

Çocukların sağlık hakkı ve olağanüstü koşullarda hastane binaları

Prof. Dr. Şengül Yalçinkaya*, Prof. Dr. Şengül Öymen Gür**

Özet

Hastane deneyimi çocuk için günlük rutinin bozulduğu, hastalıktan kaynaklı ağrı ve kaygı hissettiği, korkutucu tıbbi işlemlere maruz kaldığı, yabancılarla karşılaştığı bir ortamı içermektedir. Çocuğun yetişkinlerden farklı ve hassas yapısı, hastane korkusu ve kaygısı ile bulunduğu sağlık yapılarında çocuk kullanıcı için özel tasarım yaklaşımlarının geliştirilmesi zorunlu hale gelmektedir. Bu duruma bir de Türkiye’de yaşanan afet koşulları eklendiğinde konunun çocuk özelinde araştırılmasının önemi daha da artmaktadır. Bu noktadan yola çıkılarak olağan ve olağandışı durumlarda hastanelerde çocuk için benimsenmesi gereken tasarım yaklaşımının ne olduğu araştırılmıştır. Bunun için günlük yaşamdaki durumun tespiti için bir anket çalışması, mimarlık alanında hastane ve deprem ile ilgili çalışmaların ortaya konulması için de bibliyometrik analiz yapılmıştır. Anket Türkiye genelinde 384 yetişkine uygulanmıştır. Elde edilen veriler Maxqda ve Vosviewer programları ile görselleştirilmiştir.

Çalışmadan elde edilen verilere göre yaşanan afetler ve karşılaşılan yıkımlar hastanelerde güvenliğin en temel tasarım ölçütü olduğunu bir kez daha göstermiştir. Çocuğun stres ve kaygısını gidermede oyun alanı ve kütle-mekan ölçeğinde estetik faktörünün üstlendiği çok boyutlu görev çalışmada ön plana çıkmıştır. Yaşam hakkının korunması ve hastane sürecinin kolaylaştırılmasında zengin ve etkili algı koşullarının oluşturulması, çocuğun ortamı deneyimlemesine olanak verecek koşulların ve güvenliğin sağlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Haklar, Hastane, Mimarlık, Çocuk, Tasarım

*Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Trabzon, Türkiye.
E-mail: sengulyalcinkaya@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1629-6443

**Beykent Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye.
E-mail: senguloymen@beykent.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5833-663X

Başvuru - Submission: 14/07/2023

Kabul - Acceptance: 08/08/2023

<https://doi.org/10.32955/neujna202372734>

Children's right to health and hospital buildings under extraordinary conditions

Abstract

The hospital experience involves an environment where the daily routine is disrupted, the child feels pain and anxiety due to illness, is exposed to frightening medical procedures, and encounters strangers. When the child's different and sensitive structure from adults meets with the fear and anxiety of hospitalization, it is compulsory to develop unique design approaches for the child user in health structures. When the disaster conditions experienced in Turkey are added, the importance of researching the issue specifically for children increases even more. Based on this point, the design approach that should be created for children in hospitals in ordinary and extraordinary situations has been investigated. For this purpose, a survey was conducted to determine the condition in daily life and a bibliometric analysis was performed to reveal the studies on hospitals and earthquakes in architecture. The survey was applied to 384 adults across Turkey. The data obtained were visualized with Maxqda and Vosviewer programs. According to the data of the study, the disasters and destruction have again shown that safety is hospitals' most basic design criterion. The multidimensional task undertaken by the aesthetic factor in the playground and mass-space scale in relieving the child's stress and anxiety has come to the fore in the study. To protect the right to life and facilitate the hospital process, it is necessary to create rich and compelling perception conditions, to provide states and security that will allow the child to experience the environment.

Keywords: Rights, Hospital, Architecture, Child, Design

1. Giriş

Dünya genelinde birçok alanda kaydedilen gelişimler farklı yenilik ve olanaklara imkan tanırken yaşanan salgın hastalıklar, savaşlar ve afetler, politik ve ekonomik krizler yaşama olumsuz tesir etmektedir. Bu durumdan en çok toplumun dezavantajlı gruplarından olan çocuklar etkilenmektedir. Çocukluk evresi, sağlık yönünden tehlikelere daha açık olunan, bireyin gelişiminin en temel ve özel dönemlerini içinde barındıran ve sağlıklı nesillerin yetişmesi için önemli bir dönemdir. Buna rağmen çocuk siyasetin, ekonominin, eğitimin, sağlığın ve mimarinin öznesi olamamaktadır (Gür ve Yalçınkaya, 2022). Toplumun en kırılgan katmanını oluşturan çocuğun doğuştan gelen en temel yaşama, barınma, eğitim, sağlık gibi hakları az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ihlal edilmektedir.

Oysa çocuk hakları ile ilgili 20. yüzyılın başlarından itibaren çocukların erişkinlerden farklı haklara sahip olması gerektiği ile ilgili hareketler ortaya çıkmış, 1989 Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları sözleşmesi yayınlanmıştır (URL1). Çocuk haklarına yer verilen sözleşmede, sağlıklı yaşam hakkına dair birçok madde yer almaktadır. Konu ile ilgili temel madde "her çocuk esas olarak yaşama hakkına sahiptir" ifadesinin yer aldığı 6. maddedir.

Bunu destekleyen diğer ifade ise 24. madde de yer alan “her çocuk ulaşılabilir en yüksek sağlık standartlarından yararlanabilmelidir; gerekli tedavi ve iyileştirme hizmetlerinden faydalanabilmelidir” (URL2). Çocukların sağlık hizmetlerinden yararlanmasına yönelik her türlü yasal alt yapının ve dayanağının oluşturulmasına karşın bu hizmetin sunulduğu sağlık kuruluşları ve sistem bunu karşılamada sınırlı kalabilmektedir.

Sağlık kuruluşlarındaki ortam çocuklar üzerinde birçok faktöre bağlı olarak travmatik etkilere neden olabilmektedir. Tasarım sürecinde belirlenecek bilinçli yaklaşım çocuk üzerinde oluşabilecek olumsuz etkiyi azaltabilme gücüne sahiptir. İyi ve doğru mekân tasarımları çocuğun teşhis ve tedavi sürecinin sağlıklı yürütülmesini destelemesinin yanında gelişimini olumlu yönde etkileyeceği, kaza riskinin azaltılması ile yaşamsal bir rol üstlenebileceği açıktır (Gür ve Yalçınkaya, 2022). Bu ortamın sağlanmaması çoğu zaman çocuğu fiziksel ve ruhsal olarak yara almasına ve iyileşme sürecinin aksamasına, bazı durumlarda da can kayıplarına neden olabilmektedir. Bu durum için yakın dönemde gerçekleşen deprem ve sağlık yapılarında meydana gelen yıkım çok çarpıcı bir örnektir. Deprem bölgesinde yer alan birçok sağlık yapısı ağır hasar almış veya yıkılmış olması nedeni ile kullanılamaz duruma gelmiştir. Yaşamsal önem taşıyan bir süreçte çocuğun temel hakkı olan sağlık hizmetlerinden yararlanamaması diğer taraftan hastane binalarında göçük altında çocukların kalması birçok konu gibi “çocuk dostu hastane” kavramını da yeniden tartışmayı gerektirmiştir. Çalışmada, ilk olarak yetişkinler ile yürütülen anket çalışması ile “çocuk dostu hastane” nasıl olur sorusuna cevap aranmıştır. Türkiye’de yakın dönemde yaşanan afetler sonucunda hastane yapılarında meydana gelen ağır hasar alma ve yıkım durumu mimarlık alanı açısından tartışılmıştır. Böylece çocuklar için olağan olduğu kadar olağandışı koşullarda da sağlık yapılarının önemi ortaya konmuştur.

2. Sağlık Yapıları ve Çocuklara Yönelik Tasarım

Çocukluk dönemi sürekli gelişen bilişsel algı ve becerileri beraberinde fiziksel olarak hareketi barındıran bir evreye karşılık gelmektedir. Çocukların becerilerinin içinde buldukları dönemle ilişkili farklı olması, gereksinim ve isteklerinin çeşitlenmesi, boyutsal çeşitlilik mekanda ek tasarım kriterlerini gerektirir. Bu nedenle çocuk kullanıcıya yönelik yapılacak tasarımlarda, çocuğun yakından tanımak önemlidir. Çocuğun gelişmesi algı, biliş ve davranış süreçlerinin gelişmesinden oluşur. Bu üçleme sürekli dönüşür ve birbirlerini dönüştürür (Gür ve Yalçınkaya, 2022). Piaget çocuk için bu durumu dört bilişsel gelişim dönemi içerisinde açıklar; Bunlar duyu-motor aşaması (0-2 yaş), işlemsel düşünme öncesi aşaması (2-7 yaş), somut işlemsel düşünme aşaması (7-11 yaş) ve soyut işlemsel aşama (11+ yaş)’dır.

Duyu-motor aşama (0-2 yaş): Piaget’in kuramında doğum ile başlayan 2 yaşına kadar süren ilk gelişim evresidir. Bebeğin görme, işitme duyularını kullandığı ve motor hareketlerini öğrendiği dönemdir (Özer, 2018). Refleksif dönemden amaçlı davranışa geçer (Kol,2011) Nesnelere ilgi duyar, inceler, nesne ile uğraşır. Nesneyi uzanarak alır, bir elinden diğer eline geçirebilir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

İşlemsel düşünme öncesi aşaması (2-7 yaş): Piaget'in bu ikinci evresi, erken çocukluk dönemini kapsar. Ben-merkezcidir. Çocuk bu evre sonunda motor ve duyuşsal yönden gelişir, karmaşık olmayan zihinsel işlemler yapar ve sembolik düşünür. Konuşmaya başlar. Sembolik oyunlar oynar. Bu dönemde nesnelere belli özelliklerine odaklanıp, diğer özellikleri gözden kaçırabilir. Cansız nesnelere canlıymış gibi davranır.

Somut işlemsel düşünme aşaması (7-11 yaş): Bu dönemde çocuklar daha az ben-merkezcidir. Karmaşık sorunları çözebilirler (Zana, Pakstan ve Karwan,2019). Somut düşünme devam eder, kuralları anlarlar. Çocuk maddenin dış özellikleri değişse bile, iç özelliklerinin değişmediğini anlayabilir. Korunum ilkesi ve tersine dönebilirliği anlayacak zihinsel yeteneğe sahip olur.

Soyut işlemsel aşama (11+ yaş): Soyut işlemler döneminin başladığı bu dönem tüm yetişkinlik süresince devam eder. Tümevarım ve tümden gelim yöntemlerini kullanarak fikir yürütebilir (Özgür, 2018). Mantıklı düşünebilir, matematik gibi soyut konularla ilgilenebilir (Zana, Pakstan ve Karwan,2019). Kendi dünyasını kurabilir ve entelektüel bir olgunluğa ulaşır.

Piaget'in çocuk için tanımladığı bu 4 dönem, bize çocuk kullanıcının kendi içinde alt sınıflamalar yapılarak ele alınması gerektiğini göstermektedir. Algı, biliş ve davranışlar açısından her aşama kendi tanımını ve berberinde gereksinimlerini ortaya çıkarmaktadır. Tasarımcının mekanda bu çeşitliliği sağladığı noktada başarılı bir çözüm üretmiş olacaktır. Mekandan kaynaklı gereksinimler çocukluk dönemi gereksinimleri ile birlikte ele alındığında tasarım kriterleri ortaya konmuş olacaktır.

Günümüzde ev, eğitim yapıları, oyun-eğlence ve aktivite alanları başta olmak üzere sağlık yapıları çocuk kullanıcının ilk karşılaştığı mekanlardır. Sağlık yapıları planlama, tasarlama, işletme açısından karmaşık bir yapıya sahiptir. Buna bir de çocuğu eklediğinizde önemli ek kriterler ortaya çıkmaktadır. Bunun temelinde çocuk hastaların yaş aralığının, yeni doğanlardan genç yetişkinlere kadar değişmesi yer almaktadır. Sağlık yapıları birey için doğum ile başlayan, çocukluk döneminde takip, bakım ve tedavi amaçlı gününbirlik veya daha uzun sürelik deneyimledikleri mekanlardır. Sosyal yaşama geçiş yaptığı, yaşamı deneyimlediği alan olmaları açısından bu alanlar önemlidir.

Hastane algısı çocuk yaş grubuna göre farklılık gösterse de genel olarak çocuk üzerinde kaygı ve korku yarattığı bilinmektedir. Bunun temelinde hastalıktan kaynaklı yaşanan ağrı-sızı, çocuğa uygulanan tıbbi işlemler, yabancı bireylerle karşılaşma, günlük rutinin bozulması ve çocuğa yönelik mekansal atmosferin oluşturulmamış olması yer almaktadır. Bu noktada çocuğun kaygısının azaltılmasında en etkili faktör ebeveyn ve sağlık çalışanıdır. Mekan ise oluşturulabilecek atmosfer, alınacak önlemler ile bu kaygının ve korkunun azaltılmasında yardımcı öge olarak önemli bir yere sahiptir.

Çocuk kullanıcının gereksinim ve isteklerinin göz önüne alındığı tasarlanmış örnekler bu konuda yapılabilecekler için iyi birer referans olmaktadır. Örneğin St. Louis Çocuk Hastanesi'nde bir çatı bahçesi uygulamasına yer verilmiştir. Hastanenin sekizinci katında doğayla bağlantı kurarak zihni ve bedeni iyileştirmeye imkan veren bir yeşil bir vaha olarak adlandırılan alan oluşturulmuştur (URL3).

EKH Çocuk Hastanesi'nde ise hastanenin genelinde mekan çözümlenmeleri ve seçilen renk, biçim, ışık, malzemeler, sanat eserleri ve diğer görsel işaretler ile çocukların ilgisini çekecek bir atmosfer oluşturulmuştur (URL4). New Lady Cilento Çocuk Hastanesi sahip olduğu biçimi ve kütlesi, mor ve yeşil renk tercihi ve peyzajlı çatısı ile yaygın hastane formundan uzaklaşmıştır. Texas Çocuk Hastanesinde “su altı mutluluğu” teması ile MR odası kurgulanmıştır. Çocuklar bu alanda kendilerini deniz yaşamının ve karakterlerinin bizzat içinde hissedebilmekte ve MR deneyimi sürecinde bir deniz kaplumbağası çocuğa eşlik etmektedir (Zengin ve Yalçınkaya, 2022). Bu ve benzer yaklaşımlar sağlık yapılarını çocuk için pozitif dikkat dağıtıcı öge haline getirmektedir. Böylece çocuğun olası stres ve kaygısı azaltılabilmekte, tedavi süreci kesintiye uğramadan devam ettirilebilmektedir.

3. Çocuğun Sağlık Hakkı ve Çocuk Dostu Hastane Kavramının Araştırılması

2021 nüfus verilerine göre Türkiye nüfusunun %26,9 nu çocuklar oluşturmaktadır (URL5). Bu grubun %2'lik dilimde yer alan çocuklar süregelen hastalıklar nedeni ile sağlık durumu kötü/çok kötü durumda iken, diğer gruplar dönemlik sağlık sorunları yaşayabilmektedir (URL6). Bu süreçte çocukları sağlık hizmetlerine sınırsız erişimi, gerekli tedaviyi alabilmesi önemlidir. 2003'te sağlıkta dönüşüm programına bağlı olarak, hastaneler büyük sağlık kompleksleri olarak şehir merkezinden uzak noktalarda inşa edilmeye başlanmıştır.

Türkiye'deki 2017 yılında ilk açılan şehir hastaneleri arasında Yozgat Şehir Hastanesi, Mersin Şehir Hastanesi, Isparta Şehir Hastanesi, Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi ve Adana Şehir hastanesi yer almaktadır. Sonraki yıllarda Türkiye'de farklı şehirlerde açılmaya devam eden şehir hastanelerine en son 2023 yılı içinde Gaziantep Şehir Hastanesi eklenmiştir. 2024 yılında yapım aşamasındaki hastanelerinde tamamlanması ile ülke genelinde toplam 34 şehir hastanesi hizmet verecektir (URL7). Diğer taraftan toplumun en dezavantajlı gruplarından olan çocuklara yönelik branş hastane sayısı her geçen yıl daha da azalmaktadır. Türkiye'de çocuklara yönelik sağlık yapılarına bakıldığında ilk 1899 İstanbul'da Hamidiye Etfal Hastanesi ile başlayan süreç 2021 yılı itibari ile 4 Çocuk Hastalıkları Hastanesi, 20 Kadın Doğum ve Çocuk hastalıkları Hastane, 1 tane Lösemili Çocuklar Hastanesi, 1 tane Spastik Çocuklar Hastanesi ve Rehabilitasyon Merkezi bulunmaktadır (Yalçınkaya ve Zengin,2022). 2010 yılında ülke genelinde 7 çocuk hastanesi bulunurken 2020 yılında 4 çocuk hastanesine kadar sayı düşmüştür (Tablo.1). Bu değişim ve dönüşüm sürecinde çocuk kullanıcı için hastane tasarım ölçütlerinin oluşturulmasına yönelik çalışmaların önemi artmaktadır. Çocukların temel haklardan, sağlık hakkına erişiminde ilgili disiplin olarak mimarlık alanında konuya hassasiyetle yaklaşılması bir gerekliliktir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Tablo1. Türkiye'deki yıllara bağlı çocuklara yönelik branş hastane sayılarının değişimi

Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi											
Hastane sayısı	63	50	43	38	41	36	31	26	25	23	20
Yatak sayısı	10554	8401	7452	6985	7106	6433	5549	4728	4826	3952	3579
Çocuk Hastalıkları Hastanesi											
Hastane sayısı	7	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4
Yatak sayısı	2260	2083	1729	1743	1780	1759	1307	1294	1339	1409	1253
Lösemili Çocuklar Hastanesi											
Hastane sayısı											1
Yatak sayısı											200
Spastik Çocuklar Hastanesi ve Rehabilitasyon Merkezi											
Hastane sayısı											1
Yatak sayısı											54

4. Araştırma Yöntemi

Çalışma hastane yapılarının çocuk kullanıcı gereksinimlerini belirlemeye yönelik olarak kurgulanmış olup, iki adımda yürütülmüştür. Hastane kavramının çocuk ile ilişkisi kurulduğunda nasıl anlam değiştirdiği, bir hastanenin çocuk dostu olabilmesi için hangi özelliklere sahip olması gerektiği araştırılmıştır. Hazırlanan anket çocuklara ve yetişkinlere uygulanmıştır. Çocuklar ile ilgili veri “çocuk dostu hastane” başlıklı kitap bölümünde yazarlar tarafından analiz edilip sunulmuştur (Gür ve Yalçinkaya, 2022). Bu çalışmada ise yetişkinlerin konu ile ilgili verilerine yer verilmektedir. Konunun afet boyutunda değerlendirildiği bölüm için uluslararası literatürde deprem ve hastaneler ile ilgili yayınlanmış makaleler taranmış, yıllara ve anahtar kelimelerine göre konuya yaklaşımlar ortaya konmuştur.

Anket için çalışmanın örneklem grubu; ebeveyn, sağlık personeli, eğitimci ve tasarımcılardan oluşmaktadır. Çalışmada veri, Türkiye genelinde çevrimiçi olarak yapılan anket ile elde edilmiştir. Ankete Karadeniz, Ege ve İç Anadolu bölgelerinden ağırlıklı olmak üzere tüm bölgelerden katılım sağlanmıştır. Örneklem seçiminde kartopu yöntemi kullanılmıştır. Ankete 382 kişi katılmış olup katılımcıya ait veriler Tablo2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Katılımcıya ait bilgiler

Katılımcı özellikleri	%	
Yaş grubu	29 yaş ve daha küçük	31,3
	30-49 yaş arası	49,8
	50 yaş ve üzeri	18,9
Cinsiyet	Erkek	24,2
	Kadın	75,8
Çalışma durumu	Çalışıyor	61,4
	Çalışmıyor	38,6
Medeni durum	Bekar	41,4
	Evli	58,6
Çocuk durumu	Var	59,8
	Yok	40,2
Hastaneye girme sıklığı	Hiç	5,7
	Nadiren	52,3

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

	Bazen	28,1
	Sık Sık	13,9
Meslek Grubu	Tasarım temelli bir alanda çalışıyorum	19,2
	Sağlık alanında çalışıyorum	8,5
	Eğitim alanında çalışıyorum	26,2
	Çalışmıyorum	22,1
	Diğer meslek dalları	24,0

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde MAXQDA 2020, VOSviewer programlarından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan analizler;

- **Kelime Bulutu:** Veri setindeki kelimelerin sıklığı, konu ile ilgili öne çıkan noktalar ile ilgili bilgi sunar. Çalışmada katılımcılardan “hastane” ve “çocuk dostu hastane” dendiğinde akıllarına gelen üç kelimeyi yazmaları istenmiştir. Burada “Hastane” kavramının “çocuk dostu” ifadesi ile birlikte kullanıldığında değişen anlamı tespit edilmiştir.
- **Alt Kodların İstatistiği:** Bu istatistik belirlenen temalar çerçevesinde metindeki kodlara ait sıklık bilgisini tablo ve grafik olarak sunar. Çalışmada çocuk kullanıcı için hastane tasarım ölçütlerinde öne çıkan noktalar verilere dayalı olarak belirlenir. Bunun için katılımcı ifadeleri içerisinde tema olarak belirlenen mimari özellik, duygu, atmosfer ve birimlere ait alt kodların sıklık bilgisine yer verilmiştir.
- **Kod haritası:** Belirlenen temalar çerçevesinde metindeki kodlar arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu çalışma çocuk kullanıcıya yönelik olarak hastane tasarımı ölçütlerinin oluşturulması için veri sunmaktadır.
- **Anahtar kelime grafiği ve bu çalışmanın ortaya koyduğu yıllara göre dağılım grafiği:** Çalışmada, 2000-2023 yılları arasında mimarlık alanında yapılan deprem ile ilgili uluslararası alan yazınında yayınlanan makaleler taranmış, bu makaleler içinde hastane yapılarını konu alan çalışmalar tespit edilmiştir. Web of Science atıf indeksinde taramalar yapılmış ve ulaşılan 184 yayına ait veriler VOSviewer programı ile görselleştirilmiştir.

5. Yorumlar

Olağan durumlarda “çocuk dostu hastane” kavramı

Bu bölümde hastane yapılarında “çocuk kullanıcı” söz konusu olduğunda tasarım yaklaşımında etkili olan faktörlerin neler olabileceği ortaya konmuştur. Çalışmadan elde edilen veriler yetişkinlerin günlük yaşamı içerisinde çocuklar ile ilgili gözlem ve deneyimlerine dayanmaktadır.



“Hastane” kavramına ait kelime bulutu



Çocuk dostu hastane kavramına ait kelime bulutu

Şekil 1. Çocuk kullanıcının hastane algısı ve 'dost' sözcüğünün eklenmesiyle değişen anlamı

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Yetişkinde “hastane” algısı

Hastaneler farklı kullanıcı gruplarına hizmet veren, karmaşık ve yoğun işleve sahip yapılardır. Bu yapı öncelikle yetişkin grup tarafından “doktor (103)”, “hijyen (85)”, “sağlık (79)” ve “hastalık (52)” kavramları ile ifade edilmiştir. Stres (46), kalabalık (41), koku (33), sıra (30) ve bekleme (26) kavramları ile de hastanelerdeki genel karşılaşılan durumlara işaret etmişlerdir (Şekil1).

"Dost" sözcüğüyle yetişkinde değişen hastane algısı

Katılımcılar “Güleryüz”, “oyun”, “renkli” kavramları ile çocuğun temel gereksinimlerine ek olarak sağlık yapılarında en temel beklentilerden olan “hijyen” ve “güvenli” olma konusuna vurgu yapılmıştır. Çocuk söz konusu olduğundan mekanda boyutsal özellik en temel farklılık olarak karşımıza çıkarken, sevecen, ilgi, şefkat ve sevgi gibi kavramlar çocuğa karşı yaklaşımı ön plana çıkarmaktadır. “Hastane” kavramı ile ortaya konan temel hastane özellikleri, “çocuk dostu” kavramının eklenmesi ile çocuğun temel gereksinimleri ve sağlık personelinin tutumlar üzerinden vurgulanmıştır (Şekil1).

Çocuk kullanıcılar için hastane tasarımı yaklaşımı

Bu başlık altında “sizce bir hastane, mimarisi ile nasıl “çocuk dostu” olur?” sorusuna yetişkinlerin verdiği yanıtlar değerlendirilmiştir. İfadeler mimari özellikler, kütle-mekan, duygu ve atmosfer olmak üzere dört tema altında toplanmıştır;

6. Mimari özellikler

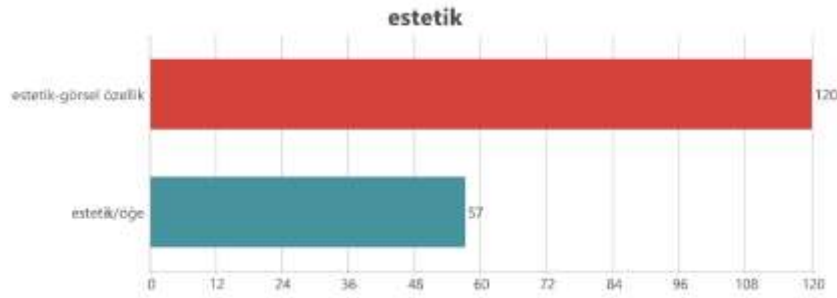
Bu tema altında 7 alt kategori oluşmuştur. Bunlar; estetik, işlevsellik, ergonomi, fiziksel konfor, erişilebilirlik, hijyen ve güvenlidir. Katılımcı ifadeleri kategorilere bağlı kodlandığında, en çok vurgulanan konu estetik (148) olmuştur. Bunu işlevsellik (82) ve ergonomi (39) takip etmiştir (Şekil2). Alt kategorilerde vurgulanan noktalara bakıldığında;



Şekil 2. Katılımcıların ifadelerindeki mimari özellik temasına ait alt kategorileri sıklık bilgisi

Estetik

Çocuklar için korku ve kaygının en yoğun yaşandığı yapılar arasında yer alan hastanelerde bu durumun aşılmasında estetik katılımcılar tarafından en etkin tema olarak görülmüştür. Estetik başlığında görsel özellik olarak “renk” ön plana çıkarken, öge olarak karikatür ve fotoğraflar çokça vurgulanmıştır (Şekil3) (Tablo2).



Şekil 3. Katılımcı ifadelerinde “estetik” alt kategorisine ait sıklık bilgisi

İşlevsellik

Katılımcı çocuğun yetişkinlerden farklı oluşunu mekan gereksinimi ve özel çözüm istekleri ile yansıtmıştır. Çocuk kullanıcıyı diğer kullanıcılardan ayrılması, muayene, bekleme ve sirkülasyon gibi alanlarda çocukların için oyun ve özel etkinlik alanlarının yer alması, çocuğun yanındaki refakatçinin hasta odasında dikkate alınması, ebeveyn wc'lerine yer verilmesi ve çocuğun kullandığı mekanların yarı açık ve açık alanlar ile ilişkilendirilmesi çerçevesinde vurgu yapılmıştır (Tablo3).

Ergonomi

Kullanım rahatlığı, konfor ve kazalardan korunma açısından mekanın çocuk için uygunluğunun sağlanmış olması önemlidir. Çocuk-yetişkin ve çocuk yaş grupları arasındaki boyutsal farklılıklar mekan içerisinde çözülmesi gerekmektedir. Katılımcılar genelinde bu konu mobilya, lavabo, tuvaletler çerçevesinde dile getirmişlerdir (Tablo3).

Fiziksel konfor

Bu kategoride ısı, işitsel, görsel ve iç hava kalitesi ile ilgili belirtilen ifadeler yer verilmiştir. Katılımcılar tarafından aydınlık düzeyinin yüksek olması vurgusu yapılırken, çocuk oyun alanları oluşabilecek gürültü ile ilgili önlem alınması gerektiği belirtilmiştir (Tablo3).

Erişilebilirlik

Hastaneler için en çok gündeme gelen kavramlardan biri olan erişilebilirlik, çocuk söz konusu olduğunda iki açıdan katılımcı tarafından gündeme getirilmiştir. Öncelikle sağlık hizmetinden yararlanma adına çocuk kullanıcının hastaneye erişiminin sağlanıyor olmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Çocuklara yönelik bölümlerinin belli hastanelerde olması, şehir hastanelerinin kent merkezlerine uzak olması, çocukların özellikle küçük yaşlarda hastalık, kontrol ve rutin uygulamalar için sık sık hastaneye girmesi gerektiği için erişilebilirlik bu noktada önem kazanmaktadır. Diğer başlık ise hastane iç erişimin kolay olması ve engelli çocuklar için gerekli önlemlerin alınmış olmasıdır (Tablo3)

Hijyen

Hastane işlevinden kaynaklı olarak hijyen konusu çok yönlü olarak tasarımda kendine yer bulmaktadır. Havalandırma-ısıtma sisteminden, hijyenliği sağlamadaki destek birimlere, seçilen malzemenin hijyenik ve kolay temizlenebilir olması gibi başlıklarda ele alınabilmektedir. Katılımcılar hijyen konusunu daha çok malzeme ve havalandırma noktasında dile getirmişlerdir (Tablo3)

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Güvenlik

Çocuk söz konusu olduğunda her mekân için güvenlik en temel belirleyici tasarım faktörü olmasına karşın, katılımcılar bu konuyu sınırlı düzeyde dile getirmişlerdir. Bu durum yetişkinin hastanede çocuğunun yanında olması, görünür tehlikelere karşı güvenliğini kontrol edebilmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir (Tablo3).

Tablo 3. Mimari özellikler temasına ait katılımcı ifadeleri

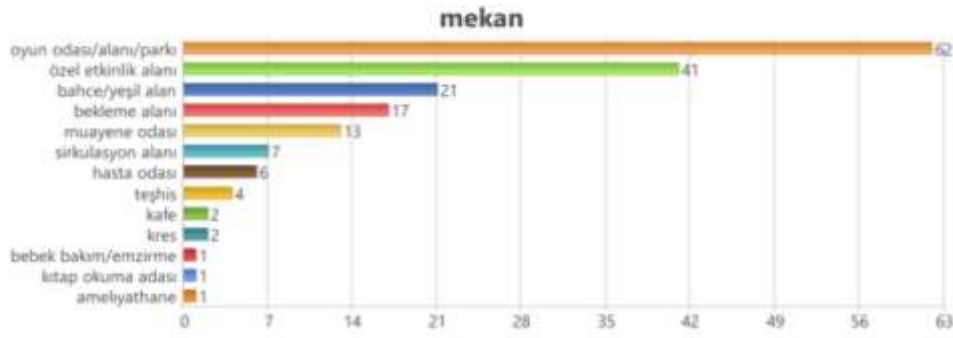
Alt kategoriler	Katılımcı ifadeleri
Estetik	“Rengarenk olsun”, “Görsel olarak çocuklara hitap etmeli masal karakterleri”, “Alışılmış hastane görüntüsünün çok dışında oyun evi gibi ya da çizgi film karakterleri ile dizayn edilmiş”, “Çocukların ilgisini çekebilecek renkler ve resimler kullanılabilir.”
İşlevsellik	“Hastanenin diğer bölümlerinden ayrı, beklerken vakit geçirmelerine uygun oyun alanlarının olması”, “hareketi gerekli noktalarda mümkün kılan”, “ebeveyn cinsiyetine göre ayrıma dayalı çocuk lavaboları”
Ergonomi	minik çocuk ebadında tuvalet, çocuklara uygun boy ve şekillerde fiziki ortam ve tıbbi donanım
Fiziksel konfor	“Bol ışık alan alanlar, havalandırması iyi, “aydınlık olsun”
Erişilebilirlik	“Birimler arası kolay ulaşım”, “engelli çocuklar ve aileleri mutlaka düşünülmeli, zemin düz olmalı”
Hijyen	“dokunmasına engel olunmayacak temizlenebilir yüzeler olabilir, “çocuklar hastanede iken hijyeni sağlanmış bir ortamda oyun oynayabilmeli”
Güvenlik	“herhangi bir tehlikeye (çocuğun zarar görmemesine) mahal vermeyecek mimaride olan, yapı hatları bu hareketlilik esnasında tehlike oluşturmayacak nitelikte olmalıdır”

Hastane kütleli/mekânları

Kütlesel etki olarak hastanenin az katlı ve geniş bir yeşil içinde yer alması, kullanılan form, renk, doku, biçim olarak çocuğun ilgisini çekecek şekilde olması gerektiği ifade edilmiştir (35). Mekan olarak oyun alanları (62), özel etkinlik alanları (41) ve bahçe/yeşil alan (21) en çok vurgulanan mekanlar olmuştur (Şekil4).

Katılımcılar tarafından belirtilen ilk üç mekan aslında direk hastane işlevi ile ilişkili olmayan, çocuğun temel gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik mekanlardır. Bekleme alanı bekleme süresinin uzun olması, bu zamanın geçirmesi için uygun eylem alanlarının yer almaması, çocuk için yabancı sayısının fazla olması gibi nedenlerden dolayı katılımcılar tarafından farklı yönleri ile dile getirilmiştir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE



"Sağlık çalışanlarının çocukları için kres barındırabilir.", "çocuk kafeteryası olmalı", "hastane dış alanında yeterli büyüklükte park ve bahçe bulunmalı", "her koridorun bir bölümünde oyun alanı", "Mekanlar arasında oyun istasyonları", "Hastalığı nedeniyle uzun süre kalacak çocuklar için etkinlik odaları olabilir."

Şekil 4. Katılımcı ifadelerinde "mekan" alt kategorisine ait sıklık bilgisi ve ifade örnekleri

Duygular

Hastaneden bahsedilirken katılımcılar çocuğun duygularına yer verilmiştir. Korku (53) en çok vurgulanan duygu olurken bunu güven duyması (19), rahat (14) ve mutlu (12) olacağı bir ortamın oluşturulması takip etmiştir (Şekil5). Bu ortam hem mimari hem de sağlık çalışanları tarafından sağlanabileceği üzerinde durulmuştur.



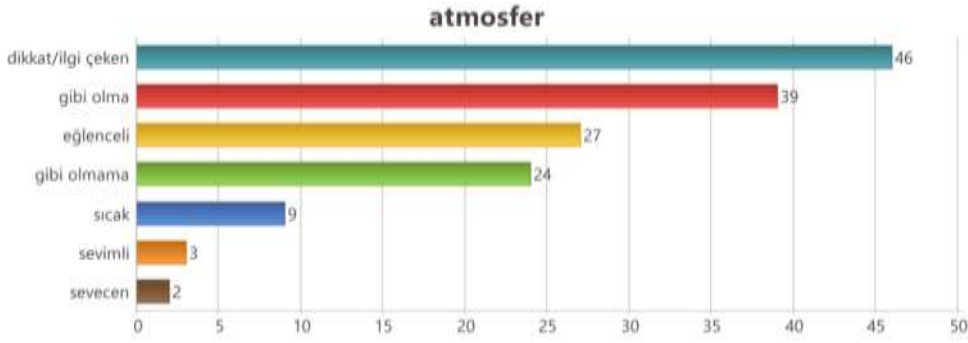
"Çocukların kendini güvende ve huzurlu hissedeceği mekân". "çocukları korkutmayacak eğlenceli dizayn edilmeli"

Şekil 5. Katılımcı ifadelerinde "duygu" alt kategorisine ait sıklık bilgisi ve ifade örnekleri

Atmosfer

Hastanede kütle ve mekân ölçeğinde zengin ve etkili bir algı oluşturulması önemlidir. Bu noktada çocuk için oluşturulması gereken atmosfer ile ilgili en çok dikkat/ilgi çekici (46) olması belirtilmiştir. Diğer taraftan hastanenin, hastane gibi olması, olmaması, ev, şirinler, oyun alanı, parkı gibi farklı ortam temalarının olması vurgusu yapılmıştır (Şekil6)

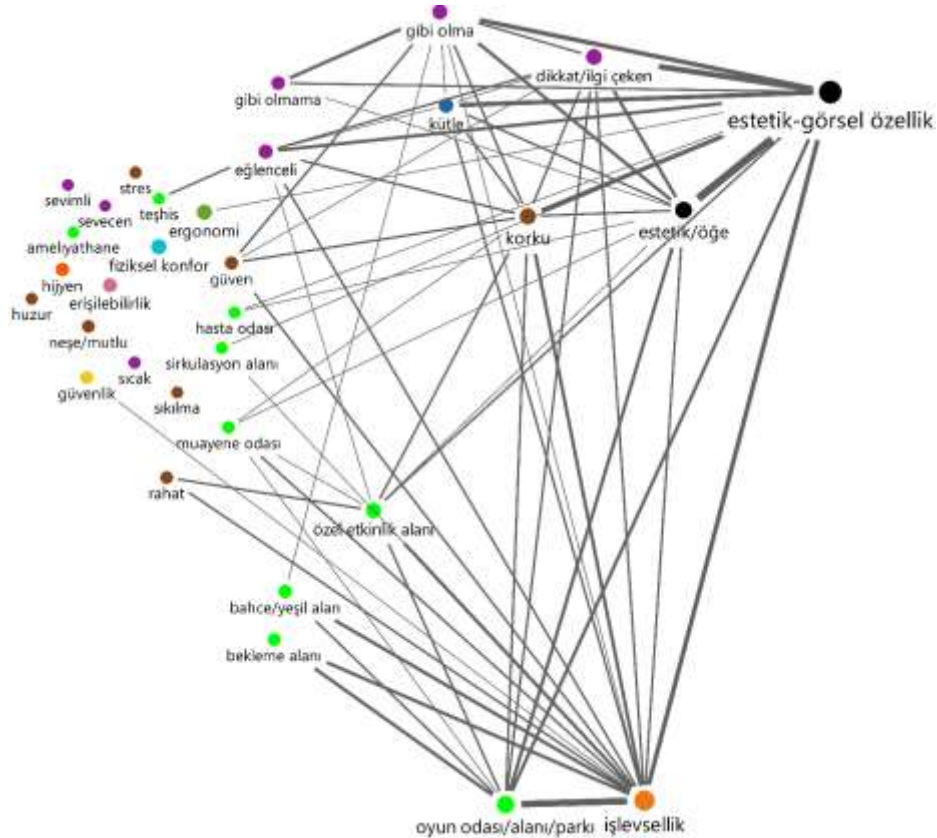
ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE



“Mimarisi şirinlerin evi gibi olursa olabilir”, “Klasik bir hastane görünümünden çok oyun parkı havasında olmalı.”, “Sıcacık yuva gibi”, “Çocukların ilgisini çekecek onlara oranın hastane olduğunu unutturacak bir oyun yeri gibi düşündürecek bir mimarı olmalıdır”

Şekil 6. Katılımcı ifadelerinde “atmosfer” alt kategorine ait sıklık bilgisi ve ifade örnekleri

Çalışmada “kod haritası” ile kodlar arasındaki ilişki tespit edilerek, hastane tasarımında birbirini etkileyen faktörler ortaya konulmaktadır. Kod haritası, sıklığı 3 ve üzeri olan kod ilişkilerini gösterecek şekilde düzenlenmiş olup, çizginin varlığı keşişsen kodları, çizgi kalınlığı kodların sıklık derecesini, kodların yakınlığı ise ilişkinin gücünü göstermektedir. Buna göre çalışmada elde edilen kod haritası değerlendirildiğinde (Şekil7);



Şekil 7. Hastaneler için çocuk kullanıcıya yönelik katılımcı (yetişkin) ifadelerine ait kod haritası

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

- Katılımcılar hastanelerde estetiği güçlü olarak çocukların dikkatini/ilgisini çekmek amacı ile ilişkilendirmiştir. Estetik yine çocukta oluşabilecek korkunun önüne geçmede ve eğlenceli olma özelliğinin kazandırılmasında etkili bir faktör olarak görülmektedir. Hastanenin hastane gibi algılanmaması ve şirinler evi, oyun alanı ve ev gibi algılanmasının estetik faktörler ile sağlanabileceği düşünülmektedir.
- İşlevsellik oyun odası/parkı/alanı ile ilişkilendirilmiş, öncelikle mekanın gerektiği katılımcı tarafından ağırlıklı olarak vurgulanırken, muayene, bekleme, sirkülasyon gibi farklı mekanlar içerisinde eylem alanı olarak yer verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca hastanenin eğlenceli olmasında oyun alanına en etkili faktör olarak belirtilirken, korkmama duygusunun önüne yine bu alan ile geçilebileceği düşünülmektedir.
- Haritanın merkezinde yer alan korku en güçlü ilişkiyi estetik ile kurarken, katılımcılar tarafından mekanlar ile de ilişkilendirilmiştir. Diğer duygular ağırlıklı olarak atmosfer ve mimari özellikler ile de ilişkili bulunmuştur.
- Oyun odası/alanını hastanede üstlendiği görev düşünüldüğünde işlevsellik başta olmak üzere bekleme, yeşil alan, özel etkinlik alanları ve muayene alanı ile ilişkilendirilmiştir.
- Güven duygusu korku ile ilişkilendirilirken, yapının çocukların aşına olduğu, şirinler, oyun alanı gibi olmasının bu duyguyu güçlendireceğini göstermektedir. Bu tespit hastanelerde seçilebilecek temalar için fikir vermektedir.

7. Olağandışı Durumlarda “Çocuk Dostu Hastane” Kavramı

Olağandışı durumlarda çocuk kullanıcının sağlık hizmetine erişimi daha da önemli kazanmaktadır. Çocuğun günlük rutinini bozan en güçlü etken afetlerdir. İstatistikler Türkiye’de 2-3 yılda bir büyük bir afetle karşı karşıya kalındığını göstermektedir. Afet planlamalarındaki yetersizlik, artık her olayda yüzleşilen bir durum haline gelmiştir. Türkiye’nin sismik olarak aktif fay hatlarının yoğun olduğu bir bölgede yer alması, tarihsel süreç boyunca birçok depremin yaşanmasına neden olmuştur. Jeofizik bir doğa olayı olan depremin afete dönüşmesinin temel nedenleri arasında ise yapı stoğunda yaşanan çökmelerdir. Olayın büyüklüğünde; fiziksel büyüklük ve yoğun yerleşme alanlarına olan uzaklık doğal kökenli belirleyici iken diğer nedenler ise insan faaliyetleri ile ilişkili olup, afetin büyüklüğünü artırıp, azaltabilmektedir (Birand ve Ergünay, 2000). Afetler toplumun her kesimi üzerinde etkili olurken, çocuklar olayı algılamada ve yaşananları yorumlamada daha çok zorlanmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. Deprem, yıkım ve çocuk (8,9,10)

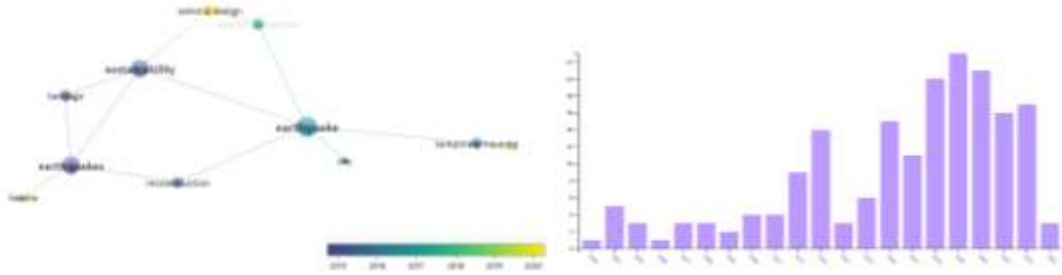
ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Çocuklar, doğrudan ya da dolaylı olarak afetlerden etkilenmektedirler. Çocukların hassas yapısı afetlerden etkilenme oranını artırmaktadır (Sevgül ve Atmaca 2018). 2023 Kahramanmaraş depreminde toplam 4,6 milyon çocuğun olaydan etkilendiği (URL11), 411 çocuğun hayatını kaybettiği açıklanmıştır (URL12). Oluşan afet sonrasında hastane ve sağlık kuruluşlarının gelen taleplere cevap verebilmesi yaşamsal öneme sahiptir. Afet planlamalarında hasta akışı, yoğunluğun arttığı ve ilk iki günün can sağlığı için önemli olduğu kısmı ile ilişkili olarak hastaneler önemli görevler üstlenmektedir. 6 Şubat 2023 Türkiye’de merkez üssü Kahramanmaraş-Pazarcık olan ve 11 ilde yıkıcı etkiye neden olan deprem ve onu takip eden diğer depremler birçok ildeki sağlık yapılarında ağır hasar oluşmasına ya da yıkıma neden olmuştur. Bunlar Adana Meydan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İskenderun Devlet Hastanesi, Reyhanlı Devlet Hastanesi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi, Antakya Özel Akademi Hastanesi ve Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi’dir (URL13).

Benzer durum yakın dönemde Türkiye’de gerçekleşen Erzincan (1992), Van (2011), Düzce (1999), Gölcük (1999), İzmit (1999) ve İzmir (2020) depremlerin de de yaşanmıştır. Mevcut işlevlerinin devamlılığı ve afet planlamadaki görevleri düşünüldüğünde sağlık yapılarının afetler konusunda sağlam kalamaması afetin olumsuz etkisini daha artırmaktadır. Bu sorunun çözümü ile ilgili mimarlık alanında konu ile ilgili neler yapılabileceğini gözden geçirilmesi gerekmektedir. “web of science” atıf indeksinde mimarlık alanında deprem ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında 184 çalışmaya rastlanmış, sadece üç tanesinin hastanelerle ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Yayın istatistikleri değerlendirildiğinde 2000’ den itibaren 2013’e kadar 1 veya 2 çalışmaya rastlanırken, 2013 yılından itibaren yayın sayısı (14) artmaya başlamıştır. Konu ile ilgili en çok yayın 2019 yılında (23) yapılmıştır, en çok çalışma Japonya (45) merkezli üniversitelerde yapılırken, Türkiye’den 20 çalışmaya rastlanmıştır. Çalışmalardaki anahtar kelimeler değerlendirildiğinde 2000’li yıllarda sürdürülebilirlik, tarihi miras çerçevesinde konu ele alınırken, yakın dönemde geçici konutlar ve sismik tasarım konusunda yoğunlaşmıştır (Şekil 9). Hastaneler ile ilgili deprem konusuna Jones, C. (2002), Verderber, (2017), ve Egawa & vd. (2023) nin çalışmalarında rastlanmıştır. Jones, C. (2002) çalışmasında deprem bölgesinde tasarlanan çocuk hastanesine yer vermiştir. Verderber (2017) ise dünyada yaşanan iklim değişikliği, savaş, afetlerin yarattığı yaygın etkinin sağlık hizmetlerinin verilmesinde sorun yaşattığını ve bunun için mobil çözümler üretilmesi gerektiği üzerinde durmaktadır. Egawa & vd. (2023) afet bölgesi hastanelerinde acil durumlardaki hasta ve sağlık sorunu yoğunluğunu ve buna bağlı mekân gereksinimlerini araştırmıştır. Mimarlık alanında konunun çok daha farklı yönleri ile ele alınması gerektiği anlaşılmakta, yine diğer ilgili disiplinlerle ortak çalışmaların eksikliği dikkat çekmektedir. Yürütülebilecek çalışmalar yaşanan sorunların önüne geçmede uzun vadede önemli katkı sağlayacaktır.

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE



Şekil 9. Mimarlık alanında deprem ile ilgili yapılmış yayınların anahtar kelime ve yıllara göre dağılımı

Olağandışı durumlar için kısa sürede ne yapılabilir sorusunun cevabı ise birinci basamak sağlık hizmetlerinin verilebileceği çocuklara yönelik mobil veya konteyner klinikler tasarlamaktır. Dünya’da örneklerine rastlanan bu uygulamalara (Şekil10), ülkemizde afet planlamasında yer verilerek, çocuk gereksinimlerini karşılayacak şekilde organize edilmesi sağlanmalıdır. Koşulların çocuklar için daha da ağırlaştığı afet bölgelerinde, normal yaşama dönüş sürecinde psiko-sosyal destek konteyneri, mobil sağlık ocağı, mobil çocuk diş kliniği gibi çocuk sağlığı hizmetlerinin verilebileceği birimlerin tasarımlarına öncelik verilmelidir.



Şekil 10. Konteyner & mobil klinik örneği (URL14,15)

8. Sonuç

Çalışmada çocuğun sağlık hakkı ile ilgili olağan ve olağandışı durumlarda mimarlık alanında yapılabilecekler üzerinde durulmuştur. Sağlık mimarisi tasarımı temel ölçütlere ve bağlayıcı yönetmeliklere tabidir. Buna karşın çocuk kullanıcı için özel bir tasarım yaklaşımının benimsenmesi gerektiği çalışma verileri ile net bir şekilde ortaya konmaktadır. Katılımcılar bu durumu çocuğun hastanede yaşadığı stres ve korku, çocukların diğer kullanıcı gruplarından farklı olması ve gereksinim ve beklentilerin çocuk yaş grubuna göre değişmesi ile ilişkilendirmektedir. Bu noktada nasıl bir mimari yaklaşım içinde olunması gerektiği ile ilgili katılımcılar önemli ve belirleyici noktalara vurgu yapmışlardır.

En çok üzerinde durulan estetik faktörünü kütlede ve mekân ölçeğinde pozitif dikkat dağıtıcı öğe olarak tanımlanmıştır. Çocukta oluşabilecek olumsuz duyguların önüne geçmek ve mekânı alışılmış hastane görünümünden farklı bir boyutta algılatılabilme adına kullanılan bir faktör olarak önerilmiştir. Hastanede çocuk için önerilen mekânlar ise onun yaşamında öğrenme aracı olan oyunun kapalı, yarı açık ve açık alanlarda kendine yer bulması yönünde olmuştur. Hastane içerisinde çocuklara yönelik mekân çeşitliliğinin artırılması yönünde yorumlar gelmiştir. Yine hastane çalışanları için önemli bir konu olan kreş olması durumu gözden kaçırılmaması gereken bir noktadır. Mekân içerisindeki düzenlemelerde çocuk boyutunun dikkate alınması, çocuk biriminin yetişkin biriminden ayrılması ve hijyenin sağlanması gibi temel bilgiler katılımcı tarafından önemsenmekte ve vurgulanmaktadır.

Olağandışı durumlarda sağlık hizmetinin kesintiye uğramaması için alınabilecek pratik ve hızlı önlemler önemlidir. Afet ve sonrasında normalleşme sürecinde çocuğun sağlık hakkından yararlanması için etkili ara çözüm olarak mobil klinikler önerilebilir. Bu mobil kliniklerin süregelen hastalığı olma, afetten fiziksel ve psikolojik olarak etkilenme, ebeveyn/yakın kaybı yaşama, engeli olma gibi birçok farklı durumla karşılaşabilecek olan ve daha da kırılgan hale gelmiş çocuklara hizmet vereceği unutulmamalıdır. Birimlerin çocukların gereksinimlerinin iyi etüt edilerek tasarlanması gerekmektedir.

Sonuç olarak sağlık personelinin güler yüzlü, güven veren tutum ve tavrının yanında çocuğun yaşam hakkının korunması ve hastane sürecinin kolaylaştırılmasında zengin ve etkili algı koşullarının oluşturulması, çocuğun ortamı deneyimlemesine olanak verecek koşulların sağlanması sağlık yapılarını çocuk için farklı bir boyuta taşıyacaktır. Asıl kritik nokta ise katılımcıların aslında üzerinde çok durmadığı ama birincil gereksinim olan dış etkilere karşı alınabilecek güvenlik önlemleri konusudur. Hastane ortamında çocuğun yanında bulunulması nedeni ile katılımcı tarafından vurgulanmadığı düşünülen bu konu son depremle tekrar gündeme gelmiştir. Olağandışı durumlar içinde yer alan afetlerde çocuklar, afetten fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak en çok zarar görebilen kitleyi oluşturmaktadır. Hassas grup içinde yer alan çocukların sağlık hizmetlerinden kesintisiz yararlanabilmesi adına hastane binalarının yapısal güvenliğinin sağlanmış olması, hızlı boşaltma önlemlerinin ileri tekniklerle alınmış olması ve personelin bu konuda eğitilmiş olması hastane tasarımında dış etkenlere karşı güvenliği belli ölçüde sağlayabilecektir. Umuyoruz ki bu çalışma gelecekte bu konuda yapılacak çalışmalara ışık tutacaktır.

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Kaynaklar

- Babakr, Z. H., Mohamedamin, P., and Kakamad, K. (2019), Piaget's Cognitive Developmental Theory: Critical Review. In: Education Quarterly Reviews, Vol.2, No.3, 517-524
- Birand A. ve Ergünay O., (2000). Türkiye'nin Afet Sorunlarına Genel Bakış ve Erzincan Depremi Uygulaması, Türkiye Deprem Vakfı Yayınları, Sayı: 1, Ankara,1-49.
- Egawa, K., Kojima, T., Tsubota, Y., Chiang, W. J., Ando, S., & Yamashita, T. (2023). Studies of first-aid medical stations by flow simulation of damaged patients by the earthquake part 2: Investigation based on the area scale of disaster base hospitals by predicting the number of patients affected by a northern Tokyo Bay earthquake. Japan Architectural Review.
- Gür, Ö., Ş., ve Yalçınkaya, Ş. (2022). Çocuk Dostu Hastane Tasarımı, Çocuk Dostu Hastane, Editör: Rabiye Güney, Esin Sezgin, Nobel yayın evi, 806-829.
- Jones, C. (2002). Back to the Stone Age-Kara Massih Architects designed a new children's hospital building without any metal-and in an earthquake zone. Architecture-American Institute of Architects, 91(2), 40-44.
- Kol, S. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-21.
- Özer, İ. Ö., (2018). Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı ve Bir Roman Kahramanı: Zeze Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik danışmanlık Bölümü.
- Sevgül, L. ve Atmaca A. B., (2018). Çocuk Merkezli Afet Yönetimi, *Megaron*, 13(1), 13:132-143.
- Verderber, S. (2017). Architects as First Responders: Portable Healthcare Architecture in a Climate-Altered World. *Architectural Design*, 87(2), 100-107.
- URL1. Çocuk Hakları, n.d, Erişim tarihi: [05.11.2022]
https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%87ocuk_haklar%C4%B1
- URL2. Çocuk Hakları, n.d, <http://www.omerli.gov.tr/cocuk-haklari>
- URL3. St. Louis Çocuk Hastanesi. Erişim tarihi: [08 Ağustos 2023]
<https://mcgrathconstruction.com/project/slch-olson-family-garden/>
- URL4. EKH Çocuk Hastanesi, Erişim tarihi: [08 Ağustos 2023]
<https://www.archdaily.com/932317/ekh-children-hospital-s-csb>
- URL5. TÜİK, (2022). İstatistiklerle Çocuk. Erişim tarihi: [05.11.2022]
<https://www.tuik.gov.tr/>
- URL6. TÜİK, (2019). İstatistiklerle Çocuk. Erişim tarihi: [05.11.2022]
<https://www.tuik.gov.tr/>
- URL7. Şehir Hastaneleri. Erişim tarihi [08 Ağustos 2023]:
https://tr.wikipedia.org/wiki/%C5%9Eehir_hastanesi
- URL8. Depremde çocuk, Erişim tarihi [30 Mart 2023]:
<https://www.cinarinsesi.com/depremin-huzun-dolu-fotograflari-278612h.htm>
- URL9. Depremde çocuk, Erişim tarihi [30 Mart 2023]:
<https://www.normhaber.com/galeri/en-azi-bekleyis-deprem-bolgesinden-carpici-fotograflar-452841/10>

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

- URL10. Depremde Refakatsiz Çocuk Erişim tarihi [30 Mart 2023]:
[https://www.ntv.com.tr/galeri/turkiye/adi-simdilik-enkaz-bebek-kahramanmaras-depremi,](https://www.ntv.com.tr/galeri/turkiye/adi-simdilik-enkaz-bebek-kahramanmaras-depremi)
RXw/BG52zxNfJUi_P2_KuCi1ZA
- URL11. UNICEF, Basın Bülteni (14 Şubat 2023), Erişim tarihi [20 Şubat 2023]:
www.unicef.org/turkiye/bas%C4%B1n-b%C3%BCltenleri/unicef-y%C4%B1k%C4%B1c%C4%B1-depremlerin-birinci-haftas%C4%B1nda-milyonlarca-%C3%A7ocuk-acil-insani-yard%C4%B1ma
- URL12. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Basın Açıklaması (21 Mart 2023)
Erişim tarihi [30 Mart 2023]: <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/bakan-yanik-depremde-hayatini-kaybeden-cocuk-sayisini-acikladi-42238126>
- URL13. Yıkılan & ağır hasar gören hastaneler, Erişim tarihi [08 Ağustos 2023]:
<https://www.ilerihaber.org/icerik/depremde-hastanelerin-cogu-kullanilamaz-hale-geldi-151283#:~:text=Y%C4%B1k%C4%B1lan%20ya%20da%20a%C4%9F%C4%B1r%20hasar,Akademi%20Hastanesi%20ve%20Hatay%20E%C4%9Fitim>
- URL14. Mobil diş kliniği, Erişim tarihi [30 Mart 2023]:
<https://archello.com/project/lydian-dental-mobile-clinic>
- URL15. Mobil klinik, Erişim tarihi [30 Mart 2023]: <https://hospitalcontainer.com/>
Yalçınkaya Ş. & Zengin G, (2022). Çocuk Hasta Odasında Oyuna Yönelik Tasarım Arayışı: Aydınlatma Armatürü, 7th International Conference on Applied Sciences, 254-265, İzmir, Türkiye
- Zengin G, &Yalçınkaya Ş. (2022). Sağlık Yapılarında Çocuklara Yönelik Güncel Tasarım Yaklaşımları, 7th International Conference on Applied Sciences, İzmir, Türkiye