



# Researcher: Social Science Studies

**RSSS**

ISSN:2148-2691

(2018) Cilt 6 / Sayı 4, s. 363-382

## Eğitim Yapılarının Fiziksel Mekân Kalitelerinin Öğretmenlerin Performanslarına Etkisi

Selda AL <sup>1</sup>, Ayşe SAĞSÖZ <sup>2</sup>, Mehmet Uğur KAHRAMAN <sup>3</sup>

### Özet

Eğitim, ülkelerin kalkınmasında kültürel ve finansal açılardan oldukça önemli bir role sahiptir. Bu nedenle, bir ülkede politika, ekonomi ve toplumsal açıdan gelişmeler bekleniyorsa, öncelikle eğitimde kalite konusunun ele alınması gerekmektedir. Çok yönlü ve karmaşık bir süreç olan eğitim, birçok faktörün etkisi altında gelişmektedir. Eğitim yapılarının fiziksel koşulları, zamanlarının önemli bir bölümünü okulda geçiren öğrenci ve öğretmenler için, en önde yer alan faktördür. İyi fiziksel çalışma koşullarının her meslek grubundaki çalışanların iş memnuniyeti, işe devamlılığı, verimliliği, çalışma performansı ve morali üzerinde pozitif etkilerinin olduğu; fiziksel çevrenin iş memnuniyetini etkilediği, çalışma performansı ve iş devamlılığının da iş memnuniyetinden etkilendiği bilinmektedir. Eğitim mekânlarının planlanması, öğrencilerin yanı sıra eğitimcilerin de aktivitelerini etkili ve verimli bir şekilde yürütebilmeleri, sosyal ve mesleki ilişkilerin şekillenmesi ile bilgi ve donanımlarını paylaşabilmeleri gibi açılardan, araştırılması gereken önemli bir konudur. Fiziksel kalitenin yüksek olması öğretmenlerin daha verimli çalışmasına imkân sağladığı gibi, öğrencilerin öğrenmesini, başarısını ve adaptasyonunu doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, çalışma kapsamında, çalışmaya örneklem oluşturulması amacıyla Trabzon Kenti'nde belirlenen okulların fiziksel mekân kaliteleri ve fiziki koşullarının öğretmenlerin çalışma performansı ve iş memnuniyeti üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın verilerini elde etmek için gözlem, yerinde saptama ve anket teknikleri kullanılmıştır. Çalışma sonunda; yapıların fiziksel analizlerinden ve kullanıcı katılımlı tasarım metodu kullanılarak elde edilen bilgiler ışığında yapılacak tasarımlarına yönelik öneriler sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Eğitim yapıları, öğretmen performansı, fiziksel koşullar, mekân, iş memnuniyeti.

## The Effects of Physical Space Qualities on the Performance of Teachers in Educational Buildings

### Abstract

Education plays an important role in the development of countries in terms of cultural and financial aspects. Therefore, the education of the country should be addressed firstly if political, economic and social developments are expected. The multi-dimensional and complex process of education develops under the influence of many factors. The physical conditions of educational structures are the most important factor for students and teachers who spend a significant part of their time at school. Good physical working conditions have positive effects on job satisfaction, job continuity, productivity,

<sup>1</sup> Öğr.Gör.Dr, Avrasya Üniversitesi, salsensoy@gmail.com

<sup>1</sup> Prof.Dr, Antalya Bilim Üniversitesi, ayse.sagsoz@antalya.edu.tr <sup>3</sup>

<sup>3</sup> Öğr.Gör.Dr. Antalya Bilim Üniversitesi, ugur.kahraman@antalya.edu.tr

working performance and morale of employees in each occupational group. Moreover, it is known that the physical environment affects the job satisfaction and that satisfaction affects work performance and business continuity. The planning of the educational spaces is an important issue that should be investigated as well as the ability of the educators to carry out their activities effectively and efficiently to shape the social and professional relations and to share their knowledge and equipment. On the other hand, high physical quality allows teachers to work more efficiently and directly affects the students' learning, achievement and adaptation. In this context, the effects of physical space quality and physical conditions of the schools determined in Trabzon City on the performance and job satisfaction of teachers were investigated within the scope of the study to create a sample. Observation, on-site detection and survey techniques were used to obtain the data of the study. At the end of the study; In addition to the physical analysis of the structures and the information obtained by using the user participating design method, the suggestions for other educational designs to be made are presented

**Keywords:** educational buildings, teachers, physical conditions, performance, and job satisfaction.

## GİRİŞ

Yüksek kaliteli eğitimci kadrosu, başarılı bir eğitim sisteminin temel taşıdır. Yüksek kalitede bir eğitim kurumu oluştururken öğretim kalitesini etkileyen faktörlerin bilinmesi gerekmektedir. Bu faktörlerden biri de öğretmenin iş hayatındaki memnuniyettir (Mathieu, 1991; Ostroff, 1992). Öğretmenin iş memnuniyetinin artması daha verimli olmasına ve bu durum da öğrenci başarısının artmasına neden olmaktadır (Ashton & Webb, 1986).

Eğitim kurumu, öğretmenin çalışma aracıdır ve öğretmenin çalışma performansı bu araçtan etkilenmektedir (Overbaugh, 1990). Çalışma ortamının fiziksel koşulları, eğitim materyal ve kaynakları, yapılan hizmet karşılığı alınan maaş, çalışanlar arası iletişim, yönetici-çalışan arası ilişkiler, okul idaresinin çalışanlarına olan desteği, öğretmenin özerkliği, kurumun organizasyonel strüktürü ve öğrenci disiplini çalışma koşullarını oluşturmaktadır. Bu koşullar doğrudan öğretmenlerin memnuniyet düzeylerini etkilemektedirler (Buckley, Schneider & Shang, Y).

Fiziksel çevre, öğrencilerin davranış ve tutumlarını etkilediği gibi öğretmenlerin de çalışma performansı ve moral seviyelerini etkilemektedir (Keller, 2003). Sınıf mevcudu, aydınlatma, ısı, renk, havalandırma, gürültü, sınıf boyutları ve güvenlik gibi birçok fiziksel faktör öğretmenin çalışma memnuniyetini, huzurunu, moralini, mesleklerinde kullandığı çalışma yöntemlerini ve bireysel yeteneklerinin ortaya çıkmasını etkilemektedir. Çalışma ortamının şartları ne kadar iyi olursa, çalışanların memnuniyet dereceleri de o kadar fazla olmaktadır. Diğer yandan kötü fiziksel koşullara sahip çalışma ortamı, öğretmenin kendisine daha az değer verildiğini hissettirmekte ve bu nedenle de moral bozukluğu yaşatabilmektedir (Becker, 1981; Schneider, 2003).

Birçok insan, bir eğitim kurumunda donanımlı öğretmenler, yeterli ders materyal ve kaynakları bulduğunda, kurumun bütün sorunlarının çözülmüş olduğunu düşünmektedir. Ancak, yapılan araştırmalar bunların iyi bir eğitim-öğretim için yeterli faktörler olmadığını vurgulamaktadırlar. Öğretmenlerin daha verimli çalışabilmeleri,

öğrencileri öğrenmeye teşvik edebilmeleri için öğretmenlerin çalışma motivasyonlarını ve iş memnuniyetlerini artırıcı çalışma ortamlarına ihtiyaçları vardır (Johnson, 2006).

Oshagbemi (1999), çalışma ortamının fiziksel koşul ve imkânlarının iş memnuniyeti için kritik faktörler olduğunu belirtmektedir. Okulun fiziksel koşullarının öğretmenin morali üzerinde büyük bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca, çalışma ortamının kalitesi insanlara onlar hakkında ne düşündüğünüzü anlatan güçlü görsel mesajlar vermektedir. İnsanlar kelimelerden çok gördüklerine ve yaşadıklarına inanmaktadır, bu nedenle kötü koşuldaki binalar insanlara sistem içinde bir değerlerinin olmadığını ifade etmektedirler (Clark, 2002).

Çok sıcak veya çok soğuk öğrenme ortamı öğretmen ve öğrencinin etkinliğinin azalmasına neden olmaktadır. Havalandırma sisteminden, ısıtma sisteminden, sınıflardan veya dışarıdan gelen gürültü de öğrenme sürecini olumsuz yönde etkilemektedir. Gürültü öğretmenin motivasyonunu azaltmakta ve baş ağrısına neden olabilmektedir. Ses yalıtımının olmadığı öğrenme ortamlarında öğretmen gürültü nedeniyle ya da diğer öğrenci ve öğretmenleri rahatsız etmemek amacıyla sınıf içi tartışma veya aktiviteleri sınırlandırmak durumunda kalmaktadır. Öğretmenlerin verimliliği sadece sınıf kullanımından değil bütün okul mekânlarının kullanımından etkilenmektedir. Öğretmenler, çalışabilecekleri, dinlenebilecekleri ve diğer meslektaşları ile sohbet edebilecekleri ortamlara sahip olabilmeyi istemektedirler (Overbaugh, 1990). Bu tür ortamların varlığı sadece işlevsel açıdan değil, öğretmenlere verilen değeri hissettirmek açısından da önemlidir.

O'Neill (2000) Teksas'daki ortaokullarda yürüttüğü bir çalışmada, öğretmenlerin fiziksel çalışma ortamlarından memnun olmalarının, öğrencilerin başarısına pozitif katkı sağladığını saptamıştır. Ma ve MacMillan (1999) çalışmalarında, çalışma ortamı koşulları ile öğretmenlerin iş memnuniyetleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu saptayarak O'Neill'in (2000) çalışmasını desteklemektedirler. Ayrıca, okuldaki kötü fiziksel koşullardan dolayı öğretmenler bazı sağlık problemleri yaşayabilmekte ve bu nedenle de bazı günler işe gitmeyebilmektedir. Öğretmenin işe devamsızlık yapması, yerine başka bir öğretmen bulma zorluğu ve parasal sorunlar gibi birçok problemlere neden olmaktadır. Derslerin boş geçmesi ya da derslerin boş geçmemesi için farklı branştaki bir öğretmenin derse girmesi de öğrencinin motivasyonunu, okula devamlılığını ve akademik performansını negatif yönde etkilemektedir.

Öğretmenlerin performansı okulun etkililiği ve öğrenci başarısı açısından en önemli faktörlerden biri olması nedeniyle öğretmenlerin performanslarını etkileyen faktörlerin neler olduğunun bilinmesi önemlidir (Cerit, 2015).

Dikkat çekilmesi gereken diğer önemli bir husus ise; öğretmenlere, çalışma ortamlarını değerlendirmeleri için fırsat verilmesi gerekliliğidir. Eğitimcilerin tasarım sürecine katılmalarına olanak tanımak, sadece öğretmenlerin moral seviyelerini yükseltmez, çalışma performanslarına da önemli katkı sağlar (Christopher, 1991).

Öğretme metotları, öğretimin gerçekleştiği mekâna, öğrenci yaşına, demografik ve teknolojik özelliklere göre çeşitlilik göstermektedir. Yeni bir okul yapılırken veya eski bir okul yenilenirken öğretmenlerin öğretim stratejileri mimarlar tarafından dikkate alınmalıdır (Sanoff, 1996).

Okullar, bireylere eğitim öğretim yoluyla çeşitli bilgi ve becerilerin belli bir plan dahilinde kazandırılmaya çalışıldığı kurumlardır. Okul, öğrencilere bilgi ve beceri kazandırmanın yanında öğrencilerin okul ile gerçek hayat arasında bağlantı kurmalarını da sağlamalıdır (Gömleksiz & Kılınç, 2015).

Eğitim öğretim etkinliklerinin en önemli unsurlarından birisi de öğretmendir. Öğretmen, bir toplumun geleceğini inşa eder. Çocukları hayat boyu öğrenme bilinci ile geleceğe hazırlar. Bu önemli görev, öğretmenin daha yeterli ve daha nitelikli olmasını gerekli kılmaktadır. Öğretmen, mesleği gereği toplumsal yükümlülüğü son derece yüksek olan bir bireydir. (Abazaoğlu, Yıldırım & Yıldızhan, 2014) Bu bağlamda, eğitim sürecinin çok büyük bir kısmını okullarında geçiren öğrenciler kadar, günün önemli bir bölümünü kapsayan zamanlarını okullarda geçiren öğretmenlerin, özellikle fiziksel konfor açısından performanslarını etkileyen faktörlerin araştırılması, ortaya konması ve varsa olumsuz özelliklere yönelik çözümlerin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, okulun fiziksel koşullarının öğretmenin memnuniyeti ve çalışma performansı üzerindeki etkilerini belirlemek için okul yapılarının mekânsal kalitelerinin üzerinde daha fazla ele alınması gereken önemli bir konu olduğu düşünülmektedir.

Türkiye’de eğitim alanındaki yöneticiler genellikle müfredat programını yenileyerek ve yüksek kalitedeki ders araç gereçlerini temin ederek eğitimi geliştirmeye çalışırken, fiziksel çevrenin öğretmenin motivasyonu, iş memnuniyeti ve performansı, vb. üzerindeki etkilerini çok az dikkate almaktadırlar. Eğitime uygun, güvenli eğitim mekânlarının eksikliği öğretmenleri motivasyon, iş memnuniyeti ve çalışma performansı açılarından olumsuz yönde etkilediği gibi, öğrencilerin öğrenmelerine ve başarılarına negatif yönde yansımaktadır.

Bu bağlamda, eksikliklerden hareketle çalışma kapsamında, belirlenen araştırma alanındaki okulların mevcut fiziksel mekân kalitelerinin saptanması, irdelenmesi ve bunlara bağlı olarak fiziki koşullarının öğretmenin çalışma performansı ve iş memnuniyeti üzerindeki etkilerinin araştırılması ve önerilerin ortaya konması amaçlanmaktadır.

### **Yöntem**

Çalışmada; eğitim yapılarının mekânsal kalitelerini belirlemek, eğitim-öğretim ortamlarını değerlendirmek ve bu mekânların fiziksel kalitelerinin eğitimci üzerindeki etkilerini saptamak amacıyla gözlem, yerinde saptama ve anket teknikleri kullanılmıştır. Anketler, öğretmenlere ve okul yöneticilerine uygulanmıştır.

Çalışma, Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Trabzon ilindeki 21 devlet ortaokulu arasından seçilen 9 okulda yürütülmüştür. Okulların seçimi, ülke genelinde ortaokullara uygulanan Seviye Belirleme Sınavı (kısaca SBS olarak tanımlanmaktadır) sonucundaki okulların başarı durumlarına göre, sınıflandırılarak yapılmıştır. Okulların sınavdaki başarı faktörüne göre sınıflandırmasının nedeni, ülkemizde çalışmanın verilerinden birini oluşturacak olan öğretmenlerin performansını ölçecek bir sistemin olmayışıdır. Bu bağlamda okulların bu sınavdaki başarıları ile öğretmen performansı arasında doğrudan bir ilişki olduğu varsayılarak okul seçiminde başarı faktörü dikkate alınmıştır. Okullar, sınav başarı durumları esas alınarak en iyiden en düşük seviyeye doğru sıralanmış ve bu listenin en başındaki, ortasındaki ve en sonundaki 3'er okul alınarak örneklem grubu için seçim işlemi tamamlanmıştır. Okullar, başarı faktörü kullanılarak sınıflandırıldığı için çalışmada okulların isminin geçmesinin okul, öğrenci ve veli için etik olmayacağı düşünülmüş, bu nedenle okulların isminin kullanması yerine okullar A,B,C, I olarak kodlanmıştır, (Ek Tablo 1).

Araştırma kapsamında anketler 2012-2013 eğitim-öğretim döneminde aktif olarak çalışan öğretmen ve okul yöneticilerine uygulanmıştır. Anketin uygulanacağı öğretmen sayısını belirlerken aşağıdaki formül kullanılmıştır (Baş, 2006).

N: Evren büyüklüğü (421)

Z: Güvenirlilik düzeyi (%95 güvenirlilik=1.96)

P: Olayın gerçekleşme olasılığı (0.5)

Q: Olayın gerçekleşmeme olasılığı (0.5)

D: Kabul edilen hata payı (%5 hata payı=0.05)

n: Örneklem sayısı

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P \times Q}{(N-1) \times D^2 + Z^2 \times P \times Q} = 200$$

Seçilen dokuz okuldaki toplam öğretmen sayısı 421'dir. Çalışma kapsamında belirlenen hedef kitleyi temsil etmek üzere %95 güvenirlilik düzeyi ve %5 hata payı ile örneklem büyüklüğü; 200 kişi olarak hesaplanmıştır. Okul bazında öğretmen örneklem büyüklüğü ise her okuldaki öğretmen sayısı temel alınıp doğru orantı kullanılarak hesaplanmıştır. Ancak, öğretmenlerin yoğun çalışma temposu, teneffüs sürelerinin kısıtlı oluşu, sabahçı ve öğlenci olarak çalışmaları ve bütün öğretmenlerin aynı anda okulda bulunmamaları gibi sorunlar nedeniyle anketler toplam 166 kişiye uygulanabilmiştir (Al, 2014).

Yönetici anketlerinde ise seçilen her okulun yönetiminden bir kişiye (müdür veya müdür yardımcısı) birer anket uygulanmıştır.

Fiziksel mekânı değerlendirmek amacıyla oluşturulan bina kontrol listesi ve mekân değerlendirme formları araştırmacı tarafından fiziksel çevre gözlemlenerek ve gerekli ölçümler yapılarak işaretlenmiştir. Anketlerden elde edilen bilgilerle, ankete katılan öğretmenlere ait kişisel bilgiler, öğretmenlerin okullarının fiziksel özellikleri konusundaki memnuniyet durumları, okullarını diğer okullardan ayıran özellikler konusundaki düşünceleri, okullarının fiziksel özellikleriyle ilgili eksikler, okullarının mevcut durumlarının yeniden düzenlenmesi ya da iyileştirilmesi konusundaki istekleri saptanmıştır. Anketlerden elde edilen bilgilerle, öğretmenlerin okullarının mevcut fiziksel özellikleri konusundaki memnuniyet düzeyleri ile okulların sınav başarılarının aralarında bir ilişki olup olmadığı SPSS (Statistical for Social Sciences) programındaki Non-parametrik testlerle irdelenmiştir. Aralarında ilişki olması beklenen değişkenlere ki-kare bağımsızlık uygulanmıştır. Uygulanan ki-kare analizi sonucunda bazı değişkenler arasındaki ilişki yorumlanamaz olduğu için gerekli görülen satır ya da sütunlarda birleştirmeler yapılarak yeniden analiz edilmiş ve aralarında  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlı ilişki bulunan değişkenler tablolara aktararak yorumlanmıştır. Aralarında ilişki bulunan değişkenlerde bu ilişkinin nereden kaynaklandığı ise çapraz tablodaki düzeltilmiş sapma gözlemlerinden değerlendirilmiştir. Ayrıca, çapraz tablodaki aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine bağlı olarak da memnuniyet düzeyleri belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda, literatür taraması ve analizlerden elde edilen bilgiler ışığında; öncelikle öğretmenlerin performansı ile fiziksel kalite arasındaki ilişki ve fiziksel koşulların öğretmenler üzerindeki etkileri belirlendikten sonra, öğretmenlerin performansını ve motivasyonlarını artıracak öneriler geliştirilmiştir.

### Bulgular ve irdellemeler

İncelenen okullarda, fiziksel koşullara bağlı olarak memnuniyet düzeyi arttıkça öğretmenlerin çalışma verimlerinin de artacağı, dolayısıyla bu durumun da öğrencinin başarısını etkileyeceği varsayılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, öğretmenlerin okulların fiziksel özelliklerinden duydukları memnuniyet düzeyleri ile anket yapılan okulların başarı puanları arasında  $p \leq 0.05$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunan değişkenler ve anlam düzeyleri Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğrenci başarısı ve öğretmenlerin eğitim yapısının fiziki koşulları ile ilgili memnuniyet düzeylerine ilişkin değişkenlere ait ki-kare testi sonuçları

Veri grubu	İlişki aranan veri grupları	$\chi^2$	Bağımsızlık derecesi	Anlamlılık düzeyi
Öğrencilerin ortalama SBS puanları	1) Okulun iç-dış estetiği	0.459	4	.000
	2) Okul içindeki ve dışındaki erişilebilirlik	9.488	6	.000
	3) Okul genelindeki mekânsal organizasyon	4.065	3	.000
	4) Öğretmenler odasının mekânsal organizasyonu	0.214	3	.000

5)	Sınıfın fiziksel konfor koşulları	5.421	2	6	.000
6)	Tuvaletin fiziksel konfor koşulları	6.384	3	6	.000
7)	Tuvalet kabin büyüklüğü, kabin ve lavabo sayısı	8.218	2	6	.000
8)	Kantinin fiziksel konfor koşulları	7.485	2	6	.000
9)	Kantin/yemekhanedeki yemek düzeni	2.768	3	6	.000

• Okulun iç ve dış estetiğinden duyulan memnuniyet düzeyi ile okulun başarısı arasında  $p \leq 0.05$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $\chi^2 = 40.459$ ,  $df = 6$ ,  $p = .000$ ). Başarı oranı yüksek olan okullardaki öğretmenlerin genelinin okulun dış görünüşünün davet ediciliği, okul binasının çevreyle uyumu, okulun dış cephe rengi, okulun iç-dış kısmının görselliği gibi okul estetiğiyle ilgili özelliklerden memnun olmaları, bu özelliğin öğretmenlerin performanslarını olumlu yönde etkilediği düşüncesini doğrulamaktadır.

o Okul içindeki ve dışındaki erişilebilirlikten duyulan memnuniyet düzeyi ile okulun başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p = .000$ ). Başarı oranı yüksek olan okullardaki öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu, erişilebilirlik konusunda, memnundurlar (Tablo 2).

o Okul genelindeki mekânsal organizasyondan duyulan memnuniyet düzeyi ile öğrencilerin SBS başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $p = .000$ ). Başarı oranı yüksek olan okullardaki öğretmenlerin geneli mekânsal organizasyon konusunda memnundurlar. (Tablo 2). Overbaugh'a (1990) göre de okul mekânlarının organizasyonu öğretmenlerinin verimini etkilemektedir. Öğretmenlerin çalışabilecekleri, dinlenebilecekleri ve diğer meslektaşları ile iletişim kurabilecekleri mekânlara sahip olmaları, çalıştıkları ortamın fiziksel özelliklerinden memnun olmalarını sağlamakta dolayısıyla performanslarını da artırmaktadır.

o Öğretmenler odasının mekânsal organizasyonundan duyulan memnuniyet düzeyi ile okulun başarısı arasındaki ilişki ( $p = .000$ ), başarı oranı yüksek olan okullardaki öğretmenlerin genelinin bu mekânın organizasyonu konusunda memnun olmalarından kaynaklanmaktadır (Tablo 2). Jonhson'ın (2006) bir çalışmasında, öğretmenlerin birlikte sohbet edebileceği, fikir alışverişinde bulunabileceği, bireysel ve grup çalışmalarını yürütebileceği bir öğretmenler odasına sahip olmasının, performanslarını artırdığı görüşü bulunan bu sonucu desteklemektedir.

o Sınıfların fiziksel konfor koşullarından (aydınlatma, sıcaklık, havalandırma, hijyen ve koku) duyulan memnuniyet düzeyi ile okulun başarısı arasında belirlenen ilişki ( $p = .000$ ), okul başarı oranı yüksek okullardaki öğretmenlerin genelinin sınıfların fiziksel konfor koşulları konusunda memnun olmalarından kaynaklanmaktadır (Tablo 2). Schneider (2003) sınıflardaki aydınlatma, ısı, renk, havalandırma, gürültü ve sınıf boyutu gibi birçok fiziksel faktörün öğretmenin çalışma memnuniyetini, huzurunu, moralini ve mesleklerinde kullandıkları çalışma yöntemlerini etkilediğini belirtmektedir.

o Tuvaletlerin fiziksel konfor koşullarından (havalandırma, koku ve hijyen) duyulan memnuniyet düzeyi ile okulun başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki

bulunmaktadır (p=.000). Başarı oranı yüksek olan okullardaki öğretmenlerin büyük çoğunluğu bu mekânların fiziksel konfor koşulları konusunda memnundurlar. Ayrıca tuvaletlerin kabin büyüklüğü, kabin ve lavabo sayısından duyulan memnuniyet düzeyi ile okulun başarısı arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p=.000). Okul başarı oranının yüksek olduğu okullarda tuvaletlerin bu özelliğine ilişkin memnuniyet düzeyi yüksektir. (Tablo 2).

oKantin ve yemekhanenin fiziksel konfor koşulları (aydınlatma, havalandırma, hijyen ve koku) ve yemek düzeniyle ilgili duyulan memnuniyet düzeyi ile okulun başarısı arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki (p=.000) saptanmıştır. Başarı oranı yüksek olan okullardaki öğretmenlerin, kantin/yemekhanenin fiziksel konfor koşullarına ilişkin, memnuniyet düzeyleri daha yüksektir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Öğrenci başarısı ve öğretmenlerin eğitim yapılarının fiziki koşulları ile ilgili memnuniyet düzeylerine ilişkin değişkenlere ait çapraz tablo sonuçları

Memnuniyet Düzeyi	Ortalama SBS Puan Dağılımları				
	240-270	271-301	302-332	333-373	
	Adj. Res.	Adj. Res.	Adj. Res.	A dj. Res.	
Memnun		1.5	1.5	3.6	-5.0
Değil	6.2	7.0	3.2	3.5	
Kararsız		1.9	1.0	.0	-2.0
	8.8	5.0	1.9	4.4	
Memnun		-2.9	-2.1	-3.1	5.8
	.1	3.4	3.4	9.1	
Memnun		3.2	4.5	2.0	-7.0
Değil	0.0	8.2	0.9	0.9	
Kararsız		.0	-3	.3	.0
	.6	7.3	3.1	0.0	
Memnun		-3.1	-4.2	-2.3	7.0
	.0	.7	1.9	6.4	
Memnun		.7	2.2	3.5	-5.0
Değil	2.9	2.3	5.2	.7	
Kararsız		.5	.4	.7	-1.2
	1.6	0.9	5.6	1.9	
Memnun		-1.0	-2.1	-3.4	5.0
	.6	3.0	2.0	7.4	
Memnun		.6	-1.2	3.5	-2.3
Değil	2.2	2.2	1.5	4.1	
Kararsız		2.8	1.4	-.9	-2.0
	9.2	5.0	7.3	8.5	
Memnun		-3.2	-.3	-2.2	3.9
	.4	7.8	3.7	7.1	
Memnun		.4	.7	2.4	-2.8
Değil	2.0	4.0	0.0	4.0	
Kararsız		3.0	.6	-.2	-2.1
	7.9	0.9	0.9	0.3	
Memnun		-3.2	-1.1	-1.5	4.1
	.4	4.9	6.2	7.6	



Memnun		2.9	2.5	2.3	-5.1
Değil	7.4	7.5	0.4	4.6	
Kararsız	0.0	.1	-0.8	.2	.4
Memnun	.5	1.9	1.9	4.6	5.2
Değil	.5	7.0	2.6	1.9	-2.9
Kararsız	.5	-0.5	3.0	-2.9	.4
Memnun	1.4	.7	-2.3	-1.2	2.3
Değil	.0	5.0	7.5	2.5	-4.0
Kararsız	3.2	1.1	-1.2	.6	-2
Memnun	.6	3.7	1.0	5.8	3.6
Değil	3.5	8.4	7.0	1.1	-4.4
Kararsız	0.0	1.9	-0.9	.8	-1.1
Memnun	.5	-2.9	-2.2	-2.1	5.2
		0.4	3.4	4.6	

Adj. Res. = Düzeltilmiş Sapma

Öğrenci sayısı ile öğretmenlerin okulun fiziksel özelliklerinden, mekânsal kalitesinden ve güvenlikten duydukları memnuniyet düzeyleri ve okulun öğretmenler üzerinde oluşturduğu etki arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olacağı bulunacağı varsayılmıştır. Varsayımı sınıma yönelik değişkenler kendi aralarında analiz edilmiş ve aralarında ilişki bulunan değişkenlere ait bilgiler tablolara aktarılmıştır.

Yapılan analiz sonucunda okulun öğrenci sayısı ile aralarında  $p \leq 0.05$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunan değişkenler ve anlam düzeyleri Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Okulun öğrenci sayısı ve diğer ilişkili değişkenlere ait ki-kare testi sonuçları

Veri grubu	İlişki aranan veri grupları	$\chi^2$	Bağımsızlık derecesi	Anlamlılık düzeyi
Öğrenci sayısı	(1) Okulun genel mekânsal organizasyonu	60.882	4	.000
	(2) Okul içindeki ve dışındaki erişilebilirlik	76.350	4	.000
	(3) Tuvaletlerin fiziksel konfor koşulları	42.625	4	.000
	(4) Okulu diğer okullardan ayıran özellik olup olmadığı	25.232	2	.000

o Okulun genel mekânsal organizasyonundan, okul içindeki ve dışındaki erişilebilirlikten ve tuvaletlerin fiziksel koşullarından duyulan memnuniyet düzeyi ile okul mevcudu arasında  $p = .000$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki

bulunmaktadır. Öğrenci sayısı az olan okullardaki öğretmenlerin büyük çoğunluğunun yukarıda belirtilen fiziksel özelliklerden memnun olmamalarının ve okullarını diğer okullardan ayıran özellik olmadığını belirtmelerinin nedeni, okul mevcudu az olan olmasına rağmen, okullarının eski, bakımsız ve fiziksel koşullarının olumsuz olmasıdır (Tablo 4).

o

**Tablo 4.** Okulun öğrenci sayısı ve diğer ilişkili değişkenlere ait çapraz tablo sonuçları

Memnuniyet Düzeyi	Öğrenci Sayısı		
	400-800	801-1200	1201-1600
	A dj. Res.	A dj. Res.	A dj. Res.
Memnun	6.2	-2.9	-3.7
Değil	7.1	2.9	0
Kararsız	2.7	-1.1	-1.8
Memnun	5.8	7.9	6.3
Değil	-7.2	3.2	4.5
Kararsız	4.1	5.7	0.2
Memnun	7.0	-2.5	-5.1
Değil	6.4	1.8	.8
Kararsız	.0	1.3	-1.4
Memnun	8.5	2.3	9.2
Değil	-6.9	1.2	6.4
Kararsız	.4	0.7	5.9
Memnun	6.3	-2.7	-4.0
Değil	6.7	3.2	0.1
Kararsız	-1.5	1.1	.5
Memnun	6.7	3.3	0.0
Değil	-5.1	1.9	3.7
Kararsız	4.9	3.3	1.8
Memnun	-5.0	2.8	2.5
Değil	3.5	3.1	3.3
Kararsız	5.0	-2.8	-2.5
Memnun	2.5	1.9	5.6

Adj. Res. = Düzeltilmiş Sapma

Okul bina yaşı ile öğretmenlerin okulun fiziksel özelliklerinden, mekânsal kalitesinden ve güvenlikten duydukları memnuniyet düzeyleri ile okulun öğretmen üzerinde oluşturduğu etki arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olacağı varsayılmıştır. Varsayımı sınamaya yönelik değişkenler kendi aralarında analiz edilmiş ve aralarında ilişki bulunan değişkenlere ait bilgiler tablolara aktarılmıştır. Yapılan analiz sonucunda okul bina yaşı ile aralarında  $p \leq 0.05$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunan değişkenler ve anlam düzeyleri Tablo 5’de verilmiştir.

**Tablo 5.** Okulun bina yaşı ve diğer ilişkili değişkenlere ait ki-kare testi sonuçları

Veri grubu	İlişki aranan veri grupları	$\chi^2$	Bağımsızlık derecesi	Anlamlılık düzeyi
	1) Okul iç-dış estetiği	1.344	8	.000
	2) Okul içindeki ve dışındaki erişilebilirlik	10.666	1	.004
	3) Okul genelindeki mekânsal organizasyon	2.277	7	.000
	4) Öğretmenler odasının mekânsal düzenlemesi	0.415	5	.000
	5) Öğretmenler odasının işlevselliği	9.987	1	.003
	6) Sınıfların fiziksel konfor koşulları	4.846	3	.000
Okulun bina yaşı	7) Sınıfların mekânsal düzenlemesi	4.652	1	.023
	8) Tuvaletlerin fiziksel konfor koşulları	9.370	6	.000
	9) Tuvaletteki kabin büyüklüğü, kabin ve lavabo sayısı	9.939	3	.000
	10) Kantin/yemekhanenin fiziksel konfor koşulları	6.023	4	.000
	11) Okul ve çevresindeki güvenlik	9.414	3	.000
	12) Okulu diğer okullardan ayıran özellik olup olmadığı	8.690	2	.000
	13) Okulla ilgili duyulan eksiklik/rahatsız olunan durum	.597	9	.022

o Okulun iç-dış estetiği, erişilebilirliği ve mekânsal organizasyonu, öğretmenler odasının mekânsal düzenlemesi ve işlevselliği, sınıfların fiziksel konfor koşulları ve mekânsal düzenlemesi, tuvaletlerin fiziksel konfor koşulları, kabin büyüklüğü, kabin ve lavabo sayısı, kantin/yemekhanenin fiziksel konfor koşulları, okul ve çevresindeki genel güvenlikten duyulan memnuniyet düzeyleri ile bina yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bina yaşı az olan okulların fiziksel koşulları iyi ve bakımlı oldukları için öğretmenlerin de okullarının fiziksel özellikleri konusundaki memnuniyet düzeyleri yüksektir (Tablo 6). Earthman (2002) da çalışmalarında, eski okul binalarının fiziksel konfor koşullarının iyi olmamasının öğretmen ve öğrencilerin çalıştığı ortamın fiziksel koşullarından memnun olmamasına neden olduğunu ve dolayısıyla da çalışma performanslarını negatif yönde etkilediğini saptamıştır.

o Öğretmenlerin, okullarını diğer okullardan ayıran özellik olup olmaması düşüncesi ile bina yaşı arasında belirlenen anlamlı bir ilişki ( $p=.000$ ) vardır. (Tablo 8).

o Öğretmenlerin, okullarından eksiklik ya da rahatsızlık duyma durumu ile bina yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p=.022$ ). Bina yaşı az olan

okullardaki öğretmenlerin okullarıyla ilgili eksiklik duymadıkları ya da rahatsız olmadıkları saptanmıştır (Tablo 6).

**Tablo 6.** Okulun bina yaşı ve diğer ilişkili değişkenlere ait çapraz tablo sonuçları

Memnuniyet Düzeyi	Okul Bina Yaşı								
	10-20		21-31		32-42		43-53		
	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	%	Adj. Res.	
1	Memnun Değil	2.7	-6.8	16.2	1.5	54.1	5.6	27.0	1.7
	Kararsız	28.1	-3.0	18.8	1.9	15.6	-8	37.5	3.3
	Memnun	78.4	8.1	4.1	-2.9	10.3	-4.0	7.2	-4.1
2	Memnun Değil	3.6	-8.7	20.0	3.2	52.7	7.0	23.6	1.5
	Kararsız	51.9	.0	9.6	.0	11.5	-2.0	26.9	2.2
	Memnun	96.6	8.6	.0	-3.1	.0	-4.9	3.4	-3.5
3	Memnun Değil	.0	-6.4	12.9	.7	51.6	4.6	35.5	2.9
	Kararsız	32.6	-2.9	11.6	.5	23.3	.4	32.6	3.0
	Memnun	78.3	7.6	7.6	-1.0	9.8	-4.0	4.3	-5.0
4	Memnun Değil	19.5	-4.8	12.2	.6	48.8	5.0	19.5	.4
	Kararsız	42.3	-1.7	19.2	2.8	17.3	-8	21.2	.8
	Memnun	76.7	5.7	1.4	-3.2	8.2	-3.6	13.7	-1.1
5	Memnun Değil	36.9	-3.9	13.1	1.5	31.0	3.2	19.0	.3
	Kararsız	62.2	1.4	10.8	.3	8.1	-2.2	18.9	.3
	Memnun	71.1	3.0	2.2	-2.0	13.3	-1.5	13.3	-.9
6	Memnun Değil	24.0	-3.0	12.0	.4	48.0	3.6	16.0	-.2
	Kararsız	40.3	-2.4	17.9	3.0	23.9	.7	17.9	.1
	Memnun	71.6	4.6	1.4	-3.2	9.5	-3.3	17.6	.0
7	Memnun Değil	35.3	-2.8	13.7	1.2	29.4	1.8	21.6	.9
	Kararsız	50.0	-.4	12.5	1.0	20.3	-.2	17.2	.0
	Memnun	70.6	3.2	2.0	-2.2	13.7	-1.5	13.7	-.8
8	Memnun Değil	15.9	-7.8	17.4	2.9	42.0	5.6	24.6	2.1
	Kararsız	63.3	1.4	10.0	.1	6.7	-2.1	20.0	.2
	Memnun	83.6	6.7	1.5	-2.9	6.0	-3.9	9.0	-2.4
9	Memnun Değil	23.4	-4.6	8.5	-.3	46.8	5.1	21.3	.8
	Kararsız	47.5	-.6	7.5	-.5	22.5	.3	22.5	1.0
	Memnun	70.9	4.7	11.4	.7	5.1	-4.8	12.7	-1.6
10	Memnun Değil	17.5	-5.0	5.0	-1.1	35.0	2.5	42.5	4.8
	Kararsız	47.2	-.8	13.2	1.1	22.6	.3	17.0	-.1
	Memnun	74.0	5.1	9.6	.0	12.3	-2.5	4.1	-4.0
11	Memnun Değil	12.5	-5.0	18.8	1.9	46.9	4.0	21.9	.7
	Kararsız	45.1	-1.2	15.7	1.8	19.6	-.3	19.6	.5
	Memnun	71.1	5.0	2.4	-3.2	12.0	-2.9	14.5	-1.0
12	Evet	67.6	5.2	8.8	-.4	13.7	-2.9	9.8	-3.3
	Hayır	26.6	-5.2	10.9	.4	32.8	2.9	29.7	3.3
13	Evet	43.4	-2.6	13.1	1.9	21.2	.0	22.2	2.0
	Hayır	64.2	2.6	4.5	-1.9	20.9	.0	10.4	-2.0

Adj. Res. = Düzeltilmiş Sapma

## SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bulgular ve irdelemelerden elde edilen veriler ve kuramsal bölümde yer alan araştırmalar ışığında elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

○ Öğrencilerin ve öğretmenlerin okul içindeki ve dışındaki ulaşılabilirlikten duydukları memnuniyet düzeyleri ile öğrenci başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır; öğretmenlerin okullarına erişilebilirlik konusundaki memnuniyetsizlikleri arttıkça, okulların başarı oranı azalmaktadır.

○ Okul mevcudu az olmasına rağmen, eski okullardaki metrekarelerin yetersizliği nedeniyle sınıfların havalandırmasından duyulan memnuniyet düzeyi azaldığı kadar okulların başarı oranları da daha düşüktür. Overbaugh'un (1990) öğretmenlerin çok kalabalık ve küçük boyuttaki sınıflarda yaşanan ısıtma, soğutma ve havalandırma problemlerinden dolayı verimli olmadıklarını saptadığı çalışması bu konunun önemini ortaya koymaktadır.

○ Okulda güvenlik ile başarı arasında bulunan anlamlı ilişki, güvenlik görevlisi bulunan okullardaki başarının, güvenlik görevlisi bulunmayan okullara göre, daha yüksek olması ile saptanmıştır. Elde edilen ilişki, Duke'un (1998) öğrenci ve öğretmenin kendisini güvende hissetmediği ortamda öğrenmenin büyük bir olasılıkla tam olarak gerçekleşmeyeceği görüşüyle örtüşmektedir. Ayrıca, Prothrow-Stith ve Quaday (1995), Furlong ve arkadaşları (1995), Kinweli ve Anderman (1997) da, eğitim-öğretim görülen okullarda yeterli güvenliğin sağlanmadığı durumlarda, öğrencilerin bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimlerinin olumsuz etkilendiğini, öğretmen ve öğrencilerin çalışma performanslarının düştüğünü çalışmalarında vurgulamaktadırlar.

○ Fiziksel koşullara bağlı olarak değişen memnuniyet düzeyinin öğretmenlerin performansını ve öğrencilerin okula devamlılığını ve dolayısıyla da başarısını etkilediği belirlenmiştir. Schneider (2003) sınıflardaki aydınlatma, ısı, renk, havalandırma, gürültü ve sınıf boyutu gibi birçok fiziksel faktörün öğretmenin çalışma memnuniyetini, huzurunu, moralini ve mesleklerinde kullandıkları çalışma yöntemlerini etkilediğini belirtmektedir. Becker (1981), Ashton ve Webb (1986), Overbaugh (1990), Oshagbemi (1999), O'Neill (2000), Clark (2002), Keller (2003), Schneider (2003), Buckley (2012) ve Johnson (2006) da çalışmalarında, çalışma ortamının fiziksel koşullarının öğretmenlerin iş memnuniyeti, işe devamı, morali ve çalışma performansı üzerinde pozitif veya negatif etkilerinin olduğuna vurgu yapmaktadırlar. Öte yandan öğrencinin başarısı arttıkça devamsızlığı azalmakta, devamsızlığı arttıkça ise başarısı azalmaktadır. Johnson'un (2006) ortaokullarda yürüttüğü çalışmasında, okul devamsızlığının öğrencinin matematik testlerindeki başarısına negatif yönde etki ettiği görüşü bu sonucu desteklemektedir.

○ Okulun dış görünüşünün davet ediciliği, çevreyle uyumu, dış cephe rengi, iç-dış kısmının görselliği gibi okul estetiğiyle ilgili özelliklerden memnuniyetin, öğretmenin performansını ve dolayısıyla öğrencinin başarısını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Bulunan bu sonuç, Duke (1998) ve De Gregori'in (2007) bir okulun sembolik ve estetik değerinin gerek iç gerekse dış mekân açısından öğrenci ve öğretmenin mekân algılayışını ve dolaylı olarak da mekân içerisinde gerçekleştirdiği aktivitenin verimini etkilemektedir açıklamalarıyla örtüşmektedir. Ayrıca, Uludağ ve Odacı (2002) da eğitim yapılarının

estetiklerinin öğrencinin öğrenme performansını, başarısını ve davranışını etkileyebileceğini belirtmektedirler.

○ Öğretmenlerin çalışabilecekleri, dinlenebilecekleri ve diğer meslektaşları ile iletişim kurabilecekleri mekânlara sahip olmalarının, çalıştıkları ortamın fiziksel özelliklerinden memnun olmalarını sağladığı ve dolayısıyla performanslarını da artırdığı saptanmış olup, Overbaugh'ın (1990) okul mekânlarının organizasyonu öğretmenlerinin verimini etkilemektedir düşüncesi bu sonucu desteklemektedir. Vandier (2011), yaptığı çalışma sonucunda, yöneticilerin okulun fiziksel durumu konusunda gereken hassasiyeti göstermemesi nedeniyle, eğitim yapısının fiziksel koşullarının öğrencinin öğrenme performansını negatif yönde etkilediği ortaya konmuştur. Ayrıca, eğitim yapısının kalitesi ve eğitimsel yeterliliğinin öğrenci ve öğretmenin performansını etkilediği istatistiksel olarak da kanıtlanmaktadır. Jonhson'ın da yaptığı (2006) çalışmada, öğretmenlerin birlikte sohbet edebileceği, fikir alışverişinde bulunabileceği, bireysel ve grup çalışmalarını yürütebileceği bir öğretmenler odasına sahip olmasının, performanslarını artırdığı görüşü bu doğrultudadır.

○ Öğrenciler kadar öğretmenler tarafından da yoğun olarak kullanılan sınıfların fiziksel mekân kalitesi ve mekânsal düzenlemesi iyi oldukça öğretmenlerin çalışma verimleri de artmaktadır. Öğrenci başarısı yüksek olan okullardaki sınıfların fiziksel mekân kaliteleri iyi sayılabilecek durumdadır.

### Öneriler

Öğretmenlerin eğitim-öğretim verdikleri ortamların, öğretmenlerin fizyolojik, psikolojik ve sosyal özellikleri göz önüne alınarak uygun hale getirilmesi, eğitimcinin hem çalışma performansına hem de sosyal yaşantısına pozitif katkıları olacaktır. Bu bağlamda, çalışmanın bu bölümünde, elde edilen veriler ışığında eğitim yapılarında dikkat edilmesi gereken kriterlere; okulun konumu, sınıflar, koridorlar, ortak kullanım (sosyal) mekânları, okul bahçesi, öğretmen odaları ve fiziksel konfor koşulları başlıkları altında yer verilmiştir.

#### Okulun konumu:

Okul arazisi seçimi bir okul projesinin, tasarım sürecinin her aşamasını ve sonrasında da kullanım sürecini etkileyen önemli ve ilk aşamasıdır. Bu nedenle, okul arazisini seçerken, konumunun, öğrencilerin evine yürüyecek mesafede, rüzgar ve doğal aydınlatmaya uygun yönelime sahip, bulunduğu alanın mevcut ve gelecek düzenlemelerine uygun olmasına, boyutunun açık hava aktiviteleri, rekreasyon, otopark, yeşil alan, spor ve oyun alanları ve okul binasının ileride büyütülmesi ihtimali düşünülerek uygun büyüklüğe sahip ve de kolay planlama açısından formunun dikdörtgen olmasına, ulaşım konusunda toplu taşıma imkanının olduğu, öğrenci servisinin, çalışanların, ailelerin ve servis hizmetlerinin kolaylıkla ulaşabileceği bir yol güzergahına, öğrenci bırakma ve alma için uygun araç bekleme alanına sahip olmasına, çevreden gelen gürültülere engel olmak için, havaalanı, tren yolu, ağır taşıt trafiği, gürültüsü fazla olan endüstriyel ve ticari alanlardan uzak olmasına dikkat edilmelidir.

### **Sınıflar:**

Sınıflar, farklı öğrenme ve öğretme tarzlarına uygun, öğrencilerin yeteneklerini geliştirecek, bilgisini artıracak ve işbirlikçi çalışmaları destekleyecek şekilde esnek olarak tasarlanmalıdır. Gerektiğinde yan yana bulunan iki sınıf birleşip, daha büyük bir sınıf elde edilebilir. Sınıflar arası kaynaşma, birliktelik, takım çalışması, proje uygulamaları ve sunumlar için sabit duvarlar yerine hareketli, kayar kapı ve duvarlar kullanılabilir.

Öğrencilerin bireysel veya grup olarak birbirlerini rahatsız etmeden çalışırken, öte yandan sınıfın geri kalanında neler olup bittiğinin farkında olmaları için dikdörtgen sınıfların yerine, L şeklinde veya amaca uygun olarak işlevlendirilmiş sınıflar tasarlanmalıdır. Bu tür sınıflarda tek bir dikkat merkezi oluşturmak yerine aynı anda birçok aktivitenin birlikte yapılmasına imkân tanıyan çok merkezli bir eylem alanı oluşmuş olacaktır.

Sınıflar, okulların çevreden gelen gürültülerden (yol, havaalanı, vb.) uzak bölgelerine yerleştirilmelidir. Çok katlı okullarda sınıflar, üst katlar yerine öğrencilerin okul bahçesine kolayca ulaşabileceği alt katlara yerleştirilmelidir. Ayrıca eğitim yapıları için yüksek katlı binalar tercih edilmemelidir.

### **Koridorlar:**

Okul koridorları, sadece sınıflar ve okulun diğer birimleri arasındaki iletişimi sağlayan, uzun, dar ve çıplak geçiş mekânları olarak tasarlanmamalıdır. Koridorlar, ders saatleri dışında öğrencilerin tek başına ya da grup halinde rahatsız edilmeden çalışabileceği, sosyalleşebileceği, dinlenebileceği, dolaşabileceği ortamlar sunmalıdır.

Sınıf ile koridor arasında, hem sınıfın hem de koridorun bir parçası olan, gerektiğinde sınıfın büyütülmesi için sınıfa katılabilen, öğretmenlerin ve öğrencilerin depolama ve kişisel çalışma alanlarının olduğu bir mekân olmalıdır.

Sınıflardaki eğitim-öğretim etkinliğini koridorlara da yansıtılabilmek amacıyla sınıfların koridorlara bakan yüzeylerinin şeffaf olmasına dikkat edilmelidir.

Bir şehir gibi, binalarda da bölgeler, yollar, kesişim noktaları, işaretler ve semboller bulunabilir. İşaretler, zemin izleri, döşeme farklılıkları, renkler, aydınlatma ve doku kullanımı kullanıcıların bina içinde yönlerini bulmalarına yardımcı olacaktır.

Koridorlarda yapay aydınlatmadan daha çok doğal aydınlatma tercih edilmelidir. Koridorların yan yüzeylerden ışık alması hem enerji tasarrufunu sağlayacak, hem de kullanıcının dışarıyı gözlemlemesine fırsat sunacaktır.

### **Ortak kullanım (sosyal) mekânlar:**

Sosyal mekânlar sadece öğrencilere uygun olarak tasarlanmayıp bu mekânların diğer önemli kullanıcıları olan öğretmenlerin kullanımları da tasarım aşamasında dikkate alınmalıdır. Okul öğrencilerin, öğretmenlerin ve de ailelerin toplanıp sosyalleşebileceği, öte yandan öğrencilerin bireysel ya da grup çalışmalarını konforlu bir şekilde

yürütebileceği mekânlar sunabilmelidir. Toplanma, tören, spor ve çok amaçlı salonlar, fen laboratuvarı, müzik-resim atölyeleri ve kantinler bu ihtiyaçların karşılanabileceği ortak kullanım mekânlarıdır. Ortak kullanım mekânları, okulun kültürel ve düşünsel kalbi konumundadır. Bu nedenle, bu mekânların boyutları, aydınlatması, akustiği, havalandırması, ısıtması ve donatı ergonomisi işleve uygun olmalıdır.

Prensipte kütüphaneler, insanların bireysel olarak sessiz ve sakin bir şekilde araştırmasını yapıp, çalışabileceği ortamlardır. Okullardaki kütüphaneler okulun en uç, kullanılmayan bir köşesine yerleştirilmek yerine, herkesin kolaylıkla görebileceği ve erişebileceği, merkezi bir konuma yerleştirilerek, aktif kullanılan mekânlar haline getirilmelidir.

### **Okul bahçesi:**

Eğitim ve öğretim sürecinde sınıflar kadar önemli olan, ancak düzen ve bakımı ihmal edilen okul bahçelerinin tasarımı; açık hava öğrenme ortamları, doğa ile ilgili çalışmalar, fen deneyleri, sanatsal çalışmalar, sergiler, çeşitli oyunlara ve farklı etkinliklerin bir arada yapılmasına fırsat sunabilen çok amaçlı kullanımlara imkan tanınmalıdır. Okul bahçesi tasarımında planlanması gereken başlıca mekân ve donatılar; tören alanları, düzenlenmiş spor ve oyun alanları, açık hava sınıfları, sanat ve performans mekânları, sergi alanları, doğal alanlar, bitki yetiştirme bahçeleri, sosyal aktivite alanları, otopark alanı, yağmur ve güneşten koruyan yarı açık mekânlar, oyunsal elemanlar, drama sahnesi, masa tenisi, su ve kum havuzudur.

Okul bahçesi tasarımında otopark yerlerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Otopark yeri dersliklere uzak, oyun, spor ve tören alanlarının kullanımına engel olmamalı ve yeşil bir bant ile bahçenin diğer kısımlarından izole edilmelidir.

### **Öğretmen odaları:**

Öğretmenler odası, öğretmenlerin dinlendikleri, bireysel çalışmalarını ve ders hazırlığını yaptıkları, meslektaşları ile görüşüp fikir alışverişinde bulunduğu, ders aralarında nefes alabildikleri bir ortamdır. Fakat öğretmenlerin bütün bu aktiviteleri yaparken diğer yandan da okulun diğer mekânlarında neler olup bittiğinin de farkında olabilmeleri için mekânın okulun içi ve dışı ile görsel iletişim kurabilecek geçirgen bir özelliğe sahip olması gerekmektedir.

Öğretmenler odasında, büyük grup çalışmaları için geniş büyük bir masa, küçük grup, öğrenci görüşmeleri veya bireysel çalışma için daha özel mekânlar, kişisel dolaplar, kitaplık, bilgisayar gibi donatılara yer verilmelidir.

### **Fiziksel konfor koşulları:**

Aydınlatma, okulun tasarımında ve yönlendirilmesinde etki eden önemli bir faktördür. Doğal aydınlatma; sınıf, kantin, yemekhane, koridorlar, çalışma salonları, spor salonları gibi hemen hemen okulun tüm mekânlarında kullanılması gerekmektedir.



Duvar ve tavan yüzeylerinde kullanılan pencereler enerji tasarrufuna da katkıda bulunmaktadır.

İç mekânda iyi bir hava kalitesi oluşturmak amacıyla etkin bir havalandırmanın olması gerekmektedir. İyi bir havalandırma sistemi için de ilk yol doğal havalandırma sağlamak, ikinci yol ise mekanik bir havalandırma sistemi geliştirmektir.

Öğrenme ve öğretmeyi destekleyecek bir okul tasarımında kullanılan renklerin kullanıcıyı davet edici ve rahatlatıcı olmasına dikkat edilmelidir. Sınıflarda genel olarak çok parlak ve koyu renklerden kaçınılması, renklerin yaş gruplarına göre seçilmesi gerekmektedir. Küçük yaş grupları için daha canlı renkler kullanılırken yaş grupları büyüdükçe renkler daha pastel ve açık tonlarda olmalıdır. Canlı, parlak renkler hareketliliği artırır, bu nedenle koridorlar, merdivenler, spor salonları canlı renklere boyanmalıdır. Ayrıca dikkat çekmesi istenen, nesne, duvar veya mekânlar da canlı renklere boyanabilir.

Öğretme ve öğrenme boşlukta değil bir bağlam içerisinde gerçekleşmektedir. Öğretme esnasında birçok faktör bu bağlama katkı sağlamaktadır. Sonuç olarak, öğretme ortamının negatif veya pozitif özellikleri öğretmenlerin etkinliğini, öğrencilerin ise performansını desteklemekte ya da engel olmaktadır. Öğretmenlerin çalışma ortamları, çalışmaya teşvik edici, şık, konforlu ve kimlikli mekânlar olmalıdır. Aksi halde, öğretmenlerin mekâna karşı duydukları memnuniyet düzeyleri azalmakta, dolayısıyla moral ve performans düşüklüğü meydana gelmektedir.

Mimarlar için okul tasarımı, toplumun geleceğine yön verecek bir mekân oluşturmak amacıyla özel bir fırsattır. Bu nedenle, yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçların konu ile ilgilenen akademisyenlere ve tasarımcılara referans olabileceği düşünülmektedir.

### Kaynaklar

Abazaoglu, İ. Yıldırım, O. & Yıldızhan, Y. (2014). Türkiye'nin öğretmen profili. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(2), 1-20.

Al, S. (2014). Eğitim yapılarının fiziksel konfor koşullarının öğrenci başarısına etkisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora Tezi.

Ashton, P. T. & Webb, R. B. (1986). *Making A Difference: Teachers' Sense of Efficacy and Student Achievement*, Longmann, New York.

Baş, T. 2006. *Anket*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Becker, F. D. (1981) *Workspace: Creating Environments in Organizations*, Praeger Publishers, New York.

Buckley, J. Schneider, M. & Shang, Y. (2012). The Effects of School Facilities Quality on Teacher Retention in Urban School Districts, Washington, DC., National Clearinghouse for Educational Facilities, <http://www.edfacilities.org/pubs/teacherretention.html> 15 Nisan.

Cerit, Y. (2015) çMekanik Okul Yapısı ile Öğretmenlerin Performansları Arasındaki İlişki: Rol Belirsizliğinin Arabulucu Etkisi, Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 10/3 Winter p. 237-250.

Christopher, G.(1991). Effect of Architecture on Education, Educational Facility Planner, 29, 1, 11-15.

Clark, H. (2002). Building Education: The Role of the Physical Environment in Enhancing Teaching and Research, Institute of Education, London.

De Gregori, A. (2007). Learning Environments: Redefining the Discourse on School Architecture, New Jersey Institute of Technology, Newark.

Duke, D.L.(1998). Does It Matter Where Our Children Learn? Paper Presented at the Meeting of the National Research Council of the National Academy of Sciences and the National Academy of Engineering, Washington, DC. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 418 578).

Earthman, G. I. (2002). School Facility Conditions and Student Academic Achievement, UCLA Institute for Democracy, Education, Los Angeles.

Furlong, M. J. Chung, A. Bates, M. & Morrison, R. (1995). Who Are the Victims of School Violence? A Comparison of Student Non-Victims and Multi-Victims, Education ve Treatment of Children, 18, 1-17.

Johnson, S. M. (2006). The Workplace Matters: Teacher Quality, Retention and Effectiveness, National Education Association, Washington, DC.

Keller, B. (2003). Question of Teacher Turnover Sparks Research Interest, Education Week, 22, 33, 8 s.

Ma, X. & Macmillan, R. B. (1999). Influences of Workplace Conditions on Teachers' Job Satisfaction, Journal of Educational Research, 93, 1, 39-47.

Mathieu, J. E. (1991). A Cross-Level Nonrecursive Model of the Antecedents of Organizational Commitment and Satisfaction, Journal of Applied Psychology, 76, 607-618.

Gömleksiz, M.N. Kılınc, H.H. (2015). Ortaokullarda Sosyal Kulüp Etkinlikleri Kapsamında Yapılan Toplum Hizmeti Çalışmalarına İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri, Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 10/3 Winter p. 495-512.

O’neill, D. (2000). The Impact of the School Facilities on Student Achievement, Behavior, Attendance, and Teacher Turnover Rate Selected Texas Middle Schools in Region XIII ESC. Unpublished Doctorate Thesis, Texas A&M University, College Station, Texas.

Oshagbemi, T. (1997). Job Satisfaction and Dissatisfaction in Higher Education, Education and Training, 39, 9, 354–359.

Ostroff, C. (1992). The Relationship Between Satisfaction, Attitudes, and Performance: An Organizational Level Analysis, Journal of Applied Psychology, 77, 963-974.

Overbaugh, B. L. (1990). School Facilities: The Relationship of the Physical Environment to Teacher Professionalism, Doctorate Thesis, Texas A&M University, Texas.

Prothrow-Stith, D. & Quaday, S. (1995). Hidden Casualties: The Relationship Between Violence and Learning, National Health and Education Consortium and National Consortium for African American Children, Washington, D.C.

Sanoff, H. (1996). Designing a Responsive School: The Benefits of a Participatory Process. School Administrator, 53, 6, 18-22.





Sayıl, I, Haran, S. Ölmez, Ş. & Devrimci, Ö. H. (1997). Ankara Üniversitesi Hastanelerinde Çalışan Doktor ve Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyleri, Kriz Dergisi, 5, 2, 72.

Schneider, M. (2003). Linking School Facility Conditions to Teacher Satisfaction and Success, National Clearinghouse for Educational Facilities, Washington, DC.

Uludağ, Z & Odacı, H. (2002). Eğitim Öğretim Faaliyetlerinde Fiziksel Mekân, Milli Eğitim Dergisi, Kış-Bahar Sayı, 153-154.

Vandier, B. (2011). The Impact of School Facilities on the Learning Environment, Doctorate Thesis, Capella University, America.

**Ek Tablo 1.** Araştırma Yapılan Okulların Sınıflarına Ait Fotoğraflar

Okul Kod adı		
A		
B		

C



D



E



F



G



H



I

