

OKUL VE SOSYALLEŞME İLİŞKİSİNDE KATALİZÖR OLARAK DONATI TASARIMI*

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Reyhan MİDİLLİ SARI¹, Eda AKTÜRK²

* Bu makalede, 2-5 Kasım 2020 tarihinde Uluslararası Mobilya Kongresi'nde sunulan "Eğitim Mekânlarında Sosyalleşme Eylemine Odaklı Donatı Tasarımı" adlı bildirden faydalanılmıştır.

1 Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, rmidilli@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9069-5656.

2 Mimar, Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, mimaredaakturk@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2122-6725.

Geliş Tarihi: 22.03.2021 Kabul Tarihi: 06.10.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.900874

Öz: Eğitim yöntemlerinin değişmesi, 21. yüzyıl becerilerinin önem kazanması ve iş birliği yaklaşımlarının benimsenmesiyle okul ortamlarının sosyalleşmeye olanak tanınması beklenmektedir. Eğitim mekânlarında, öğrencilerin bireysel ve rekabetçi davranışlarını destekleyerek sosyalleşmelerini, iş birliği yapmalarını sınırlandıran geleneksel organizasyonun aksine, 2000 yılı sonrasında üretmeyi, iş birliği yapmayı, sosyalleşmeyi destekleyecek ve aynı zamanda her bir öğrencinin söz konusu eylemlerdeki çeşitlenen ihtiyaçlarını karşılayacak mekân tasarımı anlayışı ağırlık kazanmıştır. Bu noktada; iyi organize edilmiş, tasarım açısından zengin, gerektirdiği işlevleri karşılayan donatılar sosyalleşmeye katkı sağlayan önemli birer tasarım ögesine dönüşmektedir. Buradan hareketle yapılan çalışmanın amacı okullarda kullanılan donatıların, sosyalleşme eylemine tür, tasarım ve konum olarak sunduğu katkıyı irdelemektir. Bu doğrultuda yenilikçi eğitim yaklaşımlarının fiziksel yansımalarının daha yoğun biçimde görüldüğü, son on beş yılda tasarlanmış ve açıklama, çizim ve görsellerinin erişilebilir olduğu on adet okul seçilmiştir. Okullarda yer alan donatıların sosyalleşme eylemine olan katkısı görsel analizler yoluyla ne (donatıların türü), nerede (donatıların konumu) ve nasıl (donatıların nitelikleri) soru zarflarıyla belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada yenilikçi eğitim yaklaşımlarını dikkate alarak tasarlanan okullarda oturma-dinlenme, çalışma, oyun, yeme-içme, sergileme donatılarının bulunduğu; donatıların kamusal ve yarı kamusal alanlarda yer aldığı; niteliklerinin (organizasyon, biçim, çeşitlilik, esneklik, konfor, renk) algısal ve işlevsel odak oluşturarak sosyalleşme potansiyelini önemli ölçüde artıracakları sonuçlarına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: okul, sosyalleşme, okul donatısı, yenilikçi eğitim yaklaşımları

FURNITURE DESIGN AS A CATALYST IN THE RELATIONSHIP OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT AND SOCIALIZATION

Abstract:

It is expected that school environments will allow socialization with the change of education methods, the importance of 21st-century skills, and the adoption of collaborative approaches. Contrary to the traditional organization that limits students' socialization and cooperation by supporting their individual and competitive behaviors in educational spaces, the understanding of space design that will support production, cooperation, and socialization and at the same time meet the diversifying needs of each student in these actions has gained weight after the 2000s. So, well-organized, design-rich furniture that meets the required functions turns into an essential design element contributing to socialization. From this point of view, the study aims to examine the contribution of the furniture used in schools for socialization in terms of type, design, and location. In this direction, ten schools, designed in the last fifteen years and where the physical reflections of innovative education approaches are more intense, have been selected, with accessible explanations, drawings, and visuals. For this purpose, the contribution of furniture in innovative educational environments to socialization tried to be determined with visual analysis by three basic questions: what, where, and how. As a result of the study, it was seen that innovative schools have sitting-resting, working, playing, eating and drinking, exhibition furniture, and this furniture in public and semi-public spaces and their qualities provide enrichment for socialization activities.

Keywords: school, socialization, school furniture, innovative learning approaches

Giriş

Eğitim, bireyleri toplumsal, ekonomik ve teknolojik yönden gelişmelere hazırlama ve yönlendirme süreci olarak tanımlanmaktadır. Toplumların ihtiyaçlarının değişmesi eğitimde de devingenliği zorunlu kılmaktadır (Genç ve Eryaman, 2007, 90-100; Tunç, 2012, 185).

Sanayi toplumunda hiyerarşik (öğretmenden öğrenciye), kitlelere hitap eden, esneklikten uzak, düşünmeyi engelleyen ve temel bilgi-becerilerin kazandırıldığı eğitimin yaşam boyu yeterli olacağı düşünülürken; öğrencilerin zihinsel, ruhsal, etik, estetik, duygusal ve fiziksel olarak çok yönlü gelişmesini daha fazla önemseyen bilgi

toplumunda geleneksel müfredat yetersiz kalmaktadır (Genç ve Eryaman, 2007, 98; Tezcan, 1993, 27). Ayrıca öğrencilerin birbirinden farklı öğrenme becerilerinin olması da dikkate alınarak eğitimde yenilikçi yaklaşımlar benimsenmektedir. Öğrenciler, eğitim sürecinde çeşitlenen materyal ve yöntemleri bireysel olarak keşfetmenin yanı sıra bir araya gelerek de keşfetmektedir. Böylelikle, esasen insan doğasını gözetererek eğitimin sosyal yönü ön plana çıkmaktadır.

Öğrencilerin yenilikçi eğitim yaklaşımına dayalı olarak sosyalleşebilmesi müfredatın yanı sıra okul ortamlarının da yeniden ele alınmasını gerektirir (Leiringer ve Cardellino, 2011, 915-919). Çünkü sınırlı mekânda (derslik) ve tek yönlü eğitime odaklanan, Sanoff ve Walden'in benzetimiyle "fabrika modeli okullar" öğrencilerin sosyalleşmesini desteklemekten uzaktır (Sanoff ve Walden, 2012, 277-282-283). Oysa ki eğitimin her yerde gerçekleştirilmesine izin veren, seçim yapılabilen ve işlevsel olan; tasarım bakımından nitelikli, deneyim üretmeye fırsat sunan ve öğrencilerin hayal güçlerini arttıran okul mekânları sosyalleşmede etkili olmaktadır. Burada yalnızca mekânsal çeşitlilik değil mekânı oluşturan bileşenler ve donatılar da önem taşımaktadır.

Johnson (1982), donatıların erişilebilirlik, biçim, tür, yoğunluk, mesafe, organizasyon gibi niteliklerinin öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle sosyalleşmelerini engelleyebildiğini veya teşvik edebildiğini söylemektedir (Johnson, 1982, 32-34-35-36). Parsons (2017) da geleneksel organize edilmiş dersliklere göre yuvarlak masaların olduğu dersliklerde, öğrencilerin hem birbirleriyle hem de öğretmenlerle daha fazla diyalog kurdukları ve çekingen öğrencilerin kendilerini ifade ederken rahat hissettiklerini belirtmektedir (Parsons, 2017, 23-26-27). Nair (2017) ise 21. yüzyıl öğrenme becerilerine uygun şekilde tasarlanmış okulların pek çok mekânında gerçekleştirilecek etkinlikler için çeşitli, kullanımı kolay ve özenle seçilmiş donatıların bulunmasının önemini ifade etmektedir (Nair, 2017, 40-42). Bu anlamda donatıların konumu, tasarımı, türü, işlevi ve organizasyonu gibi konuların eğitim mekânlarında önem taşıdığı görülmektedir. Ancak bu önemi ağırlıklı olarak dersliklerde bulunan çalışma donatılarının nitelikleri ile belirtmek yetersiz kalmaktadır. Buna yönelik olarak okulların, akademik niteliklerinin dışında sosyalleşme etkinliklerine algisal ve fiziksel olarak imkân tanıyacak donatıların türleri, tasarım kriterleri ve yer alabilecekleri mekânlar üzerinde çalışılması gerekmektedir. Buradan hareketle çalışmanın amacı donatıların sosyalleşme eylemine sağlayacağı katkının işlevsel, biçimsel ve konum özelliklerini okul örnekleri aracılığıyla ortaya çıkarmaktır.

Araştırma, okul mekânlarında bulunan donatıların öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle iş birliği yapmalarını, sosyalleşmelerini nasıl destekleyebileceği sorusu üzerine temellendirilmektedir. Bu doğrultuda çalışma üç temel sorunun cevabını aramaktadır. Bu sorular "Sosyalleşme eylemine olanak tanıyacak donatı türleri nelerdir?", "Bu donatıların tasarım özellikleri nasıl olmalıdır?" ve "Bu donatılar okul mekânlarında hangi konumlarda bulunabilirler?"dir. Bu amaçla çalışma daha fazla veri barındıran, sosyalleşme eylemini ön plana çıkaran yenilikçi eğitim yaklaşımlarını benimseyen okullar üzerinde yapılmış, çalışmanın çerçevesi ve araştırma basamakları ise Şekil 1'de özetlenmiştir.

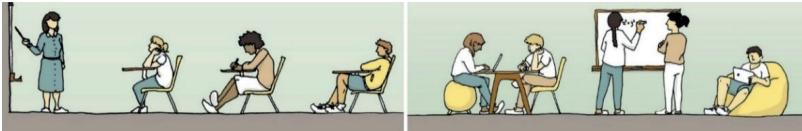
Şekil 1. Çalışmanın Çerçevesi

literatür araştırması	<ul style="list-style-type: none">• yenilikçi eğitim yaklaşımları ve sosyalleşme• sosyalleşme eyleminde donatı ve donatı organizasyonunun önemi
yöntem	<ul style="list-style-type: none">• son on beş yılda tasarlanmış ve görsellerine erişilebilen okul donatılarının betimsel ve döküman analiz tekniği ile araştırılması
bulgular	<ul style="list-style-type: none">ne donatı türü • oturma-dinlenme • çalışma • oyun • yeme-içme • sergilemenerede konum • kamusal • yarı kamusal/yarı özelnasıl donatı nitelikleri • organizasyon • biçim • çeşitlilik • esneklik • konfor • renk
tartışma, sonuç ve öneriler	<ul style="list-style-type: none">• yenilikçi okulların donatılarının özellikleri hakkında tartışılması, sonuçlar ve önerilerin ifade edilmesi

Yenilikçi Eğitim Yaklaşımları ve Sosyalleşme

Sanayi Devrimi'nde seri ve toplu üretimin gerçekleştirildiği fabrikalarda çalışacak kişilere temel eğitim ve becerilerin kazandırılması amacıyla ortaya çıkan geleneksel okullar; tek tip, pasif, yaratıcılıktan ve bireysel becerilerini ortaya çıkarmaktan uzak öğrenciler yetiştirmiştir. Bilgiler uzman kişiler tarafından aktarılmış, yaş gruplarına göre öğrenciler sınıflandırılmış, dersler arasında hiyerarşi (başta fen bilgisi ve matematik, ardından dil dersleri, en sonda sanat dersleri) uygulanmış, rekabet oluşturan merkezi sınavlar yapılmıştır. Sınırlı keskin bir şekilde çizilen bu yaklaşım günümüzde yetersiz kalmaktadır. Çünkü öğrenciler sosyal, çok yönlü bir varlık olmanın yanı sıra kendine özgü öğrenme alışkanlıklarına ve zekâ türlerine sahiptir. Bu doğrultuda öğrencilerin farklı yöntemleri keşfetmesi için esnek, etkileşimli ve seçim yapılabilen eğitim yaklaşımlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Erman, 2019, 208-209; Robinson, 2019, 56) (Resim 1).

Resim 1. Geleneksel ve Yenilikçi Eğitim Yaklaşımlarının Görselleştirilmesi (Nair ve Zimmer Doctori, 2020, 7)



Uluslararası Eğitim Birimi (IBE) 21. yüzyılda eğitimin; bilmeyi öğrenmek, yapmayı öğrenmek, kendini var etmeyi öğrenmek ve birlikte yaşamayı öğrenmek şeklinde ifade edilen dört temel bileşene göre yeniden tasarlanması gerektiğini belirtmiştir (International Bureau of Education, 1998, 1). Buna yönelik olarak yenilikçi eğitim yaklaşımlarının içeriğinin aşağıdaki maddeleri kapsadığını ifade etmek mümkündür (International Bureau of Education, 1998, 3; Tezcan, 1993, 63; Tunç, 2012, 185-190-191).

- Öğretmenler dikte edici değil yol göstericidir.
- Öğrenciler bireysel sorumluluk alarak ilgi ve yeteneklerini bulmakta, istediği dersleri kendisi seçmekte veya becerilerine göre yönlendirilmektedir.
- Bilgi araştırılmakta, sorgulanmakta ve dönüştürülmektedir.
- Kitabi bilgilerin yanı sıra uygulamalı bilim, sanat, spor, doğa eğitimleri de gerçekleştirilmekte; öğrenilen bilgiler gerçek hayatla kesiştirilmektedir.
- Öğrenme araçları çeşitlidir (bilimsel yöntemler, haritalar, doğadan elde edilen materyaller, oyun gibi) ve disiplinler arası yaklaşım gözetilmektedir.
- Bireysel öğrenmenin yanı sıra diğer öğrenci ve öğretmenlerle birlikte öğrenilmektedir.
- Toplu yaşamda başkalarını düşünmek gerektiğinin bilinci kazandırılmaktadır.
- Öğrenciler, küreselden yerel ölçeğe kadar toplumdaki problemlerle ilgili farkındalık oluşturmada ve çözüm üretmek için teşvik edilmektedir.
- Öğrencileri geleceğe hazırlamanın yanı sıra mevcut zamanın kendisinde de deneyim kazandırılmaktadır.

21. yüzyılda benimsenen öğrenci merkezli, karşılıklı etkileşime dayalı ve uygulamalı yenilikçi eğitim yaklaşımları eleştirel düşünme, sosyalleşme, iş birliği, yaratıcılık ve yenilik gibi becerilere odaklanmayı gerektirmektedir. Her biri farklı beceriye ve özelliğe sahip olan öğrencilerin kendilerini keşfetmesi için sosyalleşmeye ve iş birliği yapabilmeye özellikle değer verilmektedir (MHA Labs, 2019a; Trilling ve Fadel, 2009, 49-55).

Sosyalleşme; duyguları, düşünceleri ve deneyimleri karşılıklı yansıtarak dış dünya ile bütünleşme şeklinde tanımlanırken (Çubukçu ve Gültekin, 2006, 156); iş birliği yapma grup hâlinde ortak amaçlar doğrultusunda dayanışma olarak ifade edilmektedir (Özer, 2005, 114). Okul ortamında öğrenci, yenilikçi eğitim yaklaşımları kapsamında hem diğer öğrencilerle hem de öğretmenleriyle sosyalleşmekte ve iş birliği yapmaktadır. Sosyalleşmek ve iş birliği yapmak; yeni bir bilgi ya da ürün ortaya çıkarmanın, yakın sosyal ilişkiler geliştirilmenin yanı sıra öğrencilere öz güven, öz denetim, sabır, saygılı olma, girişimcilik, yardımseverlik, liderlik ve zorluklarla baş etme şeklinde bireysel özellikler de kazandırmanın yolunu açmaktadır (MHA Labs, 2019a; MHA Labs, 2019b). Sosyalleşme ve iş birliği becerileri kazanmak okul yaşamının yanı sıra iş ve özel yaşamda da fayda sağlamaktadır.

Yenilikçi eğitim kapsamında sosyalleşmek ve iş birliği yapmak için farklı becerilere ve kişisel özelliklere sahip öğrencilere hitap eden birçok eğitim yaklaşımı bulunmaktadır. Bunlar; akrandan öğrenme, öğretmenden öğrenme, farklı yaş gruplarından öğrenme, proje tabanlı öğrenme, mobil teknoloji ile öğrenme, sunum, yuvarlak masa tar-

tışması, performans tabanlı öğrenme, disiplinler arası çalışma, doğacı öğrenme, sanat tabanlı öğrenme, sosyal duygusal öğrenme, tasarıma dayalı öğrenme, hikâye anlatımı, takım öğrenmesi, oyun tabanlı öğrenme, simülasyon tabanlı öğrenme şeklinde sıralanmaktadır (Nair, 2017, 68; Oblinger, 2006, 14.5). Bu yaklaşımlar farklı isimlendirmeler alsalar da hepsinin ortak özelliği; öğrencilerin bireysel ilgi alanlarını, yaratıcılıklarını keşfetmesine katkı sunmasının yanı sıra toplumsal varlığını geliştirmesini ve sürdürmesini sağlamasıdır.

Sosyalleşme Eyleminde Donatı ve Donatı Organizasyonunun Önemi

Okul mekânlarını oluşturan tüm bileşen ve öğeler çeşitli biçim ve ölçeklerde sosyalleşmeye fırsat oluşturmaktadır. Donatılar, okul tasarımlarında sosyalleşme için kullanılabilen ve öne çıkan mimari öğeler arasındadır. Donatılar; oturma-dinlenme, çalışma, oyun oynama, yeme-içme ve depolama-sergileme (Düzgün, 2017, 54; Yalçın, 2011, 130-132-134) gibi çeşitli eylemleri ve ihtiyaçları karşılayarak mekânları işlevsel, anlamlı, algılanan, benimsenen ve yaşanan “yer”lere dönüştürmektedir. Söz konusu eylemlerle ilgili ortak istek ve ihtiyaçlar doğrultusunda kullanıcılar donatıların bulunduğu mekânlarda bir araya gelmekte ve sosyalleşmenin yolu açılmaktadır (Altan, 1992, 80; Gehl, 2011-155; Hertzberger, 2008, 88-89). Ancak donatıların sosyalleşmeye sağladığı katkı sadece mekânda bulunmasına bağlı değildir. Donatıların konumu, organizasyonu, biçimi, çeşitliliği, esnekliği, konforu ve rengi tercih edilebilirliğini arttırmakta, kullanıcıların sosyalleşmesini etkilemekte ve yönlendirici olmaktadır (Duthilleul, Blyth, Imms ve Maslauskaite, 2018, 9-34; Marmot, 2006, 7; Oblinger, 2006, 14.4; Öymen Gür, 1996, 135-148). Donatıların anılan özellikleri aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Konum: Okulda sosyalleşmenin her yerde gerçekleştirilebilir olması, okul mekânlarının da buna göre ele alınmasını gerektirmektedir. Özel, yarı özel-yarı kamusal ve kamusal gibi farklı konumlara sahip mekânların sosyalleşme üzerinde farklı etkileri olmaktadır. İnzivaya çekilmeye izin veren mekânlarda bulunan donatılar aracılığıyla küçük gruplarda yakın sosyal ilişkiler gelişmektedir (Fisher, 2005, 2.05; Hertzberger, 2008, 50). Yarı özel-yarı kamusal veya kamusal ortak mekânlarda ise kalabalık öğrenci grupları bir araya gelmektedir. Bu kapsamda ortak mekânlarda bulunan donatılar gözlemlemeye, tanışmaya ve buluşmaya imkân vererek öğrencilerin başkalarıyla karşılaşma ve sosyalleşme ihtimalini artırmaktadır (Gehl, 2011, 155; Hertzberger, 2008, 98-117). Hacim olarak büyük ortak mekânlarda kalabalık grupların bir araya gelmesinin yanı sıra bir alan, niş, duvar/pencere kenarı, köşe gibi alt mekânlarda da küçük gruplar sosyalleşmektedir. Bu tür alt mekânlar kullanıcılarda samimi bir yer algısı oluşturmaktadır. Ayrıca alt mekânlarda sosyalleşen kullanıcılar, görme ve işitme yoluyla kalabalık grup etkinliklerine de katılabilmektedir (Gehl, 2011, 157-159).

Organizasyon: Donatıların organizasyonu, kullanıcıların göz teması kurmasında ve sürdürmesinde rol oynamaktadır. Arka arkaya veya yan yan yana düzenlenen donatılar göz temasını azaltarak sosyalleşmeyi engellemekte; karşılıklı düzenlenen do-

natılar ise göz temasını artırarak sosyalleşmeyi desteklemektedir (Gehl, 2011, 169-170; Stokols, 1978, 27). Örneğin, tek kişilik oturma donatılarının daire şeklinde dizilmesiyle kullanıcılar birbirleriyle göz teması kurarak aktif katılım göstermekte ve sosyalleşme gerçekleşmektedir (Fisher, 2005, 2.02). Donatıların birbirlerine göre mesafeleri de sosyalleşmede etkili olmaktadır. Kişisel alana (45 cm-120 cm) yakın arkadaşlar dâhil edilmekte ve fiziksel temas mümkün olmaktadır. Sosyal alanda (120 cm-360 cm) birlikte çalışma ve sohbet etme gerçekleştirilmektedir. Kamusal alanda (360-760 cm) ise kullanıcı kalabalıklar arasındadır, yüzeysel ve spontane sosyalleşme gerçekleşmesi mümkündür (Hall, 1976, 165-166-167). Geleneksel bir derslik organizasyonunda öğretmen masasının öğrenci sıralarına olan uzaklığı öğretmen-öğrenci sosyalleşmesini sınırlandırmaktadır. Yenilikçi derslik organizasyonunda ise öğretmen ve öğrenci çeşitli etkinliklerde aynı masayı paylaşarak sosyalleşme olanaklarını artırmaktadır.

Biçim: Donatıların geometrik biçimleri kullanıcıların davranışlarını farklı yönlerde etkilemektedir. Örneğin, yuvarlak masalar kullanıcıların eşit söz hakkına sahip olduğu etkinlikler için kullanılırken dikdörtgen masalar liderlik gerektiren gruplarda proje tabanlı öğrenme etkinlikleri için tercih edilmektedir (Cornell, 2002, 37; Duthilleul vd., 2018, 34; Fisher, 2005, 2.02). Oturma donatıları arasında bulunan tabure, sandalye, sallanan/top/armut koltuk, tekli-ikili-üçlü koltuk ve köşe koltuk farklı biçimleriyle kullanıcıların sosyalleşme davranışlarını yönlendirmektedir (Nair, 2017, 41). Örneğin, odaklanma gerektiren uzun süreli birlikte çalışma etkinlikleri için kullanıcının yaslanmasını sağlayan sandalyeler; odaklanma gerektirmeyen kısa süreli birlikte çalışma ve oyun oynama gibi etkinlikler için yaslanma yüzeyi bulunmayan tabureler kullanılmaktadır.

Çeşitlilik: Öğrencilerin okulda oturma, çalışma, yeme-içme, oyun ve sergileme gibi pek çok eylem ve faaliyetlerini gerçekleştirmesi donatı çeşitliliğinin olmasını gerektirmektedir. Farklı eylem donatıları aracılığıyla bilim, sanat ve tartışma gibi etkinlikler için “aktivite merkezleri” oluşmaktadır (EE&K, 2019). Çeşitlilik işlevle sınırlı değildir. Aynı işleve sahip ancak farklı ebatlarda donatılar birebir, grup veya kalabalık öğrenciler tarafından kullanılmaktadır. Donatıların kullanıcıların fiziksel ve duyuşsal özelliklerini de dikkate alarak çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin boy, kilo, hareketlilik ve engel durumlarının dikkate alınması yemek yeme, depolama, sergileme ve çalışma donatılarına kolay erişimi sağlamaktadır. Böylece tüm kullanıcılar birlikte öğrenme ve paylaşım yapmayı deneyimlemektedir (Midilli Sarı, 2019, 405-406). Donatı çeşitliliğinin yanı sıra aydınlatma, çiçek ve hobi malzemeleri gibi tamamlayıcı aksesuarlar, araç-gereçler de öğrencilerin keşif duygularını uyararak oyun oynama ve birlikte çalışma gibi eylemler gerçekleştirme olasılığını artırmaktadır (Hertzberger, 2008, 101; Öymen Gür, 1996, 139-140). Ancak donatı ve aksesuarların karmaşık olması kullanıcıların dikkatlerini dağıtmakta ve sosyal yaşamı engellemektedir (Moser ve Uzzell, 2003, 429).

Esneklik: Geleneksel eğitim yaklaşımlarının uygulandığı okul mekânlarında yer alan sabit ve kısıtlı hareket ettirilen donatılar öğrencilerin sosyalleşmesini engellemektedir (Steelcase Education, 2015, 14). Oysa ki yenilikçi eğitim yaklaşımları öğrencileri farklı sosyalleşme gruplarında bulunmaya ve hareketli olmaya teşvik etmektedir. Örneğin, öğrenciler büyük öğrenme gruplarından uzaklaşarak öğretmenleriyle ve/veya arkadaşlarıyla birlikte birebir/küçük öğrenme gruplarına geçme ihtiyacı duymaktadır. Bu doğrultuda donatıların, her öğrencinin kendi eğitim ve sosyalleşme ihtiyaçları için harekete izin verecek esnekliğe sahip olması beklenmektedir (Cornell, 2002, 37-39). Taşıma, istifleme, katlama, değişme, genişleme ve birleşme gibi denetlenebilir kriterler donatılara esneklik kazandırmaktadır (CDI Spaces, 2018; Cornell, 2002, 41; Marmot, 2006, 7).

Konfor: Mekânın ve mekânda yer alan donatıların temizlik, koku, dayanıklılık ve ergonomi gibi konfor koşullarını karşılamaması kullanımı kısıtlamakta, çevreye karşı ilgiyi azaltmakta ve kullanıcılar arasında ilişkiler zayıflamaktadır (Gürkaynak, 1988, 6; Lang, 1987; 126-127; Stokols, 1978, 273). Okullarda, öğrencilerin aşına oldukları ev ortamı izlenimini ve konforunu hissettirecek donatı ve öğelerin bulunması; mekânla özdeşleşmelerine fırsat oluşturmakta ve aidiyetlerini geliştirmektedir. Böyle bir ortam, öğrencilerin vakit geçirmeyi sevdiği ve etkinliklere katılımlarının arttığı yerlere dönüşmektedir (CDI Spaces, 2018; Stanković, 2011, 487-488). Ergonomik açıdan konforlu olan sabit donatılar ile yüksekliği ve sırt kısmı ayarlanabilen hareketli donatılar uzun süre odaklanma gerektiren iş birliği etkinlikleri için faydalıdır (EE&K, 2019; Steelcase Education, 2015, 105). Donatıların denetlenebilmesi ve kazaların engellenmesi için hem ilk kez hem de tekrar eden kullanımlar için anlaşılır ve güvenilir olması gerekmektedir (Cornell, 2002, 35). Örneğin, donatıların köşelerinin yuvarlatılması, boyu yüksek olan donatıların kullanımından kaçınılması veya duvara sabitlenmesi gibi çözümler öğrencilerin yaralanmalarını, düşmelerini engellemektedir (Midilli Sarı, 2019, 397-398).

Renk: Renkler verdiği mesajlar ile kullanıcıların davranışlarını yönlendirmektedir. Renklerin sıcak tonları (kırmızı, sarı, turuncu) kullanıcıları hareketlendirirken, soğuk renkler (mavi, yeşil) ise sakinleştirmektedir (Barrett ve Zhang, 2009, 42-43). Canlı, sakin ve yumuşak gibi olumlu sıfatlarla tanımlanabilen donatıların bulunduğu mekânlarda öğrenciler kendilerini daha rahat hissetmekte; orada kalmak için motive olmaktadır (Cornell, 2002, 35). Sıkıcı ve kasvetli renkler ise depresyon gibi etkiler oluşturmakta, öğrenmeyi olumsuz yönde etkilemektedir (Shuman, 2011). Okul öncesi çocuklarda pembe renkli mekânlarda mavi renklilere göre çocukların motivasyon ve performanslarının daha yüksek olduğu (Hamid ve Newport, 1989, 181-184); oyuncak ve donatı renk tercihlerinde erkek çocukların en çok kırmızı, en az turuncu rengi, kız çocukların en çok pembe, en az siyah rengini tercih ettikleri; her iki cinsiyet grubunda yeşil ve turuncu renklerine ilginin oldukça az olduğu belirlenmiştir (Elibol, Kılıç ve Burdurlu, 2006, 40-41). Erkek lise öğrencileri tarafından ise mavi renkli bir ortam, krem ve pembe renkli bir ortama göre huzurlu ve rahat olarak tanımlanırken aynı zamanda

daha az çekici ve heyecan verici olarak da tanımlanmıştır (Yıldırım, Çağatay ve Ayalp, 2015, 614). Öte yandan kullanıcıların renk algısı ve davranışlarının eğitim seviyesi, yaş grubu, cinsiyet ve kültür gibi kriterlere göre değişkenlik gösterebileceği de ifade edilmektedir (Hidayetoğlu, 2019, 293).

Yöntem

Okul donatılarının sosyalleşme ve iş birliğine sağladığı katkıyı okul örnekleri üzerinden işlevsel, biçimsel ve konum özellikleriyle ortaya çıkarmayı hedefleyen çalışmada betimsel araştırma yöntemi ve doküman analiz tekniği kullanılmış, veri toplama aracı olarak ise yazılı ve görsel basım kaynaklarından yararlanılmıştır. Seçilen okulların donatıları; tanıtım metinleri, literatür bilgileri, mimari çizimler, grafik anlatımlar ve fotoğraflar üzerinden görsel analiz ve yorumlarla irdelenmiştir. Yenilikçi eğitim ortamlarında yer alan donatıların sosyalleşme eylemine olan katkısı ne, nasıl ve nerede sorularından oluşan üç temel soru zarfı ile belirlenmeye çalışılmıştır. Ne soru zarfı ile sosyalleşme eylemine olanak tanıyacak donatı türleri; nasıl sorusu ile bu donatıların karşıladıkları eylem ve ihtiyaçlar ile donatıların organizasyon, biçim, çeşitlilik, esneklik, konfor, renk konularındaki nitelikleri; nerede sorusu ile de donatıların okul mekânlarında buldukları konumlar irdelenmekte ve örneklendirilmektedir.

Okulların seçiminde basılı ve dijital kaynaklardan yararlanılmıştır. Literatürde kendisine yer edinen ya da ayrıntılı olarak okul tanıtımlarının yer aldığı kurumsal internet sayfaları üzerinden yenilikçi eğitim yaklaşımlarını benimseyen okullar tespit edilmiştir. Sonrasında bu okullar içerisinden araştırma sorularına en iyi cevap verdiği düşünülen 10 adet okul örneklem grubu olarak seçilmiştir. Bu seçimde birinci kriter; okulların bulunduğu ülkelerin eğitim sistemleri değişiklikler gösterse de ortak paydalarının iş birliği ve sosyalleşmeyi destekleme, öğrencileri aktif hâle getirme, söz konusu nitelikleri mekân aracılığıyla da yansıtmaya çalışması olmuştur. Bununla birlikte sosyalleşme ve iş birliği üst başlığını kapsayacak şekilde oynayarak/yaparak/proje tabanlı öğrenme gibi eğitim yaklaşımlarıyla çeşitlenmesi; donatıların da geniş bir yelpazede araştırma kapsamında irdelenebilmesini, farklı tasarım anlayışlarının okunmasını mümkün kılmıştır. Bir diğer kriter ise özellikle ilköğretim ve/veya ortaöğretim düzeyinde eğitim veren okulların ele alınmasıdır. Çünkü iş birliği ve sosyalleşmeyi odağına alan eğitim yaklaşımı, ağırlıklı olarak geleneksel tasarlanan ilköğretim ve ortaöğretim mekânlarının tasarımını ters yüz etmiş ve bu grubu daha çok etkilemiştir. Tüm bu kriterlerden hareketle son on beş yılda, farklı mimari ofisler tarafından tasarlanan ve inşa edilen, farklı işleve sahip mekânlarda (eğitim mekânları, ortak mekânlar ve sirkülasyon alanları) donatı çeşitliliği içeren, plan, görsel, grafik ve şema anlatımlarının açıklayıcı, nitelikli ve erişilebilir olduğu okullar çalışma kapsamında irdelenmiştir (Tablo 1). Araştırma doküman analiz tekniğine dayanması, katılımcıların doğrudan çalışma içerisinde yer almaması ve katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen bir çalışma olmaması nedeniyle Etik Kurul İzni gerektiren bir makale değildir. Bu nedenle çalışma için Etik Kurul İzin belgesi alınmamıştır.

Tablo 1. Çalışmada Ele Alınan Okullar

 <p>(Archdaily, 2015)</p>	<p>1. Bildungcampus Sonnwendviertel / Ppag Architects / Avusturya / 2014</p> <p>0-14 yaş arasındaki öğrencilere ev sahipliği yapan kampüste ikişer kattan oluşan öğrenme kümeleri bulunmaktadır. Kümelerde dört derslik, bir proje odası, öğretmen odası ve dış mekân yer almaktadır. Farklı kümeleri birleştiren dış mekânlar ve kümelerdeki derslikleri birleştiren “pazar yeri” olarak tanımlanan ortak iç mekânlar farklı yaş gruplarının birbirlerinden öğrenmesini sağlamaktadır. Derslikler ise bireysel/karşılıklı/grup hâlinde öğrenme ve oyun oynama için alt mekânlara bölünmüştür (Archdaily, 2015; Divisare, b).</p>
 <p>(Archdaily, 2017)</p>	<p>2. Hardenvoort Campus / B2Ai / Belçika / 2015</p> <p>6-18 yaş arasındaki öğrencilerin kullandığı okulda ilkokul, ortaokul ve lise bulunduğu çevrenin park ve sokaklarına açılmaktadır (Ag Vespa; Archdaily, 2017; B2Ai; Divisare, a). Yetenek ve ilgi alanlarını keşfetmeleri için öğrenciler teşvik edilmekte; bu nedenle her mekân öğrenme için değerlendirilmektedir. Derslik dışında koridorlar da öğrencilerin çalışması için düzenlenmiştir. Lise düzeyinde proje tabanlı eğitime odaklanılmıştır ve laboratuvarlar bilimsel deney yapmaya elverişli hâle getirilmiştir (Stedelijk Onderwijs).</p>
 <p>(The Plan, 2018)</p>	<p>3. Chaoyang Future School / Crossboundaries / Çin / 2017</p> <p>Geleneksel ve kimliksiz okul kurgusunu değiştirmek ve öğrencilerin bireysel özgürlüklerini keşfetmeleri için peyzaj, cephe kurgusu, iç mekân ve donatıları yeniden ele alınmıştır. 6-12 yaş arasındaki ilkokul ve ortaokulu öğrencilerine yenilikçi düşünme becerilerini kazandırmak amacıyla okulun iç/dış tüm mekânları öğrenmeye, okul oynamaya, keşfetmeye ve iş birliği yapmaya açık hâle getirilmiştir (Archdaily, 2018a; The Plan, 2018).</p>
 <p>(Storaket, a)</p>	<p>4. Ayb Middle and High School / Storaket Architectural Studio / Ermenistan / 2008-2017</p> <p>11-18 yaş arası öğrencilere eğitim veren okul, öğrenmenin birçok şekilde gerçekleştirilmesine izin veren, iş birliği yapmaya fırsat sunan, çok işlevli bir ortamdır oluşmaktadır (Archdaily, 2018b; Storaket,a; Storaket,b). Ortaokul binasında çok amaçlı salon, yemekhane gibi işlevler zemin katta, derslikler üst katlarda yer almakta, birinci kattan doğrudan dış mekâna çıkılarak doğa ile bütünleşilmektedir (Archdaily, 2018b; Storaket,a). Lise binasında mekânlar kesintisiz bir koridorla birbirine bağlanmış; öğrencilerin kendilerini rahat hissetmeleri, serbest çalışabilmeleri için aydınlık, geniş mekânlar oluşturulmuştur (Storaket, b).</p>
 <p>(Archdaily, 2019a)</p>	<p>5. Roskilde Festival Folk H. Sc. / MVRDV+Cobe / Danimarka / 2019</p> <p>“Kutu içinde kutu” konsepti ile tasarlanan lise binası; sanat atölyeleri, stüdyolar ve amfi işlevlerinde 16 adet “kutu” ve bu kutuları birbirine bağlayan ana omurgadan oluşmaktadır. Toplum içerisinde aktif faaliyet gösteren bireyler yetiştirmek amacıyla 15-18 yaş arasındaki öğrencilerin ve öğretmenlerin katılımcılık, yaratıcılık, girişimcilik projeleri yapabilecekleri öğrenme ortamları oluşturulmuştur (Archdaily, 2019a; COBE).</p>
 <p>(Archdaily, 2019b)</p>	<p>6. KB Pr.and Sec. Sc. / HIBINOSEKKEI + Kids Design Labo +Youji no Shiro / Japonya / 2019</p> <p>6-15 yaş arasındaki öğrencilere hizmet veren okul projesinin tasarımında BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri), aktif öğrenme ve iş birliği gibi yaklaşımlar dikkate alınmış; öğrencilerin eğitim ve mekân aracılığıyla çeşitli deneyimler kazanması hedeflenmiştir. Tüm donatıları, öğrencilerin aktif öğrenme yöntemlerini deneyimleyebileceği şekilde yeniden tasarlanmıştır (Archdaily, 2019b).</p>

Tablo 1'in devamı

	<p>7. Bobergskolan School / Max Arkitekter / İsveç / 2019</p> <p>6-15 yaş arası öğrencilere hizmet veren okul üç ayrı bloktan oluşmaktadır. Küçük ve büyük yaş grubu öğrenciler farklı bloklarda eğitim görmektedir. Bloklar da kendi içerisinde 90 öğrenci tarafından kullanılan özel ortamlara bölünmüştür. Okul içerisinde oluşturulan gruplamalar ile güvenlik, samimiyet, aidiyet ve sükünat oluşturmak hedeflenmiştir. Blokların merkezinde ortak ihtiyaçların karşılandığı büyük hacimlere gereksinim duyan ve farklı işlevdeki buluşma mekânları bulunmaktadır (Archdaily, 2019c; Max Arkitekter, 2019).</p>
	<p>8. Tarbut V'Torah School / LPA / ABD / 2017</p> <p>21. yüzyıl becerilerini geliştiren, STEAM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Sanat, Matematik) müfredatını destekleyen; sanat ve mühendislik derslerinin birbirlerine entegre edilerek yenilikçi düşünmeyi teşvik eden ve toplumsal ritüellerin gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlayan ortamlara sahip kampüs projesidir. Okul 6-18 yaş arasındaki öğrencilere 5, 6-8 ve 9-12 sınıf olarak üç farklı seviyede eğitim vermektedir. İlkokul içe dönük iken ortaokul ve lise okul çevresiyle bağlantılıdır. Okulun her yerinde öğrenmeyi teşvik eden; aktivite ve üretimin odaklı; küçük, orta ve büyük gruplar tarafından kullanılan, kişiselleştirilebilen alanlar tasarlanmıştır (Archdaily, 2019d; A4LE; LPA, 2019).</p>
	<p>9. MLC Nicholas Learning Centre / McIldowie Partners / Avustralya / 2019</p> <p>13-14 yaş arasındaki kız öğrenciler için tasarlanan öğrenme merkezinde yenilikçi eğitim yaklaşımlarına uygun bir mimari tasarım seçeneği sunmak hedeflenmiştir. Öğretmen ve öğrenciler arasında güçlü bağ oluşturma bir yolu olarak mekânlar kimlikli ve aidiyet oluşturacak şekilde tasarlanmıştır. Her bir öğrenme alanının öğretmenler ve öğrenciler tarafından iş birliği yapılarak kullanılmasına önem verilmiştir. Çatı terası, açık havada yenilikçi eğitime dair uygulamaların yapılacağı ortak alan olarak kullanılmaktadır (Archdaily, 2020a).</p>
	<p>10. St. Andrew's Scots Sc. / Rosan Bosch Studio / Arjantin / 2019</p> <p>6-14 yaş arasındaki öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeyi amaçlayan okulda alçalıp yükselen kotlarda öğrencilere yaratıcı ve heyecanlandırıcı öğrenme yolculuğu yaşatan kimlikli ortamlar oluşturulmuştur. Uygulamalı öğrenme, sunma ve sergileme platformlarına sahip mekânları öğrenciler kendi ihtiyaçlarına göre seçmekte; diğer öğrenciler ve öğretmenleriyle birlikte etkin olma deneyimi yaşamaktadırlar (Archdaily, 2020b; San Andres, b).</p>


Bulgular

Okul mekânlarındaki donatılara ilişkin bulgu ve irdelemeler ne, nasıl ve nerede başlıkları altında özetlenmiştir. Böylece sosyalleşmeye katkı sunan, işbirlikçi çalışmaya teşvik eden, eğitim-öğretim anlayışı ve buna bağlı olarak öğrenme ortamını organize ederek bu ortamın önemli bir bileşeni hâline dönüşen donatıların işlevleri, konuları ve nitelikleri seçilen okul örnekleri üzerinden görsellerle desteklenerek ortaya konulmuştur.

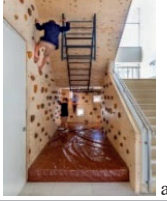




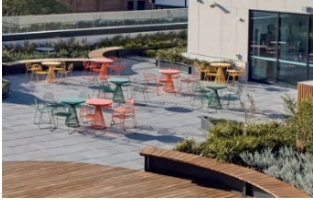
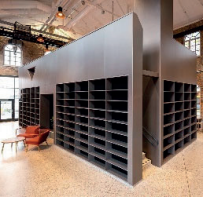


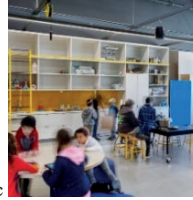

Sosyalleşme Eylemine Olanak Tanıyacak Donatı Türleri: "Ne?" Sorusuna İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında ele alınan okullar incelendiğinde sosyalleşme eylemine farklı düzeylerde katkı sağlayan donatılar olduğu, bu donatıların ise karşılanan eylem ve ihtiyaçlara göre beş gruba ayrılabilceği görülmüştür. Bu gruplar oturma-dinlenme, çalışma, oyun, yeme-içme ve sergileme donatılarıdır (Tablo 2). Oturma-dinlenme donatıları, öğretmen ve öğrencilerin oturma ve dinlenme gibi eylem ve ihtiyaçlarını karşılamakta; sohbet etme ve tartışma gibi sosyalleşme etkinliklerine fırsat tanımaktadır. Çalışma donatıları, bilgi/ürün ortaya koymak amacıyla bireysel kullanılabilceği gibi öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen gibi grupların bir araya geldiği, tartışabilceği ve üretim yapabileceği donatılardır. Oyun donatıları, öğrencilerin boş vakitlerini değerlendirebilceği, rahatlayabileceği, hayal dünyalarını ve yaratıcılıklarını geliştiren, eğlenmeye odaklı kurallı/kuralsız oyun eylemleri için kullanılan donatılardır. Yeme-içme donatıları, kullanıcıların beslenme ihtiyaçlarını karşılaması için yararlanılan donatılardır. Sergileme donatıları ise öğrencilerin yaptıkları çalışmaları, afişleri, sanat eserlerini ve ortak kullanılan araç-gereçleri (kitap gibi) sergilemelerine, böylece birey ya da grupların etkileşim kurmalarına olanak tanıyan donatılardır.

Tablo 2. Karşılanan Eylem ve İhtiyaçlara Göre Donatıların Sınıflandırılması

Oturma-dinlenme donatıları			
			
a	b	c	
a. Tarbut V'Torah School (Archdaily, 2019d), b. Chaoyang Future School (Archdaily, 2018a) c. St. Andrew's School (Archdaily, 2020b)			
Çalışma donatıları			
			
a	b	c	d
a. Bobergskolan School (Archdaily, 2019c), b. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b), c. Hardenvoort Campus (AgVespa), d. Bildungcampus Sonnwendviertel (Archdaily, 2015)			


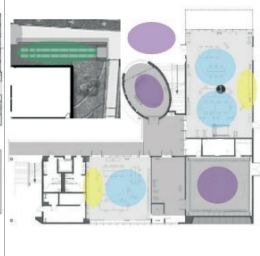

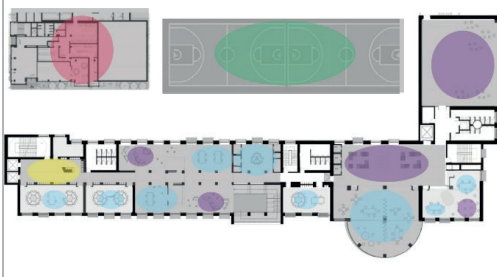
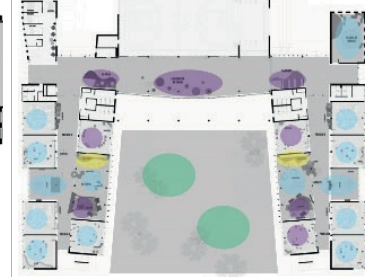


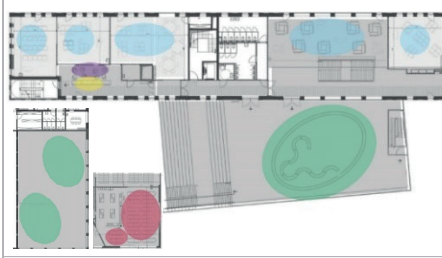

Tablo 2'nin devamı

Oyun donatıları				
				
a	b	c		
a. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b), b. Ayb School (Storaket, b) c. Hardenvoort Campus (Archdaily, 2017)				
Yeme-içme donatıları				
				
a	b	c		
a. Bobergskolan School (Archdaily, 2019c), b. Ayb School (Archdaily, 2018b) c. MLC Nicholas Learning Centre (Archdaily, 2020a)				
Sergileme donatıları				
				
a	b	c	d	e
a. Bobergskolan School (Archdaily, 2019c), b. Roskilde Festival Folk High School (Archdaily, 2019a), c. Bildungcampus Sonnwendviertel (Archdaily, 2015), d. Tarbut V'Torah School (Archdaily, 2019d), e. Ayb School (Archdaily, 2018b)				

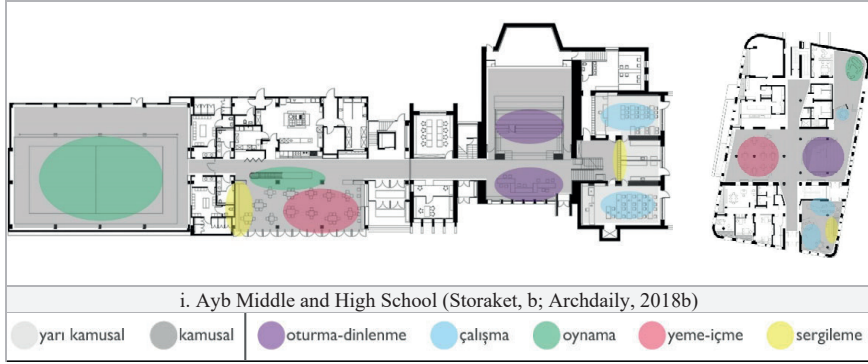
Donatıların Okul Mekânlarında Buldukları Konumlar: "Nerede?" Sorusuna İlişkin Bulgular

Okullardaki oturma-dinlenme, çalışma, oyun, yeme-içme ve sergileme donatılarının konumları belirlenirken öğrencilerin kullandıkları mekânlar yarı kamusal ve kamusal mekânlar olarak sınıflanmıştır. Yarı kamusal mekânlar dersliklerden, kamusal mekânlar ise tüm öğrencilerin buluşup, tesadüfi ya da bilinçli olarak karşılaşabileceği, bir arada vakit geçirebileceği çok amaçlı salon, yeme-içme alanları, kütüphane, spor salonu, okul bahçesi ve sirkülasyon alanlarından oluşmaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. Donatıların Okul İçindeki Konumları*

		
a. Bobergskolan School (Max Arkitekter, 2019)	b. Tarbut V' Torah School (A4LE; Archdaily, 2019d)	c. Roskilde School (Archdaily, 2019a)
		
d. Chaoyang School (Archdaily, 2018a)	e. St. Andrew's School (Archdaily, 2020b)	
		
f. Bildungcampus Sonnwendviertel (Archdaily, 2015)	g. MLC Nicholas Learning Centre (Archdaily, 2020a)	
		
h. Hardenvoort Campus (Archdaily, 2017)	i. KB Primary and Sec. School (Archdaily, 2019b)	

Tablo 3'ün devamı



* Tabloda yer alan çizimler ifade edilen kaynaklardan yararlanılarak yazarlar tarafından düzenlenmiştir.

- Oturma-dinlenme donatıları hem yarı kamusal hem de kamusal mekânlarda (çok amaçlı salon, kütüphane, okul bahçesi, sirkülasyon alanları) yer almaktadır. Bu donatılar, yarı kamusal mekânlarda tartışma gibi uzun süreli odaklanma gerektirmeyen birlikte çalışma etkinliklerinin yanı sıra sohbet etme fırsatı da oluşturmaktadır. Kamusal mekânlarda yer alan oturma donatıları ise öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle buluşma, karşılaşma ve tanışmalarına imkân sağlamaktadır.

- Çalışma donatıları da yarı kamusal ve kamusal mekânlarda bulunmaktadır. Çalışma donatılarının geleneksel eğitim ortamları ile kıyaslandığında kamusal mekânlarda da yer alması sonucunda öğrenciler diğer sınıf öğrencileriyle ve farklı yaş gruplarıyla birlikte öğrenmeye teşvik edilmekte, öğrenme eylemi sınıf ortamı dışına da taşabilmektedir.

- Oyun donatıları da yarı kamusal ve kamusal mekânlarda (spor salonu, okul bahçesi, sirkülasyon alanları) yer almaktadır. Oyun donatıları; işlevleri tanımlanmış spor salonu, bahçe gibi mekânların yanı sıra sirkülasyon alanlarında da yer almaktadır. Böylelikle öğrenciler tesadüfi ve eğlenceli sosyalleşme etkinliklerini her an deneyimleme şansı bulmaktadır.

- Yeme içme donatıları yalnızca kamusal mekânda bulunmaktadır. Yeme içme ihtiyacının başlı başına bir ritüel olması, temizlik, hijyen ve koku faktörlerine dikkat edilmesi gereklilikleri tanımlı bir mekân ihtiyacını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda yeme içme donatıları da yemekhane, kantin ve bu mekânların açılabilirdiği bahçelerde yer almaktadır. Ancak mekânların diğer kullanım alanlarından görünür, kolay ulaşılır olması; öğrencilerin yeme içme ihtiyacı dışında da sohbet, birlikte çalışma gibi sosyalleşme etkinlikleri için bir araya gelme ve karşılaşma olasılığını artırmaktadır.

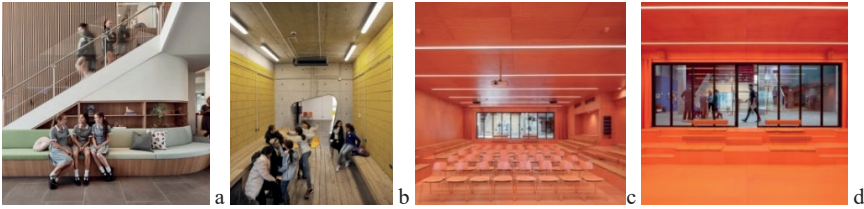
• Sergileme donatıları yarı kamusal ve kamusal mekânlarda yer almaktadır. Bu donatıların yarı kamusal mekânlarda yer alması ile öğrenciler ders materyallerine rahatlıkla ulaşmaktadır. Söz konusu donatıları kullanmak amacıyla kullanıcılar bir araya gelmekte ve sosyalleşmektedir. Kamusal mekânlardaki sergileme donatılarını öğrenciler bilinçli bir şekilde kullanmakla birlikte donatıda yer alan materyaller dikkatlerini çekmektedir. Kullanım esnasında bir araya gelen öğrencilere tanışma, karşılaşma, tartışma olasılığı sunulması ile sergileme donatıları sosyalleşmenin de yolunu açmaktadır.

Donatıların Karşılıkları Eylem, İhtiyaçlar ve Nitelikleri: “Nasıl?” Sorusuna İlişkin Bulgular

Donatılar, çalışmanın bu bölümünde “Nasıl?” sorusu üzerinden organizasyon, biçim, çeşitlilik, esneklik, konfor ve renk kriterlerine göre irdelenmiştir.

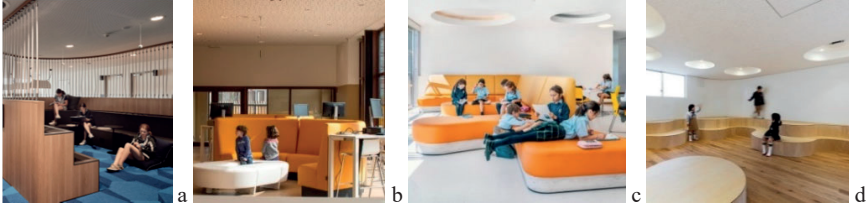
Oturma-dinlenme donatıları: Yenilikçi eğitim yaklaşımlarını gözeterek okullarda oturma-dinlenme donatıları öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen gibi grupların bir araya gelerek sosyalleşme etkinlikleri gerçekleştirmesine olanak sağlamaktadır. Yan yana oturularak kullanılan donatılarda kullanıcılar sosyalleşirken yüz yüze temas kurmak için vücutlarını birbirine çevirmek zorunda kalmaktadır (Resim 2a). Yan yana oturulan donatılar karşılıklı organize edildiğinde ise kullanıcılar birbirleriyle daha rahat göz teması ve iletişim kurmaktadır (Resim 2b). Dikdörtgen veya köşeli “U” harfi biçiminde organize edilen donatı gruplarında karşılıklı ve çapraz oturulmasıyla sosyalleşme teşvik edilmektedir (Resim 2c-2d). Çeper oluşturan donatıların ortasında yer alan boşluklar sunum, tartışma ve performans gibi etkinlikler için tanımlı alanlar oluşturmaktadır (Resim 2d).

Resim 2. Oturma Donatıları, a. MLC Nicholas Learning Centre (Archdaily, 2020a); b. Ayb Middle School (Storaket, a); c., d. Roskilde Festival Folk High School (Archdaily, 2019a)



Çizgiselden dairesel ve eğrisel biçimlere evrilen donatılar kullanıcıları toplama ve göz temasını oluşturma özelliği kazanarak sosyalleşme olasılığını artırmaktadır (Resim 3). Genişleyen formlara sahip donatıların dinlenme ihtiyacına göre kullanılması sonucunda telaşsız sosyalleşme etkinlikleri gerçekleştirebilmektedir (Resim 3c-3d).

Resim 3. Oturma Donatıları, a. MLC Nicholas Learning Centre (Shawcontract); b. Hardenvoort Campus (Divisare, a); c. St. Andrew’s School (Archdaily, 2020b); d. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b)



Halı ve aydınlatma gibi tamamlayıcı aksesuarlar, donatı alanlarına kimlik kazandırarak algılanmalarını artırmaktadır (Resim 4a-4b). Donatıların boyutları, çeşitliliği, hafifliği ve sabit olmamaları kullanıma esneklik kazandırmakta ve mekân değişen ihtiyaçlara göre yeniden üretilebilmektedir (Resim 4). Örneğin, platform ve oturma blokları bu mekânı bir performans alanına çevirmektedir (Resim 4d).

Resim 4. Oturma Donatıları, a. Bobergskolan School (Max Arkitekter, 2019); b., c. Tarbut V’Torah School (A4LE); d. Chaoyang Future School (Archdaily, 2018a)



Farklı yükseklikteki mekânları bağlayan basamaklar genişleyerek ve uzayarak buluşma, gözlemlene ve seyretme donatısına dönüşmektedir. Bu basamaklarda bulunan kullanıcı grupları arka arkaya oturduklarında birbirleriyle görsel iletişim kurma ihtimali zayıflamaktadır. Ancak donatıyı kullananlar ve geçiş alanlarındaki diğer kullanıcılar arasında görsel ve işitsel iletişim sağlanabilmektedir. Özgün ve sabit olması sonucunda mekâna kimlik kazandıran simgesel donatılar, tanımlanabilir bir alan meydana getirmektedir (Resim 5). Basamakların biçimlerindeki çeşitlilik ile farklı kullanımlar (uzanma, oyun oynama) üretilmektedir (Resim 5c).

Malzeme, biçim, çeşit ve tasarım özgünlüğü oturma donatılarını oyun aracına dönüştürerek sosyalleşmeyi sağlamaktadır (Resim 6). Donatıların kot farklarına sahip olması (Resim 6a-6b), niş şeklinde tasarlanması (Resim 6c) ve açılı biçimleri (Resim 6d) birer oyun aracına dönüşebileceklerine işaret etmektedir. Hafif ve yumuşak yapısı ile

minderler (Resim 6e); tanımlı bir alan oluşturan ve yere oturulmayı sağlayan halı ve donatılar oyun araçları olmaktadır. Aynı anda az sayıda kişi tarafından kullanılan donatılar, sahip olduğu ölçek sayesinde samimi bir atmosfer yaratarak yakın arkadaşlık ilişkilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Resim 6).

Resim 5. Oturma Donatıları, a. Roskilde Festival Folk High School (Archdaily, 2019a); b. Ayb High School (Storaket, b); d. Bildungcampus Sonnwendviertel (Archdaily, 2015)



Resim 6. Oturma Donatıları, a. Hardenvoort Campus (Archdaily, 2017); b. Bobergskolan School (Max Arkitekter, 2019); c. St. Andrew's School (Archdaily, 2020b); d. Bildungcampus Sonnwendviertel (Divisare, b); e. Bobergskolan School (Max Arkitekter, 2019)



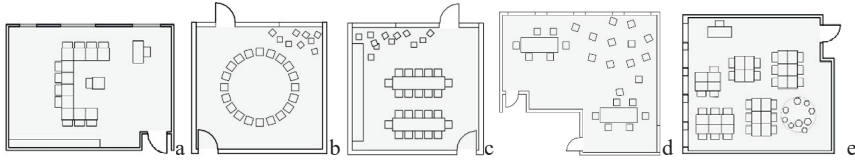
Oturma donatılarında düşey yüzeylerin, yaslanma yerlerinin ve boşlukların sergileme için kullanılması donatılara işlevsellik kazandırmakta, öğrenciler sergilenen ürünler aracılığıyla iletişim kurabilmektedir (Resim 7).

Resim 7. Oturma Donatıları, a.b.c. St. Andrew's School (Archdaily, 2020b); d. MLC Nicholas Learning Centre (Archdaily, 2020a); e. Bildungcampus Sonnwendviertel (Archdaily, 2015)



Çalışma donatıları: Okullarda temel eğitim birimi günümüzde de büyük oranda sınıflardır. Ancak donatıların organizasyonlarının değişmesi derslikleri yenilikçi eğitim yaklaşımlarına, sosyalleşmeye ve iş birliğine uygun hâle getirmektedir. Öğretmen masası ve öğrenci sıraları ayırımı ortadan kalkmakta, öğrenciler birbirleriyle ve öğretmenleriyle de bir araya gelerek sosyal ya da akademik anlamda iş birlikleri kurabilmektedir. Çalışma donatılarının “U” harfi ve daire oluşturacak şekilde bir araya getirilmesi sonucunda kullanıcılar birbirlerine dönük oturmakta; tartışma, sunum, hikâye anlatımı ve performans gibi sosyalleşme etkinlikleri gerçekleştirilmektedir (Şekil 2a-2b). Donatılar birleştirildiğinde öğrencilerin ve öğretmenlerin büyük gruplar hâlinde proje üretmesine, takım çalışmasına; ayrıldığında ise birebir/küçük gruplar hâlinde çalışma yapmasına aracılık etmektedir (Şekil 2c-2d-2e-3).

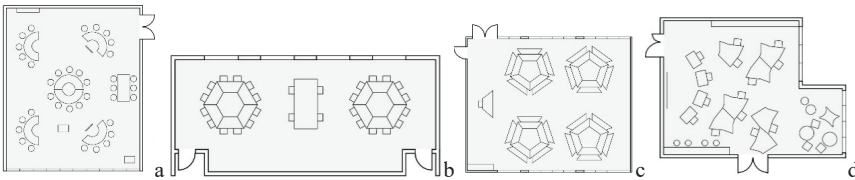
Şekil 1. Dersliklerde Yer Alan Çalışma Donatıları, a. Ayb Middle School (Archdaily, 2018b); b., c. St. Andrew’s School (Archdaily, 2020b); d. Chaoyang Future School (Archdaily, 2018a); e. Hardenvoort Campus (Archdaily, 2017)*



*Şekilde yer alan çizimler ifade edilen kaynaklardan yararlanılarak yazarlar tarafından düzenlenmiştir.

Donatıların dikdörtgen, daire, altıgen ve içbükey çokgen gibi değişen biçimleri örgütlenmelerini çeşitlendirmektedir (Şekil 3). İçbükey çokgen masaların birbirlerinden farklı kenarlarının birleştirilmesi sonucunda kullanıcılar için farklı çalışma düzeni sağlanmakta ve mekân eğlenceli bir karakter kazanmaktadır (Şekil 3d).

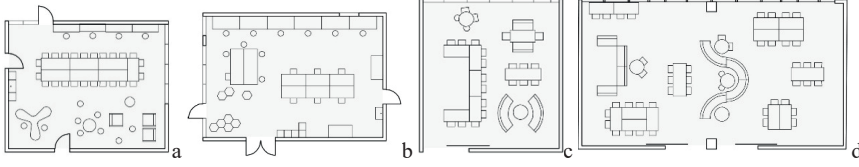
Şekil 2. Dersliklerde Yer Alan Çalışma Donatıları, a. Tarbut V’Torah School (A4LE); b. Chaoyang Future School (Archdaily, 2018a); c. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b); d. Bildungcampus Sonnwendviertel (Archdaily, 2015)*



*Şekilde yer alan çizimler ifade edilen kaynaklardan yararlanılarak yazarlar tarafından düzenlenmiştir.

Çeşitlilik içeren çalışma donatılarının mekânın farklı noktalarında yer alması birden fazla etkinliğin aynı anda farklı kullanıcılar tarafından gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Dersliklerin merkezinde yer alan donatılar büyük grupların iş birliği yapmasına; merkezden uzaklaşan ve duvar kenarlarında olan donatılar küçük grupların odak gerektiren çalışmalar yapmasına imkân tanımaktadır. Aynı anda farklı grupların çalışması ile öğrenciler birbirinden farklı çalışmalarını gözlemleyerek ve çalışmalara katılarak akran öğrenmesini deneyimlemektedir (Şekil 4). Çeyrek daire şeklinde tasarlanmış oturma donatısının kenarları "S" ve "C" harflerine benzeyecek şekilde döndürülerek birleştirilebilmektedir. Birleştirilen bu donatıların koltuk, masa ve sandalyelerle birlikte organize edilerek yeni tanımlı alt çalışma mekânları oluşmaktadır (Şekil 4d). Masa, sandalye, puf ve yazı tahtalarının kolay taşınabilmesi, tekerlek gibi donatılara sahip olması öğrencilerin ihtiyaçlarına göre bu donatıları hareket ettirmesini ve esnekliği sağlamaktadır (Resim 8).

Şekil 3. Dersliklerde Yer Alan Çalışma Donatıları, a., b. Roskilde Festival Folk High School (Archdaily, 2019a); c., d. MLC Nicholas Learning Centre (Archdaily, 2020a)*



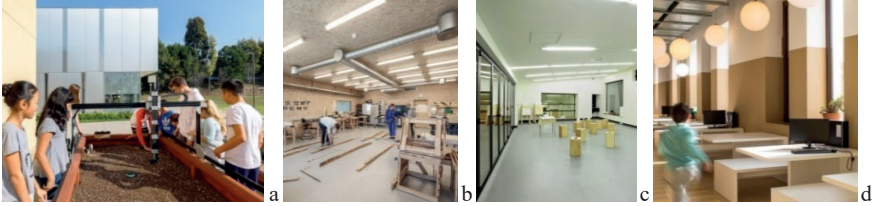
*Şekilde yer alan çizimler ifade edilen kaynaklardan yararlanılarak yazarlar tarafından düzenlenmiştir.

Resim 8. Çalışma Donatıları, a. Bobergskolan School (Archdaily, 2019c), b. MLC Nicholas Learning Centre (Archdaily, 2020a); c. Ayb Middle School (Archdaily, 2018b); d. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b); e. Tarbut V'Torah School (Archdaily, 2019d)



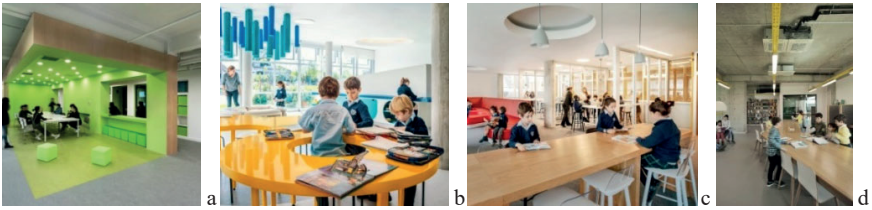
Yapmaya dayalı öğrenme yaklaşımları sonucunda çalışma donatıları masa, sandalye ve yazı tahtasından ibaret olmanın ötesine geçmektedir. Teknolojinin ve çeşitli araç-gereçlerin desteğiyle üretim yapmaya olanak veren, simülasyon tabanlı öğrenmeyi destekleyen donatıların etrafındaki öğrenciler birlikte üretim yapmakta ve yeni eğitim deneyimleri kazanmaktadır (Resim 9).

Resim 9. Çalışma Donatıları, a. Tarbut V'Torah School (Archdaily, 2019d); b. Roskilde Festival Folk High School (Archdaily, 2019a); c. Ayb High School (Storaket, b); d. Hardenvoort Campus (Archdaily, 2017)



Özgün renkler, tamamlayıcı aksesuarların ve bitiş malzemelerinin tasarımı mekânları fark edilebilir, tanımlanabilir ve algılanabilir kılmaktadır. Donatılarda ahşap gibi doğal malzemelerin kullanılması ortama yumuşak ve dinginleştirici bir karakter kazandırmaktadır (Resim 10).

Resim 10. Çalışma Donatıları, a. Chaoyang Future School (Archdaily, 2018a); b., c. St. Andrew's School (Archdaily, 2020b); d., Ayb Middle School (Archdaily, 2018b)



Oyun donatıları: Oyun amaçlı tasarlanan donatılar öğrencilerin hayal dünyalarını ve yaratıcılıklarını geliştirirken aynı zamanda sosyalleşmeyi teşvik etmektedir. Donatıların bir arada organize edilmesi; farklı grupların hem kendi aralarında hem de diğer gruplarla görsel ve işitsel olarak iletişim kurmalarına yardımcı olmaktadır (Resim 11).

Resim 11. Oyun Donatıları, a. Bobergskolan School (Max Arkitekter, 2019); b. Bildungscampus Sonnwendviertel (Archdaily, 2015); c., d., Tarbut V'Torah School (Archdaily, 2019d; A4LE)



İç mekânlarda yer alan oyun donatıları denge blokları, merdivenler, duvar yüzeyleri ve kaydıraktır (Resim 12). Farklı katları birbirlerine bağlayan bileşenlerin oyun donatısı şeklinde yaratıcı bir çözümlerle tasarlanması sonucunda öğrencilerin eğlenceli bir deneyim yaşayacağını belirtmek mümkündür (Resim 12c-12d-12e).

Resim 12. Oyun Donatıları, a. Hardenvoort Campus (Archdaily, 2017), b. Bildungcampus Sonnwendviertel (Divisare, a); c. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b); d., e. Ayb School (Storaket, b)



Masa oyunları odaklanma gerektiren yapılandırılmış oyunlar aracılığıyla (Resim 13a-13b-13c), çadır ve blok gibi donatılar ise birlikte hayal güçlerini keşfedebileceği yapılandırılmamış oyunlar aracılığıyla öğrencilerin sosyalleşmelerine imkân tanımaktadır (Resim 13d).

Resim 13. Oyun Donatıları, a. Bobergskolan School (Archdaily, 2019c); b. Roskilde Festival Folk High School (Archdaily, 2019a); c. Bildungcampus Sonnwendviertel (Divisare, b); d. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b)



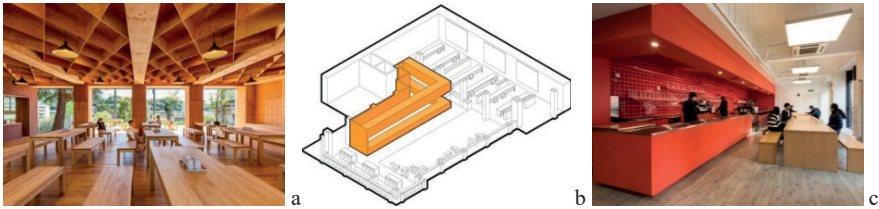
İncelenen okulların bahçelerinde yer alan oyun donatıları ise salıncak, kaydırak, denge blokları ve pota gibi hareket ve spor oyunlarına ait araçlar ve donatılar şeklinde sıralanmaktadır (Resim 14).

Resim 14. Oyun Donatıları, a., b. Hardenvoort Campus (Archdaily, 2017; Divisare, a); c. MLC Nicholas Learning Centre (Archdaily, 2020a)



Yeme-içme donatıları: Yeme içme mekânlarında yer alan donatıların tek tip olması ve nizami bir şekilde yerleştirilmesi mekânın algılanmasında zorluklar yaşanmasına neden olurken; sosyalleşme etkinliklerinde çeşitliliği de kısıtlamaktadır. Donatıların taşınabilir olmasına karşın mekânda yoğun bir şekilde bulunması hareketliliği engellemekte; öğrencilerin mekânı sosyalleşme gruplarına göre organize etmesi kısıtlanmaktadır (Resim 15a). Bununla birlikte, donatıların çeşitliliği az olsa bile yoğun yerleştirilmediğinde mekân öğrencilerin sosyalleşmesi için daha kolay organize edilmektedir (Resim 15b-15c).

Resim 15. Yeme-içme Donatıları, a. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b); b., c. Chaoyang Future School (Archdaily, 2018a)



Masa ve sandalyelerin biçimsel farklılıkları (Resim 16a), canlı renkleri (Resim 16a-16b-16c); aydınlık ortamda ve manzaraya karşı yer almaları (Resim 16d) mekânın algılanmasını kolaylaştırmaktadır. Kolay taşınabilen sandalyeler, tabureler öğrencilerin sosyalleşme grupları arasındaki geçişlerini kolaylaştırmaktadır. Masaların temizlenebilir yüzeylere sahip olması kullanıcıların konfor düzeyini artırmaktadır.

Resim 16. Yeme-içme Donatıları, a. Bobergskolan School (Max Arkitekter, 2019), b., c. Ayb School (Archdaily, 2018b; Storaket, b); d. Bobergskolan School (Max Arkitekter, 2019)



Sergileme donatıları: Sergileme donatılarında yer alan ürünler görünürlükleriyle öğrencilerin ilgisini çekerek sosyalleşme aracına dönüşmektedirler. Ders materyalleri (Resim 17a), bitki havuzları (Resim 17b) ve kitaplar (Resim 17c-17d) iş birliği ve iletişim için kullanılabilecek araç-gereçlerdir.

Resim 17. Sergileme Donatıları, a., b. Tarbut V/Torah School (LPA, 2019); c. Ayb School (Archdaily, 2018b, Storaket, b); d. KB Primary and Secondary School (Archdaily, 2019b)



Kırmızı, sarı ve yeşil renklerinin canlı değerlerinin kullanılması (Resim 18a-18b-18c); özgün tasarlanması (Resim 18d) sonucunda sergileme donatıları öğrencilerin ilgilerini çekebilme ve kullanım isteği uyanmasına neden olabilmektedir.

Resim 18. Sergileme Donatıları, a. Roskilde Festival Folk High School (Archdaily, 2019a); b. Hardenvoort Campus (Ag Vespa); c. Chaoyang Future School (The Plan, 2018); d. Ayb School (Storaket, b)



Değerlendirme

Okul mekânlarına ait donatıların sosyalleşme eylemine sağlayacağı olanakların araştırıldığı bu çalışmada donatıların tür, konum ve özellikleri bağlamında elde edilen veriler şematik ve kavramsal anlatımlarla Tablo 4 ve 5'te özetlenmiştir.

Tablo 4. Eğitim Mekânlarındaki Donatıların Organizasyon, Biçim Özellikleri ve Etkileşim Olanakları*

ORGANİZASYON VE BİÇİM				
Oturma-Dinlenme	Çalışma	Oyun	Yeme İçme	Sergileme

* Tabloda yer alan çizimler yazarlar tarafından düzenlenmiştir.

Çalışma kapsamında ele alınan, yenilikçi eğitim yaklaşımlarını benimseyen okulların donatılarının sahip olduğu özellikler aşağıda ifade edilmiştir.

- Donatıların okul mekânlarında değişen sayı ve büyüklüklerde bulunması ile mekânda yeni alt mekânlar oluşmuştur. Böylelikle öğrenciler birebir, küçük ve büyük grup gibi sosyalleşme ortamlarını deneyimleyebilmektedir.
- Yan yana organize edilen, dikdörtgen biçimli donatıların göz temasını desteklemediği; ancak karşılıklı organize edilen donatıların bu problemi giderdiği ve sosyalleşmeye daha fazla imkân tanıdığı görülmüştür.
- Dairesel donatı organizasyonları odak gerektiren etkinliklere; çevrenin seyredilebildiği organizasyonlar ise karşılaşmalara ve gözlemlenen etkinliklere katılma fırsatı vermektedir.

Mekânların çeperlerine yaklaşan veya kendiliğinden çeper oluşturan donatılar aracılığıyla “içe dönük-ortak kullanım”, çeperden uzaklaşan veya kendiliğinden çeper oluşturmayan donatılar aracılığıyla ise “dışa dönük-ortak kullanım” biçimlerinde tarif edilebilecek kullanımlar organize edilmiştir. Bu tür yaklaşımlar öğrencilerin odaklanılan veya paylaşımına açılan sosyalleşme etkinlikleri gerçekleştirmesini kolaylaştırmaktadır.

Tablo 5. Eğitim Mekânlarındaki Donatıların Türleri, Karşıladığı Sosyalleşme Etkinlikleri, Konumları ve Özellikleri

TÜR	KARŞILADIĞI SOSYALLEŞME ETKİNLİĞİ	KONUM	ÖZELLİK			
			Çeşitlilik	Esneklik	Konfor	Renk
Oturma-Dinlenme	<ul style="list-style-type: none"> •sosyal-duygusal •akran ile •öğretmen ile •farklı yaş grubu ile •hikaye anlatımı •performans •oyun •tartışma •tasarıma dayalı 	<ul style="list-style-type: none"> •Yarı kamusal: derslik •Kamusal: çok amaçlı salon, kütüphane, okul bahçesi, sirkülasyon alanları 	<ul style="list-style-type: none"> •sandalye •koltuk •blok •puf •minder •halı •duvar boşluğu •merdiven •oturma-oyun •oturma-sergileme 	<ul style="list-style-type: none"> •taşımaya •birleşmeye •istiflemeye •değişmeye 	<ul style="list-style-type: none"> •yumuşak dokulu malzeme •dayanıklı malzeme •ev konforu 	<ul style="list-style-type: none"> •turuncu, sarı, kırmızı, yeşil, mavi, siyah, doğal ahşap değerleri
Çalışma	<ul style="list-style-type: none"> •proje tabanlı •takım •akran ile •öğretmen ile •farklı yaş grubu ile •sunum •tartışma •doğacı •performans •disiplinler arası •mobil teknoloji tabanlı •sanat tabanlı •tasarıma dayalı •simülasyon 	<ul style="list-style-type: none"> •Yarı kamusal: derslik •Kamusal: çok amaçlı salon, kütüphane, okul bahçesi, sirkülasyon alanları 	<ul style="list-style-type: none"> •masa •sandalye •koltuk •yazı tahtası •üretim araçları •boyutsal •işlevsel •biçimsel 	<ul style="list-style-type: none"> •taşımaya •birleşmeye •genişlemeye •değişmeye 	<ul style="list-style-type: none"> •kolay temizlenen malzeme •dayanıklı malzeme •ayarlanan yükseklik •ev konforu 	<ul style="list-style-type: none"> •sarı, turuncu, yeşil, mavi, siyah, lacivert, beyaz, doğal ahşap değerleri
Oyun	<ul style="list-style-type: none"> •akran ile •farklı yaş grubu ile •oyun tabanlı •takım •sosyal duygusal •disiplinler arası •performans 	<ul style="list-style-type: none"> •Yarı kamusal: derslik •Kamusal: spor salonu, okul bahçesi, sirkülasyon alanları 	<ul style="list-style-type: none"> •salıncak •kaydırak •denge bloğu •pota •kale •turmanma duvarı •merdiveni •langırt •tenis masası •çadır/ kütüp •işlevsel •biçimsel 	<ul style="list-style-type: none"> •taşımaya 	<ul style="list-style-type: none"> •dayanıklı malzeme 	<ul style="list-style-type: none"> •turuncu, sarı, gri, lacivert, doğal ahşap değerleri
Yeme İçme	<ul style="list-style-type: none"> •sosyal duygusal •tartışma •hikaye anlatımı •akran ile •farklı yaş grubu ile 	<ul style="list-style-type: none"> •Yarı kamusal:- •Kamusal: yeme içme alanları, okul bahçesi 	<ul style="list-style-type: none"> •masa •sandalye •tabure •biçimsel 	<ul style="list-style-type: none"> •taşımaya •birleşmeye •genişlemeye •değişmeye 	<ul style="list-style-type: none"> •kolay temizleme •dayanıklı malzeme •ev konforu 	<ul style="list-style-type: none"> •kırmızı, sarı, turuncu, doğal ahşap değerleri
Sergileme	<ul style="list-style-type: none"> •sosyal duygusal •tartışma •sanat tabanlı •hikaye anlatımı •akran ile •farklı yaş grubu ile •öğretmen ile •doğacı 	<ul style="list-style-type: none"> •Yarı kamusal: derslik •Kamusal: yeme içme alanları, kütüphane, sirkülasyon alanları 	<ul style="list-style-type: none"> •duvar yüzeyi •bitki havuzu •işlevsel (bölme-sergileme, çalışma-sergileme) •biçimsel 	<ul style="list-style-type: none"> •taşımaya •birleşmeye •değişmeye 	<ul style="list-style-type: none"> •dayanıklı malzeme 	<ul style="list-style-type: none"> •sarı, kırmızı, yeşil, beyaz, doğal ahşap değerleri

• Öğrencilerin karakter, kişilik, nitelik ve öğrenme biçimlerinin farklı olması, öğrenme etkinliklerinin çeşitliliği gibi unsurlar yarı özel-yarı kamusal ve kamusal gibi geniş yelpazede sosyalleşme ortamlarını meydana getirir. Yarı kamusal mekânlardaki donatılar aracılığıyla öğrenciler sınıf arkadaşlarıyla ve ders öğretmenleriyle sosyalleşmekte; kamusal mekânlardaki donatılar aracılığıyla ise öğrenciler kendi arkadaşlarının yanı sıra, yeni arkadaşlar ve öğretmenlerle sosyalleşmektedir.

• Özgün tasarlanan ve aynı anda birden fazla eylemi karşılayan (oturma-oyun, oturma-sergileme, bölme-sergileme ve çalışma-sergileme gibi) donatılar işlevsellik kazanmıştır. Öte yandan donatı tasarımlarının sanat değeri taşıması, öğrencilerin ilgisini çekerek sohbet konusuna dönüşmesine olanak tanıyabilir.

• Duvar, döşeme, merdiven gibi bileşenlerin yükselmesi/ alçalması/ genişlemesi/ çökertilmesi ile oturma, çalışma, oyun oynama eylem ve ihtiyaçlarına yönelik donatılar olarak da ele alınması mekâna zenginlik kazandırmaktadır.

• Donatıların kendinden küçük benzer/farklı alt birimlere (dikdörtgenin dikdörtgene/kareye, altıgenin yamuğa, dairenin yarım/çeyrek daireye, içbükey çokgenin içbükey çokgene) ayrılması çeşitli sosyalleşme gruplarının oluşmasına zemin oluşturmaktadır.

• Donatılar taşıma, birleşme, istifleme, değişme ve genişleme yollarıyla esneklik kazanmıştır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta, donatıların yoğunluğudur. Donatı yoğunluğunun fazla olması hareketliliği kısıtlamakta; kullanıcıların donatıları birleştirmesi/ayırması zor olmaktadır.

• Yer tutmayan, depolanabilen ve katlanabilen oturma donatıları hem mevcut mekânda esnekliği hem de bu donatıların farklı mekânlarda kullanılabilmesini sağlamaktadır.

• Donatıların hareketli kurgusu öğrencilerin de hareketini teşvik etmektedir. Böylece öğrenciler sahip oldukları enerjileri kendileri için faydalı bir şekilde kullanma olanağı bulabilmektedir.

• İrdelenen donatıların farklı fiziksel özelliklere (boy, kilo, hareketlilik ve engellilik) göre büyük ölçüde adapte edilebildiği görülse de farklı yüksekliklere sahip oturma donatılarının hareketleri kısıtlı öğrenciler tarafından kullanılırken problem oluşturacağı görülmektedir.

• Donatıların konfor koşullarını sağlaması; canlı renklere, göze hoş gelen malzemelere, basit ama orantılı ve/veya çarpıcı biçimlere sahip olması; aksesuarların bulunması gibi özellikler kullanım açısından çekici hâle gelmelerini sağlamaktadır.

• Donatılar renk, malzeme, biçim gibi estetik kriterlerde çeşitlik olması sonucunda farklı kullanıcı zevklerine hitap edebilmektedir.

• Farklı işlevleri karşılayan donatıların konumları, organizasyonları, biçimleri, çeşitlilikleri, esneklikleri, konforlu olmaları ve estetik kalitelerinin; akrandan öğrenme, öğretmenden öğrenme, farklı yaş gruplarından öğrenme, proje tabanlı öğrenme, mobil teknoloji ile öğrenme, sunum, yuvarlak masa tartışması, performans tabanlı öğrenme, disiplinler arası çalışma, doğacı öğrenme, sanat tabanlı öğrenme, sosyal duygusal öğrenme, tasarıma dayalı öğrenme, hikaye anlatımı, takım öğrenmesi, oyun tabanlı öğrenme, simülasyon tabanlı öğrenme gibi yenilikçi eğitim yaklaşımlarını karşılayarak öğrencilerin sosyalleşmesine olanak tanıyabileceği görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Aile ortamından sonra çocukların en çok vakit geçirdiği, toplumla uyumlanma sürecinde ilk kurum olarak nitelenebilecek okullar, öğrencilerin kendilerini ve çevrelerini tanımaları, iletişime geçmeleri, ilgi ve yeteneklerini keşfetmeleri ve sosyalleşmeleri açısından çeşitli ve önemli fırsatlar sunmaktadır. Öte yandan çağa ayak uyduracak biçimde eğitim yöntemlerinin değişmesi, kalıpların esnemesi/ kırılması, 21. yüzyıl becerilerinin eğitim dâhil her alanda önem kazanması, iletişim, ortaklık ve iş birliklerinin ön plana çıkması ile bu kurumlar daha da fazla sosyal nitelik kazanmaktadır. İçerisinden geçmekte olduğumuz salgın sürecinde deneyimlenmek durumunda kalınan uzaktan eğitim uygulamaları sonrasında okulların akademik işlevlerinin yanı sıra sosyalleşme işlevinin vazgeçilmezliği ve elzemliği ile gündeme geldiğini de unutmamak gerekir (TEDMEM, 2020, 69-77-131). Hazırlanmış bir çevrenin öğrencide oluşturulması hedeflenen davranışların gerçekleşebilmesi için bir araç olduğu pek çok çalışmada vurgulanmaktadır (Ferreira, 2014, 27-28; Özdağ, 2014, 170; Schilling, 2011, 4-6). Bu anlamda yapılan bu çalışma, eğitim ortamlarında gerçekleşecek eylemlere/ faaliyetlere ev sahipliği yapacak ve etkinlik alanlarını oluşturacak donatıların tür, nitelik, nicelik, tasarım ve konum özelliklerine dikkat çekmektedir. Johnson (1982, 41) da okul donatıları hakkında yaptığı çalışmasında okul ve sosyalleşme ilişkisinin müfredat kapsamıyla sınırlı kalmadığını; okul mekânlarının ve donatılarının da söz konusu ilişkide öneme sahip olduğunu ifade etmiştir.

Garibaldi ve Josias (2015, 1592) eğitim ortamlarının ve bu ortamların organizasyonun okula girdikleri andan itibaren öğrencilere zengin bir sosyalleşme deneyimi yaşatabileceğini ifade etmekte; bu nedenle de kullanıcı-mekân entegrasyonuna dikkat çekmektedir. Yapılan incelemede donatı organizasyonlarının planlı/ plansız, aktif/ pasif, bilinçli/ rastlantısal, yapılandırılmış/ yapılandırılmamış, içe dönük/ dışa dönük karşılaşma, etkileşim, iletişim, öğrenme ve iş birlikleri için eylem alanlarını tanımladığı görülmektedir. Buradaki organizasyon biçimlerinin değişen ölçeklerde bireysel, öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen ya da grup sosyalleşmelerine olanak tanıma potansiyeli oluşturduğu; bu potansiyelin sınıf ortamından koridorlara, iç mekândan dış mekâna, kapalı mekânlardan açık mekânlara kadar okulun tümünde gerçekleştirilebileceği görülmüştür. Böylece donatılar aracılığıyla yeni eğitim yaklaşımlarının birlikte deneyimlenmesi, öğrencinin kendine özgü ilgi ve yeteneklerini keşfetmesi ve

birbirinden öğrenmesinin yolu da açılmaktadır. Çalışmada, birtakım donatıların çok işlevli ve hareketli olmasıyla farklı zaman, mekân ve amaçlarla kullanılabilirliklerine dikkat çekilmiş; mimari eleman ve bileşenlerin birer donatı olarak kullanılmasının ise bu donatıları nirengi noktasına dönüştürerek karşılaşma ve dolayısıyla da sosyalleşme fırsatlarını arttırabileceği ön görülmüştür. Nitekim Hertzberger (2008, 83-84-85) de koridor döşemesinin “oyuk”lar veya “ada”lardan oluşması, merdivenlerin oturma ve oyun alanlarına dönüşmesi gibi özelleşmiş düzenlemelerin kullanıcıların sosyalleşme etkinliklerini zenginleştireceğini ifade etmektedir.

Cornell (2002, 41), kullanıcıların fiziksel çevrede zorunluluktan değil isteyerek bulunması gerektiğini belirtmektedir. Donatıların biçim, renk, boyut çeşitliliği ile kullanıcılarının dikkatini çekerek, onları davet ettiği; proje çalışmalarından sohbet, oyundan tartışmalara kadar pek çok amaca yönelik olarak kullanılabilirliği görülmüştür. Sanoff ve Walden (2012, 283) da donatıların bir takım tasarım ölçütlerini karşılayarak kullanıcılara sessiz mesajlar iletebileceğini ve bu mesajların hareket etme, katılma gibi çeşitli eylemlere imkân oluşturabileceğini belirtmiştir.

Yenilikçi eğitim yaklaşımlarını benimseyen okullarda donatı etkisinin yadsınmayacağı açıkça görülmektedir. Bunun yanı sıra çeşitlilik, esneklik, konfor, renk gibi tasarım kriterlerini dikkate alarak tasarlanan donatıların kullanımı, sosyalleşmeyi kısıtlayan/engelleyen geleneksel eğitim mekânlarını da ekonomik ve pratik olarak dönüştürebilecek yollardan birisidir. Böylelikle yarının geleceği çocuklar için tamamen olmasa da yaklaşık koşullarda yenilikçi yaklaşımlara, sosyalleşme ve iş birliğine elverişli mekânlarda eğitim görmesinin önü açılmalıdır. Günümüz eğitim ortamlarının öğrenci odaklı olması, iş birliğini arttırması dolayısıyla sosyalleşmeye katkı sağlaması amacıyla sunulan öneriler aşağıda yer almaktadır.

- Her bir donatı, farklı tasarım yaklaşımlarıyla ele alınmalıdır. Örneğin, kamusal mekânlarda (giriş, sirkülasyon alanı, okul bahçesi gibi) özgün ve estetik tasarımıyla öne çıkan, simge niteliği taşıyan, kullanıcıları yönlendiren, çeşitli manzara açıları ve sosyalleşme deneyimleri sunan “o yere ait” sabit donatılar mekâna ve okulun kendisine kimlik, öğrencilere ise aidiyet kazandırmaktadır. Ancak bu yaklaşımın tüm donatı grupları için gözetilmesi gerektiği anlaşılmamalıdır. Örneğin, çalışma donatılarının sabit olması esnekliği kısıtlayarak/engelleyerek sosyalleşme eylemlerini de kısıtlamaktadır. Bu bağlamda donatıların karşıladığı ihtiyaç ve bulunduğu konum gibi kriterlere uygun olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

- Dış mekânlarda, kullanıcıları olumsuz hava şartlarından (yağmur, aşırı güneş, rüzgâr gibi) koruyarak sosyalleşme ve bir arada etkileşime girebilme potansiyelinin sağlanabilmesi için bu mekânlara özel donatılar üretilmelidir.

- Taşıma, istifleme, katlama, değişme, genişleme ve birleşme gibi esneklik kriterlerine sahip donatılar gerek iç gerek dış mekânlarda daha fazla sosyalleşmenin önünü açabilir.

- Öğrencilerin çalışmalarını sergileyebilecekleri donatılara daha fazla yer verilmesi ile mekânların kişiselleştirilmesi, öğrenci temsiliyeti ve iş birlikleri sağlanabilir.
- Okul mekânlarında oyun donatılarına her yaş grubundan öğrenciler için çeşitlilik, tasarım gibi faktörler dikkate alınarak daha fazla ağırlık verilebilir.
- Donatıların birden fazla işlev kazanması sağlanmalıdır. Örneğin, kitaplıkların alt bölümü oturma bloklarına ayrıldığında öğrencilerin karşılaşma ve sosyalleşme şansları artabilir.
- Teknolojik araçların kullanımının yenilikçi eğitimde benimsenmesinden hareketle bu araçlar, kolay kullanılabilmesi için donatılarla bütünleştirilmelidir. Örneğin, üzerinde priz bulunan masaların okullarda yer alması öğrencilere kolaylık sağlayabilir.
- Donatıların tüm kullanıcılara hitap etmesi zorunluluğundan yola çıkılarak merdiven liftleri, rampa kullanımı ve oturma yüzeylerinin genişletilmesi gibi yeni çözümler üretilmelidir.

Okulların içinde yaşanan ve hatta yaşamı dönüştüren fiziksel çevre olduğu kabul edildiğinde, öğrencilerin bir takım eylem ve ihtiyaçlarını karşılayan donatılara odaklanmanın etkili bir adım olduğu söylenebilir. Yapılan bu çalışma, sosyalleşme olgusunun çokça tartışıldığı günümüzde donatıların tasarım kriterlerinin ve donatı organizasyonlarının bu eyleme katkısının ortaya konulması; eğitim ortamlarının tasarımı ve detaylı araştırılması konusunda bir altlık oluşturması; gerek uygulama gerek eğitim alanında hizmet veren paydaşlara farklı bir bakış açısı kazandırması ile önem kazanmaktadır. Çalışma, eğitim mekânlarının donatıları ile ilgili genel geçer tasarım yaklaşımları önermek yerine işlevselliği, kullanıcıların temel gereksinimlerini göz ardı etmeden yaratıcılığın, deneyselliğin, karşılaşmaların önemine dikkat çekmektedir. Öyle ki ucu açık kullanımlara imkân verecek tasarım yaklaşımını benimsemek; donatıları çeşitlendirmek öğrencilerin ve öğretmenlerin kullanım esnasında hayal güçleri aracılığıyla yeni bir deneyim yaşamalarının önünü açabilir, öğrenme eylemini keyifli ve talep edilir bir hâle dönüştürebilir. Tam da bu noktada donatıların sosyalleşme ve iş birliğinde kullanıcıların gereksinimlerini dikkate alarak bir uyarıcı, harekete geçiren olarak “katalizör” görevini fazlasıyla gerçekleştireceği söylenebilir. Bu durum ise günümüz eğitim yaklaşımlarını deneyimlemenin/keşfetmenin bambaşka ve pratik bir yoludur.

Kaynakça

- AG VESPA. (tarihsiz). *Campus Hardenvoort*, <https://www.agvespa.be/projecten/campus-hardenvoort#>
- ALTAN, İ. (1992). *Mimarlıkta mekân kavramı, mimarlık ve şehircilikte mekân*, Yıldız Üniversitesi Yerleşme ve Mimarlık Bilimleri, Uygulamalı Araştırma Merkezi.

- ARCHDAILY. (2015). *Bildungscampus Sonnwendviertel / PPAG architects*, <https://www.archdaily.com/643970/bildungscampus-sonnwendviertel-ppag-architects>
- ARCHDAILY. (2017). *Hardenvoort Campus for Youth & Children / B2Ai*, <https://www.archdaily.com/797216/hardenvoort-campus-for-youth-and-children-buro-ii-and-archi-plus-i>
- ARCHDAILY. (2018a). *Chaoyang Future School / Crossboundaries*, <https://www.archdaily.com/889250/not-ready-chaoyang-future-school-crossboundaries>
- ARCHDAILY. (2018b). *Ayb Middle School / Storaket Architectural Studio*, <https://www.archdaily.com/892313/ayb-middle-school-storaket-architectural-studio>
- ARCHDAILY. (2019a). *Festival Folk High School / MVRDV + Cobe*, <https://www.archdaily.com/912035/roskilde-festival-folk-high-school-mvrdv-plus-cobe>
- ARCHDAILY. (2019b). *KB Primary and Secondary School / HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro + Kids Design Labo*, <https://www.archdaily.com/924188/kb-primary-and-secondary-school-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro-plus-kids-design-labo>
- ARCHDAILY. (2019c). *Bobergsskolan School / Max Arkitekter*, <https://www.archdaily.com/929761/bobergsskolan-school-max-arkitekter>
- ARCHDAILY. (2019d). *Tarbut V'Torah Community Day School / LPA*, <https://www.archdaily.com/912759/tarbut-vtorah-community-day-school-lpa>
- ARCHDAILY. (2020a). *MLC Nicholas Learning Centre / McIlldowie Partners*, <https://www.archdaily.com/941057/mlc-nicholas-learning-centre-mcildowie-partners>
- ARCHDAILY. (2020b). *St. Andrew's Scots School / Rosan Bosch Studio*, <https://www.archdaily.com/934479/st-andrews-scots-school-rosan-bosch-studio>
- A4LE. (tarihsiz). *Tarbut V'torah Expansion*, <https://media.a4le.org/southwest/socal/2019Awards/TarbutVTorahUpperSchool.pdf>
- B2Aİ (tarihsiz). *Hardenvoort passive campus for children and youngsters Antwerpen*, <https://b2ai.com/en/projects/passieve-kinder-en-jongerencampus-hardenvoort-antwerpen/>
- BARRETT, P. and Zhang, Y. (2009). *Optimal learning spaces design implications for primary schools, salfred centre for research and innovation research report 2*, University of Salford.
- CDI SPACES. (2018). *Top educational classroom design & furniture trends for 2019*, <https://cdispaces.ca/blog/top-educational-classroom-design-furniture-trends-2019/>
- COBE. (tarihsiz). *Making room, for creativity*, <https://www.cobe.dk/place/roskilde-festival-hojskole>
- CORNELL, P. (2002). *The impact of changes in teaching and learning on furniture and the learning environment*, *New Directions for Teaching and Learning*, Winter, 33-42. <http://doi:10.1002/tl.77>.
- ÇUBUKÇU, Z. ve Gültekin, M. (2006). *İlköğretimde öğrencilere kazandırılması gereken sosyal beceriler*, *Bilig*, Bahar, 37, 155-174.

- DIVISARE. (tarihsiz.a). *Buro II & Archi+I Hardenvoort Passive Campus for Children and Youngsters*, <https://divisare.com/projects/324490-buro-ii-archi-i-danica-kus-hardenvoort-passive-campus-for-children-and-youngsters>
- DIVISARE. (tarihsiz.b). *PPAG Architects Ztgmbh Sonnwendviertel Education Campus*, <https://divisare.com/projects/334080-ppag-architects-ztgmbh-sonnwendviertel-education-campus>
- DUTHILLEUL, Y., Blyth, A., Imms, W. and Maslauskaitė, K. (2018). *Design and learning environments in the city of Espoo, Finland*, Council of Europe Development Bank.
- DÜZGÜN, E. (2017). *Günümüz tasarım anlayışında iç mekân donatısı olarak mobilyanın b i - çim-işlev-malzeme yönünden değerlendirilmesi*, [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- EE&K. (2019). *The design of elementary schools*, <http://www.eekarchitects.com/community/4-in-the-news/123-the-design-of-elementary-schools>
- ELİBOL, G. C., Kılıç, Y. ve Burdurlu, E. (2006). *Okul öncesi çocuk oyuncaklarında malzeme kullanımı ve 4-6 yaş çocuklarının renk tercihleri*, Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 9 (9), 35-44.
- ERMAN, O. (2019). *Eğitim yapılarının tarihsel gelişimi*, Al Şensoy, S. (Edt.), Eğitim yapıları ve tasarımı içinde (207-222), Pegem Akademi.
- FERREIRA, C. (2014). *Children's house: the prepared environment as an oasis*, The NAMTA Journal, Vol. 39, No.1, Winter, 25-39
- FİŞHER, K. (2005). *Linking pedagogy and space: proposed planning principles*, Department of Education and Training.
- GARİBALDİ, M. and Josias, L. (2015). *Designing schools to support socialization process of students*, Procedia Manufacturing 3, 1587-1594.
- GEHL, J. (2011). *Life between buildings: using public space*, Island Press.
- GENÇ, S. Z. ve Eryaman, M. Y. (2007). *Değişen değerler ve yeni eğitim paradigması*, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, IX(1), 89-102.
- GÜRKAYNAK, İ. (1988). *Çevresel psikoloji: doğası, tarihçesi, yöntemleri*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 21(1), 1-9.
- HALL, E. 1976. *The anthropology of space: an organizing model*, In Proshansky, H. M., Ittelson, W. H. and Rivlin, L. G. (Eds.), *Environmental psychology, people and their physical settings* (158-189), Holt, Rinehart and Winston.
- HAMİD, P. N. and Newport, A. G. (1989). *Effect of colour on physical strength and mood in children*, Perceptual and Motor Skills, 69, 179-185.
- HERTZBERGER, H. (2008). *Space and learning*, 010 Publishers.
- HİDAYETOĞLU, M. L. (2019). *Eğitim mekânlarında ışık ve renk*, Al Şensoy, S. (Edt.), Eğitim yapıları ve tasarımı içinde (267-298), Pegem Akademi.
- INTERNATIONAL BUREAU OF EDUCATION. (1998). *Curriculum development*, Educational Innovation and Information, 97, 1-8.

- JOHNSON, N. B. (1982). *Education as environmental socialization: classroom spatial patterns and the transmission of sociocultural norms*, *Anthropological Quarterly*, Jan., 55, No. 1, 31-43.
- LANG, J. (1987). *Creating architectural theory: the role of the behavioral sciences in environmental design*, Van Nostrand Reinhold.
- LEİRİNGER, R. and Cardellino, P. (2011). *Schools for the twenty-first century: school design and educational transformation*, *British Educational Research Journal*, 37(6), 915-934.
- LPA. (2019). *Tarbut V'torah Upper School*, <https://lpadesignstudios.com/projects/tarbut-vto-rah-upper-school>
- MARMOT, A. (2006). *Spaces for learning: a review of learning spaces in further and higher education*, AMA.
- MAX ARKİTEKTER. (2019). *Bobergsskolan*, <https://www.maxarkitekter.se/bobergsskolan>
- MHA LABS. (2019a). *Collaboration*, <http://mhalabs.org/skill-building-blocks/collaboration/>
- MHA LABS. (2019b). *Verbal communication*, <http://mhalabs.org/skill-building-blocks/verbal-communication/>
- MİDİLLİ SARI, R. (2019). *Herkes için eğitim ve evrensel tasarım odaklı okullar*, Al Şensoy, S. (Edt.), Eğitim yapıları ve tasarımı içinde (373-410), Pegem Akademi.
- MOSER, G., Uzzell, D. (2003). *Environmental psychology*, In Weiner, I., Millon, T. and Lerner, M. (Eds.), *Handbook of psychology, personality and social psychology* (419-445).
- NAİR, P. (2017). *Blueprint for tomorrow, redesigning schools for student- centered learning*, Harvard Education Press.
- NAİR, P. and Zimmer Doctori, R. (2020). *Transforming school design in a post-coronavirus world*, Education Design International.
- OBLİNGER, D. G. (2006). *Learning how to see*, In Oblinger D. G. (Eds.), *Learning spaces* (14.1-14.11), <https://www.educause.edu/ir/library/pdf/PUB7102.pdf>
- ÖYMEN GÜR, Ş. (1996). *Mekân örgütlenmesi*, Gür Yayıncılık.
- ÖZDAĞ, A. (2014). *Montessori metodu'nun eğitim mekânlarına yansımaları üzerine kavramsal bir analiz*, [yüksek lisans tezi], Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Trabzon.
- ÖZER, M. A. (2005). *Etkin öğrenmede yeni arayışlar: işbirliğine dayalı öğrenme ve buluş yoluyla öğrenme*, *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 105-131.
- PARSONS, C. S. (2017). *Reforming the environment: the influence of the roundtable classroom design on interactive learning*, *Journal of Learning Spaces*, 6(3), 23-33.
- ROBINSON, S. K. (2019). *Yaratıcılık mücadelesi*, Cannon Design, VS Furniture ve Bruce Mau Design (Edt.), *Üçüncü öğretmen: tasarımı kullanarak eğitim ve öğretimi dönüştürmenin 79 yolu* içinde (56-58), Elma Basım.
- SAN ANDRES, a. (tarihsiz). <https://www1.sanandres.esc.edu.ar/Home?Lang=EN>

- SAN ANDRES, b. (tarihsiz). *MASTERplan campus san Andrew's*, <https://www1.sanandres.esc.edu.ar/content/Site/campus/MASTERPLAN.pdf>
- SANOFF, H. and Walden, R. (2012). *School environments*, In Clayton, S. D. Clayton (Eds.), *Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (276-294), Oxford University Press.
- SCHILLING, K. (2011). *Montessori approach to teaching/learning and use of didactic materials*. Education Graduate Symposium on University of Manitoba, 1-16.
- SHAWCONTRACT. (tarihsiz). *MLC Nicholas Learning Centre*, <https://www.shawcontract.com/en-us/events/projectwinnerdetailspage?winnerProjectId=903163f3-2d23-4704-3323-08d86485769d>
- SHUMAN, R. (2011). *From a can of paint: publicolor's use of design in transforming schools and students*, <https://www.catalystreview.net/from-a-can-of-paint-publicolor%E2%80%99s-use-of-design-in-transforming-schools-and-students/>
- STANKOVIĆ, D. (2011). *The environmental revitalization of the space for children*, *Architecture and Civil Engineering*, 9 (3), 481-489. <https://doi.org/10.2298/FUACE1103481S>.
- STEDELIJK ONDERWIJS. (tarihsiz). *Stedelijk Lyceum Hardenvoort*, <https://www.stedelijkonderwijs.be/stedelijklyceumhardenvoort/het-gebouw>
- STEELCASE EDUCATION. (2015). *Active learning space*, <https://www.steelcase.com/content/uploads/2015/01/Steelcase-Education-Insights-Guide-Version-4.pdf>
- STOKOLS, D. (1978). *Environmental psychology*, *Annual Reviews Psychology*, 29,253-295, <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.29.020178.001345>.
- STORAKET A. (tarihsiz). <http://www.storaket.com/ayb-middle-school/>
- STORAKET B (tarihsiz). <http://www.storaket.com/ayb-high-school/>
- TEZCAN, M. (1993). *Eğitim sosyolojisinde çağdaş kuramlar ve Türkiye*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- TEDMEM. (2020). *COVID-19 sürecinde eğitim: uzaktan öğrenme, sorunlar ve çözüm önerileri*, TEDMEM Analiz Dizisi 7, Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- THE PLAN. (2018). *Chaoyang Future School*, <https://www.theplan.it/eng/award-2018-renovation/chaoyang-future-school-1>
- TRILLING, B., Fadel, C. (2009). *21st century skills, learning for life in our times*, Josses-Bass.
- TUNÇ, B. (2012). *Eğitimin tarihsel gelişimi ve 21. yüzyılda eğitim biliminde yönelimler*, Memduhoğlu, H. B. veYılmaz, K. (Edt.) *Eğitim bilimine giriş içinde (173-196)*, Pegem Akademi.
- YALÇIN, M. (2011). *Okulöncesi eğitim mekânlarında fiziksel çevrenin çocuk gelişimine etkisi ve mekân oluşumunu etkileyen psiko-sosyal belirleyiciler*, [Yayımlanmamış sanatta yeterlik tezi], Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, Ankara.
- YILDIRIM, K., Cagatay, K. ve Ayalp, N. (2015). *Effect of wall colour on the perception of classrooms*, *Indoor and Built Environment*, 24(5), 607-616.