

TASARIM BAKIŞ AÇISIYLA ÖĞRENCİ ÇİZİMLERİNDEN OKUL MİMARİSİ ALGISI

PERCEPTION OF SCHOOL ARCHITECTURE FROM STUDENT DRAWINGS FROM A DESIGN PERSPECTIVE

Hülya BARUT ŞİMDİ
Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca, İzmir
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5691-6427>
hulyabarutsimdi@gmail.com

Suat TÜRKOĞUZ
Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Buca, İzmir
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7850-2305>
suat.turkoguz@gmail.com

Received: November 28, 2023

Accepted: January 20, 2024

Published: January 31, 2024

Suggested Citation:

Barut Şimdi, H., & Türkoğuz, S. (2024). Tasarım bakış açısıyla öğrenci çizimlerinden okul mimarisi algısı. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 13(1), 60-80.



Copyright © 2024 by author(s). This is an open access article under the [CC BY 4.0 license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Öz

Bu çalışmada tasarım ile mimarinin bütünleştirilerek öğrenci çizimleriyle okul mimarisi üzerine algılarının açığa vurulması amaçlanmıştır. Çalışma, 2019-2020 yılı güz dönemi, Çakabey İmam Hatip Ortaokulu, 5. sınıf öğrencileri olmak üzere toplam 45 öğrenciye 13 haftalık program halinde uygulanmıştır. Nitel yaklaşımla tasarlanan çalışma betimsel tarama modelindedir. Araştırmada öğrencilerin öğrenim gördükleri mevcut okul yapı ve ayrıntıları, renk, büyüklük, çizgi, derinlik, doku-gölgelendirme, şekil boyutlarında analiz edilip, hoşlandıkları ve hoşlanmadıkları alanlar belirlenmiştir. Daha sonra öğrencilerden hayal ettikleri okulun mimari tasarımı, çizimi ve boyaması istenmiş, okul yapı ve ayrıntıları, renk, büyüklük, çizgi, derinlik, doku-gölgelendirme, şekil boyutlarında analizi yapılmıştır. Öğrencilerin çizimleri renklendirmeleri yardımıyla bu alanların hayali çizimde renk analizleri de yapılmıştır. Farklı mimari tasarımlı okullar 7 kategoriye ayrılmış ve her kategoride 9 farklı okul fotoğrafından oluşan bölümler öğrenci tercihlerine sunulmuştur. Öğrencilerden fotoğrafları 1'den 5'e kadar sıralamaları istenmiştir. Bu sıralama verilerine dayanarak seçilmiş 18 gönüllü öğrenci ile 20 dakika süren yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler ses kaydına alınıp yazılı hale getirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen nitel veriler ise MAXQDA programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin doğa ile iç içe, yeşil alan ve su ögesinin yer aldığı, ferah, orta büyüklükte, çok yüksek katlı olmayan, bahçesinin geniş olduğu, oyun, dinlenme, aktivite alanlarının tasarlandığı bir okul hayal ettikleri ve bunu çizimlerine yansıttıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca öğrenci görüş ve çizimlerinden, okul ve dersliklerdeki renk, ışıklandırma, ısı, estetik, konfor, temizlik, havalandırma ve ergonomi gibi faktörlerin de eğitsel mekânların tasarımında önemsenmesi gereken unsurlar olduğu anlaşılmıştır. Bu çalışma, okul mimari tasarımlarının öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşlerine göre tasarlanması gerektiği sonucunu da ortaya koymuştur. Sonuç olarak eğitimin gerçekleşmesine yönelik hedeflerimize doğru bir adım atmak için tasarım-mimarlık entegrasyonu sağlanmalı; çağdaş, sürdürülebilir, etkileşimli, çok yönlü ve faydalı eğitim kurumları tasarlanmalı; ve tüm katılımcılar bu tasarım sürecine dahil edilmelidir.

Anahtar Terimler: Tasarım, okul mimarisi, okul tasarımı, öğrenci çizimleri.

Abstract

This study aimed to explore students' design perceptions of school architecture through their own drawings, design, and architectural design skills within the context of design. The study was conducted with a total of 45 students, including fifth-grade students from Çakabey Religious Secondary School through a 13-week program in the fall semester of 2019-2020. The study adopted a qualitative descriptive design. The areas that the students liked or disliked were determined by analyzing the structure and details of their school in terms of colour, size, line, depth, and texture-shading. Later, the students were asked to design, draw, and paint the school they had dreamed of and the structure and details of the school were analyzed in terms of colour, size, line, depth, texture-shading and shape. Colour analysis of these areas in the imaginary drawing was also performed with the help of the students' coloured drawings. The sections were composed of seven categories and nine different school photos in each category were presented according to students' preferences. The students were asked to list the photos from 1 to 5. Based on these ranking data, 20-minute semi-structured interviews were conducted with 18 volunteer students. The interviews were recorded and transcribed. The qualitative data obtained from the semi-structured interviews were analyzed using MAXQDA. The findings indicated that the students imagined a school with green areas and water features, spacious, medium-sized, and not very high-rise, with a large garden, playground, and recreational areas, all of which

they reflected into their drawings. Furthermore, students' views and drawings showed that factors such as colour, lighting, heat, esthetics, comfort, cleanliness, ventilation, and ergonomics in schools and classrooms are also important elements in the design of educational areas and places. This study also revealed that school architectural designs should be designed according to the opinions of students, teachers and administrators. As a result, design-architecture integration should be achieved to take a step towards our goals for the realization of education; contemporary, sustainable, interactive, versatile and useful educational institutions should be designed; and all participants should be included in this design process.

Keywords: Design, school architecture, school design, student drawings.

GİRİŞ

21.yy gelişimi dikkate alındığında eğitim ortamlarında fiziksel gereksinimler değişikliğe uğramış ve yeni mekânsal ihtiyaçları doğurmuştur. Teknolojinin gelişmesi sonucu eğitim-öğretim sistemleri ile birlikte eğitim mekânları da yenilenmeye ve dönüştürülmeye başlamıştır. UNICEF, fiziksel ortamın eğitimi etkileyen en önemli faktörden biri olduğunu belirtmektedir (Kubanç, 2014). Eğitim kurumlarının yapısına, eğitim-öğretim ortamlarına, tasarımına, mimarisine ve çevresel öğelerine verilen önemin az olması ve donanım eksikliği gibi faktörler okul niteliğini azaltmaktadır. Dolayısıyla eğitim-öğretimi olumsuz etkilemektedir. Bu yüzden Türkiye’de okul mimari tasarımının uluslararası standartlara uygun olarak geliştirilmesi gerektiği görülmektedir.

Evden sonra çocukların en fazla zaman harcadıkları mekân olarak yer okuldur. Ev ortamından ilk defa ayrılan çocuk, okul ortamını içselleştirmesi ve kendini ev ortamının güvenliğinde hissetmesi gerekir (Öztürk & Bayrak, 2017). Okul alanlarının tasarımı, çocukların sosyal, entelektüel ve bilişsel gelişimi için çok önemli bir yere sahiptir (Durán Narucki, 2008). Dersliklerin fiziki yapısı, çocukların duyuşsal özelliklerinin gelişimini de etkilemektedir (Manning & Manning, 1993). Eğitim kurumlarının doğa ve çevreden uzak kalması durumunda çocuklarda öğrenme süreci boyunca dikkat dağınıklığı, odaklanma sorunları, duyuşsal ve fiziksel rahatsızlıklar meydana gelmektedir (Louv, 2008). Başka bir çalışmada eğitim kurumlarının fiziki özelliklerinin öğrenci başarısını arttırdığı öne sürülmüştür (Akbaşlı, Kösece, & Uçan, 2018). Ayrıca eğitim ortamlarının öğrenciye uygunluğu arttıkça öğrenme etkinliklerine katılımın da arttığı görülmüştür (Özdemir, 2011). Okul tasarımında, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılmalarını sağlayan mekânların dikkatle ve özenle planlanıp düzenlenmesi eğitim kalitesi için önemli görülmektedir (Güleş, 2013). Öğrenciler için tasarlanan eğitim kurumları fiziksel yapısının teorik ve uygulama bilgileri ile oluşturulması yeterli görülmemekte, bunun yanında öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve çok yönlü gelişimlerini destekleyecek, ihtiyaçlarını karşılayacak mekânların tasarlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Bika, 1996). Çocukların yaşları ve gelişimsel özellikleri, ilgi ve ihtiyaçları tasarımı şekillendirerek mimarlara ve eğitimcilere yol gösterici olmaktadır (Henniger, 2005).

Eğitim kurumları genel perspektifte öğrenciyi merkeze alan ve sevgiyi aşıl原因 ortam olarak kabul edildiği için öğrenci ihtiyaçları ve çağın gereklilikleri göz önünde bulundurarak tasarlanmalıdır (Carey, 2018; Grella, 2015; Weemaes-Lidman, 2014). Çocukların öğrenmelerini destekleyecek şekilde okul binalarının yapılandırılıp öğretim programının da amaçlarına uygun mimari yapıların oluşturulması gereklidir (Feyman, 2006). Bu süreçte okul yapılarının öğrencilere uygunluğu ne kadar fazlaysa, öğretmenlerin de öğrencilere yaklaşımı ve duyarlılığı o ölçüde artmaktadır (Deretarla-Gül, 2012). Okul binası, derslikleri ve bahçesi öncelikle öğrencilerin sağlıklı ve huzurlu oldukları mekânlar olmalı, öğrencilerin keşfetmelerini, araştırmalarını ve öğrenmelerini sağlayacak gerekli teçhizat ve donatıları buldurmalı ve buna göre tasarlanmalıdır (Kıldan, 2007). Bunun yanında çocukların kayda değer zaman geçirdikleri kütüphane ve laboratuvar gibi diğer sosyal alanların konumları da çok iyi tasarlanmalıdır (Işık, 2004). Okulda kütüphane, laboratuvar vb. ortamların mimari tasarımına bakıldığında genelde kuramsal ve kavramsal boyutta kaldığı gözlemlenmektedir. Aslında çocuklar için uygulama yapılacak sahalar da göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca şehirlerde eğitim gören öğrenciler pek çevre ve doğayla iç içe olmadığı için özellikle bu okullarda çevre laboratuvarları kurulmasının gerekliliği vurgulanmaktadır (Kalburan, 2014).

Günümüzdeki eğitim koşullarına baktığımızda; toplumsal ve kültürel etkileşime olanak veren okul binalarının fiziksel hedeflere uygunluğu konusunda tartışmalar hala sürmektedir (Karaküçük, 2007). Ulusal bazda yapılan çalışmalarda eğitim kurumları ve derslik konforunun da beklenenin altında olduğu ve optimum seviyeye ulaşmadığı, öğrenci memnuniyetsizliği oluşturduğu ortaya konmuştur

(Atmaca, Akdağ, Ünver, & Gedik, 2018; İsmailoğlu & Zorlu, 2018; Koçyiğit, 2020; Kükrer & Eskin, 2017). Bu yüzden okul mekân tasarımına verilen önem gittikçe artmaktadır. Günümüzde okul mekân tasarımlarının her tip okul düzeyinde hemen hemen aynı mimaride olduğu, okula özel çevresel unsurların varlığına çok az rastlanıldığı görülmektedir (Dinç & Onat, 2002). Yeni yapılan mimari çalışmalarda bu hususun göz önünde bulundurulması yararlı olacaktır (Schneider, 2001). Ancak bunun yanında çocukların yaşları, gelişimsel özellikleri, buldukları çevre, coğrafi koşullar, teknolojik gelişmeler, öğrenci ihtiyaçları, sağlık gibi faktörler eğitim kurumlarının tasarlanmasında oldukça büyük öneme sahiptir. Eğitim-öğretim ortamlarının, okul bahçesi ve okulun diğer fiziki öğelerinin öğrencinin bütün ihtiyaçlarını karşılama durumunun göz önüne alarak tasarlanması gerekmektedir. Bu yüzden öğrenci ihtiyaçları sorgulanmalı hatta onlardan tasarlama sürecine destek olmaları beklenebilir. İyi tasarlanmış okul ortamlarında öğrenciler genellikle kendilerini daha değerli ve okullarına daha bağlı hissederler (Killeen, Evans, & Danko, 2003). Böylece güvenli, rahat ve huzurlu bir ortamda eğitim öğretim faaliyetleri üst düzeye ulaştırılır, motivasyon ve uyum sorunu görülme ihtimali azalır ve okul içi faaliyetler daha keyifli hale dönüştürülür.

Yapılan ulusal ve uluslararası tüm araştırmalar dikkate alındığında eğitim kurumlarının yapılandırılması sürecinde çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak, onları sosyal-kültürel faaliyetlere yöneltecek ve çocuğun gelişimsel özelliklerini dikkate alacak yenilikler yapılmalı ve bu noktada tüm paydaşlardan görüş alınmalıdır. Çünkü eğitim kurumları, öğrencilerin fiziksel ve ruhsal sağlığı için ve sosyal bireyler yetiştirmek amacını gerçekleştirdikleri uygulama sahalarıdır (Vural, 2016). Eğitim ortamlarının tasarımında genel olarak öğretmen, öğrenci, idareci, ergonomist, mimarların söz sahibi olmalıdır (Özüekren, 1982). Bahçe ve çevre düzenlemesi tasarlanırken öğrenci ve öğretmenlerin görüşünden yararlanılmalıdır (Algan & Uslu, 2009; Benayas, Lucio, & Bernaldez, 1987; Harvey, 1989; Kelkit & Özel, 2003; Malone & Tranter, 2003; Özdemir, 2011; Şişman & Gültürk, 2011; Whiren, 1995). Eğitim ortamlarının tasarlanma sürecinde öğrenci fikirlerinden de yararlanılabilir. Hart (1992) ve Moore (1990) birbirlerinden bağımsız olarak yaptıkları araştırmalarda öğrencilerin buldukları alanların tasarlama sürecine katılmaları gerektiği ve çevre dostu bireyler olarak hayata kazandırılmalarının önemini vurgulamaktadırlar. Bu bağlamda okul yapılarının öğrenci ihtiyacına cevap verebilecek nitelikte olması, bunun için de okul mimari tasarımına gereken önemin verilmesi ve sürece öğrencilerin dahil edilmesi gerekmektedir.

Öğrenciler yaşadıkları çevreyi anlamlandırarak doğa - mekân ilişkisi oluşturup zihinsel düşünce çerçevelerini çizimle görselleştirebilir ve geliştirebilirler. Burada çocuğun önceki yaşantıları; çizimlerine, tasarı algılarına anlam katar ve çocukların sanatsal gelişimlerine temel oluşturur. Çocukların mimari çizimlerinden eğitsel, mimari, çevresel, mekânsal birçok bilgi edinilebilir. Çocukların gözünden onların çevreye nasıl baktıkları ve çevreyi nasıl anlamlandırdıkları anlaşılabilir. Bununla birlikte çocukların ve gençlerin kendi ortamlarının biçimlendirilmesine katılımlarının sağlanması, çocuk dostu çevrelerin yaratılmasında son derece önemlidir (Moore, 1990; Hart, 1992). Bununla birlikte çocukların çizimlerinden yararlanarak onların hayal ettikleri okul tasarım algıları, görsel algılama ve tasarım becerileri, çevre farkındalıkları ve mimari becerileri ortaya konabilir. Ayrıca öğrencilerin dikkate alınacak davranışların ya da alışkanlıkların yansımalarının çizimlerle belirlenmesi, dikkate alınmaması gereken ya da elenecek davranışları ortaya çıkarmada yararlı olabilir.

Çizimler ise iletişim sağlamayı, bilişsel şemalarını sunmayı, bilgileri basitleştirmeyi ve transfer etmeyi sağlar (Cherney, Seiwert, Dickey, & Flichtbeil, 2006). Çocuklar, sözcüklerle ifade edemediği durumları çizimlerle iyi bir şekilde ifade edebilir. Bu nedenle çizim güçlü bir anlatım biçimidir ve bir çizimle binlerce kelimeye duygu ve düşünceler anlatılabilir. Bu süreçte çizimlerle zengin bilgiler sunabilecek çocuklarımızın fikirlerinden yararlanmanın yerinde olacağı düşünülmektedir (Aldinç, 2012; Arıcı, 2006; Aykaç, 2012; Ersoy & Türkan, 2010). Bu araştırmadan ulaşılabilecek sonuçlar ve bulgular, nitelikli eğitim kurumları ve gelecek nesil okul mimari tasarımları için önemli olabilir. Çocuklar; araştırmacı, mühendis, mimar gibi davranıp çevrelerini analiz edebilir ve hayal ettikleri okul tasarımlarını oluşturabilirler. Çocukların çevresel algılarını sanat ve estetik ile buluşturabilir ve böylelikle özgün ürünler ortaya koyabilir. Tüm bu sebeplerden dolayı yapılan çalışmanın hem eğitim sistemine ve literatüre katkı sağlayacağı hem de sonrasında yapılacak sürdürülebilir okul mimari

projelerine önemli geribildirimler vereceği düşünülebilir. Bu kapsamda çalışmada, tasarım bakış açısıyla öğrenci çizimlerinden okul mimarisi üzerine algılarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Problem Cümlesi

Araştırmanın ana problemi “Tasarım bakış açısıyla öğrenci çizimlerinden okul mimari algısı nedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Ana problemin çözüme ulaştırılması için aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

- ✓ Farklı mimari tasarıma ait okul örneklerinden öğrenci seçimlerine göre öğrencilerin hayalindeki okul modelleri nelerdir?
- ✓ Farklı mimari tasarıma ait okul örneklerinden öğrenci seçimlerine göre öğrencilerin hayalindeki okul modelleri hakkındaki görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma, öğrencilerin görüş ve çizimlerine dayalı olarak ele alındığı nitel bir yaklaşımla tasarlanan betimsel tarama modeline dayalı bir çalışmadır. Nitel araştırmada kullanılan araçlar doğal mekânlarda gerçekçi ve bütüncül yaklaşım ortaya konulmaktadır. Çalışmada kullanılan nitel analiz yöntemi, karşılaşılan problemlere güvenilir çözüm üretmek için planlı ve aşamalı veri toplama, analiz etme, değerlendirme ve sonuçlandırma sürecidir. Çalışma bir öğrenme, arama ve çözümlenmeyen durumları açığa çıkarma çabasıdır (Karasar, 2000). Nitel çalışmalarda; verilerin analiz edilip sonuçlanması, kişilerden doğrudan alıntılarla ve açıklamalarla çalışmanın geçerliği yönünden çok önemli görülmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2006).

Çalışma Grubu / Katılımcılar

Bu araştırma, 2019-2020 eğitim-öğretim yılının güz döneminde İzmir’in Buca ilçesinde bulunan Çakabey İmam Hatip Ortaokulu’nda yapılmıştır. Katılımcılar, Çakabey İmam Hatip Ortaokulu 5.sınıf öğrencilerinden oluşan 3 sınıf, toplam 45 öğrenciden oluşmaktadır. Ayrıca bu okulun üç sınıfından random (rastgele) seçilen 6 kişi, toplam 18 kişiyle görüşme yapılmıştır.

Verilerin Toplanma Süreci

Veri toplama süreci boyunca kullanılan 13 haftalık çalışma programı aşağıda açıklanmıştır.

- 1. Hafta**, öğrencilerden öğrenim gördükleri okulu bahçesiyle birlikte karakalemle çizimleri istenmiştir.
- 2. Hafta**, öğrencilerden 1. haftada yapılan çizimin fotokopisi üzerinde renkli kalemlerle orjinal benzer boyama yapmaları istenmiştir.
- 3. Hafta**, öğrencilerden 1. haftada yapılan çizimin fotokopisi üzerinde renkli kalemlerle istedikleri ve hayal ettikleri renkleri kullanarak boyama yapmaları istenmiştir.
- 4. Hafta**, öğrencilerden 1. haftada yapılan çizimin fotokopisi üzerinde okullarında görmek istedikleri ve olmasından memnun oldukları alanları yeşil kalemle boyamaları istenmiştir.
- 5. Hafta**, öğrencilerden 1. haftada yapılan çizimin fotokopisi üzerinde okullarında görmek istemedikleri ve olmasından memnun olmadıkları alanları kırmızı kalemle boyamaları istenmiştir.
- 6. Hafta**, öğrencilerden öğrenim gördükleri okuldan farklı hayal ettikleri bir okul tasarlayıp çizimleri istenmiştir.
- 7. Hafta**, öğrencilerden 6. Haftada yapılan çizimin fotokopisi üzerinde renkli kalemlerle istedikleri ve hayal ettikleri renkleri kullanarak boyama yapmaları istenmiştir.
- 8. Hafta**, öğrencilerden 6. haftada yapılan çizimin fotokopisine göre karton kullanarak maketle okulu modellemeleri istenmiştir.

9. Hafta, öğrencilerden hayal ettikleri bir laboratuvar çizmeleri istenmiştir.

10. Hafta, öğrencilerden 9. haftada yapılan çizimin fotokopisi üzerinde renkli kalemlerle istedikleri ve hayal ettikleri renkleri kullanarak boyama yapmaları istenmiştir.

11. Hafta, öğrencilerden 9. haftada yapılan çizimin fotokopisine göre karton kullanarak maketle laboratuvarı modellemeleri istenmiştir.

12. Hafta, öğrenciler yaptıkları okul ve laboratuvar maketlerini okulda sergilemiştir.

13. Hafta, farklı tasarım ve mimaride, 7 kategoriden (Doğa-Yapı İç Mekân Tasarımları, Doğa-Yapı Dış Mekân Tasarımları, Köy-Kırsal Tasarımları, Modern İç Mekân Tasarımları, Modern Yapı Tasarımları, Tarihi Okul Tasarımları, Fen Sınıfı-Laboratuvar Tasarımları) oluşan okul fotoğrafları renkli çıktılarla ve kategori sırasına göre öğrencilere gösterilip her öğrenciyle yaklaşık 20 dakika süren görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonunda öğrencilere verilen rubriklere göre onlardan okul kategorilerini puanlamaları ve verdikleri cevaba göre onlardan 1'den 5'e kadar derecelendirme yapmaları istenmiştir.

Mimari Tasarım ve çizim sürecine yönelik öğrenci çizimleri

Bu çalışmada, araştırmacı tarafından hazırlanan yönergeler doğrultusunda öğrencilerin çizim ve boyama yapmaları istenmiştir. Öğrenciler, 13 haftalık planın 9 haftalık kısmında çizim ve boyama yapmıştır. Öğrencilere mevcut okudukları okuldan yani yakın çevreden başlamak üzere çizim ve boyama yaptırılmıştır. Öğrencilerin iç dünyasına ulaşmak amacıyla bir okul hayal etmeleri, tasarımları ve çizime aktarmaları istenmiştir. Bu süreçte hem mevcut okul, hem hayal dünyasında oluşturdukları okulu renklendirmeleri istenerek istedikleri eğitim ortamlarındaki renk algıları da analiz edilmek istenmiştir.

Mimari Tasarım ve çizim sürecine yönelik öğrenci görüşme formu

Bu çalışmada öğrencilerin görüşleri alınmak üzere yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiş, uzman görüşleri alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu hazırlanırken önce alan yazını araştırılıp araştırmacı tarafından uygun görülen görüşme soruları yazılmıştır. Form, alan uzmanlarının görüşleriyle düzenlenmiştir. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde, farklı okul fotoğraflarına ait öğrenci görüşleri, fikirleri ve duyguları açığa vurulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda öğrencilerin yaşlarına ve gelişimsel özelliklerine uygunluğu sağlanarak daha samimi bir ortam yaratılması amacıyla görüşmeler "kukla" üzerinden yapılmıştır. Kukla aracılığıyla görüşme yapılmasındaki amaç, öğrencilerin kendini daha rahat hissetmesi, daha saydam ve içten cevaplar vermelerini sağlamaktır. Görüşmeler öğrenci ve veli izinleri alınarak ses kaydına alınmış ve bu kayıtlar daha sonra yazılı belgeye dönüştürülmüştür. Elde edilen yazılı dokümanlara içerik analizi yapılmıştır. Uzman kişilerin görüşleri alınarak görüşmedeki uyum oranları incelenmiş ve uyum oranları birbirine yakın çıkmıştır. Hesaplamalar sonucunda araştırmada görüşme uyum yüzdesi %74 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analiz Süreci

Araştırmada nitel veri araçlarından betimsel ve içerik analiz yöntemleri kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen nitel veriler MAXQDA programı ile farklı kodlayıcılarla (5 uzman) birlikte analizleri yapılmıştır. Öğrencilerin 13 haftalık plan dahilinde yaptıkları çizimlerin ve renklendirmelerin analizleri MAXQDA programı ile farklı kodlayıcılarla birlikte gerçekleştirilmiştir. Bulgular sunulurken bazı tablo ve çalışma gruplarında örneklem sayılarında farklılık bulunabilmektedir. Veri toplama süreçlerinde bazı öğrencilerin sağlık vb. nedenlerle katılım sağlayamadığı durumlar hesaplamalara ve analizlere dahil edilmemiştir.

Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Görüşmelerin Analizi ve Uyum Oranı

Öğrencilerle yapılan görüşmeler sırasında, 7 kategoride incelenen farklı mimari yapıdaki okul fotoğrafları renkli fotokopi üzerinden öğrenciye verilerek 1'den 5'e kadar sıralama yapmaları istenmiş

ve öğrencilere bu esnada yarı-yapılandırılmış görüşme soruları yöneltilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu, 7 kategoriye ayrılmış farklı okul mimarilerinin sıralanmasında beğenme ya da beğenmeme nedenleri ile hayal ettikleri, istedikleri eğitim kurumları ve derslik yapılarıyla ilgili görüşler ve düşünceleri açığa vurmaya amaçlayan sorulardan oluşmuştur. Görüşmeler her bir öğrenciyle yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Ses kayıt cihazı aracılığıyla elde edilen veriler, görüşme sonrasında yazılı belge haline getirip nitel araştırmanın içerik analizi ölçütlerine göre analiz edilmiştir. Görüşme metinleri beş uzman kodlayıcı ile değerlendirilmiştir. Uzmanlar, MAXQDA nitel veri analiz programı üzerinden her bir katılımcının görüşme metinlerini bağımsız olarak kodlamış ve bir kod anahtarı oluşturmuştur. Uzmanlar, kod anahtarlarını karşılıklı değiş tokuş yaparak tekrar MAXQDA nitel veri analiz programı üzerinden hazır kod anahtarı üzerinden işaretleme yapmıştır. Uzmanlar ikinci kodlama sırasında gerek gördükleri yerlerde kod anahtarına yeni kod eklemiştir. Uzmanlar tekrar bir araya gelerek çalıştıkları kod anahtarları üzerinden ortak kod anahtarı oluşturmuşlardır. Tekrar ortak kod anahtarı üzerinden bağımsız olarak kod işaretlemeleri yapmıştır. Üçüncü kez yapılan kodlamada kod anahtarına yeni kodlar eklenmemiştir. Görüşmelerin güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği aşağıdaki uyuşum yüzdesi kullanılmıştır.

Güvenirlik=(Görüş Birliği)/(Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)

Bu formül kullanılırken uzmanların, katılımcıların ifadeleri kullandıkları durumlar görüş birliği, farklı ifadeleri kullandıkları durumlar ise görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda araştırmada uyuşum yüzdesi %74 olarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin uyuşum yüzdesinin %70'in üzerinde çıkması, görüşme verilerinin araştırma için güvenilir olduğunu gösterebilir (Miles & Huberman, 1994).

Öğrenci Çizimlerinin Analizi ve Uyuşum Oranı

Öğrencilerden 9 hafta boyunca okul ve laboratuvar mimarilerine ait çizim yapımları istenmiştir. Yapılan çizimler uzmanların ortak uzlaşısı doğrultusunda ortak kod anahtarları üzerinden 5 uzman tarafından incelenmiş, uyuşum ve tutarlılıkları bakılmıştır.

Tablo 1. Çizim ve renklendirmelere ilişkin uyuşum yüzdeleri.

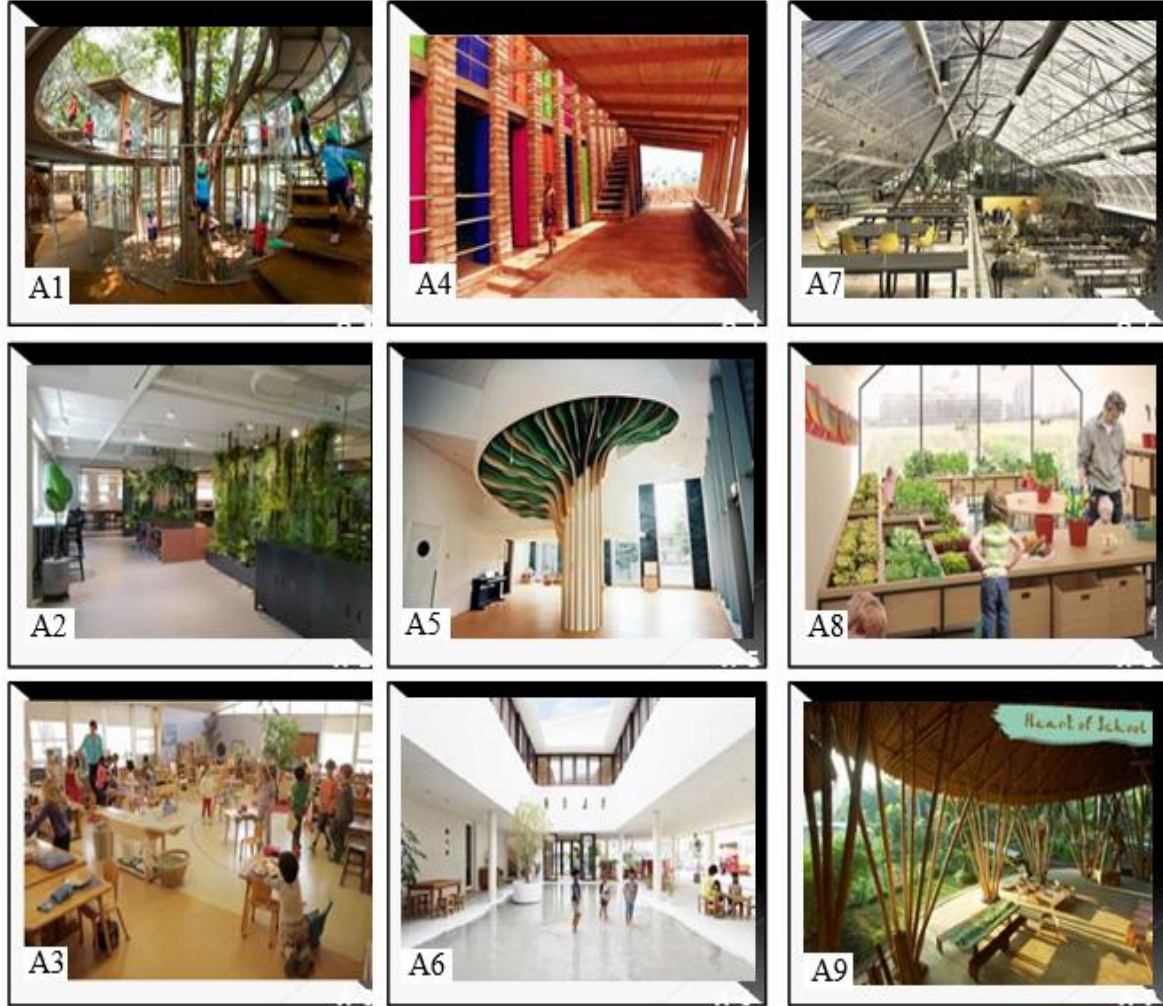
Analiz edilen çizim türleri	Uyuşum Yüzdeleri (%)
Öğrenim görülen okulun karakalem çizimi	91,58
Öğrenim görülen okulun karakalem çizimin renklendirilmesi	87,60
Hayal edilen okulun karakalem çizimi	90,15
Hayal edilen okulun karakalem çiziminin renklendirilmesi	87,52
Öğrenim görülen okulun beğenilen bölgelerin yeşil renklendirilmesi	88,66
Öğrenim görülen okulun beğenilmeyen bölgelerin kırmızı renklendirilmesi	88,81
Genel değerlendirme	88,75

Genel uzman kodlayıcılar arasındaki ortalama uyuşum yüzdesi %88,75'dir. Elde edilen verilerin uyuşum yüzdesinin %70'in üzerinde çıkması, çizim ve renklendirme analizlerinin güvenilir olduğunu gösterebilir (Miles & Huberman, 1994).

BULGULAR

Araştırmanın birinci alt problemi "Farklı mimari tasarıma ait okul örneklerinden öğrenci seçimlerine göre öğrencilerin hayalindeki okul modelleri nelerdir?" şeklinde ifade edilmiş ve çözümünde ayrıntılı analiz ve bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Örnek okul resimlerinden öğrencilerin seçimleri

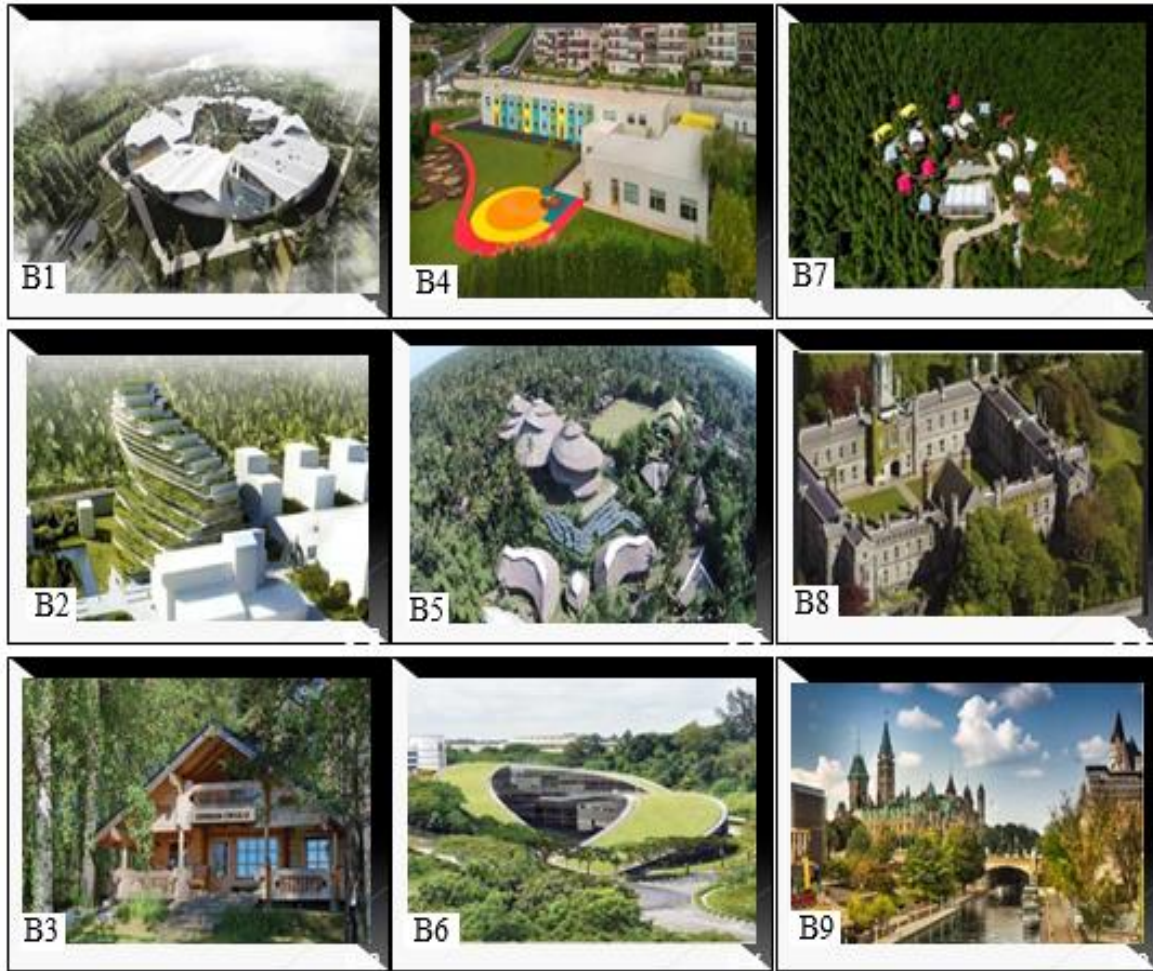


Şekil 1. Doğa-yapı iç mekân tasarımları.

Tablo 2. Öğrencilerin doğa-yapı iç mekân tasarım tercih oranları.

Okul Kodu	Sıralama					F
	1	2	3	4	5	
A1	2	6	7	10	9	34
A2	3	8	7	2	1	21
A3	8	3	4	3	0	18
A4	9	9	2	2	1	23
A5	5	4	4	7	5	25
A6	3	3	5	7	15	33
A7	5	3	5	6	2	21
A8	6	2	6	3	2	19
A9	2	5	4	5	10	26

Tablo 2’de Öğrencilerin Doğa-Yapı İç Mekân Tasarımında öğrenci tercihleri değerlendirilmiştir. A1 kodlu okul 34 puanla öğrenciler tarafından en çok tercih edilen okul fotoğrafı olmuştur. A6 ise 33 puanla ikinci en çok tercih edilen fotoğraf olmuştur. En az tercih edilen okullar arasında ise A3 (f=18) ve A8 (f=19) kodlu okullar sayılabilir. Öğrencilerin okul iç mekân tasarımlı okul seçimlerinde fotoğraflara bakıldığında öğrenciler daha çok doğa ve su faktörü olan açık, ferah ve sade mekânları tercih etmişlerdir. Kalabalık ve kapalı mekânları tercih etmedikleri söylenebilir.



Şekil 2. Doğa-yapı dış mekân tasarımları.

Tablo 3. Öğrencilerin doğa-yapı dış mekân tasarım tercih oranları.

Okul Kodu	Sıralama					F
	1	2	3	4	5	
B1	7	3	1	1	1	13
B2	0	8	5	6	10	29
B3	5	7	8	6	7	33
B4	10	5	6	2	6	29
B5	4	5	6	2	0	17
B6	4	4	4	9	4	25
B7	8	6	3	2	0	19
B8	5	3	7	6	2	23
B9	1	2	6	10	13	32

Tablo 3’de Doğa-Yapı Dış Mekân Tasarımda öğrenci tercihleri değerlendirilmiştir. En yüksek frekanslı fotoğraf 33 kişinin tercih ettiği B3 kodlu okul sonrasında da 32 kişinin tercih ettiği B9 kodlu okul fotoğrafı olmuştur. Seçilen fotoğraflardan en düşük frekanslı olanlar sırasıyla B1 (f=13), B5 (f=17) ve B7 (f=19) kodlu okullardır. Öğrencilerin okul dış mekân tasarımlı okul seçimlerinde doğa ve su faktörünü önemsedikleri ancak geniş kampüslü ve büyük okulları çok tercih etmedikleri söylenebilir.

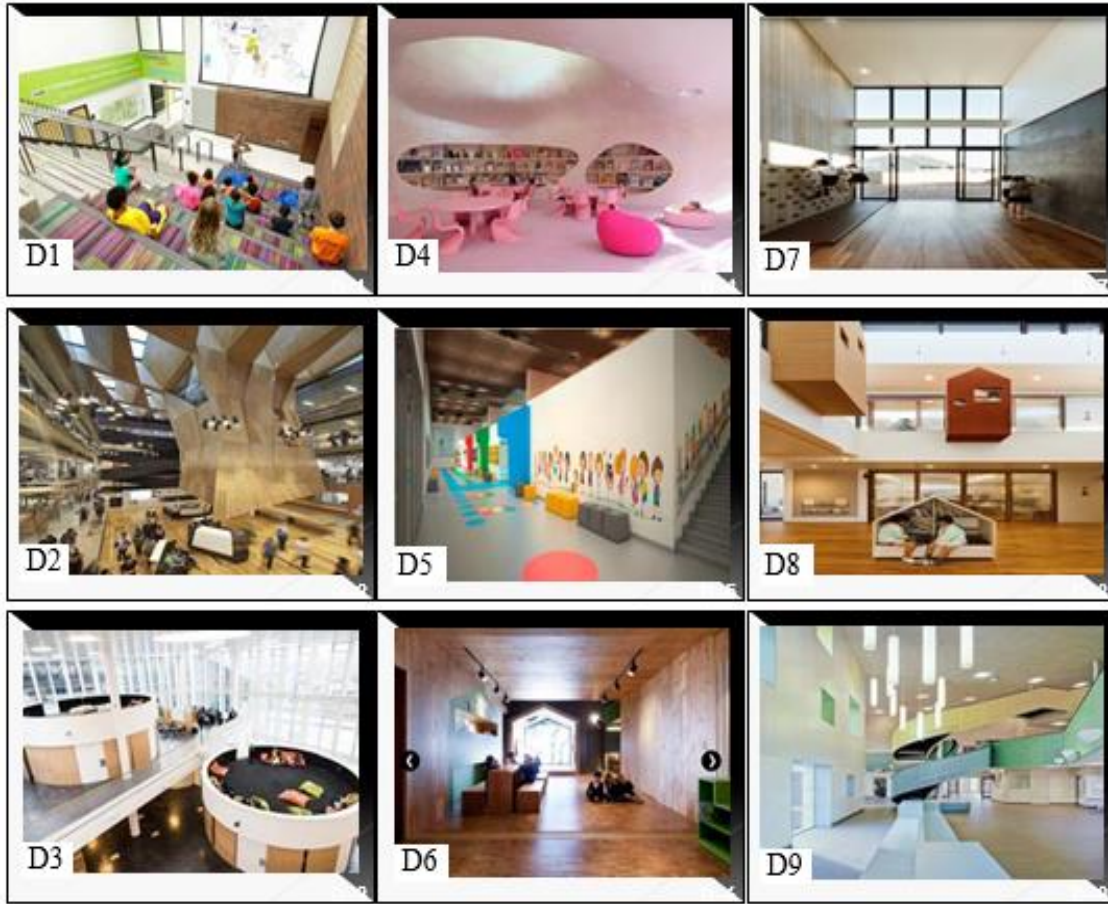


Şekil 3. Köy-kırsal tasarımları.

Tablo 4. Öğrencilerin köy-kırsal tasarım tercih oranları.

Okul Kodu	Sıralama					F
	1	2	3	4	5	
C1	2	1	2	5	30	40
C2	6	10	1	3	0	20
C3	2	6	18	11	6	43
C4	4	7	4	5	2	22
C5	3	3	1	0	0	7
C6	3	8	0	0	0	11
C7	0	4	14	18	4	40
C8	22	2	4	0	0	28
C9	4	3	3	1	2	13

Tablo 4’de Köy-Kırsal Tasarımda öğrenci tercihleri değerlendirilmiştir. En yüksek frekanslı fotoğraf 43 kişinin tercih ettiği C3 kodlu okul sonrasında da 40 kişinin tercih ettiği C1 ve C7 kodlu okul fotoğrafı olmuştur. Seçilen fotoğraflardan en düşük frekanslı olanlar sırasıyla C5 (f=7), C6 (f=11) ve C9 (f=13) kodlu okullardır. Öğrencilerin köy-kırsal tasarımlı okul seçimlerinde doğayla iç içe, bahçeli, oyun alanlı, dinlenme ortamları bulunan ve tek katlı okulları tercih ederken; çok katlı bahçesiz ve çorak arazi okullarını tercih etmedikleri görülmektedir.



Şekil 4. Modern iç mekân tasarımları.

Tablo 5. Öğrencilerin modern iç mekân tasarım tercih oranları.

Okul Kodu	Sıralama					F
	1	2	3	4	5	
D1	6	5	8	4	2	25
D2	6	5	2	3	2	18
D3	1	5	6	13	16	41
D4	1	1	8	8	18	36
D5	12	2	0	2	0	16
D6	2	6	0	0	0	8
D7	9	6	3	0	0	18
D8	3	8	10	6	1	28
D9	4	4	7	8	5	28

Tablo 5’te Modern İç Mekân Tasarımda öğrenci tercihleri değerlendirilmiştir. En yüksek frekanslı fotoğraf 41 kişinin tercih ettiği D3 kodlu okul sonrasında da 36 kişinin tercih ettiği D4 kodlu okul fotoğrafı olmuştur. Seçilen fotoğraflardan en düşük frekanslı olanlar sırasıyla D6 (f=8), D5 (f=16) kodlu okullardır. Öğrencilerin Modern İç Mekân tasarımlı okul seçimlerinde dinlenme alanları, özel alanlar, kitap okuma alanlarına önem verdikleri görülmektedir. Ayrıca sessiz, pastel renk tonlarına sahip ve aydınlık mekânların ilgilerini çektiği söylenebilir. Yüksek tavanlı D1 ve D2 gibi fotoğraflar öğrenciler tarafından az tercih edilmiştir. Bunun yanında öğrencilerin koyu renkli ahşap ve büyük koridorlu okul tercih etmedikleri söylenebilir.



Şekil 5. Modern yapı tasarımları

Tablo 6. Öğrencilerin modern yapı tasarım tercih oranları.

Okul Kodu	Sıralama					
	1	2	3	4	5	F
E1	3	2	1	0	1	7
E2	9	6	5	3	1	24
E3	3	11	4	5	4	27
E4	4	5	4	1	5	19
E5	5	4	9	9	6	33
E6	4	4	10	5	2	25
E7	4	6	6	10	0	26
E8	11	6	1	5	2	25
E9	1	1	4	7	21	34

Tablo 6’da Modern Yapı Tasarımda öğrenci tercihleri değerlendirilmiştir. En yüksek frekanslı fotoğraf 34 kişinin tercih ettiği E9 kodlu okul sonrasında da 33 kişinin tercih ettiği E5 kodlu okul fotoğrafı olmuştur. Seçilen fotoğraflardan en düşük frekanslı olanlar sırasıyla E1 (f=7), E4 (f=19) kodlu okullardır. Öğrencilerin Modern Yapı tasarımlı okul seçimlerinde sıradan olmayan, ilgi çekici, merak uyandırıcı yapılar tercih edilirken; yüksek katlı, geniş ve büyük okullar tercih edilmemektedir.



Şekil 6. Tarihi okul tasarımları

Tablo 7. Öğrencilerin tarihi okul tasarım tercih oranları.

Okul Kodu	Sıralama					
	1	2	3	4	5	F
F1	5	4	9	5	4	27
F2	1	2	3	7	28	41
F3	4	3	1	5	2	15
F4	8	3	4	4	0	19
F5	3	10	4	8	1	26
F6	3	5	7	6	4	25
F7	4	6	4	2	2	18
F8	1	7	7	5	3	23
F9	16	5	4	3	1	29

Tablo 7’de Tarihi Tasarımda öğrenci tercihleri değerlendirilmiştir. En yüksek frekanslı fotoğraf 41 kişinin tercih ettiği F2 kodlu okul fotoğrafı olmuştur. Seçilen fotoğraflardan en düşük frekanslı olanlar sırasıyla F3 (f=15), F7 (f=18) kodlu okullardır. Öğrencilerin Tarihi tasarımlı okul seçimlerinde denize kıyısı olan, doğa ve su faktörü olan okulları tercih ederlerken; yüksek, ihtişamlı, büyük kapılı okulları tercih etmemişlerdir.

Araştırmanın ikinci alt problemi “Farklı mimari tasarıma ait okul örneklerinden öğrenci seçimlerine göre öğrencilerin hayalindeki okul modelleri hakkındaki görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilmiş ve çözümünde ayrıntılı analiz ve bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Örnek okul resimlerine göre öğrencilerin görüşleri

Tablo 8. Öğrencilerin gösterilen örnek okul resimlerini beğenmeme nedenlerine ilişkin görüşleri.

Kod	F	%	Öğrenci Görüşleri
Tehlikeli güvensiz yapı-sağlıksız	13	72	...da güzel Elacığım ama orası kütüphane sanırım pek okul gibi gözüküyor (ZP)
Renksiz, sade	10	56	-Çünkü şey çok eski bir okul ve de çok güzel bir okul değil yani dışı böyle boyanmamış hiç renkli değil çocuklara uygun değil yani (AÇ)
Çok renkli	8	44	-beğenmedim çünkü önünde çok sıkıcı eski bir okula benziyor eski bir okula benziyo (MZK)
İç karartıcı, kapalı ortam, eğlenceli değil	8	44	-Yamuk yumuk olması benim hiç hoşuma gitmiyor Elacığım
Yaşıma uygun okul değil	7	39	benim hiç hoşuma gitmiyor düzensiz duruyo (AÇ)
Eski bir okul olması	7	39	-kapalı ortamda çocuklar birbirlerine çarpabilir hem sonrayı masayı masayı mesela Allah korusun kafana çarpabilirsin çocuklarla çarpışabilirsin (ZGD)
Renk uyumu kötü	6	33	-beğenmedim daha çok böyle köy yeri gibi duruyor böyle okul değil de normal sıradan bir ev bina gibi duruyor(EK)
Düzensiz yapı, alt yapı yetersiz	6	33	-Çünkü şey şey okullar ev gibi hiç okula benzemiyor ve de yamuk yani (AÇ)
Çok katlı, büyük olması, geniş koridorlu, gösterişli olması	6	33	-evet o da çok güzel ama bence çok katlı bir deprem olduğunda falan Allah korusun (ZGD)
Oyun, bahçe ve yeşil alanın olmaması	6	33	-Okul eve benzer tabi ama okulun daha geniş ve daha güzel olmasını beklerdim Elacığım (CN)
Ev ya da iş yerine benzemesi	5	28	-güzel değil çünkü her taraf ağaçla kaplı ve okul renksiz (DD)
Küçük olması	5	28	-Baksana duvarlarında bile hiç bişey yok azıcık renkli sadece karşısında evler bile var (AY)
Normal bildiğim okuldan farklı değil	4	22	-ok da renkli falan değil,ben renkli olmasını çok sevmem açıkçası(ÖG)
Okula benzetemedim	4	22	-Çünkü or hep aynı renkleri kullanmışlar mavi kırmızı ve yeşili kullanmışlar bunlar pek benim sevdiğim renkler değil ve çok tahta parçası var (SM)
Çöl-kurak olması	2	11	-beğenmedim hem çok çocuksu hem de birazcık kötü olmuş? (ZO)
Doğal değil	2	11	-ben çok beğenmedim çünkü sadece tırmanma yeri ders çalışma yeri var böyle eğlenceli şeyleri katabilirlerdi (MZK)
Göl, deniz, nehir gibi sulak alan yok	2	11	-eğenmedim çünkü bence burada ağaç, yapmacık değil gerçek olmalı. Çünkü dediğim gibi oksijen biz canlılar için önemlidir (HK)
Dikkat dağıtıcı bir okul	2	11	-bence güzel değil neden çünkü biraz daha değişik önünde havuzlu daha dev olabilirdi (ANY)
Yoğun ağaçlıklı olması	1	6	-Bence çok dar alan da çok dar. Onun için beğenmedim (ZGD)

Tablo 8’de okul resim örnekleri gösterilen öğrencilerle yapılan görüşmelerde seçtikleri resmi beğenmeme nedeni sorulmuştur. Öğrencilerin % 72’si okulu güvenli bulmamıştır. Öğrencilerin %52’si beğenmedikleri okulun renksiz ve sade olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin % 39’u okulu yaşına uygun bulmadığını ve eski bir okul olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin diğer beğenmeme gerekçeleri olarak okulun çok renkli olması, iç karartıcı yapıya sahip olması, çok katlı olması, oyun sahalarının olmaması, yeşil alanların olmaması gibi gerekçeleri göstermiştir. Öğrencilerin görüşlerinden öğrencilerin güvenli, yatay mimariye sahip, yeşil ve oyun alanlarına sahip okulları tercih ettiği anlaşılmaktadır. Öğrencilerin okul fotoğraf seçiminde okulu beğenmeme sebepleri; çok dar, sıkışık, doğadan mahrum bırakılmış, oksijensiz, basık, düzensiz, tehlikeli, renksiz, çok küçük ya da çok büyük olması gibi özellikler sayılabilir.

Tablo 9. Öğrencilerin gösterilen örnek okul resimlerini beğenme nedenlerine ilişkin görüşleri.

Kod	F	%	Öğrenci Görüşleri
Doğayla iç içe doğal ortam, yeşil, geniş bahçeli, parka benzeme	18	100	-2 katlı olması ve pencerelerini büyük olması hoşuma gitti ve 2 yandan merdivenli olması benim hayalimdeki gibi bir okul (SM)
Ferah ve iç açıcı, huzur verici,rahatlatıcı-terapi eden	16	89	-mimarisi en çok daha mimarisi daha güzel (ÖG)
Güvenli, büyük, düzgün sosyalleşme ve oyun alanı	15	83	-Saray mimarisi böyle saray gibi gözükte gözüme (ÖG)
			-Sınıfların katlı katlı olması ve her sınıfta bahçe olması (MZK)
			-Çünkü orada eğleniriz ve çok güzel renkli sarı rengini çok mu

Mimarisi, yapısı güzel okul	13	72	seversin evet neden peki çünkü sarı mmm... (ANY)
Göl,deniz,akarsu gibi sulak alan olması	13	72	-Yani insanın insana oksijen verir, onun içini içini temizler (DD) -Okulun gitar ve piyanodan oluşması (DD) -İlk öncelikle oturma alanları güzel olmuş güzel bir şekilde yapılmış bence. Çünkü daire şeklinde ve şey, dönence şeklinde gidiyor, sevdim (ÖG)
Çok renkli olması	9	50	-Bence burada koşu alanının olması. Eğlenceli, antrenman yerleri olması. Benim hoşuma gitti Elacığım (HK)
Müzik ve sanat olan okulu	9	50	-ferah ve iç açıcı (ÖG)
Aydınlık, konforlu, güvenli yapılı, sağlıklı ortamlı okul	7	39	-Dev gibi bir kedi dikkatimi çekti (ANY)
Büyük binalar olması	7	39	-açıkçası burası bir bana burası bana parkı hatırlatıyor çünkü köprü gibi merdivenleri var (ÖG)
Saray mimarisi olması	7	39	-ben çok beğendim Ela çünkü önünde böyle deniz var, ben dedim ya ben denizleri çok seviyorum hem okulda böyle deniz var (ZGD)
Hayvanların olması	2	11	-Havuz bana mutluluğu ifade ediyor böyle yüzmeyi seviyorum ben (EZÖ)
Az katlı olması	1	6	

Tablo 9’da okul resim örnekleri gösterilen öğrencilerle yapılan görüşmelerde seçtikleri resmi beğenme nedeni sorulmuştur. Öğrencilerin tamamı seçtikleri resimlerin parka benzemesini, yeşil, geniş bahçeli olmasını ve doğayla iç içe doğal ortama sahip olmasını gerekçe göstermiştir. Öğrencilerin %89’u beğendikleri okulun ferah ve iç açıcı, huzur verici, rahatlatıcı-terapi eden bir yapısı olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %83’ü beğendikleri okulun güvenli, büyük, düzgün sosyalleşme ve oyun alanına sahip olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %72’si okulları mimarisinden ve göl, deniz, akarsu gibi sulak alanlara sahip olmasından dolayı beğenmiştir. Öğrencilerin diğer beğenme gerekçeleri olarak okulun çok renkli olması, müzik ve sanat alanlı okul olması, hayvanlarla dolu olması, güvenli bulması ve okulun geniş olması gibi gerekçeler gösterilmiştir. Öğrencilerin dikey mimariyi değil yatay mimariyi daha çok benimsediği görülmüştür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukların tasarım becerilerinin yanında; hayal dünyası ve yaratıcılıklarının, çevreye duyarlılıklarının, çocukların çevreyi gözlemlene becerisinin, akademik başarılarının, iletişim becerilerinin ve motivasyonlarının artması, mutlu, huzurlu bireyler olarak hayata devam etmeleri beklenir. Eğitim ortamlarının öğrenci ihtiyaçlarına cevap verebilme düzeyi ile öğrenci davranışları ve öğretimin kalitesi paralellik göstermektedir. Eğitim verilen mekânların fiziksel uygunluk düzeyi öğrenci tutum ve davranışlarını etkilemektedir (Karasolak, 2009). Ayrıca okul ve öğrenci ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması öğretimin kalitesini, akademik başarıyı da arttırmaktadır (Tekmen, 2005; Ünlü, 1998).

Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre, çoğunlukla öğrencilerin orta büyüklükte okul tercih ettikleri dolayısıyla çok küçük ya da çok büyük okulları tercih etmedikleri görülmüştür. Öğrencilerin büyük kampüslü, geniş okulları tercih etmedikleri anlaşılmıştır. Öğrenci seçimlerinden ve yapılan görüşmeler sonucunda büyük okulların öğrencileri tedirgin edip korkuttuğu, kendilerini güvensiz hissetmelerine sebep olduğu ve kaybolma hissine kapılacakmış duygusuna neden olduğu için öğrencilerin tercih etmedikleri görüşmelerden ve öğrenci seçimlerinden ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğrenciler çok küçük ya da çok büyük okul yerine orta büyüklükteki okulları tercih etmektedirler. Ögülmüş ve Özdemir (2013) çalışmasında, okul büyüklüğünün öğrencilerin deneyimlerini ve bununla beraber özellikle kişilik ve sosyal gelişimini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Benzer bir başka çalışma da Moore ve Lackney (1993), ABD’de eğitim çıktılarının okul mimari tasarıma etkisi incelemiş, büyük ve küçük okulların öğrenci başarısına, tutumuna etkisini karşılaştırmışlardır. Küçük okulların öğrencilere müfredat dışı etkinliklere katılma, lider ve sosyal olma rollerini yerine getirme konusunda daha fazla fırsat sunduğu sonucuna varmışlardır. Karakütük, Tunç, Bülbül, Özdem, Taşdan, Çelikkaleli ve Ayram (2014)’ın çalışması bu verileri desteklemektedir. Küçük okulların sosyalleşme, insan ilişkileri, okula ait olma duygusu yönünden orta büyüklükte ve büyük okullardan daha üstün olduğu sonucu çıkarılmıştır. Bunun yanında okul büyüklüğü arttıkça, istenmeyen davranışların da arttığı vurgulanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre okulların fiziki yapısının küçültülmesi gerektiği savunulmuştur.

Eğitim ortamlarında, öğrenme niteliği açısından en etkili öğenin gün ışığı olduğu birçok çalışmada göze çarpmaktadır (Aydın Yağmur, & Şerefhanoglu Sözen, 2016). Araştırma sonunda öğrencilerin pencere ve aydınlık eğitim ortamlarını tercih ettiği görülmektedir. Elde edilen bu bulgular literatürde yer alan bazı çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Koç, 1999; Fitöz, 2002). Koç (1999), yaptığı çalışmada çevre özellikleri göz önüne alındığında tüm dersliklerin yeterli ışık alması ve doğu-batı yönünde sıralanması gerektiğine ulaşmıştır. Fitöz (2002), eğitim mekânlarının daha konforlu olması, estetik unsurlar kazanması için fiziksel ve duygusal ihtiyaçlara cevap verecek şekilde öğrenci psikolojisi göz önünde bulundurularak okul işlevine uygun ve kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde aydınlatılması gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Murphy ve Thorne (2010) çalışmalarında, güneş ışığı alan dersliklerde öğrencilerin matematik dersinde %20, okumada ise %26 oranında daha hızlı oldukları sonucuna ulaşmıştır. Nair ve Fielding (2007) çalışmasında, gün ışığından en iyi istifade etmek için sınıf derinliğinin pencere yüksekliğinin 1.5 katı olması gerektiğini vurgulamıştır. Tatar (2013) çalışmasında eğitim ortamlarında sürdürülebilir mimarlık kapsamında doğal ışığın ve yeşil alanların artırılması gerektiğini savunmaktadır. Kış bahçesi, yağmur toplama havuzları, yenilenebilir enerji kaynaklara yönelimle maksimum tasarruf sağlama yöntemleri geliştirilmiş olup bu önerilerin hayata geçirilmesinde öğrencilerin aktivasyonlarını artırma amacına ulaşmıştır. Böylece sürdürülebilir eğitim alanlarının oluşumu, çevre duyarlılığı etkinlikleriyle bütünleşmiş gün ışığı tasarımı da elde edilmiştir.

Elde edilen verilere göre öğrenciler yüksek tavanlı okulları tercih etmemişlerdir. Benzer sonuçlar Weinstein (1987) tarafından elde edilmiş; tavan yüksekliğinin çocukların güven duygusunu ve özsaygı düzeyini etkilediği açıklanmıştır. Cohen, Hill, Lane, McGinty ve Moore (1979) de alçak tavanlı dersliklerin öğrencileri sessiz oyunlar oynamaya, yüksek tavanlı dersliklerin ise hareketli oyunlara teşvik ettiğini belirtmişlerdir. Buna karşın yüksek tavanlı dersliklerde direkt aydınlatmanın zararları azaltılabileceği de savunulmaktadır (Eren, 1993; Işık, 2004; Tutkun, 2003).

Araştırma bulgularına göre öğrencilerin çok katlı, yüksek binaları çok tercih etmedikleri gözlemlenmiştir. Benzer bulgular Cansever (2014)'in araştırmasında da rastlanılmaktadır. Eğitim ortamlarının zemine sıfır girişi olan ve bütün binalar için önerdiği iki katı geçmeyen yatay bina olarak tasarlanması gerektiğine ulaşmıştır. Yüksek katlı okullarda katlar arası sıkıntılarının oluşabileceği ortaya çıkarılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin daha çok doğa ve su faktörü olan açık, ferah ve sade mekânları tercih ederken kalabalık ve kapalı mekânları tercih etmedikleri görülmüştür. Öğrenciler doğa ile iç içe, yeşil alan ve su öğesinin hakim olduğu eğitim alanları hayal ederken, bahçesiz, çorak arazili okulları istememektedir. Benzer bulgular Karatekin ve Çetinkaya (2013)'nın araştırmasında bulunmaktadır. Araştırmada mevcut okul bahçesinin neredeyse tamamının betonla kaplı olduğu ve ağaç, çiçek, çalılık alanların yetersiz olduğu ayrıca öğrenci başına düşen yeşil alanların çok az olduğu tespit edilmiştir. Yapılan gözlem sonucunda okulların hiçbirinde doğa ile ilgili göl ya da havuza, kum havuzuna, ağaç etiketlerine, hayvanat bahçesine, cam seraya, kuş bahçelerine rastlanmamıştır. Özdemir (2011), çalışmasında doğanın kısmen içinde olmasına rağmen okul bahçesinin betonla kaplı olması ve yeşil alan, sosyal dinlenme alanları, iletişim köşeleri çok az olmasından dolayı öğrencilerin okul bahçelerinden memnun olmadığı, kullanıcılar olarak istekleri doğrultusunda değiştirilmesini gerektiği açıklanmıştır.

Sonuç

Okul mimari yapılarının öğrenci ihtiyacına cevap verebilecek nitelikte olması ve bunun için de okul mimarilerine gereken önemin verilmesi gerekmektedir. Bunun yanında 21 yy. gelişimine ayak uydurabilen, artan nüfusa karşı istenen nitelikli iş gücünün yetişebileceği eğitim kurumları tasarlanmalı ve bu ihtiyaca cevap vermelidir. Eğitim ortamlarında fiziksel alanların mimari tasarımı eğitim-öğretimin kalitesini, nitelikli insan yetiştirmeyi ve kalifiye iş gücünü de etkilemektedir. Eğitim alanlarının mimarisi bilim ve teknolojinin her geçen gün gelişimini takip ederek günden güne öğrenci gereksinimlerine doğru yönelerek çağdaş, sürdürülebilir, kullanışlı, çok amaçlı ve etkileşimli okul tasarımına öncelik vermelidir.

Günümüzde eğitim kurumları tasarımlarının her tip okul düzeyinde hemen hemen aynı mimaride olduğu okula ait sosyal alanlar, dinlenme ve oyun alanları gibi çevresel düzenlemelere gereken önemin verilmediği görülmektedir (Dinç & Onat, 2002). Yeni yapılan eğitim kurumlarının mimari tasarımlarında bu faktörün göz önünde bulundurulması yararlı olacaktır (Schneider, 2001).

İyi tasarlanmış eğitim kurumlarında çocuklar genellikle kendilerini değerli ve okullarına daha bağlı hissederler (Killeen, Evans, & Danko, 2003). Okulların mimari tasarımları öğrencilerin sosyal, zihinsel ve bilişsel gelişimi için çok önemli görülmektedir (Durán Narucki, 2008). Dersliklerin fiziki yapısı, öğrencilerin duyuşsal özelliklerini de etkilemektedir (Manning & Manning, 1993). Lowenfeld (1969), okul mimari tasarımına katılımın sağlanması kişinin özgüven kazanmasında önemli bir faktör olduğunu ifade etmiştir. Eğitim kurumları genel perspektifte öğrenciyi merkeze alan ve sevgiyi aşıl原因 ortam olarak kabul edildiği (Weemaes-Lidman, 2014; Grella, 2015; Carey, 2018) için öğrenci ve çağın gereksinimleri göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır.

Bu araştırma, çocuk eğitiminde kullanılan eğitsel faktörlerin dışında eğitim alanlarının mekân tasarımlarının da önemli olduğunu ve bu tasarım sürecine dahil olan paydaşların (öğrenci, öğretmen, yönetici vs.) da okul mimari tasarım sürecine katılımının sağlanması gerektiğini ortaya koyma açısından önemlidir. Özellikle vakitlerinin çoğunu okulda geçiren öğrencilerin okul mimari tasarım sürecine aktif olarak katılmalarının sağlanarak, ihtiyaçları, gelişimsel özellikleri göz önünde bulundurulmalı bunun yanında öğrencilerin fikir ve düşüncelerinden yararlanılarak onların hayal dünyasında oluşturdukları okul yapısını çizimle dışa vurmaları sağlanmalı ve bu çizimler eğitim alanlarının tasarımında ilham kaynağı olmalıdır. Çocukların içinde yaşadıkları çevreye yönelik azımsanmayacak bir bilgiye sahip oldukları unutulmamalıdır (Laaksonen, 2006; Svennberg, 2006).

İlgili literatür çalışmaları incelendiğinde okul ve dersliklerde, renk, ışıklandırma (aydınlanma), ısı (sıcaklık), estetik, konfor, temizlik, havalandırma, ergonomi gibi faktörlerin de eğitsel mekânların tasarımında önemsenmesi gereken öğeler olduğu anlaşılmaktadır. Bu çalışmada öğrenciler tasarımcı aynı zamanda mimar gibi davranıp çevrelerini analiz etmiş, okul mimari tasarımı yaparak çevresel algılarını sanat ve estetik ile buluşturarak özgür ve yaratıcı ürünler ortaya çıkarıp zihinlerindeki okul yapısını oluşturmuşlardır. Eğitim ortamları, derslikler, okul bahçeleri fiziki koşullar bakımından iyi tasarlanması ayrıca sosyal alanlar, sosyal alan ayrıntıları, dinlenme ve oyun alanlarının da eğitsel alanın bir parçası olduğu unutulmadan öğrenci ihtiyacına cevap verebilecek şekilde tasarlanması gerekmektedir. Eğitsel alan mekânlarının estetikliği öğrenciyi rahatlatan, dinlendiren ve huzur veren özellikler taşımaktadır. Elde edilen bulgulara göre ortaokul öğrencileri için okul ve dersliklerde tercih edilen renk algıları çoğunlukla karışık renkler, kullanılan aydınlanma türünün de öğrenciler tarafından önemsendiği genellikle doğal ışık kaynaklarının kullanımına yönelimin sağlanması, okul dış mimari ve estetik algılarının hayal ettikleri okul mimarileri düzeyinde tasarlanması gerekliliği, temizlik ve hijyen faktörleri önemsenerek eğitim ortamlarında kullanılan malzemelerin dokusu, şekli, kalınlığı, büyüklüğü ve kullanılabilirliğinin de önemsenmesi gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca edinilen bulgulara göre öğrencilerin geneli; doğa ile iç içe, yeşil alan ve su ögesinin yer aldığı, ferah, orta büyüklükte, çok yüksek katlı olmayan, bahçesinin geniş olduğu, oyun, dinlenme, aktivite alanlarının tasarlandığı bir okul hayal etmişlerdir.

Öneriler

- ✓ Okul bahçesinde öğrencilere bilim ve sanatı sevdirecek çocukların tenffüslerde katılım sağlayabilecekleri sosyal alan tasarımlarının olması.
- ✓ Okul bahçesinde tenffüs zamanında nöbetçi öğretmenlerden ziyade bilim ve sanat öğretmenleri, rehberlik ve psikolojik danışma öğretmenleri işbirliğinde resmi görevli olarak planlı görevlendirilmeleri faydalı olabilir.

Etik ve Çıkar Çatışması

Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği proramında yapılan “Tasarım Bakış Açısıyla Öğrenci Çizimlerinden Okul Mimari Algısının İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Bu araştırmanın 05.11.2019 tarih ve 10 sayılı kararıyla Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri

Enstitüsü Etik Kurulu'ndan Etik İzni bulunmaktadır. Araştırmanın yazarları olarak, verilerin toplanması, analizi ve araştırmanın tüm süreçlerinde etik kurallara uygun davrandığımızı beyan ederiz. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

KAYNAKÇA

- Akbaşı, S., Kösece, P., & Uçan, M. B. (2018). Okul değişkenlerinin akademik başarıya olan etkisine yönelik öğrenci görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Scientific Educational Studies*, 2(2), 93-110. DOI: 10.31798/ses.439740
- Aldınç, B. (2012). Çocuğunuzun çizdiği resim ne anlatıyor? *Sabah Gazetesi*, 6 Mayıs, (s.7).
- Algan, H., & Uslu, C. (2009). İlköğretim okul bahçelerinin tasarlanmasına paydaş katılımı: Adana örneği. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2), 129-140.
- Arıcı, B. (2006). Resim, psikoloji ve çocuğın dünyasında resim. Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, *Sanat Dergisi*, 10, 15-22.
- Atmaca, A. B., Akdağ, N. Y., Ünver, R., & Gedik, G. Z. (2018). Eğitim binalarında işitsel, görsel ve ısı konfor açısından yapı kabuğu değerlendirmesi: Bir ortaöğretim okulu örneği. *3.Ulusal Yapı Fiziği ve Çevre Kontrolü Kongresi*. İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Aydın Yağmur, Ş., & Şerefhanoglu Sözen, M. (2016). Dersliklerde görsel konfor ve iç yüzeylerin etkisi. *MEGARON/Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, 11(1), 49-62. doi:10.5505/MEGARON.2016.75537.
- Aykaç, N. (2012). İlköğretim öğrencilerinin resimlerinde öğretmen ve öğrenme süreci algısı. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 228-315.
- Benayas, J. de Lucio, J. V., & Bernaldez, F. G. (1987). Environmental attitude shifts as revealed by landscape tastes and activity preferences. *The Environmentalist*, 7(1), 21-30. doi:10.1007/BF02277202 .
- Bika, A. (1996). Defining elements in the planing of early childhood (clasrooms) as parameters in the development and education of the child. *6th European Conference on the Quality of Early Childhood Education*. September, 1-4, Lisbon. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?q=ED437227>.
- Cansever, T. (2014). *Kubbeyi yere koymama*. İstanbul: Timaş yayınları.
- Carey, J. K. (2018). *Preschool teachers, outdoor environments, and nature: A phenomenological study*. (Unpublished Doctorate Dissertation), Northcentral University, California. ProQuest Number: 10746751.
- Cherney, I. D., Seiwert, C. S., Dickey, T. M., & Flichtbeil, J. D. (2006). Children's drawings: A mirror to their minds. *Educational Psychology*, 26(1), 127-142. doi: 10.1080/01443410500344167.
- Cohen, U., Hill, A. B., Lane, C. G., McGinty, T., & Moore, G. T. (1979). *Recommendations for child play areas*. Center for Architecture and Urban Planning Research, University of Wisconsin, Milwaukee.
- Deretarla-Gul, E. (2012). An examination of parents' perceptions onplaygrounds and their equipment. *Journal of Çukurova University Institute of Social Sciences*, 21(3), 261-274.
- Dinç, P., & Onat, E. (2002). Bir ilköğretim yapısının bina programı ve tasarımı bağlamında değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 17(3), 35-55.
- Durán-Narucki, V. (2008). School Building condition, school attendance, and academic achievement in New York City public schools: a mediation model. *Journal of Environmental Psychology*, 28(3), 278-286. doi: 10.1016/j.jenvp.2008.02.008.
- Eren, E. (1993). *Yönetim psikolojisi* (4. bs.). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Ersoy, A. F., & Türkan, B. (2010). İlköğretim öğrencilerinin çizdikleri karikatürlere yansıttıkları sosyal ve çevresel sorunların incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 96-109.
- Feyman, N. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında kalitenin çocukların gelişim alanları üzerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Fitöz, İ. (2002). *Mekân tasarımında belirleyici bir etken olarak "yapay ışık" için aydınlatma tasarımı modeli*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Grella, M. A. (2015). *Nurturing the aesthetic: Learning to care for the environment in a Waldorf school*. (Unpublieshed Doctorate Dissertation), Antioche University, New England.
- Güleş, F. (2013). *Okul öncesi eğitimde fiziksel çevreye ilişkin kalite standartlarının belirlenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Hart, R. (1992). Children's participation from tokenism to citizenship, innocent essays, Florence, Italy: UNICEF International Child Development Centre. (No.4). Erişim Adresi: https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/childrens_participation.pdf
- Harvey, M. R. (1989). Children's experiences with vegetation. *Children's Environments Quarterly*, 6(1), 36-43.
- Henniger, M. L. (2005). *Teaching young children an introduction*. (3. Baskı). New Jersey: Pearson Education.
- Işık, H. (2004). Öğrenme ortamlarının fiziksel düzeni, *Sınıf yönetimi*, Mehmet Şişman & Selahattin Turan (Ed.). Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- İsmailoğlu, S., & Zorlu, T. (2018). İlk kademe eğitim yapıları dersliklerinde fiziksel konfor: Rize ili. *Dicle Üniversitesi I. Uluslararası Mimarlık Sempozyumu*, Diyarbakır.
- Kalburan, N. C. (2014). Denizli ilinde bulunan resmi ve özel anaokulu bahçelerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 99-113.
- Karaküçük, A. S. (2007). Öğretmen adaylarının eğitim ortamlarının mekânsal koşullarına ilişkin gözlemlerinin ve önerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu*. Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi. Bakü, Azerbaycan
- Karakütük, K., Tunç, B., Bülbül, T., Özdem, G., Taşdan, M., Çelikkaleli, Ö., & Ayram, A., (2014). Genel ortaöğretim okullarının büyüklüğü ile okul iklimi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(171).
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi* (10. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasolak, K. (2009). *Mimari özellikleri farklı ilköğretim okullarındaki öğrenci ve öğretmenlerin okullarının bina ve bahçeleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Karatekin, K., & Çetinkaya, G. (2013). Okul bahçelerinin çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi (Manisa ili örneği). *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, The Journal of International Social Research*, 6(27), 6-27.
- Kelkit, A., & Ozel, E. A. (2003). Research on the determination of physical planning of school gardens in çanakkale city. *Journal of Applied Sciences*, 3(4), 240-246. doi: 10.3923/jas.2003.240.246.
- Kıldan, A. O. (2007). Okulöncesi eğitim ortamları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 501-510.
- Killeen, J. P., Evans, G. W., & Danko, S. (2003). The Role of permanent student artwork in students' sense of ownership in an elementary school. *Environment and Behavior*, 35(2), 250-263, doi:10.1177/0013916502250133.x.
- Koç, F. (1999). *Çocuk ve mekân*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Koçyiğit, F. (2020). Eğitim yapılarında eğitim kalitesini arttırmak için akustik konforun sağlanması. Erişim Adresi: <https://dooplayer.biz.tr/13342193-Egitim-yapilarinda-egitim-kalitesiniarttirmak-icin-akustik-konforun-saglanmasi.html>.
- Kubanç, Y. (2014). Okul öncesi eğitim kurumlarının fiziki durumunun incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(31), 675-688
- Kükreler, E., & Eskin, N. (2017). Bir okul binasında tasarım ve işletme stratejilerinin ısı konforuna etkisi. *TESCON, 13. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi*, İzmir.
- Laaksonen, E. (2006). *On an important mission*. E.Laaksonen, J. Räsänen (Ed.), (pp.9-10). In Playce: Architecture Education For Children And Youth People Helsinki: Alvar Aalto Academy.
- Louv, R. (2008). Last child in the woods. Saving our children from nature-deficit disorder. Sullivan, Virginia (2nd Ed.) NC: Algonquin Books of Chapel Hill.
- Malone, K., & Tranter, P. (2003). Children's environmental learning and the use, design and management of schoolgrounds. *Children. Youth and Environments*, 13(2), 87-137.
- Manning, M., & Manning, G. (1993). How comfortable is your classroom? Teaching and writing", *Teaching Pre K-8*, 24(2), 127-128.
- Miles M., & Huberman A. (1994). *Early steps in analysis*. In: *Qualitative data analysis*. 2nd ed. California: Sage Publications.
- Moore, G.,T., & Lackney, J. A. (1993). School design: crisis, educational performance and design applications, *Children's Environments, School Design: A Continuous Process*, 10(2), 99-112.
- Moore, R. (1990) *Childhood's Domain Play and Place in Child Development*, Berkeley CA: MIG Communications.
- Murphy, C., & Thorne, A. (2010). *Health and productivity benefits of sustainable schools: a review*. (pp.6-7). IHS BRE Press.

- Nair, P., & Fielding, R. (2007). *The language of school design. Design patterns for 21st century schools*. Minneapolis, MN: Designshare.
- Öğülmüş, S., & Özdemir, S. (1995). Sınıf ve okul büyüklüğünün öğrenciler üzerindeki etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 1(2), 261-273.
- Özdemir, A. (2011). Bir okul bahçesinin değişimi: Bartın Akpınar ilköğretim okulu peyzaj projesi. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(3), 267-276.
- Öztürk, A., & Bayrak, D. (2017). Anaokullarındaki doğal mekân ve materyallerin çocuk gelişimindeki yeri, *Social Sciences*, 12(1), 25-36. doi:10.12739/NWSA.2017.12.1.3C0155.
- Özüekren, A. Y. (1982). *Çağdaş temel eğilim yapılarında eğitimsel mekân düzenlemelerine veri oluşturmak üzere donan öğelerinin kullanıcı konforu açısından tasarımında kullanılabilir bir yöntem*. (Yayımlanmamış doktora tezi), İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Schneider, T. (2001). Safer schools through environmental design. ERIC Digest 144. Eugene: ERIC Clearinghouse on Educational Management Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement. Erişim Adresi: <https://eric.ed.gov/?q=ED449549&id=ED449549>.
- Svennberg, M. (2006). Democracy in practice: working with architecture in schools. In E. Laaksonen & J. Räsänen (Ed.), *Architecture education for children and youth people* (pp.55-66). Helsinki: Alvar Aalto Academy Pub.
- Şişman, E. E., & Gültürk, P. (2011). İlköğretim okul bahçelerinin peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri açısından incelenmesi: Tekirdağ örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8 (3), 53-60.
- Tatar, E. (2013). Sürdürülebilir mimarlık kapsamında çalışma mekânlarında gün ışığı kullanımı için bir öneri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 147-162. doi: 10.19113/sdufbed.09626.
- Tekmen, B. (2005). *A Study on the structural and process of early childhood and care centers in Ankara*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Middle East Technical University, Ankara.
- Tutkun, Ö. F. (2003). *Sınıfta yerleşim düzeni, sınıf yönetimi*. Zeki Kaya (Ed.), 139. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Ünlü, A. (1998). *Çevresel tasarımda ilk kavramlar*. İstanbul Teknik Üniversitesi İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Vural, H. (2016). *Erzurum kenti okul bahçelerinin fiziki yeterlilikleri ve peyzaj tasarım sonrası eğitime katkılarının analizi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Weemaes-Lidman, M. C. (2014). *Educational stakeholders' perceptions of holistic education in three Swedish schools: Towards a model of holistic education in early childhood school*. (Doctoral dissertation). Hong Kong Institute of Education, Çin.
- Weinstein, C. S. (1987). *Designing preschool classrooms to support development, research and reflection. spaces for children: the built environment and child development*. Weinstein and T. G. David (Ed.), In *Spaces for children* (pp. 159-185). Plenum Basım, New York.
- Whiren, A. P. (1995). Planning a garden from a child's perspective. *Children's Environments*, 12(2), 250-255.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Basım), Ankara: Seçkin Yayınevi.

EXTENDED ABSTRACT

Considering the development of the 21st century, physical requirements in educational environments have changed. As a result of the development of technology, education systems and educational areas have begun to be renewed and transformed (Kubanç, 2014). Therefore, it seems that school architectural design in Turkey should be developed in accordance with international standards. After home, school is the place where children spend the most time (Öztürk & Bayrak, 2017). The design of school areas has a very important place for the social, intellectual, and cognitive development of children (Durán Narucki, 2008). In school design, careful and meticulous planning and arrangement of areas that enable students to actively participate in the learning process is considered important for the quality of education (Güleş, 2013). Children's ages, developmental characteristics, interests and needs shape the design and guide architects and educators (Henniger, 2005). In today's educational conditions, Debates continue about the suitability of school buildings that allow social and cultural interaction for physical goals (Kara Küçük, 2007). In Turkey, the comfort of schools and classrooms is still below expectations and cannot reach the optimum level, creating student dissatisfaction (Atmaca, Akdağ, Ünver, & Gedik, 2018; İsmailoğlu, & Zorlu, 2018; Koçyiğit, 2020; Kükrer, & Eskin, 2017). Today, school area designs are almost the same in architecture at all types of school levels, and the

presence of school-specific environmental elements is very rare (Dinç, & Onat, 2002). Educational environments must be designed by taking into account the ability of the school garden and other physical elements of the school to meet all the needs of the student. In general, teachers, students, administrators, ergonomists and architects should have a say in the design of educational environments and their opinions should be taken (Özüekren, 1982; Algan, & Uslu, 2009; Benayas, Lucio, & Bernaldez, 1987; Harvey, 1989; Kelkit, & Özel, 2003; Malone, & Tranter, 2003; Özdemir, 2011; Şişman, & Gültürk, 2011; Whiren, 1995). In this context, school buildings must be capable of meeting student needs, and for this, due importance must be given to school architectural design and students must be included in the process. By making sense of the environment they live in, students can create a nature-space relationship and visualize and develop their mental thought frameworks through drawing. We can understand how children look at the environment and how they make sense of it. (Moore, 1990; Hart, 1992). Therefore, drawing is a powerful form of expression. In this process, children can present ideas to school designers by providing rich information with their own drawings (Aldinç, 2012; Arıcı, 2006; Aykaç, 2012; Ersoy, & Türkkan, 2010). In this context, the study aimed to reveal students' perceptions on school architecture from their drawings from a design perspective. The main problem of the study was expressed by "What is the perception of school architecture from student drawings from a design perspective?". To solve the main problem, answers were sought to the following sub-problems. 1. What are the dream school models of the students according to their choices among the school examples of different architectural designs? 2. What are the students' opinions about their dream school models, based on their choices among school examples of different architectural designs? The study is a research based on a descriptive survey model designed with a qualitative approach based on students' opinions and drawings. This study was conducted in the fall semester of the 2019-2020 academic year at Çakabey Imam Hatip Secondary School in the Buca district of Izmir. The participants consist of 3 classes of Çakabey Imam Hatip Secondary School fifth-grade students, a total of 45 students. In addition, 6 students randomly selected from three classes of this school were interviewed, a total of 18 students. The study was conducted through a 13-week program in the fall semester of 2019-2020. The areas that the students liked or disliked were determined by analyzing the structure and details of their school in terms of colour, size, line, depth, and texture-shading. Later, the students were asked to design, draw, and paint the school they had dreamed of and the structure and details of the school were analyzed in terms of colour, size, line, depth, texture-shading and shape. Colour analysis of these areas in the imaginary drawing was also performed with the help of the students' coloured drawings. The sections were composed of seven categories and nine different school photos in each category were presented according to students' preferences. The students were asked to list the photos from 1 to 5. Based on these ranking data, 20-minute semi-structured interviews were conducted with 18 volunteer students. The interviews were recorded and transcribed. The qualitative data obtained from the semi-structured interviews were analyzed using MAXQDA. Descriptive and content analysis methods, which are qualitative data tools, were used in the study (Yıldırım, & Şimşek, 2006). Qualitative data obtained from the semi-structured interview form were analyzed with the MAXQDA program with different coders (5 experts). In the study, the agreement percentage of student interviews and drawings was calculated as 74% and 89%, respectively (Miles & Huberman, 1994). The findings of this study and the literature have shown that factors such as colour, illumination, heat (temperature), aesthetics, comfort, cleanliness, ventilation and ergonomics should be taken into consideration in the design of educational spaces in schools and classrooms. In this study, students acted as designers and architects and analyzed their environment, creating the school structure in their minds by creating free and creative products by combining their environmental perceptions with art and aesthetics by making school architectural design. The study findings showed that the majority of secondary school students, 1-prefer mixed colours in schools and classrooms, 2-prefer well-lit schools, 3- want the aesthetic structure of school buildings to be given importance, 4- like clean and hygienic schools, and 5- give importance to the shape, thickness, size and ergonomics of school desks and cabinets. In addition, it was revealed that the majority of the students dreamed of a school that was intertwined with nature, spacious, medium-sized, not too high-rise, with a large garden, play, rest, activity, green and water areas. According to the results of the study, social areas should be designed in the school garden where children can participate during

breaks, which will make students love science and art. In addition, teachers should be assigned to lesson plans in the fields of science, art, guidance and psychological counselling during break time in the school garden.

IJTASE