ÇOCUK ONKOLOJİ HASTANELERİNİN BEKLEME VE OYUN ALANLARINDA FİZİKSEL ÖZELLİKLERİN KULLANICI AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ

Meltem Yağmur KARATAŞ

T.C.
BURSA ULUDAĞ
ÜNİVERSİTESİ FEN
BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM
DALI

ÇOCUK ONKOLOJİ HASTANELERİNİN BEKLEME VE OYUN ALANLARINDA FİZİKSEL ÖZELLİKLERİN KULLANICI AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ

Meltem Yağmur KARATAŞ

Doç. Dr. Zuhal ŞİMŞEK
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

BURSA– 2022

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ÇOCUK ONKOLOJİ HASTANELERİNİN BEKLEME VE OYUN ALANLARINDA FİZİKSEL ÖZELLİKLERİN KULLANICI AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ

Meltem Yağmur KARATAŞ

Bursa Uludağ Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Zuhal ŞİMŞEK

Çocuk hastanelerinde farklı yaş gruplarından kullanıcıların bir arada olması nedeniyle tasarımda dikkat edilmesi gereken pek çok unsur bulunmaktadır. Özellikle kanser hastalığında hastaların tedavi sürecinin büyük bir kısmı hastanede geçmektedir. Çocuklar için bu süreç çok daha akılda kalıcı ve streslidir. Yabancı bir yerde bulunmanın verdiği rahatsızlıktan dolayı kaygı ve korkuları artar. Bulundukları mekanların tasarımı bu endişe ve korkuları azaltabilecek etkiye sahiptir. Bu çalışmanın amacı çocuk onkoloji hastanelerinde bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi ve sorunların belirlenmesidir. Bu doğrultuda kullanıcıların gereksinimleri ve mekansal gereksinimler belirlenmeye çalışılmıştır. Bursa Sabahattin Gazioğlu çocuk hematoloji ve onkoloji hastanesinin poliklinik bekleme alanlarında gerçekleştirilen çalışmada gözlem ve anket yolu ile değerlendirme yapılmıştır. Hasta yakınları ve hastane personeline bekleme ve oyun alanlarıyla ilgili anketler uygulanmıştır. Hem gözlem hem de anketlerden elde edilen sonuçlar doğrultusunda sorunlar tespit edilmiş ve bu sorunlar için çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çocuk hastanesi, Onkoloji polikliniği, Bekleme alanı, Oyun alanı, Mimari tasarım
2022, x + 156 sayfa.

ABSTRACT

MSc Thesis

EVALUATION OF PHYSICAL PROPERTIES OF WAITING AREAS AND PLAYGROUNDS OF PEDIATRIC ONCOLOGY HOSPITALS FROM THE USERS' PERSPECTİVE

Meltem Yağmur KARATAŞ

Bursa Uludağ University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Architecture

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Zuhal ŞİMŞEK

There are many elements that need to be considered in the design, due to the fact that users from different age groups are together in pediatric hospitals. A large part of the treatment process of patients, especially with cancer, is spent in the hospital. The all process is much more memorable and stressful for children. Anxiety and fears increase due to the discomfort of being in a foreign place. The design of the spaces they are in has the effect of reducing these worries and fears. The aim of this study is to examine the waiting and playground areas in pediatric oncology hospitals and to identify the problems. In this direction, the needs and spatial requirements of the users have been tried to be determined. In the study carried out in the outpatient waiting areas of Bursa Sabahattin Gazioğlu Pediatric Hematology and Oncology Hospital, evaluation was made through observation and questionnaire. Questionnaires about waiting and playground areas were applied to patient relatives and hospital staff. In line with the results obtained from both observations and surveys, problems were identified and solutions were offered for these problems.

Key words: Pediatric hospital, Oncology outpatient clinic, Waiting area, Playground area, Architectural design
2022, x + 156 pages.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmasını gerçekleştirdiğim süreçte bana yol gösteren, yardımlarını ve ilgisini esirgemeyen, araştırmalarımı inceleyip geliştirmemi sağlayan danışmanım sayın Doç. Dr. Zuhal Şimşek'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek Lisans eğitim sürecimde gerek aldığım dersleriyle gerek destekleriyle bilimsel katkılarını esirgemeyen sayın Doç. Dr. Zehra Sevgen Perker'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca lisans ve yüksek lisans eğitimim süresince emeği geçmiş olan Bursa Uludağ Üniversitesi Mimarlık fakültesindeki tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Pandemi koşullarında anket çalışmam için bana yardımcı olan Sabahattin Gazioğlu Çocuk Hematoloji ve Onkoloji hastanesi personeline teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca hastanede duyarlı davranarak anketleri dolduran tüm hasta yakınlarına da sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tüm eğitim hayatımda bana destek olan ve ihtiyacım olan her konuda bana yardımcı olan sevgili anne babam Nalan ve Olcay Karataş'a ve kardeşim İpek Ebru Karataş'a, tezimi yazdığım süreçte manevi desteğini esirgemeyen arkadaşlarım Cihat Uysal, İremsare Uysal'a ve Berkay Akkan'a teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....i
ABSTRACT.....ii
TEŞEKKÜR.....iii
İÇİNDEKİLER.....iv
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....x
1. GİRİŞ.....1
2. KURAMSAL TEMELLER.....4
2.1. Çocuk Hastaneleri Tarihçesi.....4
2.1.1. Çocuk Hastanesi Kullanıcı Gereksinimleri.....7
2.1.2. Çocuk Hastanesi Tasarım Kriterleri.....11
2.2. Kanserin Önemi ve Çocuklar Üzerindeki Etkileri.....16
2.3. Çocuk Onkoloji Servisleri.....17
2.3.1. Onkoloji Kliniklerinin Tasarımı.....18
2.3.2. Çocuk Onkoloji Servislerinin Diğer Birimler ile İlişkileri.....21
2.3.3. Bekleme ve Oyun Alanlarının Önemi.....25
2.4. Bekleme ve Oyun Alanlarının Analizi ve Gereksinimleri.....27
2.4.1. Erişilebilirlik ve Yön Bulma.....29
2.4.2. Bekleme ve Oyun Alanlarının Diğer Birimler ile İlişkisi.....34
2.4.3. Kapalı Alanlardaki Boyutsal ve İşlevsel Gereksinimler.....39
2.4.4. Açık Oyun Alanlarının Gereksinimleri ve Malzeme Seçimi.....44
2.4.5. Görsel Konfor Gereksinimleri.....49
2.4.6. İşitsel Konfor gereksinimleri.....63
2.4.7. Isıl Konfor Gereksinimi ve Havalandırma Sistemi.....67
2.4.8. Malzeme Seçimleri.....70
2.4.9. Mobilya Kullanımı ve Malzemeleri.....78
2.5. Dünyada ve Türkiye'de Çocuk Hastaneleri Örnekleri.....80
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....92
3.1. Alan Çalışmasının Yapıldığı Hastaneye İlişkin Veriler.....93
3.2. Gözlem Formunun Oluşturulması.....96
3.3. Anket Verilerinin Oluşturulması.....97
3.4. Alan Çalışmasının Uygulanması ve Verilerin Toplanması.....99
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....100
4.1. Mekanın Fiziksel Özelliklerine İlişkin Yapılan Gözlem Formuna Ait Bulgular ve Değerlendirme.....100
4.2. Anket Sonuçlarına İlişkin Bulgular ve Değerlendirme.....104
4.2.1. Erişilebilirlik ve Yön Bulma Konusunda Bulgular ve Değerlendirme.....106
4.2.2. Bekleme Alanının Diğer Birimler İle İlişkisinin Değerlendirilmesi.....111
4.2.3. Boyutsal ve İşlevsel Gereksinimlerin Değerlendirilmesi.....113
4.2.4. Görsel Konfor Koşullarının Değerlendirilmesi.....116
4.2.5. İşitsel Konfor Koşullarının Değerlendirilmesi.....126
4.2.6. Havalandırma ve Isıl Konfor Koşullarının Değerlendirilmesi.....128
4.2.7. Malzeme Seçimlerinin Değerlendirilmesi.....131
4.2.8. Mobilya Kullanımı ve Malzemelerinin Değerlendirilmesi.....135

5. SONUÇ.....140
KAYNAKLAR.....146
EKLER.....155
EK 1. Gözlem Formu.....156
EK 2. Hastane Personeli Örnek Anket Formu.....157
EK 3. Hasta Yakını Örnek Anket Formu.....158
ÖZGEÇMİŞ.....159

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler	Açıklama
^{o}C	Santigrat Derece
cm	Santimetre
dB	Desibel
m2	Metrekare

Kısaltmalar	Açıklama
CT	Computed Tomography (Bilgisayarlı Tomografi)
Dr	Doktor
EKH	Ekahai Hospital
JR	Junior
MÖ	Milattan Önce
MS	Milattan Sonra
PET	Pozitron Emisyon Tomografisi
PVC	Polivinil Klorür
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
Tv	Televizyon
Vb	Ve benzeri
t.y.	Tarih yok
yy	Yüzyıl

ŞEKİLLER DİZİNİ

		Sayfa
Şekil 2.1.	Bergama Asklepion tapınağı planı	5
Şekil 2.2.	0-14 yaş arası çocuklarda görülen kanser türlerinin yüzdelik dağılımı	16
Şekil 2.3.	Onkoloji kliniği planlama ve tasarım süreci	20
Şekil 2.4.	Çocuk onkoloji servisinde birimler arası fonksiyonel ilişkiler	25
Şekil 2.5.	Nationwide çocuk hastanesi farklı bölümler için kullanılan renkler	33
Şekil 2.6.	Nationwide çocuk hastanesi katlar için sembol heykeller	33
Şekil 2.7.	Chiba-Nishi hastanesi giriş holü	35
Şekil 2.8.	Sheffield çocuk hastanesi giriş holü	36
Şekil 2.9.	Sağlık bakanlığının mevcut ve yeni yapılacak sağlık tesislerinde uyulması gereken asgari standartlarına göre poliklinik planlaması	37
Şekil 2.10.	Tayland EKH çocuk hastanesi ıslak hacimleri	39
Şekil 2.11.	Çocuk hastanesi için farklı yaş ve boyutlara uygun tasarımlar	39
Şekil 2.12.	Bekleme alanında çocuk ölçeğinde düzenlenmiş mekan örneği	40
Şekil 2.13.	İnsanların kişisel sınırları	41
Şekil 2.14.	Çocuk ölçeğinde bekleme ve oyun alanı için örnek, Caboolture Super Clinic, Avustralya	43
Şekil 2.15.	Çocuk hastanesi bekleme alanı ve oyun alanının seperatör ile ayrılması, Monroe Carell Jr. çocuk hastanesi, Amerika	43
Şekil 2.16.	Mittal çocuk sağlığı merkezi açık oyun alanı tasarımı	45
Şekil 2.17.	Açık oyun alanı için şematik model önerisi	46
Şekil 2.18.	Doğal materyallerin oyun işlevi için kullanılması	47
Şekil 2.19.	Lady Cilento çocuk hastanesi açık oyun alanı	49
Şekil 2.20.	Cincinnati çocuk hastanesi bekleme alanında gün ışığı kullanımı	51
Şekil 2.21.	Yale New Haven hastanesi atriyumu	52
Şekil 2.22.	Hastane koridorunda gözü doğrudan rahatsız etmeyecek aydınlatma tasarımı	54
Şekil 2.23.	Giriş holü aydınlatma tasarımı, Phoneix çocuk hastanesi	55
Şekil 2.24.	Renklerin kullanıcılar üzerindeki psikolojik etkileri	57
Şekil 2.25.	Renklerin yaş gruplarına göre çocuklar üzerindeki etkileri	60
Şekil 2.26.	Phoenix çocuk hastanesinin bekleme alanında renk seçimleri	60
Şekil 2.27.	Reyap hastanesi oyun alanında kullanılan renkler	61
Şekil 2.28.	Nemours çocuk hastanesi bekleme alanında kullanılan renk ve dokularda farklılaşma ile mekan içinde mekan algısı	62
Şekil 2.29.	Hastane bekleme alanlarında sanat eseri kullanımı (Johns Hopkins hastanesi ve Le Bonheur çocuk hastanesi)	63
Şekil 2.30.	Ses yutucu malzemeler ve kullanım yerleri	66
Şekil 2.31.	Portekiz Jardim Kliniği, tavan kaplama malzemesi olarak delikli üretilmiş kompozit panel kullanımı	66
Şekil 2.32.	Isıl konfor hissini etkileyen faktörler	68
Şekil 2.33.	Çocuk hastanesi mozaik zemin kaplaması örneği, Orange County Corradini çocuk hastanesi	71
Şekil 2.34.	PVC döşeme kaplama malzemesinin kullanımı, Orange County Corradini çocuk hastanesi	72
Şekil 2.35.	Akrilik duvar panellerinin kullanımı	74

Şekil 2.36. Duvarlarda kullanılan tutunma bandı ve duvar koruma bandı, Ankara Şehir Hastanesi..... 75
Şekil 2.37. Duvar koruma bandı ve köşe koruma elemanları..... 75
Şekil 2.38. Akustik asma tavan panelleri kullanımı..... 76
Şekil 2.39. Hastane bekleme alanında farklı tavan malzemelerinin kullanılması. 77
Şekil 2.40. Hastane bekleme alanında mobilya kullanımı ile çocuk ölçeğine uygun bölüm oluşturulması..... 79
Şekil 2.41. Perth Çocuk hastanesi bekleme alanı mobilya kullanımı..... 80
Şekil 2.42. Sheffield çocuk hastanesi binası..... 81
Şekil 2.43. Rady çocuk hastanesi binası..... 83
Şekil 2.44. EKH çocuk hastanesi..... 85
Şekil 2.45. Royal çocuk hastanesi..... 87
Şekil 2.46. Lösante çocuk ve yetişkin hastanesi..... 89
Şekil 3.1. Sabahattin Gazioğlu çocuk onkoloji ve hematoloji hastanesi konumu..... 93
Şekil 3.2. Sabahattin Gazioğlu çocuk onkoloji ve hematoloji hastanesi güneybatı/giriş cephesi görünüşü..... 94
Şekil 3.3. Hastanenin zemin kat planı..... 94
Şekil 3.4. Sabahattin Gazioğlu hastanesi ve tıp fakültesi hastanesi arasındaki geçit..... 95
Şekil 4.1. Bekleme alanı girişi ve genel görünümü..... 101
Şekil 4.2. Bekleme alanında kullanılan renkler..... 101
Şekil 4.3. Hasta yakınları yaş dağılım grafiği..... 104
Şekil 4.4. Hasta çocukların yaş dağılım grafiği..... 105
Şekil 4.5. Hasta ve hasta yakınlarının hastaneye geliş sıklıkları..... 105
Şekil 4.6. Hasta ve hasta yakınlarının bekleme alanında geçirdikleri süre..... 106
Şekil 4.7. Bekleme alanlarına hastane içinden ve dışından ulaşım..... 107
Şekil 4.8. Yön bulmayı sağlayan tabela ve sembollerin yeterliliği..... 108
Şekil 4.9. Bekleme alanının engelliler ve tekerlekli sandalye için kullanıma uygunluğu..... 109
Şekil 4.10. Bekleme alanlarının poliklinikler ve ıslak hacimler ile ilişkisi..... 111
Şekil 4.11. Bekleme alanının mekan büyüklüğü memnuniyet durumu..... 113
Şekil 4.12. Bekleme alanında çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonların bulunması..... 114
Şekil 4.13. Çocukların beklerken dinlenmesine yönelik olanaklara ihtiyaç duyulması..... 115
Şekil 4.14. Beklerken insanı rahatlatacak görsel elemanlara ihtiyaç duyulması... 117
Şekil 4.15. Bekleme alanında renk kullanımı memnuniyeti..... 118
Şekil 4.16. Zemin ve duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnuniyet..... 119
Şekil 4.17. Tavan kaplama malzemesinin renginden memnuniyet..... 120
Şekil 4.18. Pencerelerin yeterli doğal ışık alması..... 121
Şekil 4.19. Aydınlatma tasarımı ve yapay aydınlatmanın yeterliliği..... 122
Şekil 4.20. Aydınlatmaların parlama yapması/rahatsızlık vermesi..... 124
Şekil 4.21. Dış mekandan gelen seslerin gürültü oluşturmaması..... 126
Şekil 4.22. Mekanda gürültü ve uğultu problemi..... 127
Şekil 4.23. Bekleme alanında yaz ve kış mevsiminde iç ortam sıcaklıklarından memnuniyet 129

Şekil 4.24. Bekleme alanının doğal havalandırmasının yeterliliği..... 130
Şekil 4.25. Zemin kaplamalarının kaymaz malzeme olması..... 132
Şekil 4.26. Zemin kaplamalarının hijyenik olması..... 133
Şekil 4.27. Oturma elemanlarının sayılarının yeterliliği..... 135
Şekil 4.28. Oturma elemanlarının konforundan memnuniyet..... 136
Şekil 4.29. Oturma elemanlarının boyutlarının çocuklar için uygunluğu..... 137

ÇİZELGELER DİZİNİ

		Sayfa
Çizelge 2.1.	Kullanıcıya ve çevreye bağlı gereksinimler	8
Çizelge 2.2.	Çocukların hastaneye gösterdikleri tepkiler	9
Çizelge 2.3.	Çocuk hastaneleri kullanıcı gereksinimlerine yönelik tasarım kriterleri	13
Çizelge 2.4.	Çocuk hastanesi birimleri	14
Çizelge 2.5.	Türkiye'deki çocuk hematoloji ve onkoloji kliniği bulunan hastaneler	18
Çizelge 2.6.	Onkoloji servisleri birincil ve ikincil birimler arası bağlantılar	21
Çizelge 2.7.	Bekleme ve oyun alanlarından beklenen gereksinimler	29
Çizelge 2.8.	Sağlık tesisleri için iç gürültü düzeyleri	65
Çizelge 2.9.	Hastanelerde istenilen iç mekan sıcaklık değerleri	69
Çizelge 2.10.	Hastanelerde kullanılan kaplama malzemeleri	77
Çizelge 2.11.	Sheffield çocuk hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi	82
Çizelge 2.12.	Rady çocuk hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi	84
Çizelge 2.13.	EKH çocuk hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi	86
Çizelge 2.14.	Royal çocuk hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi	88
Çizelge 2.15.	Lösante hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi	90
Çizelge 3.1.	Anketlerin oluşturulmasında yararlanılan kaynaklardaki değerlendirilen kriterler	98
Çizelge 4.1.	Poliklinik önü bekleme alanında kullanılan son kat malzemeler	103
Çizelge 4.2.	Erişilebilirlik ve yön bulma sorularına verilen cevaplar	110
Çizelge 4.3.	Bekleme alanının diğer birimlerle ilişkisi ile ilgili sorulara verilen cevaplar	112
Çizelge 4.4.	Bekleme alanının boyutsal-işlevsel gereksinimlerine yönelik sorulara verilen cevaplar	116
Çizelge 4.5.	Bekleme alanının görsel konforu ile ilgili sorulara verilen cevaplar	125
Çizelge 4.6.	Bekleme alanının işitsel konforu ile ilgili sorulara verilen cevaplar	128
Çizelge 4.7.	Bekleme alanının havalandırma ve ısıl konforu ile ilgili sorulara verilen cevaplar	131
Çizelge 4.8.	Bekleme alanında malzeme seçimi sorularına verilen cevaplar	134
Çizelge 4.9.	Bekleme alanında mobilya kullanımı sorularına verilen cevaplar.	138
Çizelge 4.10.	Bekleme ve oyun alanları için tasarım rehberi	139

1. GİRİŞ

Hastalık kavramının korku ve kaygı kavramıyla beraber düşünülmesi gerektiği kanser vakalarında, hastalar tedavi sürecinin büyük bir bölümünü hastanelerde geçirmektedir. Özellikle çocuk hastaların hastanede bulundukların sürecin daha travmatik etkilerinin olmaması için bulundukları kliniklerde bekleme odalarının iç mekanının uygun tasarlanmış olması, gündelik yaşamlarını fazla değiştirmelerine gerek kalmadan sosyalleşebilecekleri ve oyun oynayabilecekleri alanların da oluşturulması gerekir. Bu süreci beraber geçirdikleri refakatçilerinin ve hastanedeki personelin de fiziksel ve psikolojik gereksinimleri göz önünde bulundurulmalıdır.

- Çalışmanın Önemi

Günümüzde çok yaygın olan kanser hastalığında, hastaların tedavi sürecinin çoğu hastanede geçmektedir. Çocuk hastalar için bu süreç çok daha akılda kalıcı ve stresli olmaktadır. Çocukların hastane ortamında yabancı bir mekanda bulunmaktan ve hasta olmanın verdiği rahatsızlıktan dolayı kaygı ve korkuları artmaktadır. İçerisinde bulundukları mekanların tasarımı bu kaygı ve korkularını azaltabilmektedir. Çocuk onkoloji polikliniklerinin çocukların fiziksel ve psikolojik pek çok gereksinimini karşılaması gerekmektedir. Çocuk onkoloji bölümlerinde tedavi amaçlı gidilen birimler ve poliklinikler arası sirkülasyon incelenerek bu alanlar çevresinde bekleme alanlarının kullanımı ve ihtiyaçları belirlenmelidir. Bunun yanı sıra binanın diğer kullanıcı grupları olan sağlık personeli, refakatçi ve ziyaretçiler için de gereksinimleri karşılamalıdır. Bu nedenle hastanenin tasarım ve geri bildirim sürecinde kullanıcıların fikirleri oldukça önem taşımaktadır. Bu fikirler doğrultusunda yapılan çıkarımlar; yeni yapılacak hastanelerde ve mevcut hastanelerin iyileştirilmesinde rehber niteliği taşıyacaktır.

Çocuk hastaneleri ile ilgili ülkemizde ve dünyada yapılmış mimari çalışmalar olsa da bunların sayıları oldukça azdır. Bu çalışmalar arasında mekansal gereksinimler, tasarımda kullanılan malzemeler ve konfor koşulları ile ilgili yapılmış çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Onkoloji klinik ve polikliniklerıyle ilgili ise genellikle hastaların psikolojik ve sosyal ihtiyaçları doğrultusunda tıbbi sonuçlar elde edilmiş çalışmalar bulunmaktadır. Çocuk onkoloji polikliniklerinin mekansal kalitesi ve kullanıcıların

memnuniyet düzeyleri ile ilgili yapılmış çalışma bulunmaması bu alanda çalışılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

- Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Çalışmanın amacı bekleme ve oyun alanlarının tasarımlarını inceleyerek sorunların tespit edilmesini sağlamak ve çocuk onkoloji hastanelerinin poliklinik bölümlerinde kullanıcıların ihtiyaçlarının belirlenmesidir. Bu doğrultuda çocukların, hasta yakınlarının ve hastane personelinin bekleme ve oyun alanlarından beklentileri belirlenmelidir. Bu mekanların fiziksel performans koşulları incelenerek sorunların tespit edilmesi ve çözüm önerileri sunulması hedeflenmektedir.

Çocuk onkoloji poliklinikleri bekleme alanlarında ana kullanıcı grubu çocuklar olsa da refakatçiler ve hastane personeli için de kullanımı önemli olduğundan her kullanıcı grubu için memnuniyet değerlendirmeleri yapılarak sorunlar tespit edilmelidir.

Bu doğrultuda elde edilen veriler ışığında 9 adet hipotez ortaya koyulmuştur.

- Çocuk onkoloji polikliniği erişilebilirlik ve yön bulma açısından uygundur.
- Çocuk onkoloji polikliniğinin bekleme alanları konfor koşulları açısından yeterlidir.
- Bekleme alanlarının işitsel konfor koşulları uygundur.
- Bekleme alanlarının ısıl konfor koşulları uygundur.
- Bekleme alanları malzeme seçimleri açısından uygundur.
- Çocuk onkoloji polikliniğinin bekleme alanları çocuklara uygun tasarlanmıştır.
- Mobilya kullanımı açısından bekleme alanları çocuklara uygun tasarlanmamıştır.
- Bekleme alanları oyun alanları açısından yetersizdir.
- Bekleme alanları görsel konfor koşulları hasta çocuklar için uygundur.

Araştırma kapsamı pandemi koşulları nedeniyle tek bir hastane ile sınırlandırılmak zorunda kalınmıştır. İnceleme ve değerlendirmelerin yapılacağı hastane Sabahattin Gazioğlu Çocuk Hematoloji ve Onkoloji hastanesidir.

Hastanelerin tüm birimleri ve sirkülasyonu beraber düşünülmekte ve tasarlanmaktadır. Hastane içi tüm alanlar çalışma kapsamında değerlendirilemeyeceğinden, çalışma alanı bu hastanenin bekleme ve oyun alanları olarak sınırlandırılmıştır.

- Çalışmanın Yöntemi

Çocuk onkoloji polikliniklerinin mekan organizasyonu hakkında bilgi edinmek amacıyla çocuk hastanelerinin tarihçesi incelenecek ve bekleme alanlarının işlevsel özellikleri değerlendirilecektir.

Çalışmada hastanelerin bekleme ve sirkülasyon alanları hakkında bilgilerin toparlanması ve gerekliliklerin tespiti için sağlık yapıları tasarım standartları kılavuzu ve erişilebilirlik yönetmelikleri incelenerek genel gereklilikler tespit edilecektir. Ayrıca çocuk onkoloji hastaneleri için bekleme alanlarının mekânsal gereksinimlerinin saptanması amacıyla çocuk hastanesi örnekleri incelenip, hem çocuklar hem de diğer kullanıcılar için olabilecek mekânsal gereksinimler saptanacaktır.

Bu çalışmada ilk aşamada çalışmanın yapılacağı hastanenin poliklinik bölümünde yapılacak gözlem ile gözlem formundaki gereksinimleri karşılayıp karşılamadığı değerlendirilecektir. İkinci aşama olarak; kullanıcı değerlendirmeleri için hasta yakınlarına ve hastane personeline anket çalışması uygulanacaktır.

2. KURAMSAL TEMELLER

Sağlık yapıları; Sağlık Bakanlığına bağlı, özel veya kamuya ait, ayakta veya yataklı tanı, teşhis veya tedavi süreçlerinin yürütüldüğü, hastane, muayenehane, eczane, laboratuvar, tanı merkezi gibi yapılar olarak tanımlanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010). Hastalık kavramının korku ve kaygı yaratması nedeni ile hastaneler toplumda genellikle korku uyandıran yapılardır. Bunun nedeni yalnızca hastalık da değil, hastanede geçirilen süreçte yalnız kalma, alışılan hayattan kopma ve mahremiyetin zarar görmesi düşünceleridir. Bu nedenle hastanelerin fiziksel yapısı kullanıcıların psikolojilerine ve davranışlarına da etki etmektedir. Kullanıcıların hastanede kendilerini iyi hissedeceği fiziksel ortam koşullarının yaratılması hastaların tedavi süreçlerinin kısalmasını ve personelin daha verimli çalışmasını dahi etkiler. Söz konusu çocuklar olduğunda, hastane ortamında geçirilen süreç sadece hasta için değil refakatçileri için de kaygı yaratmaktadır.

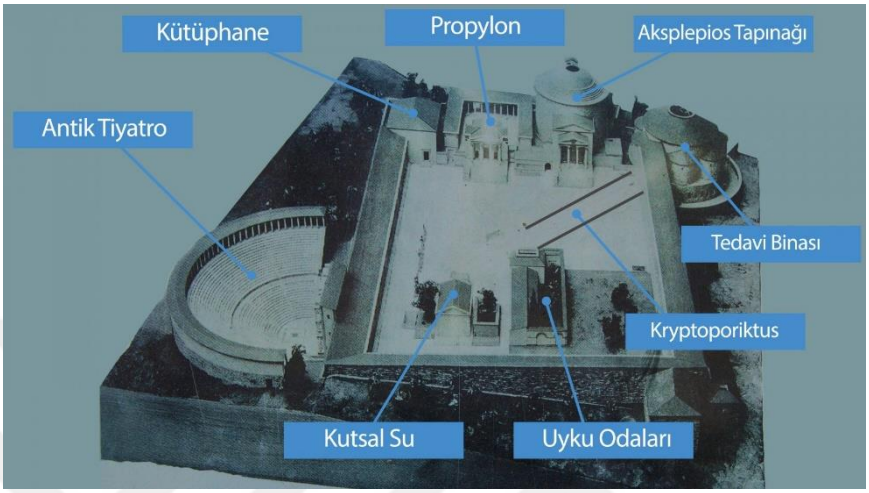
Çocuk hastaneleri, hasta çocukların tanı ve tedavisinin yapıldığı farklı fonksiyonların ve kullanıcı profilinin bir arada olduğu yapılardır. Çocuk hastaneleri bu kullanıcı profili çeşitliliği nedeni ile diğer hastanelerden farklı gereksinimlere sahip yapılardır. Sadece yapının planlanması ve işler bir sirkülasyona sahip olması değil kullanıcılar için uygun fiziksel koşullara sahip olması ve konfor gereksinimlerini sağlaması gerekmektedir (Taşerimez, 2008). Çocuk hastanelerinde mekanın estetik özellikleri ve işlevsel, duygusal özellikleri de önem kazanmaktadır.

Çocuk hastanelerinde aileler de çocukları ile bu süreçte bir aradadırlar. Korku, kaygı gibi durumları çocukları ile beraber yaşamaktadırlar. Bu süreçte, hastane içerisinde psikolojik, sosyal ve fiziksel gereksinimlerini karşılayabildikleri mekanlara geresinim duymaktadırlar. Bu noktada bekleme alanları tüm kullanıcılar için önem taşımaktadır.

2.1. Çocuk Hastanelerinin Tarihçesi

Sağlık kurumlarının yapılanması çok eski bir geçmişe dayanmaktadır. En eski uygarlıkların yapıtları incelendiğinde tıp alanında çalışmalar yürüten yapıların var olduğu görülmektedir (Altan, 2003). Sağlık yapısı olarak ‘Asklepion’ adı verilen tapınaklar M.Ö. (Milattan önce) 14. yy ile M.S. (Milattan sonra) 4. yy aralığında kullanılmıştır. Burada rahip-hekimler teşhis ve tedavi yapmıştır. Bu yapıların en bilinen örneklerinden biri

Bergama'da bulunmaktadır (Taneli, 2009). Şekil 2.1.de bu tapınağın planı görülmektedir. Tedavide dinsel ve mistik yöntemlerin yoğunlukta kullanılması nedeniyle tedavi amacıyla kullanılan ilk yapılar psikiyatri hastanesi olarak da değerlendirilmektedir (Özkan, 2018).



Şekil 2.1. Bergama Asklepion tapınağı planı (Doğan, 2016)

Tarihsel süreçte sağlık yapıları uzun bir süre dini temelli yapıların içerisinde yer almıştır. Sanayi devrimi ile birlikte, sağlık kuruluşları dini yapılardan ayrılarak bağımsız bir hale gelmiştir (Özkan, 2018).

Bursa'da bilinen ilk hastane yapısı Osmanlı döneminde Yıldırım Beyazıt tarafından yaptırılan Osmanlı tarihindeki ilk hastane ve tıp okulu olan Bursa Darüşşifasıdır. Uludağ eteklerinde yer alan bu yapı 1400 yılında açılmıştır (Taneli, 2009).

Çocuk hastanelerinin tarihçesi; Rönesans döneminde Floransa'da kurulan bakımevlerine kadar uzanmaktadır. Kimsesiz çocukların, bakımlarının, tedavilerinin, sosyal ilişki ihtiyaçlarının giderilmesi amaçlı kurulan bu yapılar dini tesislere bağlı hizmet vermiştir (Silav, 1998). Bakımevlerinin tasarımlarında çocukların fiziksel aktiviteleri ve sosyalleşme ihtiyaçları göz önünde tutularak, avlu ve arka bahçe kullanımına önem verilmiştir (Nightingale, 1863).

Dr. (doktor) Armstrong tarafından 1769'da çocuklara özel ilk polikliniğin kurulmasının ardından, çocukların hastanede geçirdikleri süreci refakatçileri ile birlikte

deneyimlemeleri gerektiği görüşü ortaya çıkmıştır (Arık, 2019; Silav, 1998). Dünyada kurulan ilk çocuk hastanesi 18. Yüzyılda Paris'te kullanıma başlanan Hospital des Enfants Malades'tir. Fransız devriminden önce kadın barınma evi olarak kullanılan yapı, sonrasında 436 hasta kapasitesi ile ilk çocuk hastanesine dönüştürülmüştür. Filedelfiya Çocuk Hastanesi ise 1855 yılında Amerika'da kurulan ilk çocuk hastanesidir (Arık, 2019).

Çocuk hastanesi tasarımlarında yirminci yüzyıl sonlarına kadar blok ve pavyon tarzındaki binalar sıklıkla görülmüştür. Hastaların durumlarının ağırlığına göre pavyonlara bölmek ve farklı bloklarda konumlandırmak şeklinde bir tasarım yöntemi izlenmiştir (Arık, 2019). İyileşme sürecinde psikolojinin de önemli olduğunun fark edilmesi ile çocuk hastanesi planlarında yenilikler görülmeye başlanmıştır. Oyun odalarının eklenmesi, bakım ünitelerinin aileler ile vakit geçirecek şekilde düzenlenmesi, hem çocukların hem de refakatçilerin sosyalleşmesi için ortak alanların düzenlenmesi bu yeniliklerden bazılarıdır.

Osmanlı döneminde İstanbul'da kurulan Hamidiye Etfal hastane-i Alisi, bugünkü adıyla Şişli Etfal hastanesi Türkiye'deki ilk çocuk hastanesidir. Bu hastane aynı zamanda modern hastanecilik kavramının uygulandığı ilk sağlık kurumu olarak da bilinmektedir (Taneli, 2009).

Türkiye'de 1950li yıllara gelindiğinde İstanbul ve Ankara Üniversite hastanelerinin çocuk klinikleri dışında; ayrı çocuk hastanesi olarak hizmet veren dört hastane bulunmaktadır. Bu hastaneler; Ankara Sami Ulus çocuk hastanesi, İzmir Behçet Uz çocuk hastanesi, İstanbul'da ise Şişli Etfal ve Zeynep Kamil çocuk hastaneleridir(Taneli, 2009).

Bursa'da ilk açılan çocuk hastanesi Çekirge Çocuk hastanesidir ve 125 yatak kapasitesi ile hizmete başlamıştır. 2001 yılında bu hastane SSK (Sosyal Sigortalar Kurumu) Çocuk hastanesi olarak hizmet vermiştir. Daha sonra 2004 yılında Dörtçelik çocuk hastanesi 350 yatak kapasitesi ile hizmete açılmıştır (Taneli, 2009). 2008 yılında Çekirge çocuk hastanesi Dörtçelik çocuk hastanesi ile birleşerek hizmete devam etmiştir.

2016 yılında yeni inşa edilen binası ile 50 yataklı Sabahattin Gazioğlu Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Hastanesi de Bursa Uludağ Üniversitesi kampüsü içerisinde tıp fakültesine bağlı olarak açılmıştır (Bursa Sabahattin Gazioğlu, 2016).

2.1.1. Çocuk Hastanesi Kullanıcı Gereksinimleri

Kullanım amacı fark etmeksizin tüm yapılarda; öncelikle kullanıcı profilinin belirlenmesi ve bu kullanıcıların gereksinimlerine uygun çözümlerin düşünülmesi tasarımın ilk aşaması olmalıdır (Biket, 2012). Kullanıcıların fiziksel, sosyal ve psikolojik gereksinimlerini karşılayan ve işlevsel olarak da uygun mekanların tasarlanması gerekmektedir (Silav, 1998).

Çocuk hastaneleri; çocuklar, refakatçiler, idari, tıbbi ve yardımcı personelin gereksinimlerine göre tasarlanan kullanıcı yoğunluğu ve çeşitliliği oldukça yoğun olan yapılardır. Her yaştan kullanıcının beklenti ve gereksinimleri farklı olmasından dolayı çocuk hastanelerinin tasarımında önem verilmesi gereken; görsel, işitsel ve ısıl konfor, oyun alanı ihtiyacı gibi pek çok kriter bulunmaktadır.

Kullanıcı gereksinimleri, tasarlanacak olan mekanı veya ürünü kullanacak olan kişilerin fiziksel veya sosyo-psikolojik ihtiyaçları olarak tanımlanmaktadır. Kullanıcı bulunduğu çevre ile ilişki içerisinde olacağından çevresini de gereksinimleri doğrultusunda değiştirip şekillendirmektedir (Silav, 1998). Bu nedenle tasarımda kullanıcı ve çevreye bağlı gereksinimler bulunmaktadır. Tasarımda çevreye bağlı gereksinimlerde kullanıcı konforunu da sağlayan ortamın tasarlanması önemlidir (Ergenç, 2007). Tasarımda kullanıcıya ve çevreye bağlı gereksinimler Çizelge 2.1.de belirtilmiştir.

Çizelge 2.1. Kullanıcıya ve çevreye bağlı gereksinimler (Balanlı, 1997; Ergenç, 2007)

Kullanıcıya Bağlı Gereksinimler	- Kullanıcının biyolojik gereksinimleri - Kullanıcının psikolojik gereksinimleri - Kullanıcının sosyolojik gereksinimleri	
Doğal ve Yapma Çevreye Bağlı Gereksinimler	- Isı ile ilgili - Ses ile ilgili - Su, nem ve diğer sıvılarla ilgili - Işık ile ilgili - Elektrik ile ilgili	- Yangın ile ilgili - Hayvanlar, bitkiler, mikroorganizmalar ile ilgili - Yerleşme ile ilgili - Kullanım süreci ile ilgili - Yapım süreci ile ilgili

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre kullanıcı gereksinimleri aşamalı bir özellik göstermektedir ve en temel düzeydeki gereksinimler karşılanmadan diğer gereksinimlerin karşılanması kişilere etki etmemektedir (Taşerimez, 2008). İhtiyaçlar hiyerarşisine göre gereksinimlerin sıralanışı şu şekildedir:

- Fizyolojik Gereksinimler (Hava, su, beslenme, barınma)
- Güvenlik İhtiyacı (Kişisel güvenlik, sağlık)
- Sevgi, Aidiyet, Topluluk İçinde yaşama, Sosyalleşme
- Statüye sahip olma, Saygı görme isteği
- Kendini gerçekleştirme, Farklılaşma

Temel Gereksinimler

Psikolojik Gereksinimler

Tasarımda temel gereksinimleri karşılanmış olan kullanıcılar için bir sonraki basamak olan psikolojik gereksinimler ortaya çıkmaktadır. Çocuk hastanesinde öncelikle hasta çocukların fiziksel ve psikolojik gereksinimlerini karşılayan, aynı zamanda işlevler için de uygun tasarımların yapılması önemlidir (Muslu, 2005).

- Çocukların Mekansal Gereksinimleri

Çocuklar sürekli büyüme ve gelişme içerisindelerdir. Bu süreçte çevrelerinde oluşan değişimlerden yetişkinlere oranla daha fazla etkilenirler (Gür, 1997; Silav, 1998). Çocukların hastane ortamında genellikle korku ve kaygı hissettiği belirtilmektedir. Bu kaygı durumunun dışa yansıması çocuğun yaş grubuna göre değişiklik gösterebilmektedir

(Kerimoğlu, 1987). Yaş gruplarına göre çocukların hastaneye gösterdikleri tepkiler Çizelge 2.2.deki gibidir.

Çizelge 2.2. Çocukların hastaneye gösterdikleri tepkiler (Biket, 2012; Peykerli, 2003)

Okul Öncesi Dönem (0-6 yaş)	Ayrılık anksiyetesi	Korku, kaygı
	İçe dönme	Yapılan tıbbi işlemlerden korkma
Okul Dönemi (6-18 yaş)	Yalnızlık	Kontrol kaybı
	Korku, kaygı	Bağımsızlığın engellendiği düşüncesi
	Akranlarından ayrılma	Suçluluk duygusu

Hastane ortamında bulunduğu sürecin çocuğun gelişiminde olumsuz bir iz bırakmasını engellemek için çocukların hem fiziksel hem de psikolojik gereksinimlerinin doğru saptanması ve buna uygun mekanların tasarlanması gerekmektedir.

Çocukların gereksinimlerini incelerken gelişme dönemlerine göre üç gruba ayırabiliriz; bebeklik dönemi, okul öncesi dönem ve okul dönemi.

Bebeklik döneminde temel gereksinimler; fiziksel bakım ve korumadır. Yapılan çalışmalarda; bebeklerin kucaklanmaya, tutulmaya ve görsel, işitsel uyaranlara gereksinimi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu uyaranlar bebeğin gelişim sürecini de etkilemektedir. Bu nedenle aile ile sürekli temas halinde olması gerekmektedir (Silav, 1998). Bebeklerin mekânsal gereksinimlerine bakılacak olursa; doğal ışık alan, gürültü ve uğultudan uzak, sabit sıcaklık seviyesine sahip mekanların tasarlanması gerekmektedir (Köse, 2003).

Okul öncesi dönem; 1-5 yaş arası olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemde çocuklar hızlı bir büyüme ve gelişme sürecindedirler. Bulundukları mekanı keşfetmek, hareket etmek ve oyun oynamak bu dönemde çocukların en temel gereksinimleri arasındadır. Hastane ortamında, kendilerini güvende hissetmeye gereksinimleri de vardır. Çocuklar bu ihtiyaç doğrultusunda kendilerine ait olduğunu hissedebilecekleri mahremiyet alanlarını da tanımlayabilmek isterler (Berberoğlu, 2010). Tasarımda bu doğrultuda çocuklar için görsel ve işitsel olarak kısmi de olsa mahremiyet sağlayabilecek alanların bulunması uygun olacaktır.

Okul öncesi dönemdeki çocuklar; kendilerini güvende hissedebilmeleri için aile veya personel ile görsel temas kurabilme, ergonomilerine uygun ortamlar/mobilyalar ve oyun oynayabilecekleri alanlara gereksinim duymaktadır (Silav, 1998). Ayrıca bu dönemde, daha renkli ortamlar ve oyun mekanlarının, oyuncakların çocuklar tarafından daha çok talep edildiği görülmüştür (Utkan, 2012).

Okul çağı çocuklarının büyümeleri daha düzene oturmuş durumdadır. Bu dönemdeki çocuklarda oyun oynama, topluluk içerisinde rol alma ve sosyalleşme kavramı daha da önem taşımaktadır. Bu nedenle sosyalleşebilecekleri alanların tasarımda yer alması gerekmektedir.

Çocukların hareket edebilmeye, oyun oynamaya, keşfetmeye ve sosyalleşmeye her yaşta ihtiyacı olmaktadır. Bu nedenle hastane içerisinde kitap okuma alanları ve oyun mekanları, hastane dışında ise yürüyebilecekleri ve oyun oynayabilecekleri alanlara gereksinim vardır (Silav, 1998).

- Refakatçilerin Mekansal Gereksinimleri

Çocuğun hasta olması ve hastanede bulunma süreci çocuk için olduğu kadar ailesi için de kaygı ve gerginliğe neden olur. Refakatçilerin de bu süreçte gergin olmaları sebebiyle rahat, konforlu bir ortam, sessizlik ve mahremiyet gibi gereksinimleri olmaktadır. Hastanede tasarımında, çocuk için olduğu kadar refakatçilerin de konforunun düşünülmesi, kaygı ve endişelerini bir an olsun bile azaltarak kendilerini rahat hissedebilecekleri ortamların tasarlanması önemlidir (Shields, Pratt, Davis ve Hunter, 2012).

Refakatçilerin hastanede geçirdikleri süre boyunca öncelikle gizlilik ve mahremiyet gereksinimleri olabileceği düşünülmelidir. Tasarımda bu gereksinimi karşılamaya yönelik çözümler düşünülmeli kısmi bile olsa görsel ve işitsel mahremiyet sağlayacak alanlar tasarlanmalıdır. Bunun yanı sıra sosyalleşme gereksinimi de bulunmaktadır. Özellikle hastanedeki bekleme sürecinde refakatçiler de birbirleri ile iletişim kurma gereksinimi duyabilirler. Diğer çocukların aileleri ile iletişim kurup benzer durumları

konuşmak, paylaşmak ailelerdeki kaygı ve korkuyu da azaltmaktadır. Bu gereksinimler doğrultusunda özellikle ortak kullanım alanlarının tasarımlarına dikkat edilmeli, bekleme alanlarının tasarımında çocuklar kadar refakatçiler de düşünülmelidir (Silav, 1998). Ayrıca, hastaların yanında sürekli kalan refakatçilerin yanı sıra ziyaretçiler için de diğer hastaları rahatsız etmeden hijyenik ortamlarda görüşmelerin yapılabileceği mekânsal düzenlemelerin de yapılması gerekmektedir.

- Personelin Mekansal Gereksinimleri

Hastane personeli denildiğinde bu grupta doktor, hemşire, hasta bakıcılar, teknik, idari ve yardımcı personel ele alınmaktadır (Özkan, 2018). Hastane tasarımlarında, mevcut kullanıcı gruplarının kullanıcı gereksinimlerinin göz önünde bulundurulmasının yanı sıra öncelikle gelecekteki muhtemel kullanıcılar da düşünülmelidir.

Mekânsal düzenlemelerde, hastane personelinin işlerini kolaylaştıracak, günün stresini ve yoğunluğunu azaltarak onları rahatlatacak mekanlar da tasarlanmalıdır. Bu mekanların sık kullanılan diğer mekanlar ile olan ilişkileri personelin işlerini en hızlı ve rahat şekilde gerçekleştirmelerini sağlayacaktır. Hastane içerisinde personelin dinlenme alanları diğer tanı ve tedavi birimleri ile beraber düşünülmeli, sirkülasyon alanları mesafeleri minimumda tutacak şekilde tasarlanmalıdır. Çalışma alanları olan hastanede fiziksel çevre personelin konforunu da sağlayacağından personelin verimini de arttıracaktır (Özkan, 2018).

İyi ve doğru tasarlanmış bir hastane ortamı, çocuklar ve hasta yakınları kadar personel üzerinde de olumlu bir etki yaratacaktır.

2.1.2 Çocuk Hastanesi Tasarım Kriterleri

Çocuk hastanelerinde; çocuklar, refakatçiler, ziyaretçiler ve hastane personeli gibi farklı kullanıcı profilleri olduğundan ve her yaştan kullanıcı bulunduğundan tasarımda önem verilmesi gereken pek çok kriter bulunmaktadır. Bu kriterler, kullanıcıların fiziksel ve psikolojik gereksinimleri doğrultusunda belirlenip, mekan tasarımları ile bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Çocuklar için hastanede bulunmak oldukça gergin bir süreç olabilmektedir. Hastanedeki mekanların, özellikle onlar için bu süreci daha keyifli hale getirebilmesi için çocuk dostu mekanlar tasarlanmalıdır. Çocuk dostu alanlar; çocukların varlığının ve mekan içerisindeki ihtiyaçlarının kabul görülüp, gereksinimlerinin karşılandığı, çocuklar için güvenli, ilham verici ve destekleyici tasarımların yapıldığı mekanlar olarak tanımlanmaktadır (Şenalp, 2021). Çocuk dostu hastane ortamı, çocuklar için sosyal, psikolojik ve mekânsal olarak günlük yaşantılarını devam ettirmelerini sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır (Verschoren, Annemans, Steenwinkel ve Heylighen, 2015). Oyun, sosyalleşme ve hatta eğitim gibi ihtiyaçlarını karşılayabildiklerinde çocukların ve doğal olarak onlar ile beraber hastane ortamında vakit geçiren refakatçilerinin stresleri azalacaktır. Hastane ortamında mekanlara daha fazla ev hissi verilerek, oyun oynamaları gibi sıradan günlük faaliyetlerine olanak tanınarak, gerekli durumlarda kontrol duygusu ve mahremiyet hissine sahip olabileceği alanlar oluşturularak çocuklar için hastane korkusu en az seviyeye indirilebilir (Verschoren ve diğerleri, 2015).

Hastane yapıları birbiriyle bağlantılı çok sayıda mekan içerdiğinden ve büyük, kompleks yapılar olmasından dolayı tasarımda yol – yön bulma kavramı başta olmak üzere pek çok kriter bulunmaktadır. Örneğin çocukların fiziksel ve psikolojik sağlığı için odalar, bekleme ve oyun alanları gibi mekanların tasarımında renk, doku ve mobilya kullanımına önem verilmelidir.

Çocukların ve refakatçilerinin sosyal, psikolojik ve mekansal gereksinimlerine yönelik tasarım kriterleri Çizelge 2.3.de görülebilir.

Çizelge 2.3. Çocuk hastaneleri kullanıcı gereksinimlerine yönelik tasarım kriterleri

Kullanıcı Gereksinimleri	**Gereksinimlere Yönelik Tasarım Kriterleri**	
Mahremiyet	- Görsel Mahremiyet ⟶	- Birden fazla kişinin kullandığı hasta odalarında bölücü elemanlar kullanılması.
	- İşitsel Mahremiyet ⟶	- Odalar ve ortak alanlar arası ses yalıtımı
Sosyalleşme / Çocuğun Oyun İhtiyacı	- Oyun odaları, hastane okulları gibi alanlar	- Personel dinlenme alanları - Refakatçiler için ortak bekleme alanları
Çocuğun Keşfetme / Hareket Etme İhtiyacı	- Mekan büyüklükleri ve serbest dolaşım alanları, oda içinde oyun alanları	- Eğitim amaçlı özel mekanlar, hastane okulları
Çevreyi Değiştirebilme / Kendi Alanını Tanımlama	- Odada özel eşyalar, oyuncaklar ve resimler için raf, dolap ve yüzeyler	- Sergi panoları - Hareketli mobilyalar
Doğal Çevre İle Bağ Kurma / Dış Dünyadan Kopmama	- Dış mekan oyun alanına direkt erişim - Kat terasları, çatı bahçeleri - Pencerelerden dış mekanın algılanabilmesi	
Ergonomi	- Hem çocuk, hem refakatçi için uygun oturma, dinlenme elemanları	
Kolay Ulaşım	- Odalar ve tedavi birimleri arası mesafelerin kısa olması - Personel istasyonu ve odalar arası kısa mesafe	
Güvende Hissetme	- Hastane içerisinde yol-yön bulma kavramını destekleyen işaret, renk, sanatsal öğeler gibi farklı tasarımlar	

Çocuk hastanelerinde bir diğer kullanıcı grubu olarak personel için tasarım aşamasında planlanması gereken kriterlerin başında personelin dinlendiği alanlar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra personel istasyonları klinik alanlarında katın merkezinde sayılabilecek bir yerde konumlandırılmalıdır. Bu şekilde personelin, hasta kontrollerinin sağlanabilmesi ve gerekli anlarda en kısa sürede, en az mesafe ile birimlere ulaşabilmesi sağlanmaktadır. Poliklinik alanlarında da hizmet alanları, muayene odaları ve personel dinlenme alanları arası mesafeler en kısa olacak şekilde tasarlanmalıdır (Komiske, 2013).

Çizelge 2.4. Çocuk hastanesi birimleri (Çocuk Hastanesi İhtiyaç Programı, 2013'den değiştirilerek alınmıştır).

Çocuk Hastanesi Birimleri	Birimde Bulunan Başlıca Mekanlar	
Hastane Girişi ve Giriş Holü	- Güvenlik ve müracaat, danışma - Telefon santrali	
İdare Bölümü	- Başhekim odası - Toplantı odası - Başhekim yardımcısı odaları - Başhemşire odası - Hastane müdürü odası	- İdare bürosu ve arşiv - Muhasebe bürosu - Anabilim dalı başkanı ve yardımcılarının odaları - Sosyal hizmetler bürosu
Poliklinik Mekanları	- **Poliklinik giriş holü + Bekleme/Oyun Alanı** - Muayene odası - Müdahale odası - Konsültasyon ve vaka takdim odası - Tartı odası - Kan alma odası	- Aşı odası - İshal ve ağızdan sıvı tedavisi - Psikolog odası - Çocuk gelişimi odası - Çocuk diyetisyen odası - Acil servis
Teşhis ve Tedavi Üniteleri	- **Bekleme alanları** - Röntgen üniteleri - Tomografi bölümü - Hemodiyaliz üniteleri	- Radyoterapi - Kemoterapi - Bilgisayarlı tomografi odası
Laboratuvar	- **Bekleme alanı** - Numune alma - Sterilizasyon ve yıkama	- Biyokimya, bakteriyoloji, patoloji vb. laboratuvar alanları - Eczane
Ameliyathane	- Giriş holü ve sedye değiştirme - Ameliyat cihazları odası	- Anestezi odası - Aseptik ve septik ameliyat salonları
Klinik Alanı	- Çocuk hasta odaları - Süt çocuğu odaları - Yeni doğan ve prematüre alanı - Yoğun bakım	- Hemşire İstasyonu - **Oyun odası** - İzolasyon odası - **Ortak alanlar**
Genel Tesisler	- Mutfak - Çamaşırhane - Tuvaletler - Depo alanları	- **Personel dinlenme ve soyunma** - Yemek salonu - Kafeterya, büfe - Teknik mekanlar

Çizelge 2.4.de belirtilen mekanlar incelendiğinde, hastanenin farklı birimlerinde teşhis ve tedavi mekanlarının yanı sıra tüm kullanıcılar için bekleme, dinlenme ve oyun alanlarının tanımlandığı görülmektedir.

Hastanedeki birimlerin asgari mekan büyüklükleri, kullanılacak malzemeler, teknik donanımlar, mobilya ölçüleri gibi bazı özellikler; sağlık yapıları asgari tasarım standartları kılavuzunda belirtilmesine rağmen hastalar veya diğer kullanıcı grupları için

gerekli konfor kriterlerinin belirtilmediği görülmektedir. Mekanın büyüklüğü, mobilyanın ölçüsü gibi teknik özellikler belirtilirken, hastaların veya diğer kullanıcı gruplarının kullanımı için gerekli konfor kriterlerinden söz edilmemektedir (U. Akdu, Bostan ve S. Akdu, 2016).

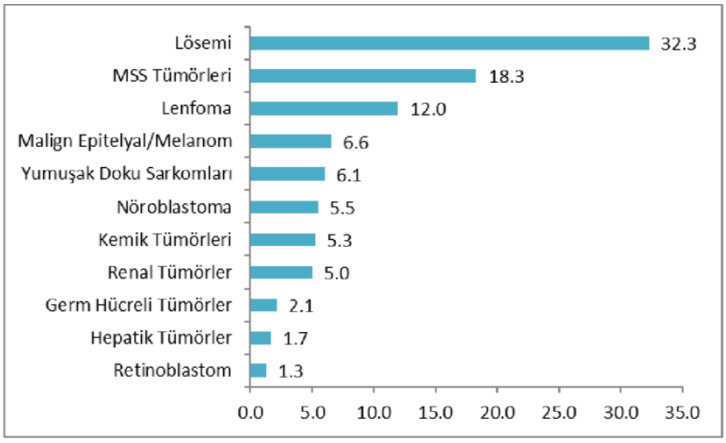
Sağlık yapıları kalabalık ve yoğun kullanıcı trafiğine sahip yapılar olmasına rağmen; özellikle giriş mekanlarının yapının kullanıcı potansiyeline göre tasarlanmadığı görülmektedir. Hastanenin giriş alanı, hasta ve yakınlarını karşılayan ve ilk izlenimlerini oluşturan mekandır. Bu alanın büyüklüğünün potansiyel hasta, hasta yakını ve ziyaretçi sayıları düşünülerek tasarlanması, yoğunluğun azaltılması, kullanıcı akışının hızlı ve düzenli olması açısından önemlidir (Yiğit, 2017). Girişte danışma, bilgi ve güvenlik amacıyla bir banko bulunmalıdır. Bu alanda dosya işlemleri de yapılacağından bağlantılı bir arşiv alanına da gereksinim duyulabilir. Bunun yanı sıra hasta ve yakınları için genel bekleme alanından ulaşımı kolay olacak tuvaletler ve bebek bakım alanları gibi ıslak hacimlere, yiyecek-içecek alınabilecek satış ünitelerine, tekerlekli sandalyede veya sedyede getirilen hastalar için ayrılmış bir alana da gereksinim bulunmaktadır.

Hastanelerde poliklinik bekleme alanlarında hasta ve yakınlarının bekleme süreleri göz önünde bulundurularak kullanıcı sayısına oranla mekan büyüklükleri ve oturma elemanı gereksinimleri belirlenmelidir. Bekleme alanları her dört poliklinik/muayene odası için bir adet olacak şekilde veya her biri için en az 5 m^2 alan ayırılacak şekilde tasarlanmalıdır (Altan, 2003). Polikliniğe her bir hasta ile birlikte ortalama 2 hasta yakını gelmekte olduğu düşünülerek kullanıcı sayısı ona göre belirlenmeli ve bekleme alanlarında gereken oturma elemanları bu durum dikkate alınarak yerleştirilmelidir. Bunun yanı sıra bu alanlar oldukça kalabalık ve gürültülü mekanlar olduğundan, uğultu oluşmasını önlemek amacıyla ses yalıtımı yapılmalıdır. Mümkün olabildiğince hastalar ve yakınları için kısmi de olsa görsel ve işitsel mahremiyet alanları tasarlanmalıdır. Çocuk hastanelerinin poliklinik bekleme alanlarında bu gereksinimlere ek olarak oyun odaları veya açık alanları da bulunmalıdır. Oyun odaları veya alanları en az 24 m^2 olmalı, buradaki mobilyalar çocuklar için uygun renk ve dokularda, çocukların zarar görmesini önleyecek şekilde ve çocuk ölçeğinde tasarlanmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

2.2. Kanserin Önemi ve Çocuklar Üzerindeki Etkileri

Kanser, hücrelerin kontrolsüz bir şekilde büyümesiyle, vücutta anormal yayılım gösteren hastalıkların tamamına verilen isimdir (Kanarığ Gürel, 2007). Bu hastalığın tanı ve tedavi sürecine ilişkin sürekli gelişmeler yaşanmasına karşın günümüzün önemli bir sağlık problemidir ve ne yazık ki dünyadaki ölüm nedenlerinde hala ilk sıralarda yer almaktadır (Özcan, Demir Küreci ve Tanrıverdi, 2018). Dünyada her sene altı milyondan fazla insana kanser teşhisi konulmaktadır ve bu rakam Türkiye için yıllık yaklaşık 162 bindir (Kanarığ Gürel, 2007; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019). Çocuklarda kanser oranları incelendiğinde ise en yaygın ölüm nedeni olduğu görülmektedir ve her yıl yaklaşık 3 bin çocuğa daha teşhis koyulmaktadır. Belirlenen bu sayılar yalnızca tanısı konan ve tedavi sürecine geçilen hastaları kapsamakta olup, bu verilerin haricinde tanı konulamadan ölen hastaların da olduğu düşünülmektedir (Bayır, 2017a).

Kanser tedavisi süreci uzun ve oldukça zor bir süreçtir. Bu süreç çocukların yaşananları kavramakta zorlanması nedeniyle daha korkutucu olabilmektedir. Dünya genelinde çocuklarda en yaygın görülen kanser türü lösemidir. Şekil 2.2.de de görülebileceği gibi çocukluk dönemi kanserleri içerisinde belirlenen hastaların yaklaşık yüzde otuzunu lösemi hastaları oluşturmaktadır. Türkiye'de de lösemiden sonra çocuklarda en sık görülen kanser türü beze kanserleridir (Çocuk Onkoloji, t.y.).



Şekil 2.2. 0-14 yaş arası çocuklarda görülen kanser türlerinin yüzdelik dağılımı (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019)

Çocuklarda kanser tanı ve tedavi sürecinde hastanelerde yapılan bazı işlemler şu şekildedir:

- Onkoloji tanı,
- Kaçıncı evrede olduğunun belirlenmesi ve risk gruplamasının yapılması
- Onkolojik tedavi sürecinin planlanması
- Kemoterapi ve radyoterapi uygulaması ve komplikasyonların izlenmesi
- Tedavi sonrası geç yan etkilerin gözlemlenmesi ve tedavisi (Çocuk onkoloji, t.y.).

Hasta çocuk ve hasta yakınları için birçok önemli sosyo-psikolojik problemleri beraberinde getiren kanser ve tedavi süreci aileler için zorlu bir süreç olmaktadır. Tıptaki devamlı gelişmeler ile tedavi süreci her geçen gün kısalmakta ve yeni tedavi türleri ortaya çıkmaktadır (Bayır, 2017a). Hastalığın teşhis edilmesinin ardından çocuğun ailesi ilk olarak, hastalığın doğası gereği bir korkuya kapılmakta; sürecin belirsizliği, tedavi boyunca hastanede geçirilecek vakitler ve daha pek çok konuda endişe duymaktadır (Bayır, 2018). Çocuklar ise yine bu süreçte hastanede geçirilen vakitlerde stres ve kaygı duymakta, alıştığı ortamlardan ve eğitiminden kopmakta, sosyal yaşantısından uzak bir şekilde soğuk hastane ortamında bulunmaktadır. Bu sürecin çocuklar için daha az korkutucu olabilmesi hastane ortamına ve buradaki olanaklara bağlıdır.

2.3. Çocuk Onkoloji Servisleri

Çocuk onkoloji servisleri, 0 – 18 yaş aralığında tanısı konulan çocukluk dönemi kanserlerinde ayakta ve yatan hastalar için tanı ve tedavi sürecinin sürdürüldüğü sağlık kurumlarıdır. Çocukluk döneminde kanserler, vücuttaki hücrelerin kontrolsüz çoğalmasıyla oluşan, vücudun farklı bölgelerinde görülebilen ve yayılarak sağlığı bozan bir hastalık türüdür. Günümüzde en yaygın görülen çocuk hastalıklarından biridir ve en yaygın ölüm nedenlerinden biridir. Türkiye'de her sene 3000 civarı çocuğa kanser tanısı konulmakta ve tedavi süreci başlamaktadır (Çocuk onkoloji, t.y.).

Sağlık Bakanlığından elde edilen verilere göre Türkiye'de 28 şehirde 73 adet devlet kurumunda onkoloji hizmeti verilmektedir (Bayır, 2018). Bu kurumlardan çocuk onkolojisi hizmeti verenler tablodaki gibidir.

Çizelge 2.5. Türkiye'deki çocuk hematoloji ve onkoloji kliniği bulunan hastaneler (Çocuk Onkoloji Hastaneleri, 2020'den değiştirilerek alınmıştır)

İller	Hastaneler	Hastanedeki Birim	
		Onkoloji	Hematoloji
Ankara	Ankara Şehir Hastanesi	X	X
	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Hastanesi	X	X
	Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi		X
	Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	X	
	Lösante Çocuk ve Yetişkin Hastanesi	X	X
	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi		X
Antalya	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi	X	X
Bursa	Uludağ Sabahattin Gazioğlu Çocuk Onkoloji ve Hematoloji Hastanesi	X	X
Denizli	Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	X	X
Diyarbakır	Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi	X	X
Edirne	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	X	X
Elazığ	Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi		X
İstanbul	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi	X	X
	Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi	X	X
	Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi	X	X
	Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	X	X
İzmir	Dr. Behçet Uz Eğitim ve Araştırma Hastanesi	X	X
	Ege Üniversitesi Hastanesi	X	X
	Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi	X	X
Kayseri	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Mustafa Eraslan ve Fevzi Mercan Çocuk Hastanesi	X	X
Konya	Meram Tıp Fakültesi Hastanesi	X	X
	Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	X	
Malatya	Malatya Turgut Özal Tıp Merkezi	X	X
Manisa	Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	X	X

Çizelge 2.5.da belirtilen Türkiye'deki hastanelerin tümünde onkoloji polikliniği bulunmakta fakat yatarak tedavi gerekmesi durumunda sadece onkoloji klinik bölümü bulunan hastanelerde tedavi sürecine devam edilebilmektedir. Türkiye'de toplam 21 adet onkoloji biriminde yataklı kliniği olan hastane bulunmaktadır. Sadece Bursa Sabahattin Gazioğlu çocuk hematoloji ve onkoloji hastanesi ile Lösante çocuk ve yetişkin hastanesi diğer çocuk ve yetişkin bölümlerinden ayrı bir bina halinde tasarlanmıştır.

2.3.1. Onkoloji Kliniklerinin Tasarımı

Kanser toplumdaki herkesi etkileyebilen, çoğunlukla ileri yaş grubunda görülse de her yaştan bireyde ortaya çıkabilen bir hastalıktır. Dünya genelinde her altı kişiden biri,

Türkiye'de ise her beş kişiden biri kanser nedeniyle hayatını kaybetmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

Kanser tanı aşamasından koruyucu tedaviye kadarki süreç açısından oldukça uzun ve zorlu bir süreç olduğundan, çok farklı çeşitleri bulunan bir hastalık olduğundan ve tüm onkoloji merkezlerinde bu türlerin çoğuna dair tedavi imkanlarının sunulması gerektiğinden dolayı; onkoloji kliniklerinde binanın planı ve tasarımı açısından dikkat edilmesi gereken pek çok kriter bulunmaktadır (Bayır, 2018). Kanser hastaları ile yapılan bazı çalışmalarda tedavi koşulları ve sağlık personeliyle olan iletişimleri kadar yapı ile ilgili mekânsal özelliklerin de yaşam kaliteleri ve psikolojik sağlıkları açısından etkili olduğunu ortaya koymuştur (Bayır ve Fitöz, 2017b).

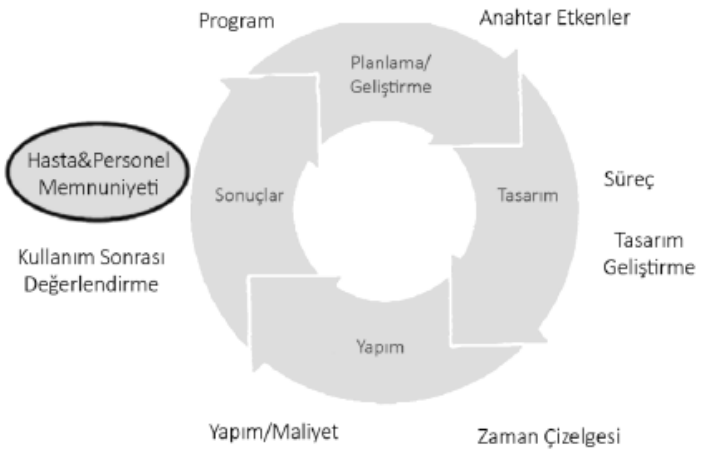
Tüm sağlık kurumlarında onkoloji kliniklerinin tasarımında mimar, mühendis, iç mimar, alanında uzman sağlık personelleri gibi birçok farklı disiplinden insan bir araya gelerek kliniğin tasarımında rol almalı, yapı içerisindeki yaşam kurgusu ve servisin işleyişi planlanmalıdır. Kanserli hastaların tedavi sürecinde onları fiziksel ve psikolojik olarak etkileyen etmenlerin tümü hastane personelini ve hasta yakınlarını da etkilemektedir (Bayır, 2017a). Bu nedenle tasarımda tüm kullanıcıların geri dönüşleri de önem taşımaktadır.
Bir onkoloji kliniği yapım öncesinde daha tasarım aşamasında bazı sorulara yanıt aramalı ve ona göre planlanmalıdır (Bayır, 2017a).

- Klinik hangi yaş grubundan hastalara hizmet verecek?
- Yapının; toplumdaki kanser oranındaki artışa cevap verebilecek büyüme ve genişleme hedefi nedir?
- Kullanıcı grupları kimler ve fiziksel ihtiyaçları nelerdir?
- Kullanıcıların sosyo-psikolojik ihtiyaçları neler?
- Haftalık, aylık ve yıllık tahmini kullanıcı sayıları ne kadar?
- İşlev açısından gerekli mekanlar neler ve kullanıcı sayısına göre büyüklükler ne kadar olmalı?

Bu sorulara verilecek yanıtların ardından büyüme ve gelişmeye elverişli kullanıcı gereksinimlerini karşılayan bir tasarım yapmak mümkün olabilecektir.

Onkoloji kliniklerinin tasarımında yapım öncesi planlama kadar sonrasında barındıracağı işlevlerin belirlenmesi de oldukça önemlidir. Hangi tedavi birimlerinin bulunacağı, gerekli poliklinik, klinik, laboratuvar ve ameliyathanelerin de saptanması gerekmektedir (Bayır, 2018). Hastanede uygulanacak olan tanı ve tedavi için gerekli birimlerin varlığı tasarım için oldukça önemlidir. Bu nedenle klinik içerisinde yer alacak tüm birimlerin kullanıcılarının mekânsal ve psikolojik gereksinimlerini doğru biçimde belirlemek oldukça önem taşımaktadır.

Onkoloji kliniklerinin tasarımında da diğer yapılarda olduğu gibi kullanıcıların gereksinimlerinin karşılanmasına ilişkin değerlendirme yapılabilmesi açısından kullanım sonrası memnuniyet değerlendirmesinin yapılması önemlidir. Böylelikle gelecekte yapılacak olan yeni tasarımlara rehberlik edebilecek veriler elde edilebilecektir. Şekil 2.3.de de görülebileceği gibi yapının kullanım sonrası değerlendirmeleri, yeni yapılar için planlama ve geliştirme sürecinde önemli rol oynayan veriler olmaktadır.



Şekil 2.3. Onkoloji kliniği planlama ve tasarım süreci (Bayır, 2018)

Onkoloji klinikleri; tanı, teşhis, tedavi ve bakım işlevlerini karşılayan temel birimlerden oluşmaktadır. Onkoloji alanındaki sağlık yapılarında; poliklinikler, tanı birimleri, yataklı tedavi birimleri, bakım yapılacak birimler, ameliyathaneler, morg, otopsi birimi, yeme-içme alanları, eczane, yönetim ofisleri ve teknik odalar gibi birimlerin bulunması gerektiği sağlık binaları genel kurallarını içeren kılavuzda belirtilmiştir (Bayır, 2018; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

2.3.2. Çocuk Onkoloji Servislerinin Diğer Birimler ile İlişkileri

Onkoloji servisleri tanı, teşhis, tedavi ve bakım süreçlerini kapsayan yapılar olduğundan hastane içerisindeki pek çok farklı birim ile de bağlantılı olmak durumundadır. Bağlantılı olan birimler arası mesafeler de, yapının büyüklüğü düşünüldüğünde, oldukça uzun olmaktadır. Çocuk onkoloji servislerinde de herhangi bir birimden, tedavi veya tahlil gibi işlemler için diğer birimlere gidilmesi durumunda bu mesafeler çocuklar için oldukça yorucu olmakta, hem hasta hem de hasta yakınları için bu süreç daha da zor bir hale gelmektedir.

Bir onkoloji servisinde bulunan birimler ve bağlantılı olduğu ikincil birimler Çizelge 2.6. da sınıflandırılmıştır.

Çizelge 2.6. Onkoloji servisleri birincil ve ikincil birimler arası bağlantılar (Bayır ve Fitöz, 2017b)

	Birincil Birimler	**İkincil Birimler**
Tanı Birimleri	- Tıbbi Onkoloji Polikliniği - Cerrahi Onkoloji Polikliniği - Radyasyon Onkolojisi Polikliniği - Pediatrik Onkoloji Polikliniği	- Hematoloji - Romatoloji - Diğer Poliklinikler - Acil Servis
Teşhis Birimleri	- Tıbbi Onkoloji Polikliniği - Cerrahi Onkoloji Polikliniği - Radyasyon Onkolojisi Polikliniği - Pediatrik Onkoloji Polikliniği	- Radyoloji - Laboratuvar - Biyopsi - Endoskopi - Kolonoskopi - Nükleer tıp (PET-CT) - Sitoloji
Tedavi Birimleri	- Radyoterapi Ünitesi - Kemoterapi Ünitesi - Brakiterapi Ünitesi	- Röntgen tedavi ünitesi - Nükleer tıp (Radyoizotop) - Ameliyathane (Cerrahi tedavi) - Yoğun bakım - Psikiyatri kliniği - Diyet polikliniği
Hasta Bakım Birimleri	- Onkoloji Yatan Hasta Kliniği	- İç Hastalıkları ve Diğer Poliklinik Servisleri - Cerrahi Servisi - Palyatif Bakım Hizmetleri - Evde Bakım Hizmetleri

Onkoloji kliniklerinde de tüm sağlık yapılarında olduğu gibi birçok tanı, teşhis, tedavi ve bakım birimi diğer birimler ile ilişkilidir. Tanı birimlerinden birinde muayene olan hasta tedavi sürecinde veya koruyucu bakım aşamasında kemoterapi, radyoterapi üniteleri, cerrahi servisi veya psikiyatri kliniği gibi farklı pek çok birimden destek almak durumundadır. Pediatrik onkoloji servisinde teşhis konulmasının ardından hasta, cerrahi müdahale gerekebilmesi durumunda cerrahi onkolojiye yönlendirilebilmektedir. Bunların yanında ikincil birimler hastalık sürecinde farklı aşamalarda tanı ve tedavi için başvurulabilen diğer destek bölümleridir.

- Tanı Birimleri

Tanı ve teşhis birimleri öncelikle polikliniklerden oluşmaktadır. Fakat bu birimler ile ilişkili ikincil mekanlarda farklılaşmaktadırlar.

Tanı birimleri; tıbbi onkoloji, radyasyon onkolojisi, cerrahi onkoloji ve pediatrik onkoloji polikliniklerinden oluşmaktadır. Bu birimler ile ilişkili ikincil birimlerden hastaneye giriş yapan hastalar kanser şüphesi nedeniyle, tanı koyulmak üzere onkoloji polikliniklerine yönlendirilmektedir. Onkoloji servislerinde ilk tanının konulması ve sürecin başlaması için gerekli ilk birimler polikliniklerdir. Onkoloji servisi içerisindeki polikliniklerayakta ve yatan hastaların ilk muayenelerinin yapıldığı birimlerdir. Ardından hastalar detaylı inceleme için teşhis birimlerine yönlendirilmektedir. Bu nedenle tanı ve teşhis birimleri arası da bağlantı bulunmaktadır (Bayır, 2018).

Çocuk onkoloji polikliniklerinde konulan tanı ile bağlantılı olarak cerrahi, tıbbi veya radyasyon onkolojisinden görüş alınarak tedavi süreci planlanabilmektedir.

Hematoloji, ikincil birimler arasında onkoloji servisi ile en sıkı bağlantı içerisinde olan birimdir. Aynı yapı içerisinde bulunmasalar da birimler birbiri ile yakından ilişkilidir (Bayır, 2018; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010). Onkoloji servislerine tüm polikliniklerden hasta yönlendirilebildiği veya servisteki hasta başka birimden de tedavi görebildiği için; onkoloji servisleri ve diğer poliklinik birimleri birbiriyle bağlantılı olmalıdır (Bayır, 2018).

- Teşhis Birimleri

Teşhis birimleri, onkoloji hastanelerinde hem yatan hem de ayakta gelen hastalara hizmet verebilecek şekilde tasarlanmalıdır. Hem dışarıdan gelen, hem de klinikten gelen hastalara hizmet verdiği için bu birimlerin hastane içerisindeki sirkülasyon düşünülerek ve poliklinik girişlerine yakın bir noktada konumlandırılması gerekmektedir.

Tıbbi onkoloji veya pediatrik onkoloji polikliniğinde muayene olan bir hasta teşhis için gerekli görülmesi durumunda cerrahi onkoloji ya da radyasyon onkolojisi polikliniğine yönlendirilebilmektedir. Teşhis birimleri hastalara konan ilk tanının ardından detaylı inceleme yaptığından bu bölümdeki poliklinikler laboratuvar, radyoloji, biyopsi gibi birimlere de yakın konumlanmalıdır.

- Tedavi Birimleri

Bu birimlerde klinikte yatan hasta ve ayakta hasta girişi ayrı düşünülmelidir, ancak tedavi birimleri onkoloji kliniklerinde her iki durumda da ortak kullanılan birimlerdir. Tedavi birimlerinde birincil alanlar kemoterapi, radyoterapi ve brakiterapi (radyasyon tedavisinin farklı bir türü, dahili radyoterapi) üniteleridir (Bayır, 2018).

Kemoterapi üniteleri için hasta kabul bankosu, bekleme alanı, hemşire istasyonu, ilaç hazırlama ünitesi ve uygulama alanlarının bulunması gerekmektedir. Kemoterapi uygulama alanlarında her bir kemoterapi koltuğu için gerekli alan 7 m^2, yataklı hastalar için ise 12 m^2 alan ayrılması gerekmektedir. Gerektiğinde uygulama bölümleri birbirinden perde veya paravan ile ayrılabilir şekilde tasarlanmalıdır. Ünite içerisinde acil müdahale gerekebileceği düşünülerek acil müdahale arabası için ayrıca 0,5 m^2 alan ayrılmalıdır. Hastaların tekerlekli sandalye veya sedyeler ile getirilebileceği düşünülerek bunların konulması için en az 6 m^2 alan bırakılmalıdır (Onkoloji Hemşireliği Derneği, 2010).

Radyoterapi üniteleri içerisinde bulunan cihazlar ve uygulama koşulları nedeniyle, büyük hacimlere, belirli duvar kalınlıklarına ve malzeme kullanımına gereksinim duymaktadır. Bu nedenle radyoterapi üniteleri genelde hastanelerin zemin veya bodrum katlarında konumlandırılmaktadır. Bu nedenle onkoloji servisi ile bağlantısının düşünülmesi,

sirkülasyonun sağlanması gerekmektedir (Bayır, 2017a). Bu ünitelerde tedavi; aynı anda birden çok hastanın bulunduğu kemoterapi üniteleri gibi olmamakta, yalnızca bir hastanın işlemi yapılmaktadır. Bu nedenle bekleme süreleri uzun olabilmekte, bu nedenle bekleme alanlarına gereksinim duyulmaktadır.

Tedavi birimlerinde, hastanın tedavi gördüğü süre boyunca hasta yakınları dışarıda beklediğinden bekleme alanları da ayrıca önem taşımaktadır. Bu birimler röntgen, nükleer tıp ve psikiyatri gibi birimlerle de bağlantılı düşünülmeli hastane tasarımında ikincil birimler ile de yakın konumlandırılmalıdır.

- Hasta Bakım Birimleri

Çocuk onkoloji servislerinde hasta bakımı için düzenlenmiş olan klinik alanları; tanı ve tedavi süreçlerini geçirmekte olan veya geçirecek olan hastaların iyileşme sürecinde destek amaçlıdır (Bayır, 2017a). Bu birimlerde durumu daha ağır olan veya tedavi sonrası semptom riski olan hastalar gözetim altında tutulmaktadır.

Çocuk onkoloji servisine gelen kanser hastalarının çoğu öncelikle poliklinik birimlerinden giriş yapmaktadır ve bu hastaların birçoğuna da kemoterapi uygulanmaktadır. Bu nedenle servisin ana girişinin polikliniklere ve kemoterapi ünitelerine yakın konumlandırılması gerekmektedir (Bayır ve Fitöz, 2017b).

Çocuk onkoloji servislerinde, birincil mekanların tümünün işbirliği içerisinde olması gereken diğer birimler ile beraber düşünülmesi ve o şekilde tasarımın yapılması gerekmektedir. Ayakta ve yatan hastaların tümünün servis içerisinde gerekli teşhis ve tedavi birimlerine ulaşımı düşünülerek; birimler hem birbirine hem girişe ve polikliniklere yakın mesafelerde düzenlenmelidir. Serviste bu birimleri kullanan personel, hasta yakınları ve hastalar tedavi süresince bu mekanlarla sürekli bir etkileşimdedir (Bayır ve Fitöz, 2017b; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Hizmetler	İlişki	Neden
Hematoloji	2	G,H
Radyoloji	3	G,H
Laboratuvarlar	2	H
Biyopsi	3	G,H
Endoskopi	3	H
Kolonoskopi	3	H
Hastane girişi	2	H
Nükleer Tıp	3	H,D
Ameliyathane	4	G,H,D
Yoğun bakım	4	G,H,D
Acil	X	G,H,D
Psikiyatri	3	H
Yatan Hasta servisi	3	H,D,
Yeme-İçme alanları	X	G,D,E
1. bitişik 2. yakın, tercihen aynı katta 3. yakın, farklı katta olabilir 4. sınırlı trafik X ayrılması tercih edilebilir	G: iş akışı, sirkülasyon sebebiyle H: hasta konforu D: ses veya titreşim faktörü E: koku veya duman	

Şekil 2.4. Çocuk onkoloji servisinde birimler arası fonksiyonel ilişkiler (Bayır ve Fitöz, 2017b)

Şekil 2.4.te çocuk onkoloji servislerinde birbirine yakın olması gereken birimler ve ilişkili olsa da aynı katta olmasına gerek olmayan bazı birimler gösterilmiştir. Bu birimlerin yanı sıra servisi kullanan hastalar, hasta yakınları ve ziyaretçilerin ortak bekleme alanları gibi genel kullanım alanlarına ve destek birimlerine de gereksinimleri bulunmaktadır. Bu mekanlar tüm birimler ile bağlantılı olacak şekilde tasarlanmalıdır. Ortak mekanlar içerisinde bekleme alanları, ıslak hacimler, bebek bakım odası, asansör ve merdivenler, danışma gibi alanlar yer almaktadır.

Çocuk onkoloji servislerinde kanser hastası olan çocukların ve yakınlarının hastanede bulundukları süreçteki hem fiziksel hem de psikolojik zorlukları düşünülerek, sürekli kullandıkları alanların birbirine yakın düşünülerek tasarlanması oldukça önemlidir. Bu aynı zamanda personel açısından da daha az yorulmak ve daha verimli bir çalışma ortamı sağlayacaktır (Bayır ve Fitöz, 2017b; Malkin, 1992).

2.3.3. Bekleme ve Oyun Alanlarının Önemi

Sağlık yapıları bireylerin yaşamları süresince karşılaşacakları sağlık sorunlarında başvuracakları ilk adreslerdir. Sağlık problemi yaşayan kişiler hastanede geçirdikleri süreç boyunca tanı, teşhis, tedavi ve klinik hasta bakım süreçlerini yaşayabilmektedirler. Bu kurumlar tüm bu işlevleri bünyesinde barındıran ve birimler arası sirkülasyonun da

önemli olduğu yapılardır. Bu nedenle kullanıcılar için ilk anda kavraması zor alanlar olarak görülmektedir (Özgen, 2014).

Hastanede geçirilen zaman kullanıcıları psikolojik olarak da etkilemektedir. Kalabalık, gürültü, ışıklandırma ve mahremiyet eksikliği gibi nedenler hastalık ve tedavi sürecinin zorluğu ile bir araya geldiğinde hastalar ve yakınları üzerindeki stresi ve kaygıyı arttırmaktadır (Taşerimez, 2008). Bu nedenle tasarımlarda psikolojik ve duygusal faktörler de göz önüne alınmalıdır.

Çocuk hastaneleri 0-18 yaş arasında tanısı konulmuş hastaların tedavisinin yürütüldüğü ve sonrasında kontrollerinin yapıldığı sağlık kurumlarıdır. Yaş aralığının bu kadar geniş olması nedeniyle çocukların gereksinimleri değişkenlik gösterse de mahremiyet gereksinimi ve güven duygusu gibi temel ihtiyaçlar değişmemektedir. Hastane ortamını deneyimleyen çocuklarda ve onlarla beraber bu süreci yaşayan refakatçilerinde görülen ilk tepkiler stres ve kaygıdır (Arık, 2019). Bu nedenle hastanelerde mekan tasarımları yapılırken kullanıcıların bu ilk tepkileri göz önünde bulundurulmalı, hasta ve hasta yakınlarının en çok vakit geçirdiği mekanlar olan bekleme alanlarında kullanıcıların gereksinimlerine uygun tasarımlar yapılmalıdır (Adams ve Theodore, 2002).

Hastanelerde çocuklar ve ailelerin tanı ve tedavi süreci boyunca en uzun vakit geçirdikleri mekanlar bekleme alanlarıdır. Bu süreçte çocuklar yaşları gereği sosyalleşme ve oyun oynama gereksinimi duymaktadır. Çocuk hastanelerinin tasarımında, çocuk ve mekan arasındaki ilişki odak noktası kabul edilerek çocuğun kendini güvende hissedebileceği, sosyal, psikolojik ve fizyolojik ihtiyaçlarının karşılandığı mekanlar oluşturulması oldukça önemlidir. Hastalık sürecinde çocuklar ve ailelerinin en çok vakitlerinin geçtiği bekleme salonları ve oyun alanları da bu nedenle iyileşme sürecinde önemli bir yere sahiptir.

Hastane içerisinde bekleme alanları poliklinik önlerinde, koridorlarda, çeşitli tedavi ünitelerinde ve yataklı klinik katlarında bulunmaktadır. Bekleme alanları kullanıcıların geçirdiği süre bakımından düşünülmeli; renk, doku, oturma düzeni, kullanılan

malzemeler gibi yönlerden kullanıcıları dinlendirici bir etkiye sahip olmalıdır (Taşerimez, 2008).

Hasta ve hasta yakınları hastane ziyaretlerinde klinik, poliklinik, laboratuvar veya tedavi üniteleri önünde beklerken hastalığın vermiş olduğu bir kaygı içerisindedirler. Bekleme mekanlarının işlevsel ve görsel açıdan kullanıcıların psikolojilerini olumlu yönde etkileyecek şekillerde tasarlanması kullanıcılarda kaygıyı azaltabilmektedir (Taşerimez, 2008). Bekleme alanları bazı zamanlar oldukça kalabalık olabilmektedir. Ziyaretçilerin, hasta yakınlarının ve tabi ki çocukların bu durumlarda daha çok stres altında hissetmemesi için bu mekanların büyük kalabalıkların gereksinimlerini karşılayacak ölçekte tasarlanmış olması gerekmektedir (Singha, 2019).

Bekleme alanları; kullanıcılar üzerinde endişe giderici, oyalayıcı ve korku dağıtıcı etkilere sahip mekanlar olmalıdır. Kullanılan renkler, dokular hastayı yatıştırıcı etki sağlamalıdır (Taşerimez, 2008). Başta çocuklar olmak üzere bu mekanları deneyimleyen kullanıcıların hastane ile ilgili ilk izlenimleri de burada oluşmaktadır. Teşhis konulmasının ardından çocuk kullanıcıların aklında hastanede olmak duygusu ile ilgili oluşan fikirleri en çok ilk kullandığı bekleme ve oyun alanları şekillendirmektedir. Bu durum tedavi sürecinde yaşayacağı korku durumunu bile azaltabilecek bir etkiye sahip olabilmektedir. Bu nedenle bekleme ve oyun alanları, kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda değerlendirilerek incelenmeli ve tüm kriterler açısından en doğru şekilde tasarlanmalıdır.

2.4. Bekleme ve Oyun Alanlarının Analizi ve Gereksinimleri

Hastaneler; kullanıcıların hem fiziksel hem de psikolojik sağlığını etkileyen mekanlardandır. Özellikle sağlığı için endişeli bireylerde, düşünceler, duygular çok daha hassas olmaktadır (Adams, Theodore, Goldenberg, McLaren, ve McKeever, 2010).

Sağlık yapılarında önceden belirlenen kullanıcı profiline göre bekleme alanlarının gereksinimleri tespit edilmeli ve tasarımı ona uygun yapılmalıdır. Çocuk hastanelerinde hem çocuklar hem de refakatçileri için bekleme eylemi gerginlik, kaygı ve stres yaratır (Yılmaz, 2005). Çocuk hastanelerindeki bekleme alanları yetişkinlere hizmet eden sağlık

yapılarından daha farklı gereksinimlere sahiptir. Ana kullanıcı grubu olan çocukların; ergonomi açısından, psikolojik ve sosyal yönlerden gereksinimlerinin farklı olduğu tasarımda göz önüne alınmalıdır (Özgen, 2014).

Hastane içerisinde bekleme; üniteler önündeki bekleme alanları, hastane girişi, sirkülasyon alanları ve çocuklar için de oyun alanları gibi farklı mekanları kapsayan bir eylem olarak algılanmaktadır (Yılmaz, 2005). Hastanenin poliklinik girişinde danışma, hasta kayıt gibi işlevlerin sürdürüldüğü bir banko ve bu alan çevresinde sıra bekleyen insanlar için ayrılmış bekleme mekanları bulunmaktadır. Hastaneye gelenlerin ilk izlenimlerini oluşturan bu mekanın aydınlık, ferah ve konforlu bir alan olması kullanıcıların duygu ve düşünceleri açısından önemlidir (Sungur Ergenoğlu, 2006; Taşerimez, 2008). Giriş holü aynı zamanda hastane içerisindeki diğer bekleme alanları, tedavi ve tanı birimleri, klinikler gibi farklı birimlere gelen kullanıcıların ilk durağıdır. Bu nedenle yönlendirici ve bilgilendirici ögelere de sahip olmalıdır. İdari birimlere, polikliniklere de yakın bir konumda bulunması gerekmektedir (Altan, 2003).

Kullanıcıların hastane yapılarında geçirdikleri süre içerisinde en uzun süre kullandıkları mekanlar giriş, bekleme alanları ve sirkülasyon alanlarıdır. Hasta çocuklar bu bekleme sürecinde sosyalleşmek ve oyun oynamak istedikleri için oyun alanları, bekleme alanlarının bir parçası olarak kabul edilmektedir (Taşerimez, 2008). Ailenin çocuğu gözlemleyebilmesi ve muayene sırası geldiğinde gerekli birime gidebilmeleri için oyun alanları bekleme alanlarından görülebilir ve yakın mesafede bulunmalıdır (Özgen, 2014).

Çocuk hastanelerinde bekleme ve oyun alanlarının gereksinimlerini incelerken ilk olarak kullanıcı profili düşünülmeli, hem çocukların, hem onlarla beraber gelen refakatçilerin, hem hastanedeki görevli personelin bu birimlerdeki gereksinimlerine göre tasarım değerlendirilmelidir. Bekleme alanları kullanıcıların yapı ile ilgili ilk izlenimlerini edindikleri refakatçilerin ve çocukların uzun süre zaman geçirdikleri sosyal mekânlardır. Kullanıcıların bazen sosyalleşme bazen ise mahremiyet gereksinimi duyabileceği tasarımda öngörülmelidir. Oyun alanları ise çocukların hastanede vakit geçirip, sosyalleşebildiği mekânlardır. Bekleme ve oyun alanlarında geçirilen süreler düşünüldüğünde kullanıcıların konforu, rahat hissedebilmeleri oldukça önemlidir. Doğru

bir tasarım için bu mekanlar ile ilgili değerlendirilmesi gereken bazı kriterler bulunmaktadır.

Çizelge 2.7. Bekleme ve oyun alanlarından beklenen gereksinimler

<table>
<tr><th colspan="3">Bekleme ve Oyun Alanlarının Gereksinimleri</th></tr>
<tr><td colspan="2">- Erişilebilirlik ve Yön Bulma</td><td>- Görsel Konfor
✓ Aydınlatma Tasarımı
✓ Gün ışığı Kullanımı
✓ Renk ve Doku Kullanımı</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">- Diğer Birimler İle İlişkileri
✓ Girişe Yakınlık, Algılanabilirlik ve Danışma Birimi İle İlişki
✓ Islak Hacimler İle İlişki
✓ Poliklinik Birimleri İle İlişki</td><td>- İşitsel Konfor</td></tr>
<tr><td>- Isıl Konfor ve Havalandırma Sistemi</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Kapalı Alanlardaki Boyutsal – İşlevsel Gereksinimler</td><td rowspan="3">- Malzeme Seçimleri
✓ Döşeme Kaplama Malzemeleri
✓ Duvar Kaplama Malzemeleri
✓ Tavan Kaplama Malzemeleri</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Açık Oyun Alanlarının Gereksinimleri ve Malzeme Seçimi</td></tr>
<tr><td colspan="2">- Mobilya Kullanımı ve Malzemeleri</td></tr>
<tr><td>Değerlendirilme Yolları</td><td colspan="2">➢ Akreditasyon Kurumları
➢ Kullanıcı Değerlendirmeleri</td></tr>
</table>

Çizelge 2.7.de belirtilen kriterler açısından bu mekanlarda aranan özellikler değerlendirilerek hastane tasarımlarının yapılması kullanıcılar üzerinde daha olumlu duygular oluşturacaktır.

Hastanelerde pek çok açıdan gereksinimlerin karşılanması gerekmektedir. Sağlık sektöründeki akreditasyon, devletten bağımsız bir kuruluşun; kurumun bakım ve yönetim kalitesini, binanın teknik kalitesini iyileştirmek için belirlenmiş birtakım standartlara ve yönetmeliklere uygunluğunun denetlenmesi sürecidir (Sungur Ergenoğlu ve Aytuğ, 2007). Akreditasyon dışında bu gereksinimlerin karşılanması durumu için tasarım sonrası değerlendirmeler ile kullanıcı yorumlarından faydalanmak gelecek tasarımlar için bir rehber niteliği taşıyacaktır.

2.4.1. Erişilebilirlik ve Yön Bulma

Hastaneler büyük ve karmaşık yapılar olduğundan; mekânları veya mekânlar arası ilişkiyi algılamak zordur. Bu nedenle tasarımdaki en önemli ögelerden biri; erişilebilirlik ve yön bulma kavramıdır. (Özdoğlar, 2008).

Erişilebilirlik; engelli bireyler de dahil olmak üzere toplumdaki herkesin yaşamdaki tüm alanlarda hak ve hizmetlerden faydalanabilmesi, fiziki çevre, ulaşım ve dijital sistemler de dahil olmak üzere her alana ulaşabilmesini ifade etmektedir (Tiyek, Eryiğit ve Baş, 2016). Hastane içerisinde yön bulma erişilebilirliğin temel bileşenidir. Erişilebilir bir ortam iletişimi kolaylaştırır, insanların mekanlara ulaşımını yönlendirir ve çevre içinde bir kontrol duygusu yaratır (Yılmaz, 2005).

Hastalar ve yakınları, fiziksel ve psikolojik açıdan zor bir süreç yaşamakta olduğundan kullanıcıların mekanlar arası mesafeleri katetmeleri ve hastane içi erişimi algılamaları daha zor olabilmektedir. Bu nedenle, hastane tasarımında farklı kullanıcı grupları düşünülerek kullanıcıların önce yapıya erişimi, ardından yapı içindeki birimleri ve aralarındaki bağlantıyı kavrayarak hareket edebilmeleri önemlidir (Dikmen ve Sahil, 2016). Hastaneler farklı fonksiyonları içeren birimleriyle karmaşık yapılar olduğundan; hastane içi sirkülasyonun, birimler arası ilişkinin ve düzenin kullanıcılar tarafından anlaşılabilir olması önemlidir. Kullanıcılar açısından, hastanedeki birimler arasında gitmek zorunda kaldıkları mesafeler ve bu birimler arası sirkülasyon fonksiyonel konfor koşullarını etkileyen etmenlerdir. Hastane yapısının mimari tasarımı bu etmenlerin şekillenmesindeki önemli bir rol oynar (Karakaşlı, 2010).

Hastane içerisinde işlevsel olarak birbiriyle bağlantılı olmayan birimlerin girişleri, sirkülasyon sistemleri mümkün olduğunca ayrı tasarlanmalıdır. Fonksiyonel olarak birbiri ile bağlı birincil ve ikincil birimler arası sirkülasyon mesafeleri ise mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır. Sirkülasyon sisteminin doğru çözümlenmiş olması hem kullanıcıların yön bulmasında etkili olacak hem de yapının daha verimli işlemesini sağlayacaktır.

Bir hastane yapısında sirkülasyon sistemi, merdivenler, asansörler, rampalar, giriş ve bekleme hollerinden oluşmaktadır. Sirkülasyon alanları hastaların, hasta yakınlarının ve ziyaretçilerin en çok zaman geçirdikleri ve bilgi aldıkları alanlardır. Sirkülasyon sisteminin uzun, karmaşık koridorlardan oluşması kullanıcıların kafalarının karışmasına ve yön bulmada zorluk yaşamalarına neden olmaktadır (Karakaşlı, 2010). En iyi tasarlanmış tabela sistemleri bile bu sorunun sadece bir kısmını çözebilmektedir. Bu

durumun daha hastanenin tasarım aşamasında düşünülerek planlanmış olması gerekmektedir (Yılmaz, 2005).

Hastane yapılarında farklı birimlere hizmet eden birçok bekleme alanı bulunmaktadır. Hastanelerde bekleme alanlarının konumu kullanıcı yoğunluğunun ve karmaşanın azaltılması açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle bekleme alanlarının sirkülasyon alanlarından ayrılmış bir konumda yer alması gereklidir. Sirkülasyon hattı üzerinde bulunan bekleme alanları, kullanıcılarda olduğundan daha kalabalık bir algı yaratır ve kaygılarının artmasına neden olmaktadır. Fakat birçok birim ile yakın konumlanmaları gerekliliğinden dolayı sirkülasyondan da tamamen bağımsız düşünülmemelidir. Bekleme alanından tanı, tedavi gibi birimlere gidileceği düşünülerek bu birimler arası sirkülasyon hattına yakın, her birimin kendi bekleme salonları tasarlanmalıdır (Karakaşlı, 2010).

Yön bulma kavramı, kullanıcıların bir alandan başka bir yere giderken sergiledikleri davranışlar bütünüdür. Yapı içerisinde yön bulmak demek bir işaret sistemi olması demek değildir. Yön bulma daha çok kişilerin davranışları ile ilgilidir. Yön bulma; kullanıcıların nelere dikkat ettikleri, bir yerden başka ere giderken ne gördükleri, yolunu bulabilmek için ne yaptıkları ile ilgili bir durumdur (Karakaşlı, 2010). İşaret sistemleri ise kullanıcıların yön bulma sırasındaki davranışları doğrultusunda tasarlanan kolaylaştırıcı elemanlardır.

Hastane içerisinde doğru tasarlanmamış veya karmaşık bir yönlendirme kullanıcılar üzerinde stres ve kaygı yaratır. Gitmek istediği birimi kolaylıkla bulamayan kullanıcılarda zaten hasta olma durumundan kaynaklı kaygı durumu daha da artmaktadır. Bunun için bekleme alanlarında birbiri ile bağlı birimler arası ilişkiyi, bu birimler arası erişimi açıklayan yönlendirme işaretleri ve tablo, broşür gibi unsurların bulunması gerekmektedir.

Doğru tasarlanmış bir yön bulma sisteminde, giriş holü ve bekleme alanlarından başlayarak sirkülasyon alanlarında; haritalar, planlar, işaretler, belirli simge elemanlar (landmarklar), aydınlatma elemanları ile desteklenmiş yönlendiriciler bulunmalıdır

(Karakaşlı, 2010). Bu tasarım elemanları kişileri gitmek istedikleri birimlere kolayca ulaştırırken, özellikle çocuklar üzerinde daha olumlu etkileri olmaktadır (Yılmaz, 2005).

Yön bulma kavramı incelenirken iki temel unsur göz önüne alınmaktadır: hastanenin mimari tasarımı ve işaret sistemini oluşturan elemanların kullanımı. Hastane gibi büyük ölçekli ve çok fazla ayrı birim içeren yapılarda kolay bir yön bulma sistemi için öncelikle ilk giriş mekanından başlayarak, mekanın genel olarak algılanmasını sağlayan, bazı bilgilendirici elemanların da yer aldığı, aydınlık, geniş ve ferah ortak kullanım alanlarının bulunması gerekmektedir. Bu alanlardan asansörler ve merdiven gibi temel sirkülasyon elemanları algılanabilmelidir. Bu sirkülasyon elemanlarının görülebilir ve birbiriyle yakın konumlarda bulunması kullanıcıların yön bulmalarını kolaylaştıracaktır (Barışık, 2013).

Kullanıcıların davranışları üzerine yapılan incelemelerde; mekânsal farklılıklar, planlama ve görsel olarak erişilebilirlik faktörlerinin mekanlara ulaşımda yön bulmayı etkileyen ana etmenler olduğu tespit edilmiştir: mekânsal farklılıklar, görsel olarak erişilebilirlik ve mekânsal planlama. Hastane içerisinde birbiri ile ilişkili birimlerde benzer ögelerin kullanılması veya farklı birimlerde farklı tasarım elemanlarının kullanılasıyla kullanıcıların mekanları akıllarında tutmaları sağlanabilmekte ve yön bulmalarında kolaylık sağlamaktadır (Karakaşlı, 2010). Kullanıcıların yapı içerisinde kaybolduklarını hissettiğinde en yakın hatırlatıcı mekana giderek oradan yönlerini bulmaya çalıştıkları gözlenmiştir (Güç, Gençel, ve Karadayı, 2013). Görsel olarak erişilebilir ortamların hastane tasarımında kullanılması, kullanıcıların farklı alanları görmelerini ve gidecekleri birimler hakkında fikir edinmesini sağlamaktadır. Giriş hollerinde atriyum benzeri tasarımlar ile görsel erişilebilirlik sağlanabilir, kullanıcılar gidecekleri mekandaki bir ögeyi dönüm noktası kabul ederek yönlerini ona göre bulabilirler. Mekansal planlama ise, hastanenin kat planlarının mümkün olduğunca basit, okunabilir, anlaşılabilir olması ile yön bulma kolaylığı sağlanabilmesini amaçlar (Karakaşlı, 2010).

Hastane tasarımlarında yön bulma açısından kolaylık sağlamak amacıyla ışık, renk, doku gibi etmenlerin kullanıcılar üzerindeki algısından faydalanılabilmektedir. Farklı mekanlarda renk kullanımıyla, girilebilir, girilmez, ortak mekan gibi anlamsal mesajlar

oluşturulabilmektedir. Örneğin kontrollü giriş sağlanması gereken mekanlarda zeminde veya kapı çerçevelerinde kontrastlıklar oluşturularak kullanıcıların bu mekana girmemeleri gerektiği algısı yaratılabilir (Barışık, 2013). Işıklandırmalardan faydalanılarak koridorlarda birbiri ile bağlı birimler arası yönlendirmeler yapılabilmektedir.

Çocuk hastanelerinde, çocuklar ve aileleri için akılda kalıcı, yön bulmayı kolaylaştırıcı ve kaygıyı azaltıcı bir ortam oluşturmak için aydınlatma, renk, doku kullanımı ve çeşitli sanat eserleri ile pekiştirilmiş mekan tasarımları yapılması önem taşımaktadır (Arık, 2019; Yılmaz, 2005). Birimlerde kullanılan farklı renkler ile yön bulmayı kolaylaştırıcı ve akılda kalıcı etkinin oluşturulması Şekil 2.5.te görülebilmektedir.



Şekil 2.5. Nationwide çocuk hastanesi farklı bölümler için kullanılan renkler (Nationwide Children's Hospital, 2014)



Şekil 2.6. Nationwide çocuk hastanesi katlar için sembol heykeller (Nationwide Children's Hospital, 2014)

Şekil 2.6.daki gibi çocuk hastanelerinde koridorlarda ve bekleme alanlarında bazı mimari ögeler, sanatsal çalışmalar kullanılarak mekanlar çocuklar için daha ferah ve eğlenceli hale getirilebilmektedir. Çocukların hastane içerisinde dolaşırken kendi başlarına da yön bulabileceğini hissetmesi oldukça önemlidir. Mekanları tanımasını, geçtiği alanları hatırlamasını sağlayacak ögeler çocuğun kendini güvende hissetmesini de sağlayacaktır. Katlardaki belirli simgeler, renkler, ışıklandırma veya heykeller ile alanların hatırlanması ve yön bulma kolaylaştırılabilir.

Sonuç olarak, simge elemanlar, düğüm noktaları, küçük nişler, duraklama alanları; yolların, ışıkların şekli ve boyutundaki değişiklikler en iyi yönelimi sağlar; bu ögeler, grafikler, mobilyalar ve aktivitelerle desteklenebilir (Yılmaz, 2005).

2.4.2. Bekleme ve Oyun Alanlarının Diğer Birimler İle İlişkisi

Hastaneye gelen hastalar, refakatçiler ve ziyaretçiler girişe ve bekleme alanlarına ilk ulaştıkları anda; hangi birime, nasıl gidecekleri gibi konularda bilgi almak isterler. Bu nedenle giriş holleri ve bekleme alanları diğer birimler ile de ilk ilişki kurdukları alanlar olarak tanımlanabilir. Kullanıcıların bilgi alması ve hastane içerisinde rahat hareket edebilmeleri için giriş hollerinin ve danışma birimlerinin bekleme alanlarından da kolay algılanabilecek şekilde tasarlanması önemlidir. Bekleme ve oyun alanlarının danışma ile yakın olması, hatta görsel bağlantı kurulabilecek mesafede olması kullanıcıların güvenli hissetmelerine de yardımcı olacaktır (Özgen, 2014). Danışma birimleri, poliklinikler ve ıslak hacimler bekleme alanlarıyla sıkı bir ilişki içindedir.

Hastanelerin bekleme ve oyun alanlarından erişim olması gereken bazı birimler bulunmaktadır.

- Giriş holü ve danışma alanları ile ilişki
- İlgili poliklinik veya klinikler ile ilişki
- Tedavi birimleri ile ilişki
- Servis mekanları ile ilişki (ıslak hacimler, bebek bakım odaları, yiyecek-içecek olanakları (otomatik dağıtım makineleri gibi) ile ilişki) (Littlefield, 2009).

Çocuk hastanelerinde bekleme alanları öncelikli olarak çocuk oyun alanları ile birlikte düşünülmelidir. Bu oyun alanları gürültü nedeniyle ayrı bir bölüm olarak tasarlanabilse de ailelerin gözetimi altında olabilecekleri şekilde tasarlanmalıdır. Bekleme ve oyun alanlarının konumu hastanede sirkülasyon alanlarıyla, genel tuvaletlerle, yeme içme alanlarıyla, otomatik satış makineleriyle ve diğer sosyal alanlar ile yakın olacak şekilde planlanmalıdır (Özgen, 2014).

- Girişe Yakınlık, Algılanabilirlik ve Danışma Birimi ile İlişki

Hastanelerde bekleme alanlarının tasarımında ana giriş holüne yakın olması, kullanıcıların hastane içerisinde bekleme alanlarını kolaylıkla algılayabilmesi ve danışma birimi ile olan ilişkisi oldukça önemli faktörlerden biridir. Giriş holü ve danışma alanları hastanede sunulan hizmetin ilk birimi ve yönetim fonksiyonunun merkezi olarak kabul edilmektedir (Kuruçelik, 2009).

Hastanede giriş holünde bulunan danışma alanındaki personel; tanı ve tedavi için gelen hastaları ve yakınlarını karşılar ve ilgili birimlere yönlendirir. Hastaneye gelen kullanıcılar bir danışma biriminden ne yapılması gerektiğini, hangi birime nasıl gidebileceklerini ve sonrasında ne olacağını öğrenebilmek isterler. Danışma ve bekleme alanlarının temel amaçlarından biri bu bilgileri vererek kullanıcıları yönlendirmektir. Hastanenin tasarımı ve iç mimarisi, işaretler ile yönlendirme sistemleri karşılama alanındaki danışma birimi ile birlikte düşünülmelidir (Karakaşlı, 2010).



Şekil 2.7. Chiba-Nishi hastanesi giriş holü (Singha, 2019).



Şekil 2.8. Sheffield çocuk hastanesi giriş holü (Sheffield çocuk hastanesi, 2020).

Şekil 2.7. ve Şekil 2.8.de hastanelerin giriş hollerindeki danışma birimlerinin kolay algılanabilirliği görülmektedir. Hastane içerisinde bekleme alanlarından ve girişten kolay algılanan danışma birimi yön bulma açısından da kolaylık sağlamaktadır. Bekleme alanlarından danışma birimlerine kolayca ulaşılabilmesi, hatta görsel bağlantı kurulabilecek yakınlıkta olması beklemekte olan hastaların kendilerini güvende hissetmelerini de sağlayacaktır (Özgen, 2014).

Sağlık yapılarında danışma ve kayıt birimleri;

- Hasta, refakatçi, ziyaretçilerin hastaneye kabul edilmesi ve birimlere yönlendirilmesi
- Hasta sağlık kayıtlarının tutulması ve arşive yönlendirilmesi
- Hasta şikayetlerine göre tanıtıcı labellerin çıkarılması
- Hasta borcu ve para işlemlerinin tutulması gibi birçok işleve hizmet etmektedir.

Bu işlevlere hizmet eden danışma bankosunda görevli personel için de kolayca ulaşılacak personel dinlenme alanlarına gereksinim duyulmaktadır. Danışma birimleri, hem dışarıdan gelen hastaların kolayca algılayabileceği, hem de bekleme alanlarına hakim olabilecek konumlarda yer almalıdır (Kuruçelik, 2009).

- Poliklinik Birimleri ile İlişki

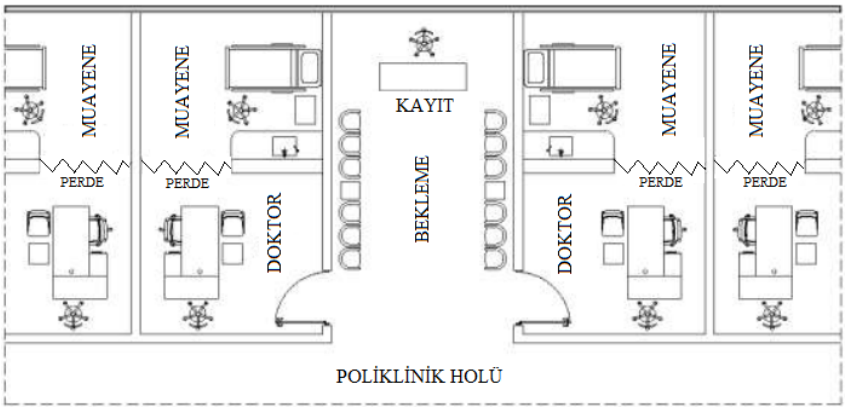
Poliklinikler, hastalar ve yakınlarının tanı, teşhis ve tedavi için doktor muayenelerinin yapılası amacıyla hastanede ilk başvurdukları birimlerdir (Görken, 2018). Hem kliniklerde tedavi görmekte olan iç hastaların hem de ayakta tanı ve tedavi için gelen hastaların kullanım alanı olduğundan poliklinikler hastanede oldukça yoğun kullanım

alanlarındandır (Çetintaş, 2016). Dışarıdan gelen hastaların ilk kullanım alanlarından biri de poliklinik birimlerinin bekleme alanlarıdır.

Polikliniklerin temel amacı ayakta gelen hastalara ilk muayeneyi yaparak teşhis koymak, sonrasında gerekli ise hastaları diğer birimlere yönlendirmektir (Görken, 2018). Günümüzde polikliniker randevu sistemi ile çalışsa da hastanelere randevusuz gelen veya muayene süresi uzayan hastaların olması durumunda, sıra bekleyen hasta ve yakınlarının bekleme alanlarında geçirdikleri süre de uzayabilmektedir. Bu nedenle bekleme alanlarını kullanan kişi sayısı artmakta ve daha kalabalık olabilmektedir. Poliklinik bekleme alanlarının bu kalabalığı kaldırabilecek bir yapıda olması ve kullanıcı memnuniyeti açısından tasarımına önem verilmesi gerekmektedir (Çetintaş, 2016).

Hastanelerde poliklinikler genelde dışarıdan gelen ayakta hastalar tarafından kullanılsa da, hastane içindeki kliniklerde yatan hastalar tarafından da kullanılmaktadır. Bu iki farklı kullanıcı grubunu farklı sirkülasyon alanları ile birime getirmek ve kullanımı ayırmak için tasarımda doğru bir çözüm yöntemi düşünülmelidir (Aydın, 2009).

Poliklinik alanları; giriş holleri, hasta kayıt ve danışma bankoları ve bekleme alanları ile bağlantılı olmalıdır. Kullanıcıların bekleme alanlarından polikliniklere en kısa sürede ulaşabilmesi muayene sürelerinin aksamaması açısından da önemlidir. Hastanede görevli doktor ve yardımcı personelin de muayene odalarına kolayca ulaşabilmesi için dinlenme alanlarından polikliniklere doğrudan ulaşım olmalıdır (Çetintaş, 2016).



Şekil 2.9. Sağlık bakanlığının mevcut ve yeni yapılacak sağlık tesislerinde uyulması gereken asgari standartlarına göre poliklinik planlaması (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2012)

Sağlık bakanlığının mevcut ve yeni yapılacak sağlık tesislerinde uyulması gereken asgari standartlarına göre; hastanelerin poliklinik alanlarının tasarımı yapılırken, Şekil 2.9.daki gibi; yan yana bulunan her iki poliklinik birimi için bir hasta kayıt ve danışma bankosunun bulunması gerektiği ve bu bankodaki personelin gözlemleyebileceği bir bekleme alanı bulunması gerektiği belirtilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2012).

- Islak Hacimler ile İlişki

Hastane yapıları içerisinde, bekleme ve oyun alanları ile doğrudan ilişkisi bulunan bir diğer mekan da ıslak hacimlerdir. Genel tuvaletler ve bebek bakım alanlarını kapsayan ıslak hacimlerin konumu kullanıcıların bekleme alanlarından kolayca ulaşabileceği, doğrudan görülmese de nerede olduğu anlaşılabilecek bir alanda yer almalıdır. Islak hacimler kullanıcıların kişisel ihtiyaçları veya çocuklarının bakımı için kullandıkları mekanlardır. Çoğu hastanede bu alanlar kullanıcılar için bulunması zor ve hareketleri kısıtlayacak kadar küçük mekanlardır. Bu alanlarda kullanıcılar tedavi sonrası üzerini değiştirebilmeli, kişisel bakımını yapabilmeli ve çocuklarının bakım ve beslenmesi gibi işlevler için kullanabilmelidir.

Sağlık yapılarında ıslak hacimlerin koridorlar gibi sirkülasyon alanlarına açılması yerine bekleme ve oyun alanları ile bağlantılı olması tercih edilmelidir. Bekleme alanında bulunan kullanıcılar bekleme süresince gereksinimlerini karşılayabilmeli ve bu mekanları hastane içerisinde aramak zorunda kalmamalıdır.

Bekleme alanlarıyla doğrudan ilişkili olan ıslak hacimler, ziyaretçi ve refakatçilerin bakım ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde tasarlanmalı, aynı zamanda engelli kullanıcılar da düşünülerek herkes için kullanılabilir olmalıdır. Hem kadın hem de erkek kullanıcılar için olan alanlarda bebek bakım alanlarının da tasarlanması gerekmektedir. Çocuk hastanelerinde çocukların kendi başlarına da kullanabileceği, çocuk boyutlarına uygun, çocuğun tedirginlik hissetmeden hareket edebileceği alanların da tasarlanması gerekmektedir. Bu alanlarda yalnızca mobilya boyutları değil aynı zamanda malzeme kullanımına da dikkat edilmelidir (Özgen, 2014).



Şekil 2.10. Tayland EKH çocuk hastanesi ıslak hacimleri (EKH Çocuk Hastanesi, 2020).

Şekil 2.10.da Tayland'daki EKH (Ekahai Hospital) çocuk hastanesinde yer alan tuvaletler görülmektedir. Hem yetişkin hem de çocuk kullanıcılar düşünülerek mobilya kullanımında boyutlandırmalar yapılmıştır.



Şekil 2.11. Çocuk hastanesi için farklı yaş ve boyutlara uygun tasarımlar (Vitra, t.y.).

Şekil 2.11.de çocuk kullanıcılar için tasarlanmış ıslak hacimlerde farklı yaş gruplarına uygun olarak farklı boyutlarda mobilya kullanımı görülmektedir.

2.4.3. Kapalı Alanlardaki Boyutsal ve İşlevsel Gereksinimler

Bekleme alanlarının tasarımında; insan ölçülerine uygun olacak şekilde, mekanın işlevi ve kullanıcı gereksinimleri düşünülerek analizler yapılmalı, mekan boyutları bu verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulmalıdır. Tasarımın insan boyutlarına uygun olması, kullanıcıların stresinin azalmasını, konforlu ve güvende hissetmesini sağlamaktadır. Çocuk hastanelerinde bu faktör ayrıca önem kazanmaktadır (Köse, 2003). Mekanda

çocuk boyutlarına uygun tasarımlar yapılması, onlara uygun olarak küçük ölçeklerde elemanlarla donatılması, çocuklardaki korkuyu azaltmaktadır.

Çocuklar hastane gibi bilinmeyen bir mekana ilk kez geldiklerinde mekanı önceden düşündüğünden çok daha büyük algılarsa korku ve kaygı hissedebilir. Hastanede geçirdikleri süreçte ilk uğrak noktaları olan bekleme alanları bu nedenle ayrı bir öneme sahiptir. Bekleme alanları, hem hasta çocukların hem de yanlarındaki refakatçilerin ortak kullanım alanı olduğundan mekanın ve mekanda kullanılan donatıların her iki kullanıcının boyutlarına da uygun olması gerekmektedir (Köse, 2003).

Hastanede kat yükseklikleri yetişkin boyutları ve tıbbi ekipmanlar düşünülerek belirlenmektedir. Sağlık yapıları tasarım standartları kılavuzuna göre kat yükseklikleri; ince işleri bitmiş haliyle sirkülasyon alanlarında en az 270 cm, ortak kullanılan bekleme alanlarında ise en az 300 cm olmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010). Bekleme alanlarında kat yükseklikleri çocuk ölçeğine uygun olarak değiştirilemeyeceğinden mekan içerisinde belli noktalarda yapılan ufak düzenlemelerle çocuklar için alanlar oluşturulabilir. Çocuk ölçeğine uygun oturma elemanları, masalar, alçak raf ve yüzeyler ile çocukların kullanımına uygun alanlar tasarlanabilir (Köse, 2003). Şekil 2.12. de mekan içerisinde çocuk ölçeğine uygun olarak düzenlenmiş alanlara dair bir örnek yer almaktadır.



Şekil 2.12. Bekleme alanında çocuk ölçeğinde düzenlenmiş mekan örneği (EKH Çocuk Hastanesi, 2020)

Hastanelerde işlevsel gereksinimlerin tanımlanmasında yaşın ve kullanıcı gereksinimlerinin göz önüne alınması gerekir. Kullanıcıların günlük eylemlerini gerçekleştirirken rahatsız olmaması mekanı kolaylıkla kullanabilmesi gerekmektedir

(Silav, 1998). Bekleme alanlarında mekanın boyutları, kullanılan mobilya miktarı gibi faktörler birimin potansiyel kullanıcı sayısına göre tasarlanmalıdır.

Sağlık yapıları tasarım standartları kılavuzunda bekleme alanları için mekan boyutları, kapı ve pencere boyutları, kullanılacak ekipman sayısı ve boyutları genel bir çerçevede ele alınmıştır (Çetintaş, 2016). Kılavuza göre, bekleme alanlarında kullanıcı sayısına göre kişi başı en az 1 m^2 alan bulunmalıdır. Ayrıca 15 kullanıcı için en az 1 oturma elemanı olacak şekilde tasarım yapılmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Hastanelerde bekleme ve sirkülasyon alanlarında, her kullanıcı için 2,3 – 2,8 m^2 aralığında alan olacak şekilde tasarım yapılması mekanda kalabalık hissedilmemesi ve kullanıcıların kişisel sınırlarının korunabilmesi açısından daha uygun olacaktır (Littlefield, 2008). Bekleme alanlarında çoğunlukla kullanıcıların kişisel sınırları dikkate alınmadan tasarım yapılmaktadır. Bu durum hasta ve yakınlarının zaman zaman strese girmesine neden olmaktadır. Şekil 2.13. deki gibi bireylerin çevreleri ile kurdukları ilişkiyi mesafelere göre tanımlayacak olursak; çok yakın ilişki 0-35 cm, yakın ilişki 40-80 cm, sosyal yakınlık 80-200 cm, yabancı/halk ilişkisi 200 cm ve daha fazladır. Bekleme alanlarında oturma elemanları buna göre belirli gruplar halinde düzenlenebilmelidir (Özgen, 2014).



Şekil 2.13. İnsanların kişisel sınırları (Özgen, 2014)

Bekleme alanlarında kullanıcı sayısının ve mekan boyutlarının belirlenmesinden sonra bir diğer önemli durum da oturma elemanlarının sayısının belirlenmesidir. Kalabalık olduğunda ayakta kalan ve muayene olmayı bekleyen hastalar hastalığın da verdiği yorgunlukla daha çok endişeye kapılırlar. Oturma elemanlarının miktarının kullanıcı sayısı ile oranının uygun olması bu nedenle oldukça önemlidir. Oturma elemanlarının

sayısı, ilgili birime bir saatte gelen hasta sayısının iki katından muayene odalarının sayısının çıkarılması ile belirlenebilir (Özgen, 2014). Bu sayı elbette ki kesin bir sonuç verememektedir. Söz konusu çocuk hastaneleri olduğunda çocuklar ile gelen ebeveynlerin sayısının da düşünülmesi gerekmektedir.

Hastanelerde tüm birimler gibi bekleme alanlarının da büyümemeye elverişli olarak tasarlanması gerekmektedir. Bölgedeki hasta yoğunluğunun artması sonucu kullanıcı sayısının artışı göz önünde bulundurularak, polikliniklere gelen hasta ve yakınlarının sayılarının yıllık artışı düşünülerek mekanların boyutları esnek tasarım prensiplerine de uygun tasarlanmalıdır (Çetintaş, 2016).

Çocuk hastanelerinin bekleme ve oyun alanları tasarımında, çocukların oyun ihtiyacı da düşünülmelidir. Hastalık süreci çocuklar üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmekte ve çocuklar üzerinde sosyo-psikolojik strese neden olabilmektedir. Çocukların bekleme alanlarında bu stresi yaşamamaları için oyun alanlarının tasarımı oldukça önemlidir. Çocuklar üzerinde oyunun stres ile baş etme konusundaki etkisinin anlaşılmasından sonra hastanelerde oyun alanı uygulaması başlamıştır. Oyun çocukların bu süreçte stresle baş etmesini sağlamanın yanı sıra hastane deneyimi ile uyumunu arttırmakta ve gelişimini desteklemektedir (Atay, Eras ve Ertem, 2011).

Çocuklar oyun oynayarak yabancı oldukları hastane ortamına alışmakta, içinde bulundukları mekanı daha iyi anlayarak yorumlayabilmektedir. Günümüzde çocuklar için tanı ve tedavi imkanları bulunan sağlık kuruluşlarının çoğunda bekleme alanları ile bağlantılı oyun alanları bulunmaktadır (Bilmez, Tarkoçin ve Kaçmaz 2019).

Oyun alanlarının ve oyunun çocuklar açısından pek çok işlevi vardır. Çocukların oyun oynarken davranışları gözlemlenerek ihtiyaçları, problemleri, korku ve kaygıları gibi konular hakkında yorumlamalar yapmak da mümkündür. Bu nedenle hastanede bekleme sürecinde çocukların oyun oynayacakları imkanlara kolay ulaşımı önemlidir (Selçuk Kirazoğlu, 2012). Oyun alanları fiziksel engelli çocuklar da düşünülerek tüm çocuklar için erişilebilir olmalıdır.

Sağlık yapıları kılavuzuna göre oyun alanları bağımsız bir mekan olarak düşünüldüğünde en az 24 m^2 alana sahip olacak şekilde tasarlanmalıdır. Oyun alanlarında mobilya ve malzemeler de çocuk ölçeğine uygun, çocukların zarar görmesini önleyecek şekilde seçilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Avustralya'da bir hastanede yer alan bekleme alanında çocuklar için eğlenceli ve onların ölçülerine uygun tasarlanmış bölmeler Şekil 2.14.te görülmektedir.



Şekil 2.14. Çocuk ölçeğinde bekleme ve oyun alanı için örnek, Caboolture Super Clinic, Avustralya (Kaya, 2019)

Oyun alanları, çocukların sosyalleşmesine, iletişim kurmasına olanak tanıdığı gibi yeri geldiğinde çocuğun mahremiyet gereksinimini de karşılayabilecek alanlardır. Çocuklar çevresini gözlemlemek ve yorumlamak için bazen gizli kalma eğiliminde bulunabilirler. Şekil 2.15. deki gibi; oyun alanlarında kısmi bir mahremiyet alanı sağlayacak şekilde bekleme alanları ile sınır oluşturulması bu nedenle önem kazanmaktadır.



Şekil 2.15. Çocuk hastanesi bekleme alanı ve oyun alanının seperatör ile ayrılması, Monroe Carell Jr. çocuk hastanesi, Amerika (Arık, 2019)

Oyun alanlarının tasarımında çocukların yaşları da önemli bir faktördür. Yaş gruplarına göre çocukların mekandaki gereksinimleri değişmektedir. Yeni doğan çocuklar için oyun alanlarında şekiller, renkler ve dokular önemli iken; okul öncesi dönemde çocuklar, geniş alanlarda hareket edebilmekten, farklı malzemeler ile oynamaktan, boyama yapmaktan hoşlanırlar (Silav, 1998). Oyun alanlarında yaş gruplaması yapılması ve farklı yaş gruplarına uygun tasarımlar yapılması gerekmektedir. Örneğin 6-12 yaş grubu çocuklar için, resim yapma, oturup sohbet etme amaçlarıyla, çocuk boyutlarına uygun masa sandalyelerin yer alması gerekmektedir (Selçuk Kirazoğlu, 2012). Mekanda yapılması öngörülen aktivitelerin geçici ve kalıcı işlevler olmasına karar verilerek alana sınırlar belirlenmelidir. Bu sınırlar, yarı geçirgen, ve çok yüksek olmayan malzemeler ile oluşturularak ebeveynlerin çocukları kontrol edebilmesine olanak sağlayacaktır (Silav, 1998).

2.4.4. Açık Oyun Alanlarının Gereksinimleri ve Malzeme Seçimi

Çocukların temel gereksinimlerinin ve gelişim sürecinin, bu süreçte hastanede bulunmasının psikolojisine olan etkisinin anlaşılması ve oyun kavramının çocuklar üzerindeki etkisinin tanımlanması; açık oyun alanlarının tasarımını da etkilemektedir. Açık oyun alanlarında çocuklar farklı deneyimler yaşayabilmekte ve yaratıcılıklarını kullanarak kendileri oyun tasarlayabilmektedir. Ayrıca doğa ile birebir ilişki kurabilmeleri, sosyalleşmeleri ve özgür hareket edebilmeleri açısından açık oyun alanları oldukça önemlidir. Bu alanlarda çocuklar toprak, su, güneş ve hava gibi materyallerle doğrudan ilişki kurarak doğa deneyimi yaşayabilmektedirler (Selçuk Kirazoğlu, 2012).

Şekil 2.16.da Mittal çocuk sağlığı merkezinde çocuklara sualtı yaşamı çağrıştıracak ve hayal dünyalarını harekete geçirecek bir açık oyun alanı tasalandığı görülmektedir.



Şekil 2.16. Mittal çocuk sağlığı merkezi açık oyun alanı tasarımı (Singha, 2019)

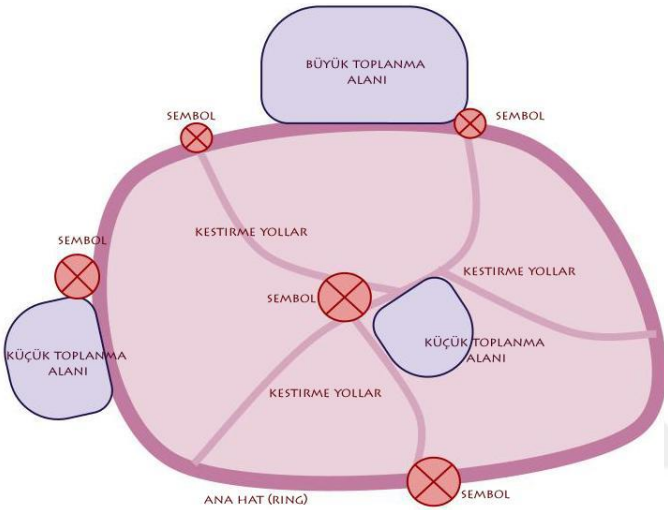
Açık alanlarda oyun oynama imkanı çocuklara hareket özgürlüğü sunmaktadır ve iç mekanda rahatça gerçekleştiremediği koşma gibi fiziksel aktiviteleri yapmasına olanak sunmaktadır. Dış mekanda oyun alanı olarak tanımlanan mekanlar genellikle geniştir ve bu durum çocukların keşfetme duygusunu daha uzun süre yaşayabilmesini, eğlenmesini sağlar. Ayrıca çocukların görsel, işitsel ve dokunsal duyularına hitap edecek daha fazla faktör olduğundan çocukların gelişimine de destek olmaktadır.

Oyun alanının tasarımı ve planlaması oldukça önemlidir. Doğru bir tasarımda açık oyun alanında çocuklar kısıtlanmadan belirli bir ana hat içerisinde hareket edebilmelidir. Açık oyun alanı olarak seçilen mekan, çocukların kullanımı için tasarlanan ekipmanlar, alandaki güvenlik unsurları, çocuklar için oyun çeşitliliği ve farklı işlevlere yer verilmesi, yaş gruplarına uygun alanlar tasarımda bir bütün olarak ele alınmalıdır (Selçuk Kirazoğlu, 2012). Mekan hasta çocukların ve refakatçilerinin gereksinimlerini de karşılayacak şekilde tasarlanmalıdır. Açık oyun alanlarının tasarımı için gerekli kriterleri yerleşim, kullanılacak malzeme ve oyun elemanları, güvenlik faktörü ve yaş grupları olarak sınıflandırmak mümkündür.

- Yerleşim

Açık oyun alanlarında sirkülasyonun, kullanımın kolay olması ve çocuklar için güvenli olması için önerilen şematik bir model bulunmaktadır (Selçuk Kirazoğlu, 2012; Senda, 1992). Şekil 2.17.deki bu modele göre; alanın tamamını çevreleyen bir ana sirkülasyon

hattı olmalıdır. Bu hat oyun alanı için bir çerçeve niteliğinde olacağından çocuklar için güvenli bir dolaşım sağlayacaktır. Sirkülasyon hattı ile sınırlandırılmış alan etrafına bir veya birkaç noktaya konulacak olan şekiller ve semboller çocukların bulundukları konumu hatırlamasını ve yönünü bulabilmesini sağlayacaktır. Açık oyun alanlarının tasarımında, dinlenme alanları ve hem çocuklar hem aileleri için toplanma alanları da düşünülmelidir. Bu alanları birbirine bağlayacak kestirme yollar bulunmalıdır. Herhangi iki nokta arasında birden fazla ulaşım seçeneği bulunması çocuklar için eğlenceli olacak ve keşfetmeleri için alternatifler oluşturacaktır (Selçuk Kirazoğlu, 2012).



Şekil 2.17. Açık oyun alanı için şematik model önerisi (Senda, 1992)

Açık oyun alanları fazla karmaşık olmayacak şekilde tasarlanmalıdır. Fazla karmaşık alanlar çocuklar için hem yön bulmayı zorlaştıracağından korku yaratır hem de çocukların dikkatinin dağılmasına neden olarak oyuna olan ilgilerini azaltır (Selçuk Kirazoğlu, 2012).

Hastane bahçesine yapılacak olan açık oyun alanı binadan ulaşımı kolay olan bir noktada konumlandırılmalıdır. Oyun alanı ebeveynlerin dinlenebileceği alandan kolay gözlemlenebilir ve gerektiğinde müdahale edilebilir bir yakınlıkta bulunmalıdır.

- Malzeme kullanımı ve oyun elemanları

Açık oyun alanlarının tasarımında kullanılan malzemelerin ve oyun ekipmanlarının mümkün olduğu ölçüde doğal ve sürdürülebilir malzemelerden seçilmesi gerekmektedir.

Şekil 2.18.de görüldüğü gibi oyun alanında doğal materyallerin özgün ve işlevsel kullanımıyla oyun malzemesi tasarımları bile yapılabilmektedir (Selçuk Kirazoğlu, 2012). Kullanılan su ögeleri, kum havuzu, ağaçlar gibi elemanlar oyun işlevinde kullanılan veya bu işlevi destekleyen ögeler olarak tasarıma katılabilirler.



Şekil 2.18. Doğal materyallerin oyun işlevi için kullanılması (Selçuk Kirazoğlu, 2012)

Malzeme seçimi yapılırken, güvenlik, bakım ve onarımda kolaylık, kullanıcı konforu faktörleri göz önüne alınmalıdır. Zeminde kullanılacak malzemelerin çocukların güvenliği için düşme gibi durumlarda yaralanmayı önleyecek, darbe emici, yumuşak malzemelerden seçilmesi gerekmektedir. Kauçuk kaplamalar, toprak, kum, ahşap fiber ve plastik esaslı kaplama malzemeleri tercih edilebilir (Selçuk Kirazoğlu, 2012). Zeminde kullanılacak malzemelerde renk ve doku farklılıkları ile hem çocuklar için daha eğlenceli alanlar tasarlanabilir hem de yaş grupları ve farklı oyun işlevleri birbirinden ayrılabilir (Arık, 2019).

Çocuklar için oyun elemanlarının tasarımında kullanılacak malzemeler hava ve iklim şartlarına dayanıklı olmalı, sık bakım gerektirmeyecek ve bakım periyotları arasında kolay zarar görmeyecek, aynı zamanda doğaya zarar vermeyecek şekilde düşünülmelidir. Genellikle oyun elemanlarının tasarımında tercih edilen malzemeler; plastik, ahşap, kauçuk, geri dönüştürülebilir polietilen, çelik ve laminant malzemelerdir. Oyun elemanlarında kullanılan malzeme seçimlerini çevresel, ekonomik faktörler ve güvenlik faktörü etkilemektedir (Selçuk Kirazoğlu, 2012).

Açık oyun alanlarının tasarımında tercih edilecek zemin ve oyun elemanı malzemelerinin düzenli olarak bakımı ve temizliğinin yapılması oyun alanında çocuklar için zamanla

oluşabilecek güvenlik risklerinin azaltılması açısından önemlidir. Düzenli bakımı yapılan oyun alanlarının kullanım açısından da sürekli olması sağlanır (Selçuk Kirazoğlu, 2012).

- Güvenlik

Açık oyun alanlarının tasarımında önemli olan bir diğer faktör de güvenliktir. Alanda güvenlik önlemleri alınırken çocukların oyun oynayacağı alan kısıtlanmamalı, oyun elemanları ve yüzeylerde kullanılan malzemelerle, yuvarlanmış köşeler gibi detaylarla çocukların zarar görmesi önlenmelidir. Tamamen izole edilmiş alanlar güvenli gibi görünse de çocukların doğa ile bağ kurmasını önleyeceğinden ve keşfetme isteğini tatmin edemeyeceğinden bu tarz çözümler kullanışlı olamayacaktır (Selçuk Kirazoğlu, 2012).

Oyun alanlarında gerçekleşen kazaların çoğunluğu çocukların düşmesi sonucu olmaktadır. Bir kısmı ise çocukların çarpışması veya salıncak gibi hareketli nesnelere çarpma, oyun elemanlarındaki keskin köşeler ve çıkıntılı sert yüzeylere çarpma sonucu meydana gelmektedir (Selçuk Kirazoğlu, 2012). Zeminde düşme durumlarına karşı yumuşak malzeme kullanılması, takılıp düşmelerine sebep olabilecek tür bir engelin bulunmaması çocukların yaralanmasını önleyecektir. Oyun elemanlarının tasarımlarının çocuk boyutlarına ve kullanacak olan yaş gruplarına uygun düşünülmesi, çok yüksek veya sivri köşeli elemanların kullanılmaması ve periyodik bakımlarının yapılması da çocukların güvenliği için önemlidir. Bunların yanında açık oyun alanları da ebeveynler ve personel tarafından gözetim altında olabilecek bir konumda yer aldığında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmaktadır.

- Yaş gruplandırması

Çocuklar için oyun alanlarında yaş gruplandırmalarının yapılması güvenlik ve farklı oyun alternatiflerinin bir arada yer alabilmesi açısından gerekli bir durumdur. Açık oyun alanlarında yaş gruplandırmaları yapılırken 2-6 ve 6-12 yaş gruplarına göre ayrılması mümkündür. İki ve altı yaş arası gruplar için boyutları daha küçük ve tehlike yaratmayacak oyun elemanları kullanılmalıdır. Oyun elemanlarının merdiven veya tırmanma alanlarında boşluklar bulunmamalı, eğer boşluklu elemanlar kullanılıyorsa çocukların geçemeyeceği ölçülerde düşünülmelidir (Selçuk Kirazoğlu, 2012). Ebeveyn veya personelin gözetimine daha fazla gereksinim duyulacağından bekleme ve dinlenme

alanlarıyla yakın ilişki içerisinde olmaları gerekmektedir. Oyun alanında karma yaş gruplarına yönelik alanlar bulunacaksa her yaş grubuna uygun farklı boyut ve ölçülerde oyun elemanları yer almalıdır.




Şekil 2.19. Lady Cilento çocuk hastanesi açık oyun alanı (Kaya, 2019)

Açık oyun alanlarında kaydırak, salıncak, tırmanma platformları, labirentler gibi bilindik oyun elemanları yer alabileceği gibi Şekil 2.19.daki gibi belli bir temaya uygun farklı tasarımlarda oyun elemanları da bulunabilir.

Sonuç olarak açık oyun alanları; düzenli bakımı ve kontrolü yapıldığı, güvenliği sağlandığı, doğru malzeme kullanımı ve oyun elemanı seçimleriyle tasarımı yapıldığında çocukların gelişimine katkı sağlamakta ve sosyalleşmeleri için ortam oluşturmaktadır. Çocuklar oyun alanlarında işbirliğini, paylaşmayı, iletişim kurmayı öğrenirler. Etraflarını tanırlar ve güven duyguları gelişir. Açık oyun alanları da keşfetme duygularını destekler ve hastane dışında açık hava alabilecekleri bir alan sunar.

2.4.5. Görsel Konfor Gereksinimleri

Görsel konfor, bir mekanı deneyimleyen kullanıcıların herhangi bir rahatsızlık hissetmeden görsel algılamalarının eksiksiz bir şekilde gerçekleşmesi olarak tanımlanabilir. Kullanıcıların çevreleriyle kurdukları ilk iletişim görsel algılama yoluyla gerçekleşmektedir (Karaman,, 2009).

Görsel konfor kavramını oluşturan temel faktörler; mekandaki aydınlık seviyesi, renk ve doku olarak sıralanabilir. Bu faktörler mekandaki kullanıcıları hem fiziksel hem de psikolojik olarak etkileyebilmektedir. Diğer fiziksel konfor koşulları sağlansa bile görsel konfor koşullarındaki yetersizlikler kullanıcılarda olumsuz duygulara sebep olabilmektedir (Kızıltepe, 2018).

Sağlık yapılarında kullanıcıların iyileşme süreci düşünülerek mekanların tasarımında görsel açıdan ferahlık sağlayacak şekilde renk, doku, aydınlatma tasarımı yapılmalı, manzaranın etkisinden ve sanat eserlerinden faydalanılmalıdır (Özgen, 2014). Sağlık yapısının iç mekanlarında birimlere göre fonksiyonel gereksinimlere uygun olacak şekilde renk ve aydınlatma sistemlerinin seçilmesi gerekmektedir (Barışık, 2013).

Hastanelerde bekleme alanlarını her kullanıcı grubu farklı bir şekilde algılamaktadır. Bu alanları en yoğun olarak kullanan kullanıcılar ise hasta çocuklar ve onlarla birlikte gelen refakatçilerdir. Bu nedenle bekleme alanları tasarlanırken öncelikli olarak çocukların ve ailelerinin gereksinimlerinin ön planda tutulması uygun olacaktır. Bekleme alanlarında görsel konfor gereksinimleri üç ana başlık altında incelenebilir: mekanda gün ışığı kullanımı, aydınlatma tasarımı ve renk-doku kullanımı (Phillips, 2000).

- Gün Işığı Kullanımı

Gün ışığı, mekanın içinde gerçekleştirilen eylemin kalitesinin arttırılması yönünde önemli rol oynayan doğal etmenler arasında yer alır. Yapının konumuna ve fonksiyonuna bağlı olarak mekan içine alınan gün ışığı, yapı kabuğunda kullanılan malzemeler ve cephe sistem türleri yardımı ile kontrol edilebilir. Gün ışığı, havanın bulutlu olup olmamasına, günün saatine ve mevsimlere göre sürekli değişiklik gösterir. Bu durum mekanın içerisine giren ışık miktarının değişmesini, yapı dışı alanla bağ kurulmasını sağlamakta ve dinamik mekanlar oluşturmaktadır (Phillips, 2000). İçeri giren gün ışığının nitelik ve niceliğinin değişimi mekandaki kullanıcılar üzerinde hem fiziksel hem de psikolojik etkiler yaratmaktadır (Silav, 1998). Gün ışığı kullanıcılar üzerindeki olumlu psikolojik etkisi, daha iyi bir görüş sağlaması, mikrop öldürücü özelliğinin bulunması ve maliyet gibi nedenlerden dolayı iç mekan aydınlatmasında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenlerle bazı mekanlar için özel gereksinimler haricinde, aydınlatmada gün ışığı kullanımına öncelik verilmesi amaçlanmaktadır (Özil, 2008).

Sağlık yapılarında görsel konforun sağlanmasında aydınlık seviyesi ve gün ışığı önemli bir rol oynamaktadır. Mümkün olduğunca doğal aydınlatma ile iç mekanlarda dengeli bir aydınlık seviyesi sağlanmaya çalışılmalıdır. Bunun için yapı kabuğunda bulunan açıklıkların konumları, boyutları ve uygun gölgeleme elemanları önem taşımaktadır.

Cephede saydam yüzeyler ne kadar fazla ise güneş ışığından o kadar çok faydalanılır (Onur, 2007). Pencerelerin güneş ışığını doğrudan içeri almadan iç mekanda aydınlatma sağlayacak şekilde ve içerdeki yüzeylerden parlama yapması mümkün olduğunca önlenecek şekilde konumlandırılması gerekmektedir. Pencerelerin yükseklikleri de gün ışığının mekanı daha fazla aydınlatması için önemli bir faktördür. Genellikle mekanda aydınlanan alan, pencerenin üst noktasından zemine kadar olan uzunluğun 1,5 katı alınarak hesaplanır (Karaman, 2009). Bu nedenle mekanlarda iyi bir görsel konforun sağlanabilmesi için pencerelerin boyutlarının ve konumunun doğru bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Parlamaların önlenmesi, kamaşmaya neden olmaması için de cephede uygun gölgeleme elemanları kullanılmalıdır (Dalke, Littlefair ve Loe, 2004).

Sağlık yapılarında, gün ışığı kullanımı; iç-dış mekan arasında ilişki kurulabilmesi ve doğal çevreyle bağ kurma açısından önemli bir rol oynamaktadır (Özgen, 2014). Bekleme alanları kullanıcıların iç ve dış mekan arasındaki bağlantıyı en etkili şekilde hissetmesi gereken alanlardır. Bekleme alanlarında gün ışığı kullanımının ve dış dünya ile bağlantı kurulabilmesinin kullanıcılar üzerinde pek çok olumlu etkisi vardır. Kullanıcılar hastane içerisindeyken hastalığın da etkisiyle dış dünya ile bağlarının koptuğu izlenimine kapılmaktadır. Şekil 2.20.deki gibi bekleme alanlarında dış dünya ile bağlantı hissini sağlayacak, manzara etkisini hissettirecek ve tedavi sürecinde gün ışığının fiziksel faydalarından yararlanmalarını sağlayacak cam yüzeyler kullanıcıların psikolojik sağlığı açısından da oldukça önemlidir (Arık, 2019).



Şekil 2.20. Cincinnati çocuk hastanesi bekleme alanında gün ışığı kullanımı(Arık, 2019)

Gün ışığı kullanımı kullanıcıların içerisinde bulundukları yapıyı deneyimlerken kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlamaktadır. Çocuk hastanelerinde bu nedenle doğal ışığı kullanımı oldukça önemlidir. Çocukların hastanedeki kaygı ve stres ile başa çıkmalarında önemli bir yardımcı faktördür. Gün ışığı psikolojik etkisinin yanında kullanıcıların hastane içerisinde zamanı anlamalarını sağlayan ve yol yön bulmalarına da yardımcı olan bir etkendir (Kuruçelik, 2009; Özgen, 2014).

Sağlık yapılarında hastalar, refakatçiler ve personel uzun süre zaman geçirdiklerinden dış dünyadan izole olmuş hissedebilmektedir. Bu durumu önlemek için tasarımda pencere kullanımı ile iç mekanın dış dünya ile iletişimde olması sağlanabilmektedir. Bekleme alanlarında dış cephede yer alan pencereler ile ışık sağlanamıyorsa, iç mekanda da çeşitli tasarım çözümleri bulunmaktadır. Işıklıklar, ışık tüpleri, ışık havuzları gibi tasarımlarla çocuk hastanelerinin ortak mekanlarına gün ışığı ulaşması sağlanabilmektedir (Arık, 2019).



Şekil 2.21. Yale New Haven hastanesi atriyumu (Yale New Haven Hastanesi, t.y.)

Yapılarda çatıda kullanılan ışıklıklar, içeriye gün ışığının girmesini sağlayan saydam yapı elemanlarından oluşmaktadır. Mekanda aydınlatma sağlamasının yanında ısınma faktörü açısından da önemli bir etki yaratmaktadır. Şekil 2.21.de görüldüğü gibi, bekleme alanlarında atriyum gibi tasarımlara dahil edilen bu ışıklıkların kullanımında ısı faktörü de düşünülerek uygun malzemelerin seçilmesi ve doğru bir montaj yapılması

gerekmektedir. Ayrıca iç mekanda parlamaların önlenmesi için bu ışıklıkların yapıdaki konumuna da dikkat edilmelidir (Özil, 2018).

- Aydınlatma Tasarımı

Mekanın ve içerisindeki tüm elemanların kendine özgü renk, doku, boyut gibi özelliklerinin kullanıcılar tarafından algılanabilmesi amacıyla tasarlanmış ışık veren sistemlerin tümü aydınlatma olarak tanımlanmaktadır. Mekan içerisinde görsel konfor yalnızca belirli bir aydınlık seviyesi korunarak sağlanamaz. Öncelikle aydınlatma sistemlerinin mekanlardaki işlevlere uygunluğunun, hacimlerin ve kullanıcıların nasıl bir aydınlatmaya gereksinim duyduğunun tespit edilmesi gerekmektedir (Kızıltepe, 2018).

Aydınlatma tasarımında dikkat edilmesi gereken görsel konfor özellikleri şu şekildedir:

- Mekan içerisindeki tüm ayrıntıların detaylı bir şekilde görülebilmesi
- Renklerin doğru algılanabilmesi
- Yüzey şekillerinin ve dokuların doğru algılanabilmesi
- Hareketli cisimlerdeki yön, hız ve ivme gibi özelliklerin anlaşılabilmesi
- Görsel algılamanın yorgunluk yaratmadan uzun bir süre devam edebilmesi (Silav, 1998).

Sağlık yapılarında aydınlatma tasarımındaki ana prensip belirli bir aydınlık seviyesini elde ederek en iyi görüşü sağlamak kadar kullanıcılar için psikolojik olarak konforlu bir ortam sağlamak ve davetkar bir görünüm elde etmektir (Arık, 2019; Onur, 2007). Aydınlatma tasarımının uygun şekilde yapılmamış olması, kullanıcılar üzerinde yorgunluk gibi fiziksel belirtilerin yanı sıra depresyon hali ve olaylara karşı tepkisizlik gibi psikolojik etkilere neden olabilmektedir (Özgen, 2014). Özellikle çocuk hastanelerinde aydınlatma tasarımı yapılırken çocukların ve refakatçilerin gereksinimleri dikkate alınmalıdır.

Sağlık yapılarında aydınlatma tasarımında kullanıcı gereksinimlerinin yanı sıra birimlerdeki işlevler de dikkate alınmalıdır. Doğru ve uygun bir aydınlatma tasarımı hasta, hasta yakınları ve hastane personelinin güven ve rahatı için oldukça önemlidir. Doğru bir tasarımda ışık doğrudan göze gelmemeli, aşırı parlak olmamalı, gölge ve

karanlık noktalar oluşturmamalıdır (Muslu, 2005). Mekan içerisinde bir bölümün diğer bölgelerden daha parlak olması göz kamaşmasına neden olurken, gölge düşen ve karanlık olan alanlar işlevin gerçekleştirilmesini güçleştirir ve görsel olarak konforsuz bir ortam oluşmasına neden olur. Titreyen ışıklar, oluşan parlama ve gölgeler kullanıcıların sağlığını ve güvenliğini olumsuz etkiler, yorgunluk ve baş ağrılarına, göz rahatsızlıklarına, ışıktan etkilenmemek için oluşan duruş bozukluklarına neden olabilir (Barışık, 2013). Aydınlatma sistemlerinden veya pencere gibi doğal ışık alan alanlardan doğrudan göze gelen ışık ve zeminden, cisimlerin yüzeylerinden yansıyan ışık parlamalara; gözün kamaşmasına sebep olur. Bu nedenle sağlık yapılarında endirekt aydınlatma tercih edilmesi daha doğrudur (Özgen, 2014). Gözü rahatsız etmeyen endirekt aydınlatmanın kullanımına Şekil 2.22.deki hastane koridoru bir örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 2.22. Hastane koridorunda gözü doğrudan rahatsız etmeyecek aydınlatma tasarımı (Hastane ve sağlık merkezleri, t.y.)

Sağlık yapılarındaki aydınlatma elemanlarının ışık şiddeti değerleri tasarım kılavuzuna göre; bekleme alanları ve ortak kullanım alanlarında en az 200 lux, koridorlarda ve sirkülasyon alanlarında ise en az 100 lux olmalıdır (Çetintaş, 2016). Sirkülasyon alanlarında gün içerisinde ışık şiddetinin 200-300 lux arasında olması, gece saatlerinde ise bu değerin 5-50 lux kadar azaltılması tasarım için uygun olacaktır. Ortak kullanım alanlarında ise aydınlatma seviyesi 300 lux olarak tasarlanmaktadır. Bu değerlerden yola çıkarak kesin bir aydınlık seviyesinin bulunmadığını ve ışık şiddetinin ayarlanabildiği elemanların tercih edilmesi gerektiği söylenebilir (Code for Interior Lighting, 1984).

Aydınlatma tasarımı sadece aydınlık seviyesini belirlemekle kalmaz, yönlendirme, yol bulma, karşılama gibi işlevleri de destekler. Giriş hollerindeki, koridorlardaki ve bekleme alanlarındaki aydınlatmalar yön bulma faktörü de dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Giriş holleri yapının dışından da algılanabilen alanlar olduğundan davetkar ve huzurlu bir görünüm sergilemesi önemlidir. Bunun için aydınlatma tasarımında da faydalanılabilir. Aydınlatma seviyelerindeki değişimler ile yönlendirme sağlanabilir, acil çıkışlar ve danışma birimi gibi alanlar vurgulanabilir (Dalke ve diğerleri, 2004). Şekil 2.23.te hastane giriş holünde kullanılan aydınlatma tasarımı ile danışma biriminin vurgulandığı görülmektedir. Hastane içerisindeki sirkülasyonun kolay bir şekilde işlemesi için de aydınlatma tasarımının doğru yapılması gerekmektedir. Hastanelerde koridorların uzunluğu, yapının karmaşıklığı sebebiyle yön bulmada yaşanan zorlukların giderilmesinde aydınlatma tasarımı da önemli bir rol oynamaktadır. Aydınlatma tasarımında yapılacak farklılıklar ile mekanların benzerliği ve sıkıcılığı azaltılabilir ve akılda kalıcı olması sağlanabilir (Özdoğlar, 2008).



Şekil 2.23. Giriş holü aydınlatma tasarımı, Phoneix çocuk hastanesi (Arık, 2019)

Hastanelerde bekleme alanlarında aydınlatma tasarımı, bekleme alanlarının önemi ve kullanıcıların bu alanlarda geçirdikleri süreler nedeniyle oldukça önemli bir faktördür. Kullanılacak aydınlatma elemanlarının seçimi, aydınlatmanın şiddeti, mekan içerisindeki mobilyalar, yüzeyler ve tasarım elemanlarıyla uyumu, enerji verimliliği, armatürlerin bakımı, onarımı ve hijyen faktörleri bakımından aydınlatma tasarımın değerlendirilmesi gerekmektedir (Arık, 2019). Aydınlatma elemanlarının seçiminde bakım-onarım süreçleri düşünülmeli, kir ve toz tutucu elemanlar seçilmemelidir. Armatürlerin yansıtıcı veya parlamalara neden olabilecek elemanları düşünülerek kullanıcılar için rahatsızlık

yaratmayacak elemanlar tercih edilmelidir. Kolaylıkla kırılabilecek ve güvenlik problemlerine sebep olabilecek ürünler kullanılmamalıdır. Ayrıca aydınlatma tasarımının mekanın tasarımıyla, asma tavan sistemleriyle de uyum içerisinde tasarlanması gerekmektedir (Karaman, 2009).

Bekleme alanlarında aydınlatma tasarımı mimari tasarımla ve iç mekan ile bir bütün olarak düşünülmeli, tasarımı destekleyen bir öge olarak kullanılmalıdır. Duvarlardaki ögeleri destekleyecek renkli duvar aydınlatmaları gibi tasarımlarla bekleme alanlarına çocuklar için neşeli bir görünüm kazandırılabilir (Dalke ve diğerleri, 2004). Oyun alanları, danışma gibi alanlar aydınlatma ile vurgulanabilir. Soğuk ve monoton bir aydınlatma tasarımı hasta ve refakatçilere belirsizliği çağrıştıracağından endişeye neden olmaktadır. Bu durumun önlenmesinde aydınlatma tasarımındaki çeşitlilik etkili olmaktadır (Özgen, 2014).

- Renk ve Doku Kullanımı

Renk, kullanıcıların görsel olarak algıladıkları ve yaş grubu gibi faktörlere bağlı olarak farklı yorumladıkları öznel bir olgudur. Renk kullanımı mekanların kullanıcılar için oluşturduğu algılara da etki etmektedir. Bu etkiler; mekanlar arası birlik ve farklılıkların ortaya çıkması, mekanın atmosferi ve formunun algılanması olarak değerlendirilebilir (Onur, 2007).

Mekan tasarımında kullanılacak renklerin mekanların işlevine uygun olarak seçilmesi gerekmektedir. Mekan işlevi ve renk kullanımı arasındaki doğru bir ilişki kurulduğunda kullanıcılar için görsel konforun sağlanmasında etkili olacak, gerçekleştirdikleri eylemlerin daha kolay ve keyifli yapılmasını sağlayacaktır. İşlevin yanı sıra renklerin kullanıcılar üzerindeki psikolojik etkileri de tasarımda önemli bir faktördür (Barışık, 2013).

Renk; malzeme, aydınlatma ve doku gibi diğer görsel unsurlarla bir araya geldiğinde kullanıcıların görsel konforu üzerinde etkili bir faktör olmaktadır. Renk faktörü işlevsel, simgesel özellikleriyle mekan içerisinde görsel konforu etkilerken, kullanıcılar

üzerindeki psikolojik algı ve estetik algısı gibi yönleriyle tasarımda etkili bir konumda bulunmaktadır (Barışık, 2013).

Renk Türü	Etkileri
Beyaz	Beyaz, bütün renkleri içinde barındırdığından birliğin ve sağlığın sembolü olmuştur. Bir açıklık ve şaffaflık idealini yansıtır.
Siyah	Beyazın zıttı olan siyah, iyi-kötü, gündüz-gece, yaşam-ölüm gibi var olan doğl ikilemlerin 'diğer' rengidir. Siyah her birimizin doğasında bulunan derin uyuşmazlığın sembolüdür. Bu renk, yas, pişmanlık, suçluluğu sembolize edebileceği gibi, derin dinlendirici sessizlik ve sonsuzluk ya da yapısal kuvveti sembolize eder.
Mor	Mor, asalet, mistizm, utanç, hüzün, aşk ve aklın birleşimi, itibarın rengidir. Mor, büyük alanlarda görüldüğü taktirde korkutucu ve huzursuzluk veren bir renk olabilir.
Mavi	Mavi hoşnutluk, iyi niyet, merhamet, açık sözlülük, işbirliği ve huzuru çağrıştırır. Heyecan giderici ve sakinleştirici etkisi vardır.
Kahverengi	Olgunluğu temsil eden, yatıştırıcı bir renktir.
Sarı	Sarı anlamayı keskinleştirir ve akıl işlevlerini arttırır. Genel kas sinirlerinin gücünün arttıran tek renktir.
Kırmızı	Tutkunun rengi olan kırmızı, dikkat arttırıcı, ilgi çekici, hareketlilik sağlayıcı, cesaret, güç, hayat dolu, ısıtıcı etkiler taşır. Abartılması halinde sertlik ve şiddet, tehlike, rahatsız edicilik ifade edebilir.
Uçuk pembe	Nezaket, yumuşaklılık, tatlılık, çekingenlik, mahcubiyet, muhafazakarlık duygusu telkin eden bir renktir.
Turuncu	Neşe verici, ısıtıcı, birlik olmaya yöneltici, çok kullanıldığı zamanlarda huzursuz edici, zenginlik, ışık ve verimliliği temsil eden bir renktir.
Yeşil	Sessizlik, verimlilik, hayat, büyüme, doğa, bilgelik ve inancı çağrıştırır.

Şekil 2.24. Renklerin kullanıcılar üzerindeki psikolojik etkileri (Çetintaş, 2016)

Mekan içerisinde kullanılan renklerin kullanıcıların psikolojik durumuna, doğal olarak sağlığına da etkisi bulunmaktadır. Şekil 2.24.te bazı renklerin insanlar üzerindeki psikolojik etkileri belirtilmiştir. Bu durum göz önüne alınarak sağlık yapılarının tasarımında kullanılacak renklerin seçiminde, kullanıcıların psikolojik, fiziksel gereksinimleri göz önüne alınmalı, hastanede olma duygusundan uzaklaştıracak, olumlu düşünmelerine katkıda bulunacak renklerin tercih edilmesine dikkat edilmelidir (Karaman, 2009). Renkler insan üzerindeki psikolojik etkileri bakımından sıcak ve soğuk renkler olarak iki grupta değerlendirilmektedir. Renk çemberi üzerinde kırmızıya yakın olan bölge sıcak renkler olarak tanımlanmaktadır (Onur, 2007). Kırmızı, sarı, turuncu gibi bu renkler insanlar üzerinde neşe, hareketlilik, canlılık hissi oluşturmaktadır (Barışık, 2013). Sıcak renkler kullanıcıların çevreleri ile ilgilenmelerini, sosyalleşmeyi, samimi bir ortam hissi duymalarını etkilemektedir. Bu renk grubunun kullanıldığı mekanlar ve eşyalar olduklarından daha büyük ve yakın algılanırlar. Renk çemberinin mavi renge yakın kısımlar ise soğuk renkler olarak tanımlanmaktadır. Soğuk renkler insanlar üzerinde rahatlık hissini oluşturur fakat daha pasif, hüzünlü ve durgun ortamlar oluşturur.

Soğuk renkler güneş alan mekanlarda daha olumlu etkiler yaratabilmektedir. Bu renk grubunun kullanıldığı cisimler ise daha küçük ve uzak algılanmaktadır (Onur, 2007). Mekanın boyutları sabitken, farklı renk ve doku kullanımlarıyla kullanıcıların mekanın boyutlarını farklı algılamaları mümkündür. Renk kullanımındaki çeşitlilik insan gözünün her bir renk için tekrar odaklanmasına neden olmaktadır, bu şekilde mekanın boyutları sıcak ve soğuk renklerin kullanıldığı yüzeylere göre olduğundan büyük veya küçük algılanabilir (F. Aslan, E. Aslan ve Atik, 2015).

Hastane tasarımlarında doğru seçilen renklerle dar mekanlar olduğundan büyük ve ferah hissedilebilir. Duvarlarda sıcak ve koyu renk tonlarının kullanılmasıyla duvarlar birbirine yakın algılanır ve mekanın olduğundan daha dar algılanmasına neden olur. Soğuk ve açık renkler kullanıldığında ise birbirine göre daha uzakta olarak algılanırlar. Zeminde kullanılacak renklerde sıcak renk tonlarının kullanılmasıyla sağlam ve güvenli bir algı oluşturulurken, soğuk ve açık renklerin kullanılmasıyla geniş bir mekan algısı oluşur. Fakat kullanıcıların emniyetsiz ve boşlukta hissetmelerine neden olur. Döşemede kullanılan renkler ve şekiller kullanıcıları harekete de teşvik eder (Barışık, 2013).

Kırmızı, sıcak renkler arasında etkisi en güçlü olan renktir. Samimi bir ortam oluşmasına katkı sağlar. Hareket ve enerji verir. Ancak mekanda fazla kullanılması ve bireylerin uzun süre bu renge bakmaları sinirlilik yaratabilir. Sıcak renkler bir mekan içerisinde geçirilen sürelerin daha kısa algılanmasına neden olabilir. Soğuk renklerin ise dikkat gerektiren eylemlerin gerçekleştiği mekanlarda kullanımı daha uygun olacaktır (Barışık, 2013).

Sağlık yapılarının tasarımında genellikle yumuşak renk tonları tercih edilmektedir. Hastanelerin birçok alanında beyaz, mavi ve gri tonları, ortak alanlarda ise yeşil ve turuncu renklerin açık tonlarının kullanımı görülmektedir (Özgen, 2014). Hastanelerde tek mekan içerisinde birçok farklı renk kullanımı görsel karmaşaya ve huzursuzluk hissine neden olmaktadır. Bu nedenle renk seçimlerinde kullanılacak renk paletinin birkaç renk ve tonları ile sınırlanması doğru olacaktır. Renklerin uyumu için zeminde, duvarlarda ve mekan içerisinde kullanılan elemanların renk seçimlerinin birbirlerine uyacak şekilde dikkatle seçilmesi gerekmektedir. Hastanede uzun süre zaman geçiren hastalar ve hasta yakınları için görsel konforun sağlanmasında ilgi çekilmek istenen

alanların ve dikkat dağınıklığı ile stresten uzak kalmaları gereken alanların renk seçimleri de oldukça önemlidir. Belirli bir rengin aşırı kullanımı monoton ve boğucu ortamlar oluşmasına neden olabilir. Sağlık yapılarında mavi ve beyaz sıklıkla tercih edilen renklerdir fakat aşırı kullanımları kullanıcılar üzerinde iç karartıcı bir etki yaratmaktadır. Sarı renk, hastane tasarımlarında çoğu mekan için tercih edilmese de giriş hollerinde ve bekleme alanlarında güneşli ve sıcak bir ortam hissi oluşturmak için kullanılabilir (Dalke ve diğerleri, 2004). Çocuk hastanelerinde renk kullanımları için çocukların daha canlı ve parlak renk tonlarını sevdikleri göz önünde bulundurulması gereken bir noktadır.

Hastanelerin bekleme alanlarında, kullanıcılar hastanede bulunma durumundan, bilinmezlik hissinden ve hastalığın verdiği psikolojik durum nedeniyle yoğun bir stres yaşamaktadırlar. Bu nedenle bekleme alanlarında kullanılacak renklerin seçiminde kullanıcıları stresten uzaklaştıracak, hastane yerine doğada olma hissini canlandıracak renklerin tercih edilmesi gerekmektedir. Ortak mekanlarda kırmızı, sarı, mavi gibi renklerin kullanılması; açıktan koyuya doğru bir değişim gösteren renk tonlarına yer verilmesi sıcak, huzurlu ve davetkar bir atmosfer oluşturmak için uygun olacaktır (Özgen, 2014).

Renk kullanımlarıyla hastane içerisinde özel-genel, girilir-girilmez gibi anlatımlar da yapılabilmektedir. Girişinin denetimli olması gereken alanlar için zeminde veya kapı etrafında oluşturulacak renk kontrastlarıyla personel harici girilemeyeceği vurgulanabilir. Aynı işleve sahip mekanlar için geçişlerde benzer renk tonları kullanılabilir. Personel odaları gibi özel mekanların kapıları duvarlar ile aynı renk yapılarak kamufle edilip hastaların dikkatini çekmesi önlenebilir (Özgen, 2014).

Çocuk hastanelerinde; renk seçimleri, çocukların mekan ile ilişki kurabilmeleri açısından önemlidir. Geniş bir yaş aralığının bulunduğu çocuk hastanelerinde her yaş grubunun gereksinimleri düşünülerek renk seçimlerinin yapılması gerekmektedir. Bekleme alanlarının hastane içerisinde en uzun zaman geçirilen mekanlardan biri olması, hasta ve hasta yakınlarının hastane içerisinde ilk karşılaştığı mekan olması nedeniyle oldukça önemli bir rolü bulunmaktadır. Bekleme alanlarının bu nedenle kullanıcıların görsel konfor gereksinimleri ve estetik gereksinimlerini karşılamada önemi büyüktür.

Kullanılacak renkler, dokular ve sanat eserleriyle bu mekanlarda oluşturulacak atmosfer kullanıcılar için huzurlu ve sakin bir ortam sağlamalıdır (Arık, 2019).

Yaş Grupları	Sevilen Renkler	Sevilmeyen Renkler
5-8	Erguvan pembesi, kırmızı, pembe, leylak, limon sarısı	Siyah, beyaz, gri, koyu kahverengi
9-10	Kırmızı, Erguvan pembesi, türkuaz, kırmızımsı portakal, kahverengi	Gri, koyu kahverengi, Siyah, Pastel yeşil, Pastel mavi
11-12	Yeşil, açık mavi, kırmızı, erguvan	Zeytin yeşili, pastel yeşili, mor, leylak
13-14	Açıkmavi(erkekler), siyah, mavi(kızlar), kırmızı, yeşil, portakal koyu portakal	pastel yeşil, kahverengi koyu kahverengi

Şekil 2.25. Renklerin yaş gruplarına göre çocuklar üzerindeki etkileri (Gür ve Zorlu, 2002)

Şekil 2.25.te farklı yaş gruplarına göre çocukların sevdiği ve sevmediği renkler listelenmiştir. Çocuk hastanelerinde renk seçimlerinde çocuklar için rahat bir ortam sağlanması ön planda olduğundan, çocukların yaş gruplarına ve cinsiyete göre sevdiği renkler incelenmeli her yaşa uygun olacak bekleme ve oyun alanları tasarlanmalıdır.



Şekil 2.26. Phoenix çocuk hastanesinin bekleme alanında renk seçimleri (Arık, 2019)

Çocuk hastanelerinde, özellikle giriş holleri ve bekleme alanlarında tercih edilecek renkler ile çocuk hastaların hastane yapısına olan önyargıları ve tedirginlikleri önlenebilmektedir. Şekil 2.26.daki gibi parlak, canlı ve sıcak renklerin kullanılması, çocukların hastanede yaşadığı stres duygusunu önlemek ve merak duygularını tetiklemek için kullanılabilecek bir faktördür. Bunun yanı sıra dinlenme mekanlarında kullanılacak

soğuk ve açık renk tonları çocuklar üzerinde sakinleştirici bir etki yaratacaktır (Arık, 2019). Sarı ve kırmızı gibi renklerin; yaratıcı aktivitelerin yapılacağı mekanlarda veya oyun alanlarında kullanılması enerjik bir ortam oluşturmak için uygunken; yeşil ve maviler daha sessiz ve konsantrasyon gerektiren alanlarda kullanılmalıdır. Şekil 2.27.de oyun alanında kullanımı görülmektedir.

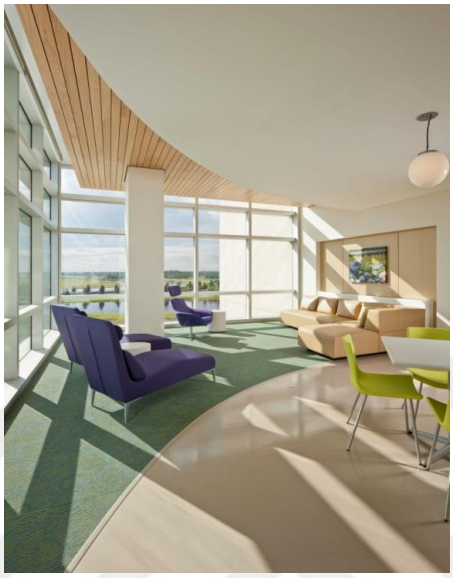


Şekil 2.27. Reyap hastanesi oyun alanında kullanılan renkler (Reyap hastanesi, 2019)

Sağlık yapılarında renk kullanımı ile birlikte dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur da doku kullanımıdır. Objelerin dış yapılarının özellikleri doku kavramını oluşturur. Kullanılan elemanların görme yolu ile kullanıcıların zihinlerinde oluşturduğu etki görsel doku kavramıdır. Bu kavram ilk olarak algılanan doku kavramını oluşturmaktadır. Yüzeylerde kullanılan motifler, çizgiler ve tonlamalar ile görsel dokuların yumuşak ve sertlik algısı oluşturulabilir (Özgen, 2014). Tasarımda kullanılan dokular ile kullanıcıların mekanın tasarımını algılaması kolaylaşmakta ve doku çeşitlilikleriyle kullanıcılar üzerinde farklı etkiler oluşturulabilmektedir. Yumuşak dokulu yüzeyler, konfor ve rahatlık hissi verirken; sert dokulu yüzeyler ise, dinamik ve enerjik mekanlar için uygundur (Silav, 1998). Bekleme alanlarında kullanıcıların kaygı ve stres seviyesi yüksek olduğundan yumuşak dokulu malzemelerin kullanılması rahatlatıcı bir etki oluşturacaktır (Arık, 2019).

Kullanılan dokularda farklılaşma sağlanarak mekan içerisinde yeni mekanlar oluşturulabilir. Şekil 2.28. bu duruma bir örnek olarak gösterilebilir. Oluşturulan bu ikincil mekanın vurgulanması ya da geri planda tutulması için dokuların sürekliliği veya

kesintili kullanımı etkili olacaktır. Doku kullanımında işlev de önemli bir faktördür. Mekanın işlevi bekleme alanları gibi dinlenme ise yumuşak dokulu elemanların kullanılması gerekmektedir. Ancak bazı bölümlerinde kullanılacak sert dokular ile kullanıcılara daha canlı bir atmosfer oluşturulması sağlanabilir (Onur, 2007).



Şekil 2.28. Nemours çocuk hastanesi bekleme alanında kullanılan renk ve dokularda farklılaşma ile mekan içinde mekan algısı (Özkan, 2018)

Tasarımda kullanılan sert dokulu elemanlar daha yakın algılanırken yumuşak dokuya sahip elemanlar ise daha uzakta algılanmaktadır. Dokuların bu derinlik etkisi mekan tasarımlarında önemli bir etkendir. Tavan kaplamasında kullanılan sert dokulu malzemeler alçak bir mekan hissine neden olurken, duvarlarda kullanılan sert dokulu malzemeler mekanın daha dar algılanmasına neden olur (Onur, 2007).

Bekleme alanlarında renk kullanımları dışında sanat eserlerine yer verilerek ve farklı dokular bir arada kullanılarak estetik ve psikolojik gereksinimler karşılanabilir (Arık, 2019). Şekil 2.29.da bekleme alanlarında farklı sanat eserlerinin kullanımı görülmektedir. Sanat eseri kullanımının kullanıcılar üzerinde stres ve kaygıyı azaltmakta etkisi olmaktadır (Karaman, 2009).



Şekil 2.29. Hastane bekleme alanlarında sanat eseri kullanımı (Johns Hopkins hastanesi ve Le Bonheur çocuk hastanesi) (Arık, 2019)

2.4.6. İşitsel Konfor Gereksinimleri

Tüm yapılar gibi sağlık yapılarında da kullanıcılar içerisinde bulundukları mekanlardan etkilenmektedir. Mekandaki gürültü faktörü kullanıcıları olumsuz etkileyen faktörlerden birisidir. Ancak sağlık yapılarında işitsel konforun ayrı bir önemi bulunmaktadır. Hastalar ve yakınları dinlenmek ve iyileşme sürecinde huzurlu bir ortam için sessizliğe gereksinim duyarken, sağlık personelleri aralarında net bir iletişim kurabilmek ve doğru kararlar alabilmek için sakin bir ortama gereksinim duyarlar (Hastane Tasarım Rehberi, 2016). Kullanıcılar üzerinde gürültü; yorgunluğa, algılamalarında zorluğa, saldırgan davranışlara ve can sıkıntısı gibi durumlara neden olmaktadır. Bu sebeple hastanelerde mekanların işitsel konforunun sağlanması, mekandaki sakinliğin ve kullanıcıların psikolojilerinin korunması açısından önem taşımaktadır (Özgen, 2014).

Sağlık yapılarındaki pek çok mekan, yüksek gürültülü mekan sınıfında yer almaktadır. Hastanede bulunan tıbbi ekipmanların sesleri, uyarı anonsları, alarmlar, sedye ile taşınan hastalar, kullanıcıların konuşma ve yürüyüşleri gibi faktörler yapı içerisindeki gürültünün kaynaklarıdır (Hastane Tasarım Rehberi, 2016). Dünya sağlık örgütüne göre sağlık yapılarının içerisinde; gürültünün girmeyeceği yalıtılmış mekanların tasarlanması, gürültü kaynaklarının kontrol edilerek gürültünün mümkün olduğunca azaltılması veya sınırlandırılması gerekmektedir (Özgen, 2014).

Yapı içerisindeki mekanlarda işitsel konforun sağlanmasında akustik biliminin bir dalı olan yapı akustiği alanı ön plana çıkmaktadır. Yapı akustiği temel olarak hacim akustiği ve gürültü denetimi olarak ikiye ayrılmaktadır. Sesin kırılması ve geçmesi olayları gürültü denetimi çalışmasında incelenirken, hacim akustiğinde sesin doğması, yayılması, yansıması, yutulması gibi durumlar incelenmektedir (Erol, 2006).

Gürültü denetimi; mekan içerisindeki ses seviyelerinin saptanması ve gereksinimler doğrultusunda önlemler alarak sesin belirli bir düzeyde tutulmaya çalışılmasına yönelik bir çalışma alanıdır. Yüksek ses düzeyleri kullanıcıların sağlığına etki ederek hem fiziksel hem de psikolojik olarak onları olumsuz etkilemektedir. İşitsel konforun sağlanması ve kullanıcıların sağlığı için gürültü denetimi önemli bir faktördür. Mekanda kullanılacak malzemelerin seçiminde gürültü denetimi unsuru düşünülerek uygun malzemelerin seçilmesi gerekmektedir. Birim ağırlığı fazla olan malzemeler mekanlar arası ses geçişine engel olmaktadır. Malzeme seçimlerindeki farklı faktörler de düşünüldüğünde hafif yapı malzemelerinin kullanımının da yaygınlaştığı görülmektedir. Bu durumlarda gürültü denetimi için farklı çözümler düşünülmelidir. Ses yutucu malzemeler, çift cidar kullanımı gibi yöntemlerle gerekli işitsel konfor koşulları sağlanmalıdır. Hacim akustiği ise mekan içerisindeki seslerin kullanıcıya istenilen düzey ve kalitede ulaşmasını sağlamak üzerine yapılan çalışmalardan oluşmaktadır (Erol, 2006; Özgen, 2014).

Gürültü kirliliği son yıllarda oldukça artmakta olan bir durumdur. Yapılan bazı istatistiklere göre sağlık yapılarında gün içerisindeki gürültü seviyeleri 72 dB, akşamları ise 60 dB'e kadar çıkabilmektedir (Hastane Tasarım Rehberi, 2016). Bu değerler binaların gürültüye karşı korunması yönetmeliğinde belirtilen seviyelerin oldukça üzerindedir. Bu nedenle gerekli önlemler alınarak işitsel konfor koşullarının sağlanması gerekmektedir. Çizelge 2.8.de yönetmeliğe göre sağlık yapılarında sağlanması gereken maksimum iç gürültü seviyeleri yer almaktadır.

Çizelge 2.8. Sağlık tesisleri için iç gürültü düzeyleri (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017)

BİNA İŞLEVİ	MEKAN	İç Gürültü Düzeyi /Akustik Performans Sınıfı					
		A	B	C	D	E	F
Sağlık Tesisleri/ Yaşlı Bakım Evleri	Özel Hasta Odaları	26	30	34	38	42	46
	Çok Yataklı Odalar	31	35	39	43	47	51
	Ameliyathaneler	31	35	39	43	47	51
	Muayene – Tedavi Odaları	31	35	39	43	47	51
	Laboratuvarlar	36	40	44	48	52	56
	Sirkülasyon Alanları	41	45	49	53	57	61

Binaların gürültüye karşı korunması yönetmeliğine göre yeni yapılacak tüm yapılarda mekanların akustik performans sınıfının en az C olması beklenmektedir. Bu koşulun sağlanabilmesi için gerekli yalıtımlar, malzeme seçimleri gibi unsurlar değerlendirilmektedir. Hastanelerde koridorlar, giriş ve bekleme holleri gibi ortak alanların tamamı sirkülasyon alanları içerisinde değerlendirilmekte ve bu koşula göre akustik performansı değerlendirilmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017).

İşitsel konforun sağlanması için hastanelerin tasarımı aşamasında tespit edilmesi gereken bazı kriterler vardır. Öncelikle binanın konumuna göre bulunduğu çevredeki gürültü seviyesinin belirlenmesi gerekmektedir. Gürültü haritalarına ve bölgedeki temel gürültü faktörlerine bağlı olarak belirlenen gürültü seviyelerine göre yapı içerisindeki mekanların akustik gereksinimlerinin tespit edilerek önlenmesi gereken gürültü seviyesinin tespit edilmesi gerekmektedir. Mekanların işlevine göre; mekanın formuna, hacmine, gürültü kaynaklarına dikkat edilerek gerekli önlemler tasarım aşamasında belirlenmelidir. Son olarak tün bu belirlenen gereksinimler doğrultusunda yapı malzemelerinin doğru seçilmesi gerekmektedir (Erol, 2006).

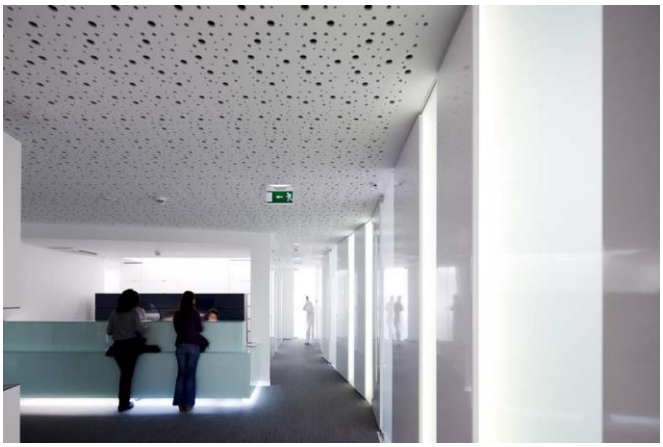
Yapı malzemeleri sese karşı oluşturdukları tepkiye göre yansıtıcı veya yutucu malzemeler olarak gruplandırılmaktadır. Her malzemenin farklı ses yutma, yansıtma ve geçirme değerleri bulunmaktadır. Tasarımda kullanılacak malzemelerin, boşluk yapısı, kalınlığı, özgül ağırlığı gibi unsurlara dikkat edilerek işitsel konfor koşulları sağlanabilir (Erol, 2006). Hastane tasarımlarında sesin mekanlar arası geçişinin engellenmesi açısından ses yutucu malzemelerin tercih edilmesi gerekmektedir. Ses yutucu malzeme çeşitleri, üretim şekilleri ve kullanım yerleri Şekil 2.30.da belirtilmiştir. Kullanılan malzemeler dikkate alındığında mineral yünler gibi delikli, boşluklu dokuya sahip malzemeler ses

dalgalarının iletiminin azaltılmasını sağladığından sıklıkla tercih edilmektedir (Özgen, 2014).

SES YUTUCU MALZEMELER					
			ÜRETİM ŞEKLİ	KULLANIM YERLERİ	AKUSTİK DEĞERLENDİRME
ELYAF MALZEMELER	Mineral	Cam Yünü, Taş Yünü, Asbest, Perlit	•Bağlayıcı malzeme ile sıkıştırılmış levhalar ve şilteler, •Bağlayıcı malzeme ile yüzey üzerine püskürtülmüş tabakalar, •Katkı maddesi	•Duvar ve tavan kaplama malzemesi ve prefabrike üniteler, (Pürüzlü ve perfore yüzeylere sahip), •Akustik yalıtım levhaları ve sıvaları •Kompozit üniteler	•Yapım şekli ve yüzey kullanımına göre yüksek emicilik sağlar. •Bağlayıcı ve katkı maddesi olarak malzemelerin yutuculuk değerlerini yükseltebilir. •Kumaş, halı ve dokuma malzemeleri yüksek frekanslarda maksimum yutuculuk sağlar. •İşlenmiş ahşabın iç yapısı istenen akustik değere göre düzenlenebilir.
	Organik	Ahşap, Bitkisel ve Hayvansal lifler (Yün, Pamuk v.s.)	•Bağlayıcı malzeme ile sıkıştırılmış levhalar ve şilteler, •Yumuşak dokulu hasır örgüler,	•Duvar ve tavan kaplama malzemesi ve prefabrike üniteler, •Asılı üniteler, •Kompozit tavan ve duvar kaplama üniteleri,	
GÖZENEKLİ MALZEMELER	İnorganik	Çimento, Alçı, Politüretan, Plastik levhalar	•Bağlayıcı malzeme ile sıkıştırılmış levhalar, •Bağlayıcı malzeme ile yüzey üzerine püskürtülmüş tabakalar, •Katkı maddesi,	•Duvar ve tavan kaplama malzemesi ve prefabrike üniteler, (Pürüzlü ve perfore yüzeylere sahip), •Akustik yalıtım sıvaları, •Kompozit üniteler	•Frekans yükseldikçe yutuculuk değeri artar. •Alçak frekanslar için kullanım alanında hava boşluğu yada düşük hava akış direncine sahip ek bir malzemeye ihtiyaç duyulur. •Malzemenin kullanım şekli ve kalınlığı yutuculuk değerinde etkilidir.
	Organik	Ahşap (Sunta, MDF), Mantar	•Bağlayıcı malzeme ile sıkıştırılmış levhalar ve şilteler •Kompozit paneller	•Duvar ve tavan kaplama malzemesi ve prefabrike üniteler, (Pürüzlü ve perfore yüzeylere sahip), •Asılı üniteler, •Kompozit tavan ve duvar kaplama üniteleri,	
DİĞER MALZEMELER		Alüminyum, Çelik	•Delikli olarak üretilmiş Kompozit paneller	•Kompozit tavan ve duvar kaplama üniteleri, (Perfore ve yivli yüzeyli) •Mekan içinde bağımsız asılı birimler,	•Yutuculuk değeri metal yüzeyin formuna bağlı olarak değişim göstermektedir. •Sandviç panel olarak kullanılması yaygındır.

Şekil 2.30. Ses yutucu malzemeler ve kullanım yerleri (Erol, 2006)

Hastane tasarımlarında malzeme kararları ile mekan içerisinde gürültü ve uğultu oluşması da önlenebilmektedir. Ses yutucu malzemeler bekleme alanları gibi yoğun gürültülü mekanlarda oluşabilecek uğultuyu da önleyecektir.



Şekil 2.31. Portekiz Jardim Kliniği, tavan kaplama malzemesi olarak delikli üretilmiş kompozit panel kullanımı (Özgen, 2014)

Şekil 2.31.de görülen delikli kompozit paneller hastanede ses yutucu olması amacıyla tasarlanmıştır. Ancak bu şekilde delikli bir malzemenin, toz tutması nedeniyle hijyenik olmayacağından sağlık yapılarında kullanımı uygun değildir.

Çocuk hastanelerinin tasarımlarında, hastanedeki işlevsel-medikal gereksinimler sağlanırken bir yandan da kullanıcıların psikolojik gereksinimlerinin ön planda utulması gerekmektedir. Çocukların ve hasta yakınlarının hastanedeki stres düzeylerinin azaltılması amacıyla işitsel konforun sağlanması da gerekmektedir. Özellikle bekleme alanları kullanıcı yükü yoğun olduğu için en yoğun gürültülü mekanlardan biridir. Bu mekanlarda çocukların tedirgin hissetmemesi için akustik önlemlerin alınması gerekmektedir (Arık, 2019).

Çocuklar yüksek sesli ortamlara ve gürültüye karşı oldukça hassastırlar. Hastane içerisinde tıbbi cihazların gürültüleri, tesisatlardan gelen gürültüler, diğer hastaların veya refakatçilerin konuşma, yürüme, ağlama sesleri gibi sesler çocukların hastalık sebebiyle yaşamakta oldukları stresi arttırmakta, korkmalarına sebep olmaktadır. Ancak aşırı sessiz ortamlar da çocuklar için olumsuz sonuçlara sebep olabilmektedir (Arık, 2019).

Hastaneler genel olarak yüksek gürültülü yapılar arasında kabul edilseler de içerisinde hasta odaları gibi gürültüye karşı hassas olan mekanlar da bulunmaktadır. Bu mekanların gürültü kaynağı olarak değerlendirilen alanlardan ayrılması veya iyi bir ses yalıtımı sağlayacak elemanlar ile yalıtılması gerekmektedir. Hastanede gürültüye duyarlı mekanlar hasta odaları, ameliyathaneler, dinlenme odaları iken; gürültü kaynağı olan alanlar, asansörler, mutfak ve servis hacimleri, park alanları, tesisat merkezleridir (Erol, 2006).

2.4.7. Isıl Konfor Gereksinimi ve Havalandırma Sistemi

Sağlık yapılarının temel amacı hastaların tanı ve tedavisinin sağlanması olsa da, hastaların ve diğer kullanıcı gruplarının gereksinim duyduğu konfor koşullarını sağlayarak iyileşme sürecine katkıda bulunmak, personelin verimli çalışabileceği ortamları oluşturulması da tasarım amaçları arasındadır (Caner, Yıldız, İlten ve Tekin, 2016). Hastaneler günün yirmi dört saati işlevine devem eden, sürekli bir kullanıcı sirkülasyonu olan yapılardır.

Bu nedenle yapı içerisindeki havanın ısıtılması, soğutulması ve temizlenmesi oldukça önemlidir (Özgen, 2014).

Hastane yapılarında hem hasta ve yakınlarının rahat hissedebilmesi hem de tıbbi işlemlerin düzenli sürdürülebilmesi için bir takım ısıl değerlerin sağlanması gerekmektedir (Özdoğlar, 2008). Yapı içerisinde farklı işlevler yer aldığından ve kullanıcılar durumlarına göre farklı mekanları kullandığından, farklı mekanlar için farklı ısıl konfor koşullarının sağlanması gerekmektedir (Caner ve diğerleri, 2016).

Şekil 2.32.de görülebileceği üzere ısıl konfor; kullanıcıların içerisinde bulundukları mekanlarda sadece sıcaklık değeri olarak değil, nemlilik durumu, hava hızı, aktivite düzeyi ve kıyafet durumu gibi faktörlere göre algıladığı his olarak tanımlanmaktadır (Caner ve diğerleri, 2016). İklimlendirme ve havalandırma sistemleri ile kullanıcılar için ısıl konforun sağlanması amaçlanırken, sıcaklığın, nemin ve kullanıcı sağlığını koruyacak hava akımının oluşturulması sağlanmaktadır (Özçelebi, 2009). Doğru bir havalandırma sistemi, hastaların sağlık durumunun dengede tutulması ve hastane içerisinde bulaşıcı hastalıkların yayılmasının önlenmesi üzerinde büyük etkiye sahiptir (Özkan, 2018).



Şekil 2.32. Isıl konfor hissini etkileyen faktörler

Hastanelerde ısıl konforun sağlanması için gerekli sıcaklık değerleri incelenirken, tedavi gören hasta, hasta yakını ve hastane personeli gibi kullanıcı gruplarının her biri ayrıca düşünülmelidir. Farklı birimlerdeki sıcaklık gereksinimlerinin de farklı olabileceği göz

önünde bulundurulmalıdır (Caner ve diğerleri, 2016). Hastanelerde farklı birimlerde olması gereken sıcaklık değerleri Çizelge 2.9.da belirtilmiştir.

Çizelge 2.9. Hastanelerde istenilen iç mekan sıcaklık değerleri (Ergenç, 2007)

BİNA İŞLEVİ	ISITILACAK MEKAN	İÇ SICAKLIK (ºC)
Sağlık Tesisleri/ Hastane	Hasta Odaları ve Poliklinikler	20
	Röntgen Odaları	20
	Laboratuvar, Eczane	15-20
	Bekleme ve Sirkülasyon Alanları	20
	Personel Dinlenme Odaları	20-22

Hastane içerisindeki farklı birimlerin işlevleri nedeniyle farklı nem ve sıcaklık gereksinimleri, birimler arasında basınç farkı oluşturularak sağlanmaktadır. Her birimin farklı havalandırma ve iklimlendirme sistemi bulunmakta ve bu şekilde mikroorganizmalar birimler arasında dolaşmadan temizlenmekte, steril hava koşulları sağlanabilmektedir (Özdoğlar, 2008).

Hastanelerin havalandırma sistemlerinin tasarımında kışın havanın temizlenmesini ve ısıtılmasını sağlamak, yazın ise soğutulmasını ve taze havanın girişini sağlamak temel amaçtır. Steril bir ortam oluşturmanın oldukça önemli olduğu bu yapılarda havanın kalitesi, hem kullanıcı sağlığı hem de konforu için oldukça önemlidir. Bu hava kalitesinin oluşturulabilmesi için standart duvar tipi klimalar yeterli olmamaktadır. Hastane birimlerine göre gereken optimum nem ve sıcaklık değerlerinin sağlanması, havanın devamlı temizlenmesi; kullanıcıların mekan içerisinde geçirdikleri zamanın konforlu hissedilmesini ve sağlıklarını etkilemektedir (Özkan, 2018).

Hastanelerde gerekli hava koşullarının sağlanması ve enfeksiyonun yayılmasının önlenmesi için havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinin düzenli olarak bakımının yapılması ve sistemlerin sürekli faaliyette olması gerekmektedir (Özkan, 2018).

2.4.8. Malzeme Seçimleri

Malzeme; bir tasarımda oluşum sürecinde kullanılan, tasarımı etkileyen ve kullanıcılar üzerinde konfor, sağlık ve algı açısından etkileri bulunan işlenmiş maddelere denilmektedir. Kullanıcılar mekan tasarımında tercih edilen malzemelerle genellikle doğrudan ilişki içerisindedir. Kullanıcının döşeme üzerinde kaymadan yürüyebilmesi, duvar yüzeylerini kullanabilmeleri, ortamda üşümeden veya yankılanan seslerden rahatsız olmadan vakit geçirebilmeleri mekanda kullanılan malzemelere bağlıdır (Onur, 2007).

Sağlık yapılarında kullanılacak malzemelerin; antibakteriyel, kolay yıpranmayan, bakım ve temizliği kolay yapılabilen, antistatik, kaymaz, kimyasal maddelere dayanıklı, yangına dirençli ve yangın anında toksin maddeler ortaya çıkarmayan malzemeler olması gerekmektedir (Karaman, 2009; Özgen, 2014). Döşeme, duvar ve tavanlarda kullanılabilecek malzeme çeşitlerinin özelliklerine göre ayrı ayrı değerlendirilmesi daha uygun olacaktır.

- Döşeme Kaplama Malzemeleri

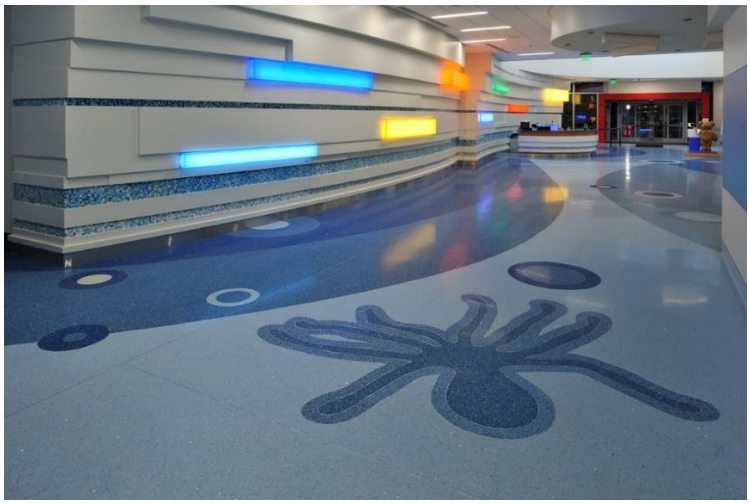
Zemin kaplamalarında kullanılacak olan malzemelerin, kolay temizlenebilir ve suya karşı dayanıklı oluşu kriterleri, tasarımda tercih edilebilmesi için ilk dikkat edilmesi gereken faktörlerdir. Sağlık yapılarında sıklıkla temizlik ve sterilizasyon uygulandığından zeminde kullanılan malzemelerin suya ve kimyasal temizlik malzemelerine karşı dayanıklı olması beklenmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Hastanelerde kullanılacak olan döşeme malzemelerinin onarımı ve bakımı kolay olan, kaymaya neden olmayacak malzemeler olması gerekmektedir. Hastane içerisinde devamlı bir insan sirkülasyonu olduğundan döşemede kullanılan kaplama malzemeleri aşınma ve darbelere karşı dayanıklı olmalı, yapı içerisinde mümkün oluğunca ses geçirgenliğini azaltan özelliklere sahip olmalıdır (Özgen, 2014). Döşeme kaplamasında, sedye ve yatak hareketliliği düşünülerek ek yerleri takılma yaratmayacak şekilde tasarım yapılmalıdır. Hem hijyen açısından, hem de takılmaya neden olmaması açısından hastanelerde döşeme malzemelerinin mümkün olduğunca gözeneksiz olması

beklenmektedir. Ayrıca döşemede kullanılan kaplamanın rengi göz yormayacak açık renkler arasından tercih edilmelidir (Hastane Zemin Kaplamaları, 2013).

Hastane yapılarında kullanılan döşeme kaplama malzemeleri granit, mermer, seramik, mozaik, epoksi, linolyum, PVC (Polivinil klorür) ve marleydir. Bu malzemelerin tasarımda tercih edilmesi, yapı içerisindeki birimin gereksinimlerine, maliyete ve genel tasarım ile uygunluğuna bağlı olarak değişmektedir. Maliyetleri yönünden karşılaştırıldığında, granit malzeme en pahalı, linolyum, PVC ve epoksi malzemelerin maliyetlerinin birbirine yakın olduğu, marley malzemenin ise en düşük maliyete sahip olduğu görülmektedir (Özgen, 2014).

Mozaik döşeme kaplamaları, klasik yöntem ile granit - mermer parçalarının çimento harçla karıştırılmasıyla üretilmektedir. Ancak günümüzde çimento yerine epoksi reçineler kullanılarak da üretilmektedir. Mozaik malzeme oldukça farklı renk ve desen seçeneklerine sahiptir. Hazır kalıplara dökülerek üretilen karo mozaikler ve yerinde belirli bir desene göre dökülebilen dökme mozaikler olarak iki grupta değerlendirilmektedir. Çocuk hastanelerinde tasarıma uygun desenler oluşturulması ve farklı renk seçenekleriyle dökme mozaik tercih edilebilmektedir (Arık, 2019). Çocuk hastanesinde mozaik zemin kaplaması kullanımı Şekil 2.33.te görülmektedir.



Şekil 2.33. Çocuk hastanesi mozaik zemin kaplaması örneği, Orange County Corradini çocuk hastanesi (Arık, 2019)

Epoksi malzeme ise kuartz kumu, reçine sertleştiricisi ile gerekli bazı kimyasalların karışımıyla istenilen özelliklere sahip olarak birçok farklı mekana göre üretilebilen bir döşeme kaplama malzemesidir. Kullanılacağı mekanların işlevlerine göre kaydırmaz, kimyasal malzemeye dayanıklı, basınç ve darbelere dayanıklı, elektrik iletebilen zemin kaplaması olarak üretilebilmektedir. Epoksi; hijyenik ve antistatik bir malzeme olması, mekana uygun olarak tek parça dökülmesi ve bu sayede sedyeler için takılma yaratmaması nedeniyle hastanelerde kullanımı tercih edilebilen bir malzemedir. İstenilen renkte üretimi mümkün olduğundan çocuk hastanelerinde kullanılabilmektedir (Arık, 2019). Bu malzemenin uygulama yöntemi diğer kaplama malzemelerinden farklıdır. Uygulama sürecinde içeriğindeki kimyasallardan dolayı ortama koku yayılmaktadır ve kuruyana kadarki süreçte söz konusu mekan kullanılamamaktadır. Bu nedenle işleyen bir hastanede uygulanması mümkün olmamaktadır. Ancak buna rağmen epoksi, hastane yapılarında döşeme kaplamalarından beklenen özellikleri karşılamakta yüksek performans gösteren bir malzemedir (Özgen, 2014).

Hastanelerde uygulama yöntemi ve süresi açısından kullanılması, yenilenmesi kolaylık sağlayan zemin kaplama malzemeleri linolyum ve PVC'dir. Linolyum zemin kaplamaları da sağlık yapılarında sıklıkla tercih edilmektedir. Linolyumun üretiminde keten tohumu yağı, kireç taşı, reçine, mantar gibi doğal malzemeler kullanılmaktadır. Linolyum kaplamalar içeriğindeki malzemelerden dolayı yangına karşı dirençlidir. İşitsel konfor açısından; içerdiği mantar altlık ses yalıtımı sağladığından avantajlı bir malzeme olarak görülmektedir. Antistatik bir malzeme olduğundan kir ve toz oluşturmamakta ve hastaneler için uygun bir tercih olmaktadır (Özgen, 2014).



Şekil 2.34. PVC döşeme kaplama malzemesinin kullanımı, Orange County Corradini çocuk hastanesi (Arık, 2019)

Döşeme kaplama malzemelerinden PVC; vinil malzemenin kalker tozu veya asbest lifi gibi bazı dolgu maddeleri ve renklendiriciler ile karıştırılması yoluyla üretilmektedir. PVC malzemenin içine farklı oranlarda katılan dolgu maddeleri malzemeye istenilen nitelikleri kazandırmak amacıyla kullanılmaktadır. İçeriğinde asbest lifi bulunması aşınma ve yanmaya karşı direncini yükseltmektedir. PVC malzemenin ısı iletkenliği düşük, ses yalıtkanlığı ise yüksektir (Hastane Zemin Kaplamaları, 2013). Genellikle rulo halinde üretilip, döşeme üzerine serildiğinde kısa sürede kuruyup sertleşmesiyle uygulama süreci tamamlanmaktadır. Bu malzemenin ek yerleri belli olmadığından tek parça kaplama gibi algılanmaktadır, bu sayede takılmalara neden olmaz. PVC dayanıklı, yumuşak ve esnek bir malzemedir. Bekleme ve sirkülasyon alanları gibi kullanıcı yükü fazla olan mekanlarda tercih edilmesi uygun olmaktadır. Oldukça fazla renk ve dokuda üretilebildiğinden çocuk hastanelerinde de sıklıkla tercih edilmektedir (Arık, 2019). Şekil 2.34.te PVC zemin kaplamasının çocuk hastanesinde kullanımı görülebilmektedir.

- Duvar Kaplama Malzemeleri

Hastanelerde duvar kaplama malzemeleri seçilirken; malzeme çeşidi, malzemenin uygulanma yöntemi, malzemenin hijyenik olması ve kolay temizlenebilir olmasına dikkat edilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010). Hastaneler kullanıcı yükü fazla olan ve temizliğine dikkat edilmesi gereken mekanlardır. Bu nedenle kullanılan duvar kaplama malzemelerinin hem darbelere karşı dayanıklı olması hem de kimyasallar ile temizlenmeye dayanıklı, bakımı kolay malzemeler olması gerekmektedir (Arık, 2019). Duvar kaplama malzemeleri arasında; lateks boya, yağlı boya, vinil duvar kaplamaları, vinil kaplama panelleri, kompozit paneller, akrilik duvar kaplama panelleri, seramik kaplamalar ve ahşap malzemeler sayılabilir.

Lateks boya, pürüzsüz bir malzeme olduğundan temizlenmesi kolaydır, ancak kolay yıpranabildiğinden hastane içerisinde bekleme alanları gibi kullanıcı yükü fazla olan mekanlarda kullanılması uygun değildir. Yağlı boyalar ise lateks boyaya kıyasla daha dayanıklı malzemelerdir. Duvarlarda yalnızca alçı sıva kullanılması, gözenekli bir malzeme olması nedeniyle hijyenik açıdan uygun değildir. Üzerine ek kaplama malzemesinin kullanılması gerekmektedir. Vinil duvar kaplamaları darbelere ve aşınmaya karşı dayanıklı malzemeler olduğundan hastanelerde kullanılması uygundur.

Uygulama kolaylığı sağladığından herhangi bir durumda kolaylıkla bir bölümü yenilenebilmektedir. Çeşitli renk ve dokulara göre üretilebilmektedir. Bu sayede çocuk hastanelerinin tasarımında da tercih edilmektedir. Vinil duvar kaplamaları ve vinil içerikli akrilik duvar kaplama panelleri olarak farklı kullanımları mevcuttur (Karaman, 2009).



Şekil 2.35. Akrilik duvar panellerinin kullanımı (Arık, 2019)

Çocuk hastanelerinde özellikle bekleme alanları gibi ortak kullanım alanlarında çocukların üzerlerine resimler yapabileceği ve sonrasında kolaylıkla temizlenebilen duvar panelleri kullanılabilmektedir. Bunlar genellikle akrilik duvar kaplama panelleri veya akrilik boyalı ahşap panel olarak üretilmektedir (Arık, 2019). Bu panellerin kullanımı Şekil 2.35.te görülmektedir.

Hastanelerde sedye, yatak ve diğer tekerlekli araçların çarpması durumunda duvarların zarar görmesini önlemek amacıyla Şekil 2.36.daki gibi duvar koruma bantları kullanılmaktadır. Bu duvar bantları hastaların sirkülasyon alanlarında tutunma bantları ile birlikte tasarlanmaktadır (Arık, 2019).



Şekil 2.36. Duvarlarda kullanılan tutunma bandı ve duvar koruma bandı, Ankara Şehir Hastanesi (Arık, 2019)

Duvarlarda çarpma sonucu oluşabilecek hasarlara karşı duvar koruma bantlarının yanı sıra, özellikle köşe noktalara Şekil 2.37.deki gibi köşe koruma elemanlarının kullanılması gereklidir. Köşe koruma kaplamalarında kullanılan malzeme genellikle PVC veya alüminyumdur (Arık, 2019).



Şekil 2.37. Duvar koruma bandı ve köşe koruma elemanları (Arık, 2019)

- Tavan Kaplama Malzemeleri

Hastane yapılarında tavanlarda kullanılacak kaplama malzemelerinin seçiminde suya dayanıklı olması ve kolay temizlenebilmesi önemli bir kriterdir. Ayrıca tavanlar tesisatların geçtiği alanlar olduğundan gerektiğinde kolaylıkla tesisata ulaşılabilecek,

bakım ve onarım yapılabilecek şekilde tasarlanmalıdır (Özgen, 2014). Hastane içerisinde tüm tavan kaplamalarının temizlenebilecek özellikte seçilmesi gerekmektedir. Özellikle steril olması gereken ameliyathane, radyoloji gibi birimlerde kimyasal temizlik malzemelerine dayanıklı olan malzemeler kullanılmalıdır. Tavanlarda kullanılacak boyaların su emici veya delikli olmaması gerekmektedir. Delikli kaplama malzemeleri toz tutacağından hastane ortamında gerekli hijyen koşullarını sağlayamaz (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Tavan kaplama malzemelerini seçiminde dikkat edilmesi gereken faktörler; akustik özellikleri, hijyenik olması, mekan işlevine uygun olması, mümkün mertebe doğal malzeme tercih edilmesi ve estetik gereksinimlerdir. Hastanelerde genellikle Şekil 2.38.de de görülen akustik asma tavan panelleri tercih edilmektedir. Bu tavan kaplamalarında istenilen estetik görünümün yanı sıra tesisata kolay erişim de mümkün olmaktadır (Karaman, 2009).



Şekil 2.38. Akustik asma tavan panelleri kullanımı (Arık, 2019)

Hastanelerde asma tavan kullanımında metafor adı verilen gridal sistem uygulanmaktadır. Bu sistem hem uygulama esnasında montaj kolaylığı sağlamakta ve bakım onarımı kolay olmaktadır, hem de tesisatlara erişimi kolaylaştırmaktadır. Her bölmede akustik asma tavan panelleri bulunmakta ve aydınlatma tasarımı ile bir bütünlük oluşturabilmektedir (Özgen, 2014). Kullanılan akustik panellerin görünen yüzeyleri antibakteriyel boya ile kaplanmış cam elyaf doku veya bir çeşit özel kumaştır. İç kısmında ise mineral yünden oluşan bir yalıtım katmanı bulunmaktadır.



Şekil 2.39. Hastane bekleme alanında farklı tavan malzemelerinin kullanılması (Özgen, 2014)

Hastanelerin bekleme alanları gibi ortak kullanım alanlarında tavan malzemelerinin seçiminde estetik gereksinimler de göz önünde bulundurulmalıdır. Malzemelerin gerekli hijyen koşullarını sağladığı, akustik ve işlevsel gereksinimlere uygun olduğu durumlarda mekanın tasarımı ile bütünleşmesi açısından farklı renk, doku seçenekleri düşünülmelidir. Şekil 2.39.da görülen ahşap ve alçıpan tavan kaplama malzemeleri gibi farklı dokuların bir arada kullanımı mekan tasarımlarında tercih edilebilir. Özellikle çocuk hastanelerinde tavan kaplama malzemelerinin de ilgi çekici ve hareketli olabilmesi beklenmektedir (Arık, 2019). PVC gergi tavanlar, alçıpan tavan kaplamaları ve ahşap gibi çeşitli malzemeler kullanılabilmektedir.

Çizelge 2.10. Hastanelerde kullanılan kaplama malzemeleri

DÖŞEME KAPLAMA MALZEMELERİ	DUVAR KAPLAMA MALZEMELERİ	TAVAN KAPLAMA MALZEMELERİ
- Mermer - Granit	- Lateks boya (Kolay yıpranma riski vardır) - Yağlı Boya	- Metal Asma Tavan Panelleri (Delikli olduğundan hijyen açısından uygun değildir)
- Seramik - Mozaik	- Vinil duvar kaplamaları - Vinil duvar panelleri	- Minarel Özellikli Malzemeler (Cam yünü, taş yünü gibi asma tavan panelleri toz tutması nedeniyle kaplamasız kullanılmamalıdır)
- Marley (Kolay yıpranma göstermektedir)	- Ahşap	- Alçıpan Asma Tavan
- PVC kaplama - Linolyum	- Seramik kaplamalar (Islak hacimler, ameliyathane önü, laboratuvar gibi alanlarda kullanılmaktadır)	- Pvc Gergi Tavan (Gergi panel arkası temizliği yapılamadığından hijyen açısından uygun değildir)
- Epoksi (Uygulanması zordur)	- Akrilik duvar kaplama panelleri	• Ahşap

Çizelge 2.10.da hastane yapılarında döşeme, duvar ve tavan yüzeylerinde yaygın olarak kullanılan kaplama malzemeleri listelenmiştir.

2.4.9. Mobilya Kullanımı ve Malzemeleri

İç mekanda kullanılan mobilyalar farklı kriterler doğrultusunda değerlendirilmektedir. Mobilyanın işlevselliği, esnekliği, kişisel zevk ve beğeniler genel olarak mobilya seçimindeki temel unsurlardandır (Özkan, 2018). Sağlık yapılarındaki mobilyaların seçim kriterleri ise daha farklıdır. Bu elemanları hastaların kullanacağı düşünüldüğünde estetik unsurdan önce konforlu olması beklenmektedir. Hastanelerde kullanılacak mobilyaların tercihinde; bakım ve onarımının kolay olması, yenilenebilir olması, uygun sertlik ve boyutlarda olması, antibakteriyel ve kolay temizlenebilen malzemeye sahip olması, ergonomik olması gibi faktörler ön planda tutulmaktadır (Özgen, 2014).

Hastanelerde oturma elemanlarının konumu da seçilen mobilyanın kendisi kadar önem taşımaktadır. Uygun yerleşim ile kullanıcıların sosyalleşme gereksinimi karşılanabilmekte, belirli gruplar halinde nerede oturacaklarına karar verilebilmektedir. Mobilyanın ergonomik özellikleriyle kullanıcıların mekan içerisinde ne kadar ve ne şekilde oturacağı da belirlenebilmektedir (Özkan, 2018).

Kullanılacak olan mobilyaların mekanın genel atmosferiyle bir uyum içerisinde olması gerekmektedir. Tasarıma uygun renk, doku hatta boyut gibi özelliklerin belirlenmesi gerekmektedir. Aksi halde kullanıcılar için görsel olarak rahatsız edici bir algı oluşabilmektedir (Arık, 2019).

Çocuk hastanelerinde çocuk ölçüleri ile uyumlu mobilyalar kullanılmalıdır. Bekleme alanları tüm kullanıcıların ortak vakit geçirdiği alanlar olduğu için her yaş grubundan kullanıcı için uygun mobilya tasarımları düşünülmelidir. Çocuklar hastanede zaten stres altında olduklarından kendi vücut ölçülerine uygun, rahat oturma elemanlarının mekan içerisinde tasarlanmış olması en azından fiziksel olarak konforlu hissetmelerine yardımcı olacaktır (Arık, 2019). Bekleme alanlarında geçirilen uzun süreler nedeniyle çocukların dinlenmesine de olanak sağlayacak şekilde mobilya seçimlerinin yapılası gerekmektedir.

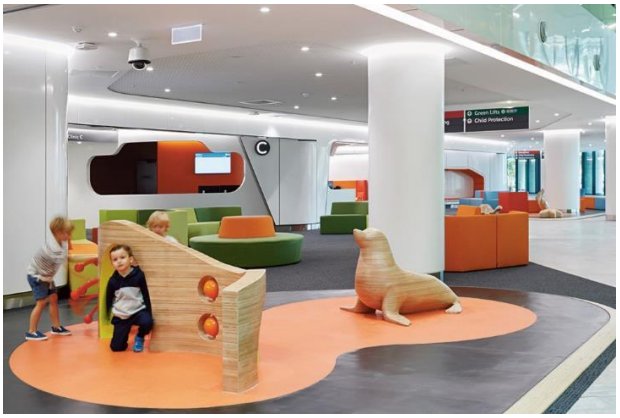


Şekil 2.40. Hastane bekleme alanında mobilya kullanımı ile çocuk ölçeğine uygun bölüm oluşturulması (EKH Çocuk Hastanesi, 2020)

Hastanelerde bekleme alanları genellikle çocuklar için alışık oldukları ölçeklerden daha büyüktür. Bu durum çocukların tedirgin hissetmelerine neden olmaktadır. Tasarımda mobilya kullanımı sayesinde Şekil 2.40.daki gibi mekan içerisinde daha küçük ölçeklere uygun bölüntüler oluşturulabilmektedir (Arık, 2019).

Bekleme alanlarında kullanılan mobilyaların yerleşimi ve düzenlenmesi ile gerektiğinde mahremiyet hissini yaratan, gerektiğinde hem çocukların hem de refakatçilerinin sosyalleşme gereksinimlerini karşılayan alanlar belirlenebilmektedir.

Hastanelerde bekleme süresince çocukların gerçekleştirdiği eylemlerin çoğu oyun oynamak ve oturarak yapılan eylemlerden oluşmaktadır. Bu nedenle bekleme alanlarının oyun işlevi için de uygun mobilyalarla donatılmış olması gerekmektedir. Oyun işlevine uygun mobilya kullanımı Şekil 2.41.de görülmektedir. Tasarımlarda kullanılan mobilyalar incelendiğinde oturma elemanlarının dışında yaşıtları ile sosyalleşebilmeleri için oyun elemanlarının ve masa sandalye gruplarının yer aldığı görülmektedir (Arık, 2019).



Şekil 2.41. Perth Çocuk hastanesi bekleme alanı mobilya kullanımı (Perth Çocuk Hastanesi, t.y.)

Çocuk hastanelerinin bekleme alanlarında; çocuklar için uygun boyutlara sahip, hafif ve kolay hareket ettirilebilen mobilyaların kullanılması çocuklar için konforlu ve keyifli bir ortam oluşturulmasını sağlamaktadır. Çocukların kullanımı için tasarlanan bu mobilyalarda genellikle ahşap, plastik, deri veya kumaş kaplama, metal gibi malzemeler kullanılmaktadır. Bu malzemeler içerisinden en sık tercih edilen ise ahşap türleridir. Kullanılacak ahşap malzemenin geri dönüştürülebilen, kıymık gibi çocuklara zarar verebilecek parçaları olmayan, dayanıklı türden seçilmesi gerekmektedir. Metal malzeme kullanımı ise soğuk bir atmosfer yarattığından çocuk hastanelerinde mümkün olduğunca kaplamasız kullanılmaması gerekmektedir (Arık, 2019).

2.5. Dünyada ve Türkiye'de Çocuk Hastaneleri Örnekleri

Bu bölümde hastanelerin bekleme ve oyun alanları ile ilgili yapılan analiz ve değerlendirmeler göz önünde bulundurularak; seçilen hastaneler bu kriterler kapsamında incelenecektir.

Örnek olarak incelenecek olan hastaneler seçilirken; tasarım kriterleri açısından nitelikli, farklı alanlarda ödül almış olan ve emsalleri arasında öne çıkan uluslararası çocuk hastanesi yapıları araştırılmıştır. Bunlar içerisinden çocuk onkoloji veya hematoloji servisi bulunanlara öncelik verilmiştir. Seçilen hastaneler genel tasarım özellikleri ile tanıtılıp ardından bekleme ve oyun alanları gereksinimleri açısından incelenecektir.

- Sheffield Çocuk Hastanesi – İngiltere

Tasarım:	Avanti Architects	Alan:	10,000 m²
Konum:	Sheffield, UK	Yapım Yılı:	2017



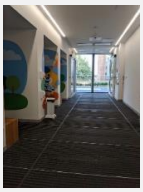
Şekil 2.42. Sheffield çocuk hastanesi binası (Singha, 2019)

Sheffield çocuk hastanesinin cephe tasarımı Şekil 2.42.de görülmektedir.

Sheffield çocuk hastanesinde çeşitli poliklinik birimleri ve yetmiş iki yataklı klinik bulunmaktadır. Hastanenin tasarım amaçlarından biri çocuklar için çok renkli ve aydınlık bir ortam oluşturmaktır. İnsanlar hastaneye; heykelsi bir 'playtube' bulunan ışık dolu bir atriyumdan girmektedirler (Singha, 2019).

Çizelge 2.11.de hastanenin bekleme ve oyun alanları incelenmiştir.

Çizelge 2.11. Sheffield çocuk hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi

GEREKSİNİMLER	HASTANE GÖRSELLERİ	AÇIKLAMALAR	Uygun	Uygun Değil
Erişilebilirlik ve Yön Bulma		- Tabela sistemi - Girişte aydınlatma ile vurgulanan danışma ile yönlendirme		X
Kapalı Alanlarda Oyun İşlevi	 	- Klinik katlarında danışma alanı üzerindeki 'playtube' içerisinde oyun odaları - Poliklinik bekleme alanında korumalı oyun alanı	X	
Açık Oyun Alanları	 	- İç bahçe ve kat bahçesi ile açık alanda oyun imkanları	X	
Gün Işığı Kullanımı	 	- Girişte bekleme alanında ışıklıklar - İç bahçe kullanımı - Geniş cam yüzeyler	X	
Aydınlatma Tasarımı	 	- Asma tavan içi aydınlatmalar - Giriş holünde danışmayı vurgulayan ışıklandırılmış 'playtube' - Duvarlarda renkli aydınlatma elemanları	X	
Renk ve Doku Kullanımı	 	- Canlı renkler - Yumuşak dokulu yüzeyler	X	
Malzeme Seçimleri	 	- Halı kaplama, mermer, PVC zemin kaplama - Akustik panel ve alçıpan asma tavan panelleri - Kompozit panel, ahşap duvar kaplama, akrilik duvar kaplama panelleri		X
Mobilya Kullanımı	 	- Çocuk ölçüleri ile uyumlu mobilyalar ve yetişkin ölçülerinde mobilya kullanımı bir arada	X	

Sheffield çocuk hastanesinde erişilebilirlik ve yön bulma, malzeme seçimlerinden de döşeme kaplama malzemelerinde hastane gereksinimlerine uygun olmayan özellikler tabloda belirtilmiştir. Yön bulma açısından, giriş holünde aydınlatma tasarımı ile danışma biriminin vurgulanması kolaylık sağlasa da hastane içerisinde basit tabela sistemleri kullanılmıştır. Bu durum kullanıcıların hastanede yönlerini bulmakta zorluk yaşamasına ve stres seviyelerinin artmasına neden olabilmektedir.

Malzeme seçimlerinde ise; döşemede halı kaplama malzemesinin kullanılmış olması temizlenmesi zor olduğundan ve toz, bakteri barındıracağından hastane ortamında tercih edilmesi uygun değildir. Hastanenin yalnızca giriş holünde kullanılmış olsa da antibakteriyel malzemelerin tercih edilmesi kullanıcıların sağlığı açısından daha uygun olacaktır.

- Rady Çocuk Hastanesi – Amerika

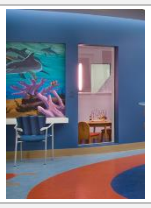
Tasarım:	McCarthy Architects	Alan:	26.000 m^2
Konum:	San Diego, ABD	Yapım Yılı:	2010



Şekil 2.43. Rady çocuk hastanesi binası (Rady Çocuk Hastanesi, t.y.)

Rady çocuk hastanesinde (Şekil 2.43.) çeşitli poliklinik birimleri, 16 ameliyathane ve 146 yataklı klinik bulunmaktadır. Hastanede ‘denizden uzaya’ teması kullanılarak katlarda doğada bulunan öğelere yer verilmiştir. Hastane içerisinde tüm birimlerde çocuklar için oyun kavramı ön plana çıkarılmıştır (Rady Çocuk Hastanesi, t.y.). Çizelge2.12.de Rady çocuk hastanesinin bekleme ve oyun alanları incelenmiştir.

Çizelge 2.12. Rady çocuk hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi

GEREKSİNİMLER	HASTANE GÖRSELLERİ	AÇIKLAMALAR	Uygun	Uygun Değil
Erişilebilirlik ve Yön Bulma		- Işıklı tabela sistemi (Çıkışlar için) - Bölümler arası geçişlerde kapıların üzerinde tabelalar - Katlarda kullanılan deniz yeryüzü ve uzay simgeleri		X
Kapalı Alanlarda Oyun İşlevi	 	- Klinik katlarındaki oyun odaları bekleme alanlarından görülebilecek konumda	X	
Açık Oyun Alanları		- Teraslardaki açık oyun alanları ile kapalı alandaki oyun alanları arasında doğrudan bağlantı	X	
Gün Işığı Kullanımı	 	- Bekleme alanlarında geniş cam yüzeyler ile doğal ışık alımı	X	
Aydınlatma Tasarımı	 	- Koridorlarda dolaylı ışık kullanarak parlama engeli - Farklı tip aydınlatma elemanları	X	
Renk ve Doku Kullanımı		- Canlı renkler - Yumuşak dokulu yüzeyler	X	
Malzeme Seçimleri	 	- Mozaik zemin kaplaması, PVC kaplama - Alçıpan ve akustik asma tavan panelleri - Vinil duvar kaplama panelleri, mozaik kaplama	X	
Mobilya Kullanımı	 	- Bekleme alanlarında yetişkinlere uygun mobilyalar - Bekleme alanları yanında çocuk oyun alanları ve çocuk boyutlarına uygun mobilyalar	X	

Rady çocuk hastanesinde erişilebilirlik ve yön bulma açısından çocuk hastanesi gereksinimlerini karşılamada yetersiz kalan özellik tabloda belirtilmiştir. Birimler arası geçişlerde kapıların üzerlerinde yer alan tabelalar yönlendirme açısından yetersiz kalmaktadır. Birimlerde kullanılan deniz, yeryüzü ve uzay gibi simgesel elemanlarla birimlerin akılda kalıcı olması, yön bulma açısından kolaylık sağlanması da amaçlanmıştır.

- EKH Çocuk Hastanesi – Tayland

Tasarım:	IF Architecture	Alan:	6.000 m^2
Konum:	Samut Sakhon, Tayland	Yapım Yılı:	2019



Şekil 2.44. EKH çocuk hastanesi (EKH Çocuk Hastanesi, 2020)

EKH çocuk hastanesinin binası Şekil 2.44.te görülmektedir. Hastanenin temel tasarım prensibi çocuk boyutu ve eğlence kavramı olarak belirtilmektedir. Hastanede bekleme ve oyun alanlarının iç içe olması ve bu sayede ebeveynlerin çocukları ile vakit geçirmesi, onları devamlı gözlemleyebilmesi amaçlanmıştır. Hastane içerisinde çocukların hayal gücünü teşvik etmek ve uzun süre vakit geçirilmesi durumunda göz yormamak amacıyla pastel renk tonları tercih edilmiştir (EKH Çocuk Hastanesi, 2020).

Çizelge 2.13.te EKH çocuk hastanesinin bekleme ve oyun alanları incelenmiştir.

Çizelge 2.13. EKH çocuk hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi

GEREKSİNİMLER	HASTANE GÖRSELLERİ	AÇIKLAMALAR	Uygun	Uygun Değil
Erişilebilirlik ve Yön Bulma		- Her katta danışma birimleri - Işıklı tabela sistemleri - Katlar ve birimler arası benzerlik		X
Kapalı Alanlarda Oyun İşlevi	 	- Giriş holünde büyük bir kaydırak - Tüm bekleme alanlarında çocuk boyutlarına uygun oyun ve dinlenme alanları	X	
Açık Oyun Alanları	 	- Hastanenin yanında oldukça küçük bir alana açık oyun ve dinlenme alanı - Otopark ile yan yana		X
Gün Işığı Kullanımı		- Giriş alanında geniş cam yüzeyler - Giriş dışında bekleme alanlarının dış mekan ile bağlantısı bulunmamaktadır		X
Aydınlatma Tasarımı	 	- Bekleme alanlarında farklı boyutlarda aydınlatma elemanları - Koridorlarda dolaylı ışık ile parlama kontrolü	X	
Renk ve Doku Kullanımı	 	- Pastel tonlarda renkler - Yumuşak dokular	X	
Malzeme Seçimleri	 	- Linolyum döşeme kaplaması - Vinil duvar kaplaması, latex boya (kolay yıpranma) - Alçı tavan panelleri, ahşap kaplama		X
Mobilya Kullanımı	 	- Çocuk ölçülerinde mobilyalar - Hareket ettirilen elemanlar	X	

EKH çocuk hastanesinin; erişilebilirlik ve yön bulma, açık oyun alanları ve gün ışığı kullanımı açısından yetersiz olan özellikleri tabloda gösterilmiştir. Kullanıcılar için katlar ve birimlerdeki benzerlik mekanları ayırt edememeye ve kafa karışıklığına ve yön bulmada zorluğa neden olabilmektedir. Hastanenin tek açık oyun alanı; binanın yan tarafındaki otopark alanı ile arasında bulunmaktadır. Oldukça küçük bir alan olması ve oyun işlevini karşılamada yetersiz kalması nedeniyle bu mekan uygun değildir. Hastanenin giriş ve karşılama holü dışında hiçbir bekleme ve oyun alanında gün ışığından yararlanılamamaktadır. Bu durum bekleme alanlarında uzun vakitler geçiren hasta ve hasta yakınları açısından olumsuz etki yaratabilir.

- Royal Çocuk Hastanesi – Avustralya

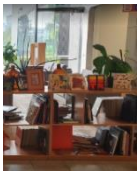
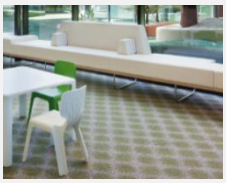
Tasarım:	Billard Leece Partnership, Bates Smart, HKS	Alan:	120.774 m^2
Konum:	Avustralya, Victoria, Melbourne	Yapım Yılı:	2011



Şekil 2.45. Royal çocuk hastanesi (Kaya, 2019)

Royal çocuk hastanesinde (Şekil 2.45.) çeşitli poliklinik birimleri, bir travma merkezi ve iki yüz yetmiş iki yataklı klinik bulunmaktadır. Hastanenin tasarım teması doğa ile bağlantıdır. Bina, farklı işlevlerdeki alanları birbirine bağlayan bir omurga işlevi gören atriumun çevresinde şekillendirilmiştir. Hastanede yön bulma sistemi olarak, doğal dünya teması kullanılmıştır. Katlarda su altı, gökyüzü gibi temalar uygulanmıştır. Hastanenin bodrumundan üst katlara doğru su altından gökyüzüne doğanın tüm katmanları görülebilmektedir (Kaya, 2019). Hastanenin bekleme ve oyun alanları Çizelge 2.14.te incelenmiştir.

Çizelge 2.14. Royal çocuk hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi

GEREKSİNİMLER	HASTANE GÖRSELLERİ	AÇIKLAMALAR	Uygun	Uygun Değil
Erişilebilirlik ve Yön Bulma		- Renkli tabelalar - Zeminde ve duvarda yön işaretleri - Katlarda deniz altından gökyüzüne doğru canlı veya doğal yaşamı andıran semboller	X	
Kapalı Alanlarda Oyun İşlevi	 	- Kütüphane imkanı - Tüm yaş gruplarına uyun oyun alanları	X	
Açık Oyun Alanları	 	- Avlular ve bahçelerde oyun imkanı - Kum havuzu gibi alanlar - Bazı hayvan yaşam alanları ile ilişki	X	
Gün Işığı Kullanımı	 	- Altı kat yüksekliğindeki atriumdan gelen gün ışığı - Avlular ve kat bahçeleri ile bekleme alanlarına gün ışığı	X	
Aydınlatma Tasarımı	 	- Koridorlarda asma tavan ortasından doğrudan aydınlatma (parlama) - Asma tavan içi ve sarkıt aydınlatma tasarımı		X
Renk ve Doku Kullanımı	 	- Canlı ve doğal yaşamı simgeleyen renkler - Sert ve yumuşak dokular birlikte	X	
Malzeme Seçimleri	 	- Zeminde halı kaplama, PVC zemin kaplama - Duvarlarda, ahşap, kompozit panel, vinil duvar kaplama - Delikli metal asma tavan panelleri		X
Mobilya Kullanımı	 	- Çocuk ve yetişkin ölçülerine uygun mobilyalar - Hareket ettirilebilen elemanlar	X	

Royal çocuk hastanesinde aydınlatma tasarımı ve malzeme kullanımı açısından hastane gereksinimlerine uygun olmayan özellikleri tabloda gösterilmiştir. Hastanelerde hastaların sedye ile birimler arası götürülebildiği düşünülmeli ve özellikle koridorlar gibi geçiş alanlarında aydınlatma tasarımında doğrudan ışık verecek elemanlar tercih edilmemelidir. Doğrudan aydınlatma yüzeylerde parlamalara da neden olabilmekte ve kullanıcılar için görsel konforu yetersiz kılmaktadır.

Hastanede malzeme seçimleri incelendiğinde bazı bekleme ve oyun alanlarında zemin kaplaması olarak halı kaplamanın tercih edildiği görülmektedir. Halı kaplama toz tutan, temizlenmesi zor olan bir malzeme olduğundan hastanede yeterli antibakteriyel ortamı sağlayamaz.

- Lösante Çocuk ve Yetişkin Hastanesi – Türkiye

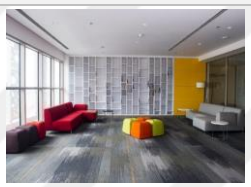
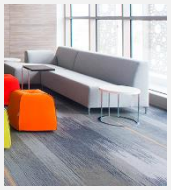
Tasarım:	-	Alan:	17.000 m^2
Konum:	Ankara, Türkiye	Yapım Yılı:	2015



Şekil 2.46. Lösante çocuk ve yetişkin hastanesi (Lösante, 2015)

Lösante 'Onkoloji Kenti' olarak tasarlanan kampüs alanı içerisinde (Şekil 2.46.) çocuk onkoloji hastanesi, yetişkin onkoloji hastanesi, çocuklar için tedavi sürecinde eğitim alabilecekleri bir okul binası, hasta yakınları için konaklama yapısı bulunmaktadır. Çocuk hastane binasında acil servis, poliklinikler, yataklı klinikler, yenidoğan birimi, çocuklar için çeşitli atölye alanları bulunmaktadır. Çizelge 2.15.te Lösante çocuk onkoloji hastanesinin bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi görülmektedir.

Çizelge 2.15. Lösante hastanesi bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi

GEREKSİNİMLER	HASTANE GÖRSELLERİ	AÇIKLAMALAR	Uygun	Uygun Değil
Erişilebilirlik ve Yön Bulma	 	- Farklı, eğlenceli isimler ile birimlerin numaralanması - Her katta danışma birimi ile yönlendirme	X	
Kapalı Alanlarda Oyun İşlevi	 	- Oyun odaları, atölyeler, kütüphaneler - Tüm bekleme alanlarında oyun ekipmanları	X	
Açık Oyun Alanları	-	- Hastane bahçesi içerisinde oyun alanı olarak ayrılmış bir alan bulunmamaktadır		X
Gün Işığı Kullanımı		- Tüm bekleme ve oyun alanlarında pencere kullanımı - Geniş cam yüzeyler	X	
Aydınlatma Tasarımı	 	- Koridorlarda dolaylı ışık kullanarak parlama engeli - Farklı tip aydınlatma elemanları	X	
Renk ve Doku Kullanımı	 	- Canlı renkler - Yumuşak dokulu yüzeyler	X	
Malzeme Seçimleri	 	- Halı kaplama, granit, PVC zemin kaplama, laminant parke - Alçıpan asma tavan panelleri, delikli metal tavan panelleri - Kompozit panel, duvar kağıdı, akrilik duvar kaplama panelleri		X
Mobilya Kullanımı		- Çocuk ölçüleri ile uyumlu mobilyalar ve yetişkin ölçülerinde mobilya kullanımı bir arada - Hareket ettirilebilen elemanlar	X	

Lösante çocuk hastanesinde açık oyun alanı gereksinimi karşılanamamakta olup, malzeme seçimleri bakımından da hastane gereksinimlerine uygun olmayanlar tabloda gösterilmiştir.

Hastanenin kampüs alanı içerisinde açık alanlar bulunmasına rağmen çocuklar için oyun alanı olarak düzenlenen bir kısmı bulunmamaktadır.

Lösante çocuk hastanesinde bekleme alanlarının bir bölümünde halı kaplama uygulanmıştır. Halı kaplama malzemesi antibakteriyel açıdan hastane gereksinimlerini karşılamada yetersiz bir malzemedir. Ayrıca hastanenin giriş holünde ve sirkülasyon alanlarında kullanılan delikli metal asma tavan panelleri toz tutması nedeniyle hastanelerde kullanımı uygun olmayan bir malzemedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Çocuk onkoloji hastaneleri, çocukluk döneminde tanısı konulmuş hastaların tanı ve tedavi süreçlerinin yürütüldüğü yapılardır. Ülkemizde ve dünyada kanser hastalarının sayısının giderek artması, tedavi süreçlerinin ve hastanelerdeki bekleme sürelerinin uzunluğu gibi nedenlerle bu yapıların tasarımlarında dikkat edilmesi gereken pek çok kriter bulunmaktadır. Hastanede, bulundukları çevrenin yabancılığı ve hastalık nedeniyle çocuklar ve hasta yakınları korku ve stres altında hissedebilmektedir. Özellikle uzun süreler vakit geçirdikleri bekleme alanlarının, tasarımı ile kullanıcılara fiziksel, sosyal ve psikolojik konfor sunması beklenmektedir.

Bekleme alanlarının erişilebilirlik ve yön bulma, diğer birimler ile ilişki, boyutsal ve işlevsel özellikler, oyun alanları, fiziksel konfor koşulları, mobilya ve malzeme kullanımı açısından kullanıcıların gereksinimlerini karşılayacak özelliklere sahip olması gerekmektedir. Çocuk onkoloji hastanelerinin bekleme ve oyun alanlarında bu kriterlerin değerlendirilmesine yönelik olarak bir alan çalışması yapılmıştır. Alan çalışması pandemi koşulları nedeniyle, Bursa'da bulunan Sabahattin Gazioğlu çocuk hematoloji ve onkoloji hastanesi ile sınırlı tutulmuştur. Hastane içerisindeki tüm birimler çalışma kapsamında değerlendirilemeyeceğinden çalışma poliklinik önü bekleme ve oyun alanlarıyla sınırlandırılmıştır.

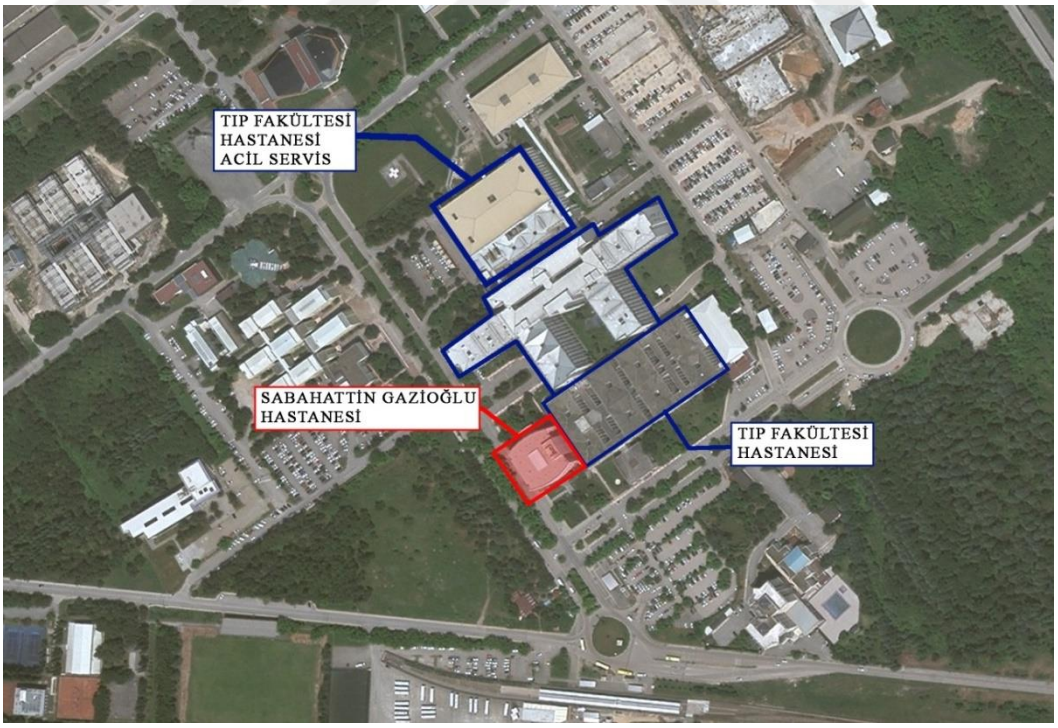
Alan çalışması; hastanenin poliklinik bekleme alanlarında yapılan gözlem ve hastane personeli ve hasta yakınlarının memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanan anket çalışması şeklinde iki yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma için seçilen hastanenin bekleme alanlarında mevcut durum gözlem yöntemi ile incelenmiş, kullanıcıların memnuniyet düzeyleri de anketler aracılığı ile elde edilen verilerden oluşturulan grafikler üzerinden değerlendirilmiştir.

Çalışmanın evrenini bu hastanede yatarak tedavi görmekte olan veya belirli aralıklarla tedavi ya da muayene olmak için gelen, poliklinik önü bekleme alanlarını kullanan hasta yakınları ve hastane personeli oluşturmaktadır. Örneklemini ise 14-24 Eylül 2021 tarihleri arasında poliklinik bekleme alanlarını kullanan hasta yakınları oluşturmaktadır.

3.1. Alan Çalışmasının Yapıldığı Hastaneye İlişkin Veriler

Sabahattin Gazioğlu çocuk hematoloji ve onkoloji hastanesi, Bursa Uludağ Üniversitesi kampüsü içerisinde yer alan tıp fakültesi hastane binasına ek bina olarak tasarlanmış olup 23 Mayıs 2015 tarihinde açılmıştır. 8200 m^2 kapalı alana sahip olan bu hastane Bursa lösemili çocuklara yardım derneğinin bağışçılarından Sabahattin Gazioğlu tarafından yaptırılmıştır (Sabahattin Gazioğlu, 2015). Beş katlı olarak tasarlanan bu hastanede, zemin katta hematoloji ve onkoloji poliklinikleri bulunmaktadır. Hastane; birinci katında yirmi yataklı çocuk onkoloji kliniği, ikinci katında yirmi yataklı çocuk hematoloji kliniği, diğer bir katta ise on yataklı kök hücre nakil merkezi ile toplam elli yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir.

Şekil 3.1.de Sabahattin Gazioğlu hastanesi ve tıp fakültesi hastanesinin konumları görülmektedir. Bu iki yapı arasında bodrum katından bir geçit bulunmakta olup; radyoterapi gibi bazı tedavi birimleri ve nükleer tıp, biyopsi, endoskopi gibi teşhis birimleri ile onkoloji birimleri arasında bağlantı sağlanmaktadır.

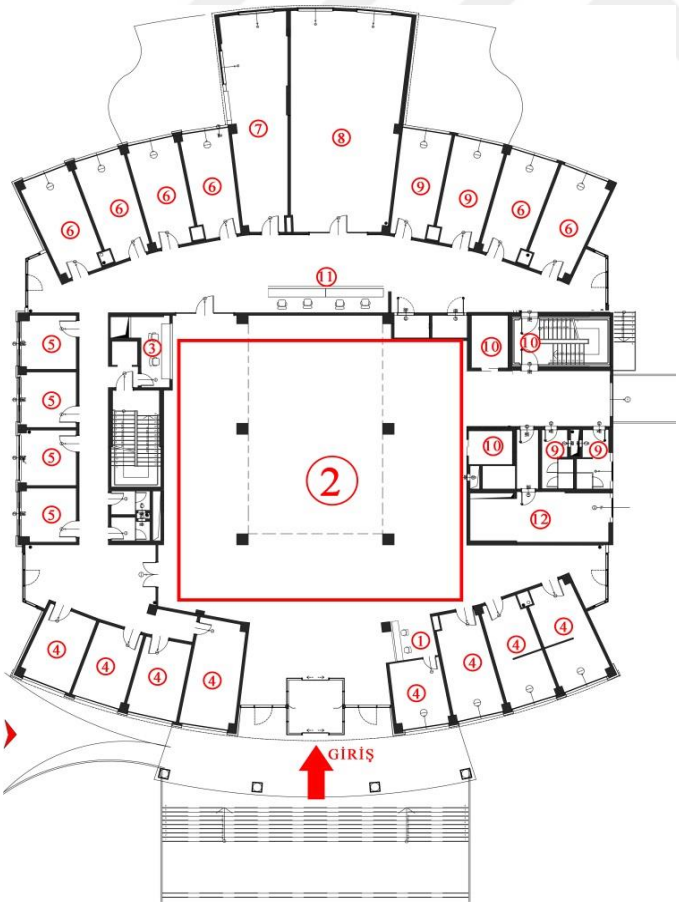


Şekil 3.1. Sabahattin Gazioğlu çocuk onkoloji ve hematoloji hastanesi konumu (Yandex Map'ten uyarlanmıştır erişim tarihi: 14.03.2022)



Şekil 3.2. Sabahattin Gazioğlu çocuk onkoloji ve hematoloji hastanesi güneybatı/giriş cephesi görünümü (Karataş, 2021)

Şekil 3.2.de hastanenin giriş cephesi görülmektedir. Girişte bulunan merdivenlerin yanı sıra rampa ile de hastaneye ulaşılabilmektedir.



1	Danışma
2	Poliklinik Bekleme Alanı
3	Kayıt-Sıra Alma
4	Personel Odası
5	Doktor Ofisleri
6	Poliklinikler
7	Kan Alma
8	Kemoterapi
9	Islak Hacimler/WC
10	Sirkülasyon Alanları
11	Hemşire Bankosu
12	Temizlik/ Teknik Oda

Şekil 3.3. Hastanenin zemin kat planı

Hastanenin poliklinik bölümü giriş katında yer almaktadır. Şekil 3.3.te görüldüğü gibi girişte danışmanın önünden geçilerek poliklinik bekleme alanlarına ulaşılmaktadır. Hasta kayıtlarının yapılıp sıra numaralarının alındığı banko bekleme alanından görülebilecek ve poliklinik girişine hakim olacak bir noktada konumlanmıştır. Bekleme alanı, atriyum sayesinde klinik katlarının holleri ve sirkülasyon alanlarından görülebilmektedir. Islak hacimlere ve sirkülasyon alanlarına ulaşım kolaydır. Poliklinik birimlerinin olduğu koridorda kan alma ve kemoterapi ünitesi de yer almaktadır. Bu birimleri görebilecek konumda bir hemşire bankosu bulunmaktadır. Tanı için gerekli ikincil birimler, yeme-içme alanları, radyoterapi birimleri bu yapı içerisinde yer almadığından bodrum kattan diğer hastane binasındaki onkoloji bölümüne Şekil 3.4.te görülen geçitten geçilmektedir. Hastanede çocuk onkoloji polikliniği düzenli kemoterapi görmekte olan veya muayene için polikliniğe gelen hastalara hizmet vermektedir.



Şekil 3.4. Sabahattin Gazioğlu hastanesi ve tıp fakültesi hastanesi arasındaki geçit (Karataş, 2021)

3.2. Gözlem Formunun Oluşturulması

Literatürde çocuk onkoloji hastanelerinde yapılmış olan başka bir çalışmanın olmaması nedeniyle hastanenin poliklinik biriminin bekleme alanlarının incelenmesi ve değerlendirilmesine yönelik gözlem formu, kuramsal bölümde incelenen kriterler doğrultusunda oluşturulmuştur.

Gözlem formunda bekleme alanının mekansal özellikleri, görsel, işitsel, iklimsel konfor özellikleri ve malzeme kullanımlarını değerlendirmek amacıyla otuz iki madde yer almaktadır. Mekansal özellikler başlığı altında boyutsal özelliklerin yeterliliği, oyun alanlarının mevcut ve yeterli olması, oturma elemanlarının uygun ve yeterli sayıda olması değerlendirilmiştir.

Görsel konfor başlığı altında yapay aydınlatma, gün ışığı kullanımı ve bekleme alanında renk kullanımı incelenmiştir. Bekleme alanı tasarımının görsel olarak çocuklar için uygun olup olmadığı da yine bu başlık altında incelenen maddelerden biridir.

İşitsel konfor bölümünde; bina içi ve dışından gelen gürültüler değerlendirilmiş, iç mekanda uğultu oluşumu incelenmiştir.

İklimsel konfor başlığı altında ise yaz ve kış aylarında mekanın ısıl konfor açısından uygunluğu, iklimlendirme sistemi kullanımı ve binada ısı yalıtım uygulaması yapılmış olması incelenmiştir. Bunun yanı sıra bekleme alanında doğal havalandırma sağlanabilmesi gözlemlenmiştir.

Poliklinik bekleme alanında malzeme kullanımı başlığı altında; mekanda kullanılan zemin, duvar ve tavan kaplama malzemelerinin ısı, ses yalımı ve hijyen açısından uygunluğuna bakılmıştır. Zemin kaplama malzemesinin parlama yapması ve kaymazlık özelliği ve duvar kaplama malzemesinin parlama yapması incelenmiştir.

Değerlendirmeye alınan kriterler doğrultusunda alan çalışmasında gözlem formu (Ek 1.) doldurulmuş; kullanıcı anketlerinden elde edilen memnuniyet durumları gözlem ile elde edilen veriler göz önüne alınarak değerlendirilmiştir.

3.3. Anket Verilerinin Oluşturulması

Literatürde çocuk onkoloji hastanesi polikliniklerinin bekleme alanlarına ilişkin yapılmış akademik ya da klinik bir çalışma bulunmaması ve incelenmesi amaçlanan fiziksel özelliklere yönelik belirli bir anket türüne ulaşılamaması nedeniyle kullanıcı memnuniyetini belirleyen bir anket oluşturulması amaçlanmıştır. Bu süreçte pek çok akademik kaynaktaki anket çalışmaları incelenmiş, çalışmada elde edilmesi amaçlanan veriler doğrultusunda değerlendirilmiştir. Çocuk hastanesi gereksinimleri, kanser, kullanıcı memnuniyetini belirleyen faktörler ve fiziksel konfor koşulları üzerine yapılmış farklı akademik çalışmalar, standartlar ve yönetmelikler incelenerek anket soruları oluşturulmuştur. Anket yolu ile çalışmanın gerçekleştirildiği hastanede çocuk onkoloji polikliniklerinin bekleme alanlarındaki mevcut durumun ve sorunların tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Anketler; demografik özellikleri (yaş, kullanım sıklığı, geçirilen vakit vb.) içeren kısım ve kullanıcıların bekleme ve oyun alanlarındaki memnuniyetlerinin değerlendirildiği üç kısımdan oluşmaktadır.

Bekleme alanlarının değerlendirildiği kısım;

- Erişilebilirlik ve yön bulma
- Boyutsal - işlevsel özellikler
- Diğer birimler ile ilişkiler
- Mobilya ve malzeme kullanımı
- Görsel konfor
- İşitsel konfor
- Isıl konfor koşulları üzerine yirmi yedi sorudan oluşmaktadır.

Oyun alanlarının değerlendirildiği kısım ise yirmi iki sorudan oluşmaktadır. Ancak oyun alanlarının pandemi koşulları nedeniyle hijyen amaçlı kapalı olması nedeniyle oyun alanına ilişkin sorular değerlendirmeye katılamamıştır.

Anketlerin oluşturulmasında incelenen akademik kaynaklardaki anket sorularında değerlendirilen kriterler Çizelge 3.1.de listelenmiştir.

Çizelge 3.1. Anketlerin oluşturulmasında yararlanılan kaynaklardaki değerlendirilen kriterler

Çalışmanın Adı	Erişilebilirlik ve Yön Bulma	Diğer Birimler İle İlişki	Boyutsal – İşlevsel Özellikler	Oyun Alanları	Görsel Konfor			İşitsel konfor	Isıl Konfor ve Havalandırma	Malzeme Kullanımı	Mobilya Kullanımı
					Aydınlatma	Gün Işığı	Renk ve Doku				
Genel Hastanelerde Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Hasta Odalarında Mimari Mekân Kalitesinin İrdelenmesi: Gaziantep İlinde Bir Alan Çalışması (Sungur Ergenoğlu ve ark. 2013)	✓		✓			✓	✓		✓	✓	
Hastane genel kullanım alanları ve hasta yatak odalarında kullanıcı mekan ilişkisi: İzmit Seka Devlet Hastanesi ve İzmit Özel Konak Hastanesi örneği (Taşerimez, 2008)	✓					✓	✓				
Hastanelerin poliklinik alanlarının tasarımında davranışsal ve duyumsal konfor parametrelerinin mekansal organizasyonla ilişkisi (Barışık, 2013)	✓				✓			✓			
Poliklinik Bekleme Alanlarında Çevresel Faktörlerin Kullanıcıların Fonksiyonel ve Algı-Davranışsal Performansına Etkisi: Gazi Hastanesi Çocuk Polikliniği (Yıldırım ve Muslu, 2006)	✓	✓		✓	✓		✓	✓			✓
Onkoloji birimlerinin mekansal açıdan kullanıcıları üzerindeki etkilerinin irdelenmesi ve bir model önerisi (Bayır, 2017a)			✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
Sağlık yapılarında konfor koşullarının sağlanması üzerine bir araştırma giriş-bekleme salonu fiziksel ortam özellikleri (Karaman, 2009)					✓		✓		✓	✓	✓

Çizelge 3.1.de yer alan akademik kaynaklardaki kriterlerin incelenmesi çalışmada kullanılacak anket sorularının oluşturulmasına katkı sağlamıştır. Anketlerde bu kriterlerin tümünün bekleme ve oyun alanları için değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda

kullanıcıların kesinlikle katılıyorum ve kesinlikle katılmıyorum arasında yanıt verebilecekleri şekilde yargı bildiren cümlelerle tüm kriterler için sorular oluşturulmuştur. Ek 2. ve Ek 3.te personele ve hasta yakınlarına uygulanan anketlere dair örnekler yer almaktadır.

Hasta yakınları ve hastane personeline uygulanacak olan anketler Bursa Uludağ Üniversitesi etik kurulu tarafından incelenip onaylandıktan sonra uygulanmıştır.

3.4. Alan Çalışmasının Uygulanması ve Verilerin Toplanması

Alan çalışmasında veriler iki aşamada toplanmıştır. İlk olarak 14 Eylül 2021 Salı günü saat 10.00 ve 16.00 arası, poliklinik bekleme alanında değerlendirilmesi planlanan veriler doğrultusunda hazırlanan gözlem formu ile incelemeler yapılmış ve fotoğraflar çekilerek mekan hakkında bilgi toplanmıştır. Sonraki aşamada kullanıcıların doldurdukları anket formları ile memnuniyet analizi yapılmıştır.

Hastaneden alınan bilgilere göre; haftalık ortalama 80-100 hasta polikliniklere gelmektedir. Çalışmanın verileri bu kullanıcılar arasından gönüllü hasta yakınları ve hastane personeli ile anket çalışması yapılarak elde edilmiştir. Anket çalışmasına 87 hasta yakını ve 17 hastane personeli katılmıştır. Alan çalışması için hazırlanan anketlerdeki sorular 5li likert ölçeğine göre kesinlikle katılıyorum ve kesinlikle katılmıyorum arasında sınıflandırılmıştır. Anket çalışması; 14-24 Eylül 2021 tarihleri arasında hastanede danışma birimine verilen anket formlarının gönüllü kullanıcılar tarafından doldurulması ile uygulanmıştır.

Anketlerden elde edilen veriler Excel programında analiz edilerek yüzdelik değerlere ulaşılmış, bu değerler grafikler halinde değerlendirme kriterlerinin ana başlıkları altında incelenmiştir.

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Alan çalışmasında Sabahattin Gazioğlu çocuk hematoloji ve onkoloji hastanesinde poliklinik bekleme alanı fiziksel özelliklerinin kullanıcıların gereksinimlerini ne oranda karşıladığının değerlendirilmesi ve sorunların tespit edilmesi amacıyla mekânsal gözlem formu değerlendirmesi ve anket çalışması yapılmıştır. Gözlem formunda elde edilen veriler yorumlanarak ve tablolar oluşturularak değerlendirilmiştir. Çalışmada toplanan anketlerin sonuçları ise Excel programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yüzdesel veriler elde edilerek grafikler oluşturulmuş, bulgular bu grafiklere dayanılarak değerlendirilmiştir. Anketten elde edilen veriler bekleme alanı gereksinimleri doğrultusunda her bir kriter için farklı başlıklar altında yorumlanmıştır. Çalışma yapılan hastanede aynı kriter altında yer alan soruların cevap grafikleri birlikte değerlendirilmesi amacıyla gruplar halinde değerlendirilip, memnuniyet analizleri yapılmıştır.

4.1. Mekanın Fiziksel Özelliklerine İlişkin Yapılan Gözlem Formuna Ait Bulgular ve Değerlendirme

Sabahattin Gazioğlu çocuk hematoloji ve onkoloji hastanesinde yapılan çalışmada, hastanenin ana girişinin olduğu katta yer alan poliklinik birimlerinin bekleme alanı incelenmiştir. Gözlem formunda; mekânsal özellikler, konfor koşulları ve kullanılan son kat malzemeler değerlendirilmiştir.

Hastanede poliklinik bekleme alanında günlük kullanım çok fazla olmadığından, bekleme alanı büyüklüğü ve oturma elemanlarının sayısı yeterli olmaktadır. Oturma elemanlarının sayıları yeterli olsa da çocuk boyutlarına uygun tasarlanmış herhangi bir oturma elemanı bulunmamaktadır. Pandemi koşulları nedeniyle bekleme alanında bulunan oyun elemanları kaldırıldığından çocukların oyun ihtiyacına yönelik bir alan veya mobilya da bulunmamaktadır.



Şekil 4.1. Bekleme alanı girişi ve genel görünümü (Karataş, 2021)

Poliklinik bekleme alanı hastanenin girişinden doğrudan görülebilecek bir konumda yer almaktadır. Girişte bulunan danışma biriminin de sayesinde hastane içerisinde kullanıcıların yön bulabilmeleri oldukça kolaylaşmaktadır. Şekil 4.1.de görülen giriş bölümü, poliklinik önündeki bekleme alanına doğal aydınlatma sağlayan alandır. Fakat bu alan doğal aydınlatma ve doğal havalandırma açısından yeterli olmamaktadır. Yapay aydınlatma elemanları ise bekleme alanındaki atriyumda yer almadığından bu bölüm karanlık kalmaktadır. Zeminde kullanılan seramik malzeme nedeniyle aydınlatmalar parlama yapmakta ve gözü rahatsız etmektedir. Yön bulma tabelaları ve ışıklı tabela sistemleri tasarımda kullanılmamıştır. Yalnızca koridorlarda ışıklı acil çıkış yönlendirmeleri mevcuttur.



Şekil 4.2. Bekleme alanında kullanılan renkler (Karataş, 2021)

Bekleme alanında genellikle gri, bej ve beyaz renk kullanılmıştır. Şekil 4.2.de görülebileceği gibi kayıt-sıra alma alanının solundaki duvarda kullanılan duvar resmi ve oturma elemanları ile farklı renkler de tasarıma eklenmiştir. Oturma elemanlarında yeşil, sarı, kırmızı gibi renkler kullanılmış, duvarda ise mavi tonlarında bir resim tercih edilmiştir. Bekleme alanının tasarımı; oyun alanlarının kaldırılmış olması, çocuk boyutlarına uygun oturma elemanlarının bulunmaması ve kullanılan canlı renklerin çok az olması nedeniyle çocuklar için uygun değildir.

Sabahattin Gazioğlu hastanesi üniversite kampüsü içerisinde, tıp fakültesi hastanesinin yanında yer almaktadır. Çevresinde metro istasyonu, otopark alanları yer almaktadır. Kampüsün trafik ve yaya sirkülasyonu açısından yoğun olan bir bölümünde yer almasına rağmen hastane içerisinde dış mekandan gelen sesler duyulmamaktadır. Bekleme alanlarında pencere ve kapılarda yeterli ses yalıtımı sağlanmıştır. İç mekanda ise tesisat gürültüsü bekleme alanlarında duyulmamaktadır. Bunun yanı sıra bekleme alanı sirkülasyon alanları ile doğrudan bağlantılı olduğu, sürekli bir kullanıcı sirkülasyonu olduğu için ve atriyumun da etkisi ile sesler yankı yaptığı için mekan içerisinde gürültü ve uğultu oluştuğu gözlemlenmiştir. Zeminde kullanılan kaplama malzemesi ses izolasyonunu sağlayamamaktadır ve işitsel konfor açısından uygun değildir.

Hastanede klima ile iklimlendirme sistemi kullanılmaktadır ve binada ısı yalıtım uygulaması yapılmıştır. Ancak hastanede çalışmanın yapıldığı Eylül ayında, yaz sıcaklarının devam etmesi ve pandemi koşullarında klima ile soğutma sisteminin çalıştırılmaması nedeniyle; bekleme alanı ısıl konfor gereksinimlerini karşılayamamaktadır. Bekleme alanında pencerelerin az olması nedeniyle doğal havalandırma da yeterli miktarda sağlanamamaktadır.

Çizelge 4.1. Poliklinik önü bekleme alanında kullanılan son kat malzemeler

	DÖŞEME KAPLAMA MALZEMELERİ	DUVAR KAPLAMA MALZEMELERİ	TAVAN KAPLAMA MALZEMELERİ
Kullanılan malzemeler	- Seramik	- Sıva üzeri plastik boya - Seramik	- Sıva üzeri plastik boya - Alçıpan Asma Tavan
Fotoğraflar			
Açıklamalar	- Hijyenik - Parlamaya neden olur - Kaygan bir yüzeyi var	- Hijyenik değildir - Parlama yapmaz - Darbelere karşı dayanıksız	- Hijyenik

Poliklinik bekleme alanında kullanılan son kat malzemeler Çizelge 4.1.de görülmektedir. Zeminde krem ve kahverengi seramikler kullanılmıştır. Seramik malzeme kolay temizlenebilir ve hijyenik bir ürün olması nedeniyle hastane bekleme alanında kullanımı uygun gibi görünse de, parlamalara neden olması ve kaygan bir zemin oluşturması nedeniyle uygun değildir. Ayrıca ısı ve ses yalıtımı açısından da gereksinimleri sağlayamamaktadır.

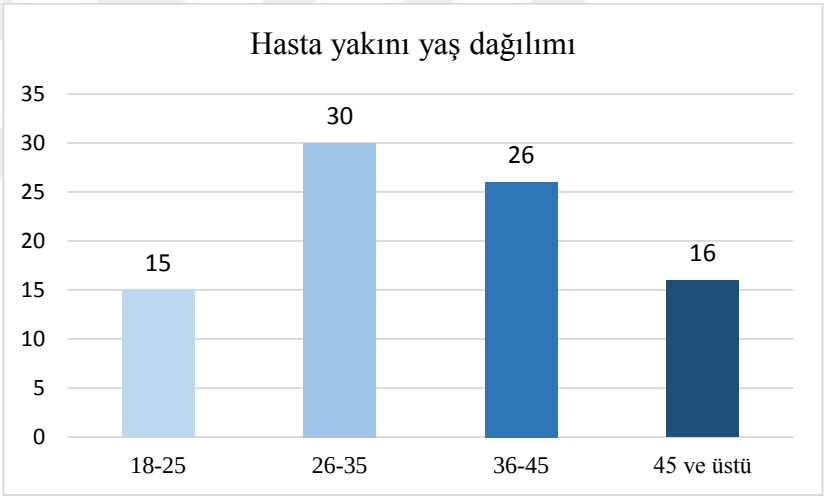
Duvarlarda bazı bölümlerde tasarım amacıyla kullanılan seramik malzemeler dışında çoğunlukla sıva üzeri boya uygulanmıştır. Kolay leke tutması ve darbelere karşı dayanıksız olması nedeniyle bekleme alanı için uygun bir malzeme değildir. Duvarlarda tutunma ve duvar koruma bantları da kullanılmamıştır.

Tavanda alçıpan asma tavan üzerine sıva ve boya uygulanmıştır. Bu malzeme düz bir yapısı olması nedeniyle toz tutmadığından hijyenik açıdan uygundur. Isı ve ses yalıtımı için de gereksinimleri karşılamaktadır. Havalandırma ve aydınlatma armatürleri de alçıpan içerisinde uygulanmıştır.

4.2. Anket Sonuçlarına İlişkin Bulgular ve Değerlendirme

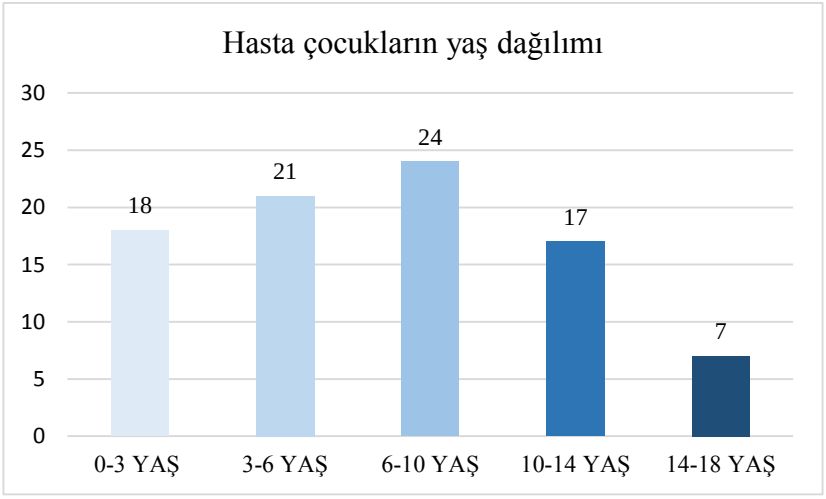
Çalışma kapsamında hasta yakınları ve hastane personelinden anketler toplanmış olsa da personel anketleri katılımcı sayısı az olduğundan yüzdesel veri elde etmek için yeterli olmamıştır. Bu nedenle personel ile yapılan anket sonuçları aynı kritere dair hasta yakını grafiklerinin altında açıklamalar ile değerlendirilmiştir.

Anket çalışmasına hastane personelinden yalnızca poliklinik bölümünde çalışan personel katılmıştır. Çalışmaya 3 hasta bakıcı, 6 doktor, 2 hemşire, 4 idari ve 2 teknik personel olmak üzere toplam 17 hastane personeli; hasta yakınlarından ise 87 kişi katılmıştır. Çalışmaya katılan hastane personelleri poliklinik birimi çalışanları olup; dört kişi bir yıldan kısa süredir, altı kişi 1-5 yıldır, yedi kişi ise beş yıldan uzun süredir bu hastanede çalışmaktadır.



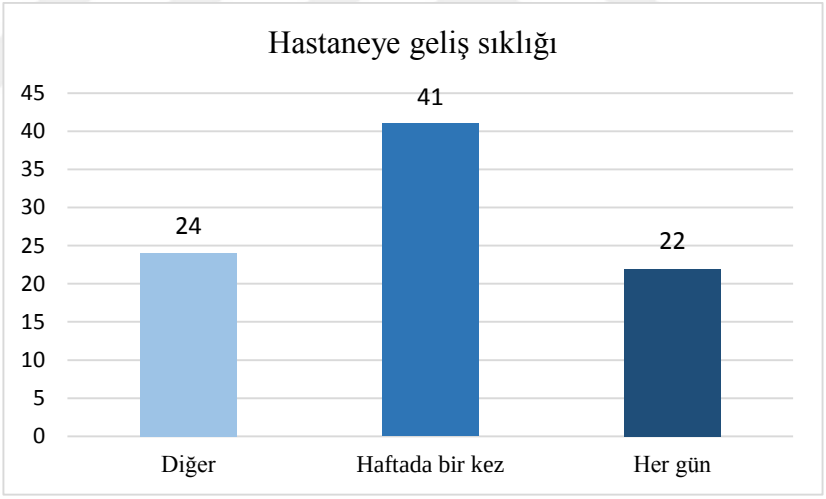
Şekil 4.3. Hasta yakınları yaş dağılım grafiği

Anket çalışmasına katılan hasta yakınlarının yaş dağılımı Şekil 4.3.te görülmektedir. Katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde; en fazla hasta yakını 30 kişi ile 26-35 yaş grubunda bulunurken, en az hasta yakını 15 kişiyle 18-25 yaş grubundadır. 36-45 yaş grubundan 26 kişi, 45 yaş ve üzeri ise 16 kişi bu çalışmaya katılmıştır.



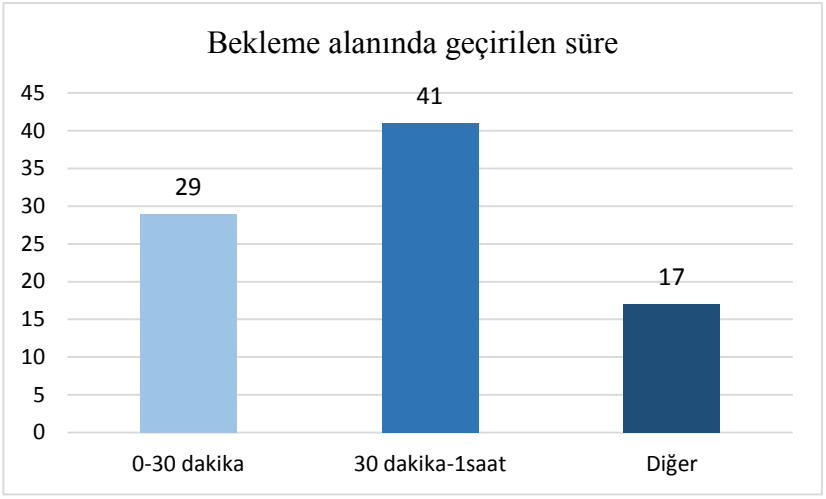
Şekil 4.4. Hasta çocukların yaş dağılım grafiği

Çalışmaya katılan hasta yakınlarının çocuklarının yaş dağılımları ise Şekil 4.4.te görülmektedir. Polikliniğe gelen hasta çocuklar arasından bu örneklem grubunda en fazla 6-10 yaş arası grupta 24 çocuk bulunurken, en az 14-18 yaş grubunda 7 çocuk vardır.



Şekil 4.5. Hasta ve hasta yakınlarının hastaneye geliş sıklıkları

Anket çalışmasındaki hasta ve hasta yakınlarının hastaneye geliş sıklıkları Şekil 4.5.te görülmektedir. Tedavi sürecinde olması nedeniyle her gün gelen kullanıcı sayısı 22 iken, haftada bir kez gelen 41 kişi vardır. Diğer seçeneğini işaretleyen, haftada bir kereden daha az hastaneye gelen hasta yakınları; genellikle ayda bir veya yılda bir düzenli kontrolleri bulunan, kanser sürecini atlatmış olan çocukların aileleridir.



Şekil 4.6. Hasta ve hasta yakınlarının bekleme alanında geçirdikleri süre

Şekil 4.6.da anket çalışmasına katılan kullanıcıların bekleme alanında geçirdikleri süreler gösterilmektedir. Hasta yakınlarının çoğu 30 dakika ile 1 saat arası bekleme süreleri olduğunu belirtmiştir. Bekleme alanında 0-30 dakika bekleyen 29 kişi, 30 dakika-1 saat bekleyen 41 kişi ve bir saatten uzun bekleyen 17 hasta yakını vardır.

Yapılan anket çalışmasına göre; hasta yakınlarına ait demografik verilerin grafikleri verilmiştir. Bu verilere göre bekleme alanlarını kullanan hastaların çoğu 6-10 yaş arası, hasta yakınlarının çoğunluğu ise 26-35 yaş arasıdır. Hastaneye çoğunlukla haftada bir gelmekte ve 30 dakika - 1 saat bekleme alanlarında vakit geçirmektedirler. Bekleme alanlarına dair memnuniyetlerinin değerlendirildiği sorular bekleme alanlarının gereksinim kriterlerine göre başlıklar altında değerlendirilecektir.

4.2.1. Erişilebilirlik ve Yön Bulma Konusunda Bulgular ve Değerlendirme

Yapılan çalışmada erişilebilirlik ve yön bulma kriteri ile ilgili; bekleme alanlarına hastane içinden ve dışından ulaşımın kolaylığı, yön bulmayı sağlayan tabela ve sembollerin yeterliliği, bekleme alanlarının engellilerin kullanımına uygunluğu ile ilgili sorular sorulmuştur.

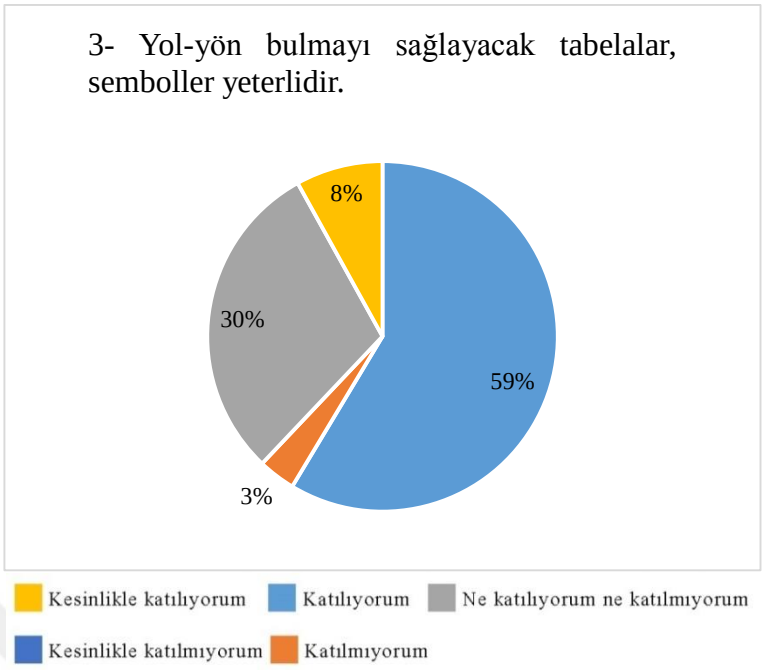


Şekil 4.7. Bekleme alanlarına hastane içinden ve dışından ulaşım

Şekil 4.7.ye göre hasta yakınlarının %18i bekleme alanlarına ulaşım kolay ve hızlı sağlanabilmektedir maddesine kesinlikle katılıyorum, %74ü katılıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %2si ise bu maddeye katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Hastane personeli ile yapılan anketlerde; bekleme alanlarına ulaşımın kolay olduğu maddesine 11 kişi kesinlikle katılıyorum, 6 kişi ise katılıyorum yanıtını vermiştir. Bu soru için olumsuz yanıt verilmemiştir.

Poliklinik bekleme alanının hastanenin giriş katında yer alması, girişe olan yakınlığı ve kolay algılanabilmesi nedeniyle hastaneye dışarıdan gelen kullanıcılar bekleme alanlarına hızlı ve kolay ulaşabilmektedir. Hastane binası içerisinde ise sirkülasyon alanlarına olan yakınlığı nedeniyle kolay ulaşım sağlanabilmektedir. Kullanıcıların olumlu yanıtlarının fazla olmasında bu kriterlerin etkili olduğu düşünülmektedir.

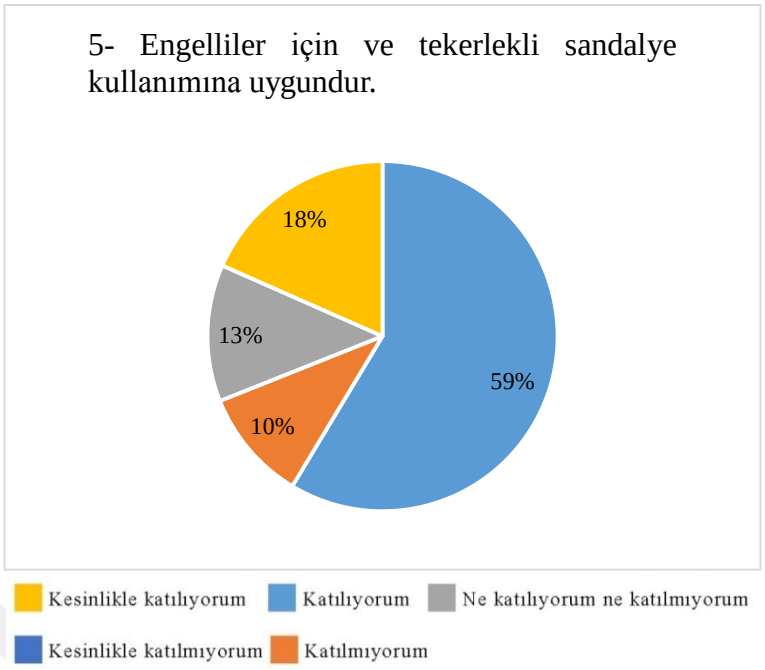


Şekil 4.8. Yön bulmayı sağlayan tabela ve sembollerin yeterliliği

Bekleme alanlarında yol-yön bulmayı sağlayacak tabelalar ve semboller yeterlidir maddesine katılımcılar Şekil 4.8.e göre %8 kesinlikle katılıyorum, %59 katılıyorum yanıtını vermişlerdir. Hasta yakınlarından yalnızca %3ü ise bu maddeye katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Hastane personeli ile yapılan anketlerde ise; yön bulmayı sağlayan tabela ve sembollerin yeterliliği ile ilgili ise 15 kişi kesinlikle katılıyorum, 2 kişi ise katılıyorum yanıtını vermiştir. Bu soru için olumsuz yanıt veren hastane personeli bulunmamaktadır.

Katılımcılar tarafından verilen yanıtlarda; hastanede yön bulmayı sağlayan tabela ve semboller yeterlidir sorusu için olumlu yanıtlar fazla olsa da bekleme alanında ve giriş holünde yönlendirme tabelaları bulunmamaktadır. Giriş katında bulunan danışma bankolarının tabelaları, poliklinik tabelası ve acil çıkış tabelaları hariç herhangi bir yönlendirme amaçlı işaret yoktur. Katlarda hangi birimlerin bulunduğu veya diğer tanı ve tedavi birimlerine nasıl gidileceği giriş holünde veya bekleme alanında anlaşılmamaktadır. Kullanıcıların verdikleri yanıtlara göre; bu durumun kullanıcılar üzerinde etkisi bulunmamaktadır.



Şekil 4.9. Bekleme alanının engelliler ve tekerlekli sandalye için kullanıma uygunluğu

Şekil 4.9.da görüldüğü üzere, poliklinik bekleme alanının engelliler ve tekerlekli sandalye kullanımına uygun olduğuna dair soruya hasta yakınlarının %18i kesinlikle katılıyorum, %59u katılıyorum cevabını vermiştir. Kullanıcıların %10u ise katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Hastane personelinden ise 9 kişi kesinlikle katılıyorum, 5 kişi katılıyorum yanıtını verirken 3 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Hastane binası girişinde engelli rampası bulunması, hastane içerisinde ise asansör kullanımı ile bekleme alanlarına ulaşım sağlanabilmektedir. Bu koşulların olumlu yanıtlar üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir.

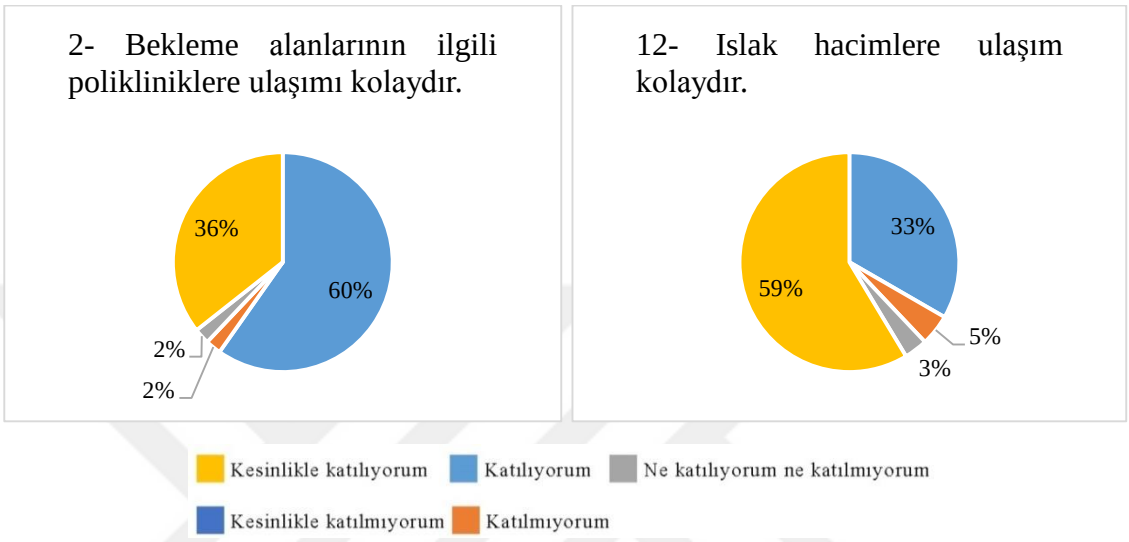
Çizelge 4.2. Erişilebilirlik ve yön bulma sorularına verilen cevaplar

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Bekleme alanlarına, hastane içinden ve dışından ulaşım kolay ve hızlı sağlanabilmektedir.	%18	%74	%6	%2	-
Yol-yön bulmayı sağlayacak tabelalar, semboller yeterlidir.	%8	%59	%30	%3	-
Engelliler için ve tekerlekli sandalye kullanımına uygundur.	%18	%59	%13	%10	-

Çizelge 4.2.de erişilebilirlik ve yön bulma ile ilgili soruların tümüne hasta yakınları tarafından verilen yanıtların oranları yer almaktadır. Bu tabloya göre bekleme alanlarına ulaşımın hızlı ve kolay sağlanabildiğine dair soruya olumlu yanıtların oranı en yüksek iken engelliler ve tekerlekli sandalye kullanımına uygunluğa dair soruda olumsuz yanıt oranının diğer maddelerden daha yüksek olduğu görülmektedir.

4.2.2. Bekleme Alanının Diğer Birimler İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Anket çalışmasında bekleme alanlarının diğer birimlerle ilişkisini değerlendirme amacıyla bekleme alanlarının polikliniklere ve tuvaletler, bebek bakım odaları gibi ıslak hacimlere ulaşımının kolay olup olmadığı sorulmuştur.



Şekil 4.10. Bekleme alanlarının polikliniker ve ıslak hacimler ile ilişkisi

Şekil 4.10.da görüleceği gibi bekleme alanının diğer birimler ile ilişkisi konusunda kullanıcı memnuniyeti oldukça yüksektir. Polikliniklere ulaşımın kolay olduğuna hasta yakınlarının %36sı kesinlikle katılıyorum, %60ı katılıyorum cevabını vermişlerdir. Katılımcıların yalnızca %2si katılmıyorum cevabını vermiştir.

Hastane personelinden 15 kişi bu soruya kesinlikle katılıyorum ve 2 kişi katılıyorum cevabını vermiştir. Personelden olumsuz yanıt veren kullanıcı yoktur.

Islak hacimlere ulaşım konusunda ise %59 kesinlikle katılıyorum, %33 katılıyorum yanıtı verilmiştir. Hasta yakınlarının %5i katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Aynı soru için personelden alınan yanıtlarda 15 kişi kesinlikle katılıyorum, 2 kişi katılıyorum şeklinde cevap vermiştir. Çalışmaya katılan 17 personelin tamamı bu soruya olumlu yanıtlar vermiş, ıslak hacimlere bekleme alanından kolaylıkla ulaşılabildiğini belirtmiştir.

Bu sorularda olumlu yanıt oranlarının yüksek olması; bekleme alanı ile poliklinik ve ıslak hacimlerin aynı katta, birbirine yakın konumlanması ile doğru orantılıdır.

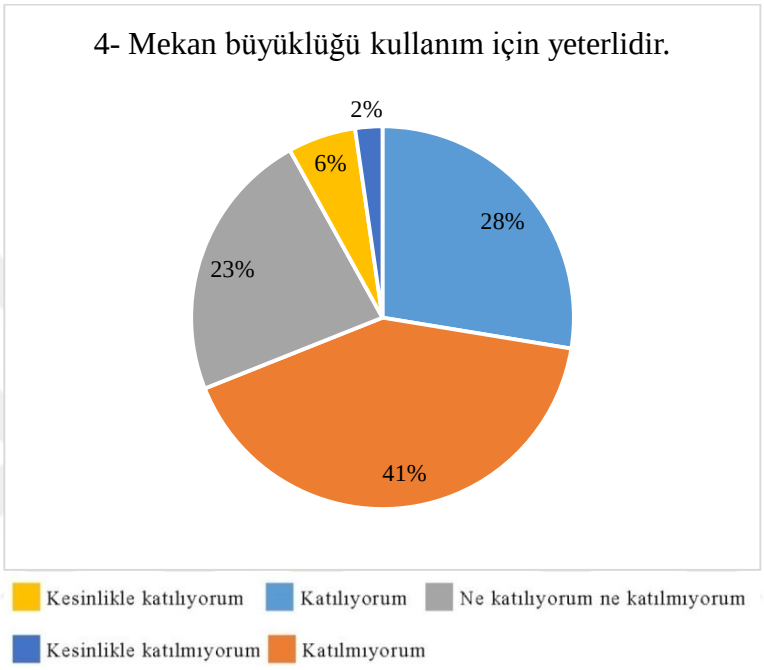
Çizelge 4.3. Bekleme alanının diğer birimlerle ilişkisi ile ilgili sorulara verilen cevaplar

	Kesinlikle Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
Bekleme alanlarının ilgili polikliniklere ulaşımı kolaydır.	%36	%60	%2	%2	-
Islak hacimlere ulaşım kolaydır.	%59	%33	%3	%5	-

Çizelge 4.3.te poliklinik önündeki bekleme alanının hastanedeki diğer bazı birimlerle olan ilişkisine dair sorulara verilen yanıtların oranları görülmektedir. Çizelgeye göre bekleme alanından polikliniklere ve ıslak hacimlere ulaşımın kolay olduğuna olumsuz yanıt verenlerin oranının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

4.2.3. Boyutsal ve İşlevsel Gereksinimlerin Değerlendirilmesi

Bekleme alanının boyutsal ve işlevsel gereksinimlerini değerlendirmek amacıyla; mekan büyüklüğü kullanım için yeterlidir, çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonlar bulunmaktadır ve çocukların bekleme sürecinde dinlenmesine yönelik olanaklara ihtiyaç duyulmaktadır soruları yöneltilmiştir.



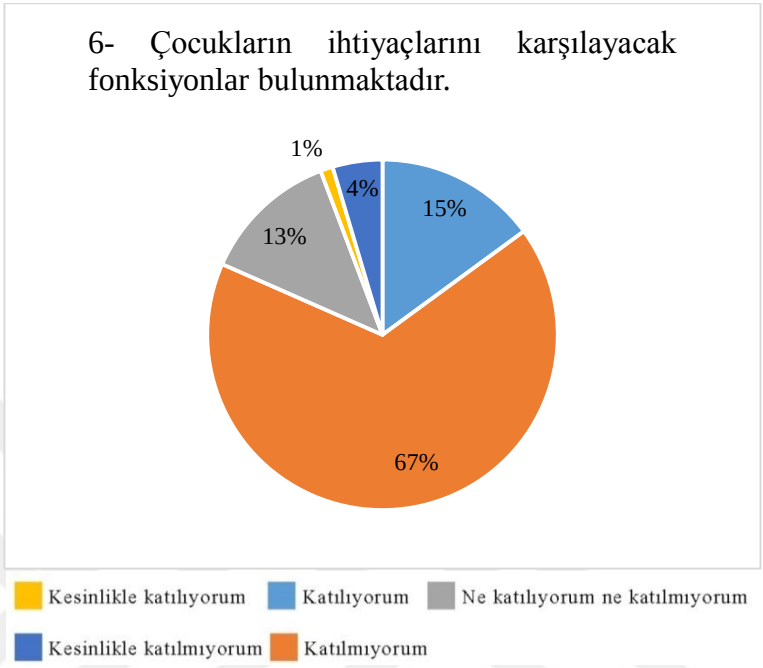
Şekil 4.11. Bekleme alanının mekan büyüklüğü memnuniyet durumu

Poliklinik önü bekleme alanında mekan büyüklüğünün kullanım için yeterli olduğuna dair soruya verilen yanıtlarda, katılımcıların çoğunluğunun memnun olmadığı veya kararsız olduğu Şekil 4.11.de görülmektedir. Mekan büyüklüğü kullanım için yeterlidir sorusuna katılıyorum veya kesinlikle katılıyorum yanıtını veren hasta yakınlarının oranı toplam %34 iken, katılmıyorum yanıtını veren kullanıcıların oranı %41 ve kesinlikle katılmıyorum yanıtını verenlerin oranı ise %2dir.

Personel ile yapılan görüşmelerde bu soru için 9 kişi kesinlikle katılıyorum, 7 kişi katılıyorum, 1 kişi ise ne katılıyorum ne katılmıyorum cevabını vermiştir.

Mekan büyüklüğünün kullanım için yeteli olması konusunda hasta yakınlarının verdikleri cevaplar ile personelin verdiği cevapların farklı olması, bekleme alanında geçirdikleri

sürenin fazla olması nedeniyle hasta yakınlarının mekandan beklentilerinin farklı olduğu yönünde açıklanabilir. Bekleme alanında bazı zamanlarda kalabalık ortamda kalan hasta yakınlarının mekan büyüklüğünü yetersiz gördüğü düşünülmektedir.



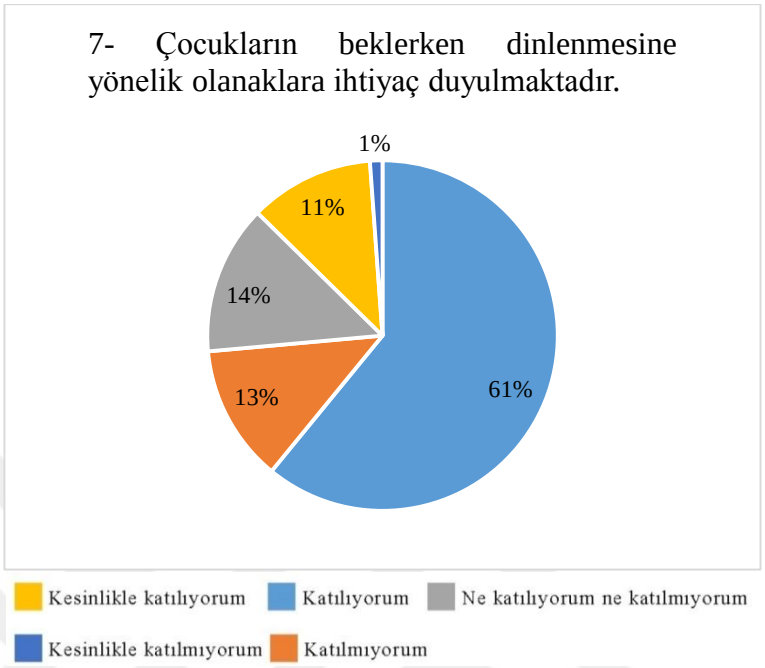
Şekil 4.12. Bekleme alanında çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonların bulunması

Bekleme alanında çocukların ihtiyaçlarını karşılayan fonksiyonların bulunduğuna dair soruya; hasta yakınlarının büyük çoğunluğunun olumsuz yanıt verdiği Şekil 4.12.de görülmektedir. Kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum şeklinde olumlu yanıt verenlerin oranı toplam %16 iken, katılmıyorum yanıtını veren kullanıcıların oranı %67 ve kesinlikle katılmıyorum yanıtını verenlerin oranı %4tür.

Personelden bu soru için verilen yanıtlara bakıldığında ise 5 kişi kesinlikle katılıyorum, 7 kişi katılıyorum, 3 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum, 2 kişi ise katılmıyorum demiştir.

Bekleme alanında çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonlar konusunda da personel ile hasta yakınlarının verdikleri cevaplarda farklılıklar olduğu görülmektedir. Pandemi nedeniyle oyun alanlarının bulunamaması olumsuz yanıtların başlıca nedeni olarak görülmektedir. Bunun yanı sıra uzun süre bekleyen çocukların yorulmaları ancak

mekanda çocuk boyutlarına uygun oturma elemanlarının bulunmaması da olumsuz yanıtların nedenlerinden biri olarak görülmektedir.



Şekil 4.13. Çocukların beklerken dinlenmesine yönelik olanaklara ihtiyaç duyulması

Poliklinik önü bekleme alanında çocukların beklerken dinlenmesine yönelik olanaklara ihtiyaç duyulmaktadır sorusuna, katılımcılardan %11 kesinlikle katılıyorum ve %61i katılıyorum yanıtını vermiştir. Şekil 4.13.te de görüleceği gibi hasta yakınlarının çoğu çocukların dinlenmesi için yeterince olanak bulunmadığını düşünmektedir.

Aynı soru için personel ile yapılan anketlerden elde edilen sonuçlarda; 2 kişi kesinlikle katılıyorum, 6 kişi katılıyorum, 8 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum, 1 kişi ise katılmıyorum yanıtını vermiştir. Personelin çoğunluğunun kararsız olduğu ve çocukların dinlenmesine yönelik olanaklara ihtiyaç olduğunu düşündüğü görülmektedir.

Bekleme alanının boyutsal işlevsel gereksinimlerinin değerlendirilmesi konusunda genellikle olumsuz yanıtların olduğu ve memnuniyetin düşük olduğu sonucuna varılabilmektedir. Ayrıca hasta yakınları ve personel ile yapılan çalışmalardan elde edilen bulguların bu kriter altındaki sorularda farklı sonuçlara ulaşması, bekleme alanını uzun süreler kullanan kullanıcı gruplarının farklı değerlendirmelere varabildiğini ve memnuniyet düzeylerinin düşebildiğini göstermektedir.

Çizelge 4.4. Bekleme alanının boyutsal-işlevsel gereksinimlerine yönelik sorulara verilen cevaplar

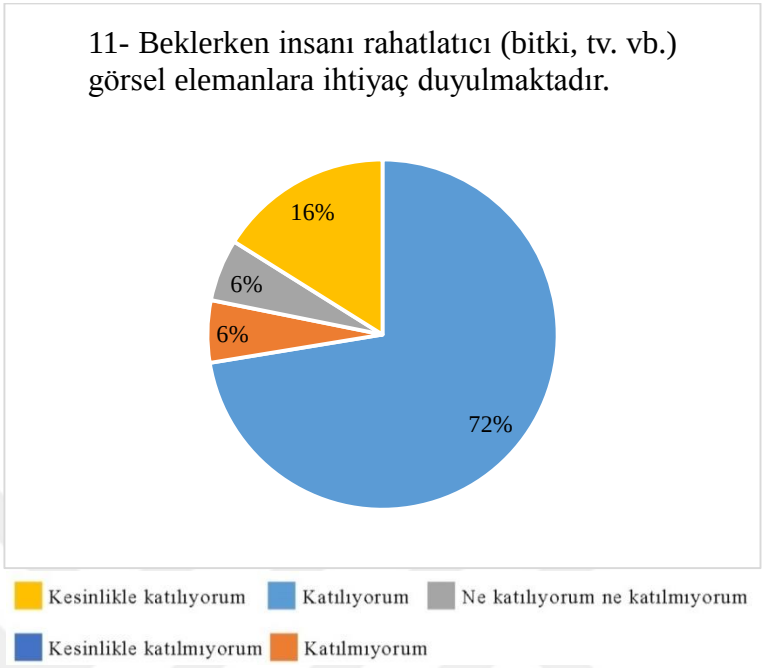
	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Mekan büyüklüğü kullanım için yeterlidir.	%6	%28	%23	%41	%2
Çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonlar bulunmaktadır.	%1	%15	%13	%67	%4
Çocukların beklerken dinlenmesine yönelik olanaklara ihtiyaç duyulmaktadır.	%11	%61	%14	%13	%1

Çizelge 4.4.te bekleme alanının boyutsal ve işlevsel özellikleri ile ilgili sorulara verilen cevapların oranları görülmektedir. Mekan büyüklüğü ve çocukların ihtiyaçlarına yönelik fonksiyonların bulunmasına dair sorulara verilen olumsuz yanıtların oranları daha yüksektir. Diğer soruda ise çocukların dinlenmesine yönelik olanaklara gereksinim olduğu belirtilmiş; kullanıcıların büyük çoğunluğu katılıyorum cevabını vermiştir. Bu çizelgeden de anlaşılacağı gibi hasta yakınlarının büyük çoğunluğu bekleme alanının boyutsal ve işlevsel gereksinimlerinin yeteri kadar karşılanamadığını düşünmektedir.

4.2.4. Görsel Konfor Koşullarının Değerlendirilmesi

Poliklinik önündeki bekleme alanının görsel konfor özelliklerini değerlendirmek amacıyla çalışmada gün ışığı kullanımı, yapay aydınlatma tasarımı ve renk kullanımı ile ilgili pek çok soru sorulmuştur. İlk olarak; beklerken insanı rahatlatacak görsel elemanlara ihtiyaç duyulmaktadır sorusu ile kullanıcıların genel beklentileri değerlendirilmiştir. Renk kullanımı ile ilgili; bekleme alanında genel renk kullanımının uygun ve yeterli olması, zemin, duvar ve tavan kaplama malzemelerinin renk ve dokusundan memnuniyet ile ilgili sorular sorulmuştur. Gün ışığı kullanımı ile ilgili pencerelerin doğal ışık için yeterli olup olmadığı sorulmuştur. Yapay aydınlatma ile ilgili

ise; yapay aydınlatma tasarımından memnuniyet ve aydınlatmaların parlamalara ve rahatsız hissetmeye yol açıp açmadığı unsurları ile ilgili sorular yönlendirilmiştir.

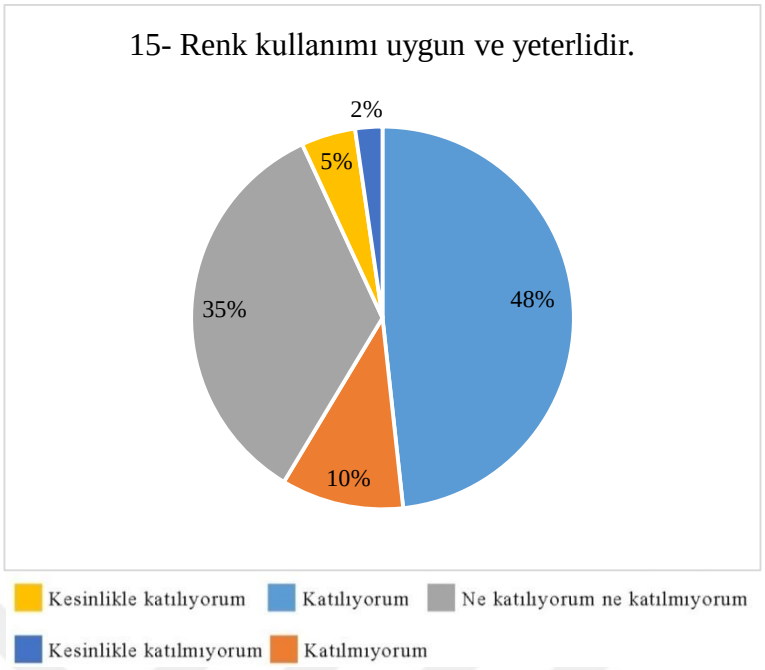


Şekil 4.14. Beklerken insanı rahatlatacak görsel elemanlara ihtiyaç duyulması

Kullanıcıların bekleme alanında geçirdikleri süre içerisinde kendilerini ve çocukları rahatlatacak görsel elemana ihtiyaç duymalarıyla ilgili soruya verdikleri yanıtların oranları Şekil 4.14.te görülmektedir. Hasta yakınları bu soruya %16 kesinlikle katılıyorum ve %72 katılıyorum yanıtını vermişlerdir.

Çoğunluğun olumlu yanıt vermesi bekleme alanında bitki, tablo, sanat eseri veya televizyon gibi bekleme süresince kullanıcıları rahatlatabilecek, dikkatlerini dağıtacak elemanlara fazlasıyla gereksinim duyulduğunu göstermektedir.

Personel ile yapılan anket çalışmasında da bekleme alanında kullanıcıları rahatlatacak görsel elemanlara ihtiyaç olması sorusuna 17 katılımcıdan 3 kişi kesinlikle katılıyorum, 10 kişi katılıyorum, 4 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum yanıtını vermiştir. Personel ile hasta yakınlarının verdikleri cevaplar benzerlik göstermektedir.

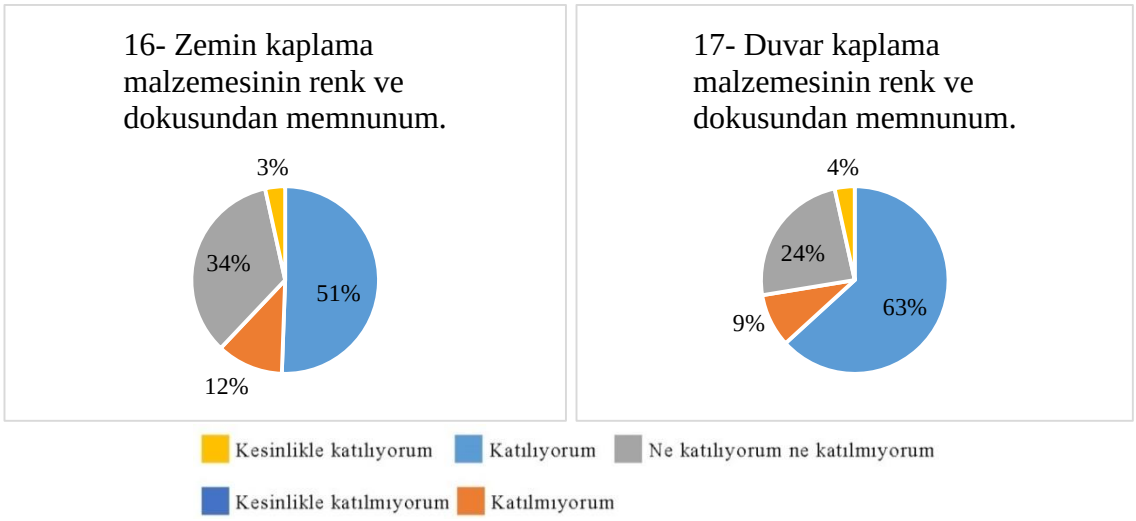


Şekil 4.15. Bekleme alanında renk kullanımı memnuniyeti

Bekleme alanında genel renk kullanımının uygun ve yeterli olduğuna dair soruya hasta yakınlarından %5i kesinlikle katılıyorum ve %48i katılıyorum cevabını vermiştir. Şekil 4.15.te görüldüğü gibi; bu soruya olumsuz cevap veren kullanıcılar %2 kesinlikle katılmıyorum ve %10 katılmıyorum yanıtını vermişlerdir. Bu durum kullanıcıların çoğunun renk kullanımından memnun olduğunu göstermektedir.

Personel ile yapılan anketlerde renk kullanımının genel olarak uygun ve yeterli olmasına katılımcılardan 8 kişi kesinlikle katılıyorum, 7 kişi katılıyorum, 1 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum ve 1 kişi de katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Personel ile hasta yakınlarının renk kullanımı konusunda verdikleri cevapların çoğunun olumlu olması kullanıcıların genel olarak renk kullanımından memnun olduklarını göstermektedir. Bekleme alanında genel olarak kahverengi ve krem tonları hakim olsa da duvar resimleri ve oturma elemanlarının farklı renklerde olmasının kullanıcılar üzerinde olumlu etki yarattığı görülmektedir. Kahverengi insanlar üzerinde yatıştırıcı bir etkiye sahip bir renktir. Diğer kullanılan renkler; mavi, huzur ve sakinliği, yeşil, sessizlik ve doğayı çağrıştırır. Kırmızı ise ilgi çekici ve dikkat arttırıcı bir etkiye sahiptir. Bir bütün olarak renk seçimlerinin kullanıcılar üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir.



Şekil 4.16. Zemin ve duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnuniyet

Şekil 4.16.da kullanıcılara yöneltilen zemin ve duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnun olup olmadıkları sorusuna verilen yanıtların oranları görülmektedir. Zemin kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnunum sorusuna kullanıcıların %51i katılıyorum, %3ü kesinlikle katılıyorum diyerek bu soruya olumlu yanıt vermişlerdir. Bunun yanı sıra kullanıcıların %34ü ne katılıyorum ne katılmıyorum cevabı ile kararsız olduklarını belirtmiştir.

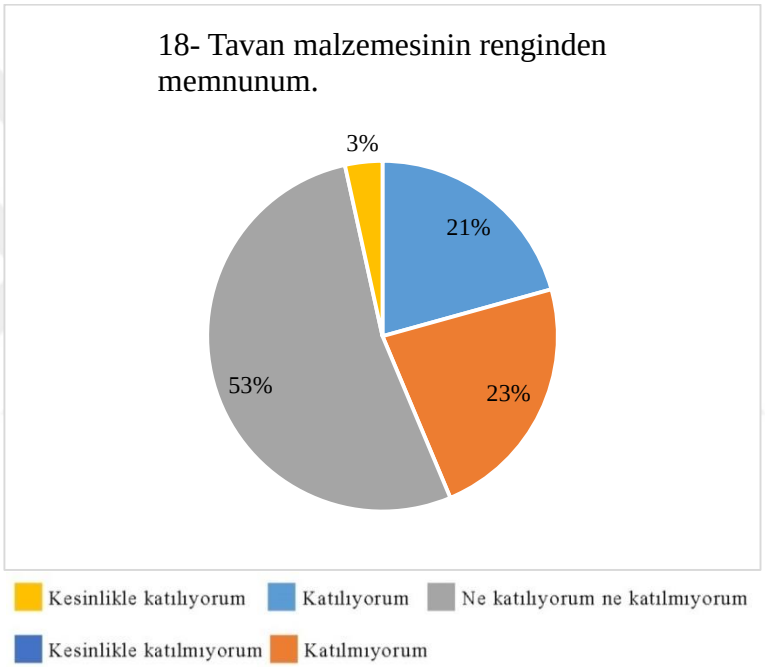
Personel anketlerinden elde edilen verilere göre zemin malzemesinin renk ve dokusundan memnunum sorusuna 9 kişi kesinlikle katılıyorum, 5 kişi katılıyorum ve 3 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum cevabını vermiştir.

Zemin kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnuniyet oranları genel renk kullanımından memnuniyet ile dengelidir. Zeminin renk ve dokusundan kullanıcıların çoğunun memnun olduğu görülmektedir. Zeminde kahverengi ve krem rengi seramik malzeme kullanılmıştır. Bu renk seçiminin kullanıcılar üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir.

Duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnunum sorusuna ise hasta yakınlarının %63ü katılıyorum ve %4ü kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. Kullanıcıların duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnuniyet oranının zemin kaplama malzemesinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Personelden ise bu soruya 8 kişi kesinlikle katılıyorum, 8 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir. Yalnızca 1 kişi ise katılmıyorum cevabını vermiştir.

Duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnuniyet oranları bekleme alanında genel renk kullanımından memnuniyetten daha yüksek çıkmıştır. Duvarlarda renkli duvar resimlerinin bulunması bu durumun sebebi olarak görülmektedir. Duvar resminde çoğunlukla mavi renk kullanılmıştır. Bu rengin kullanıcılar üzerinde huzur ve sakinlik etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle memnuniyet değerinin yüksek olduğu düşünülmektedir.

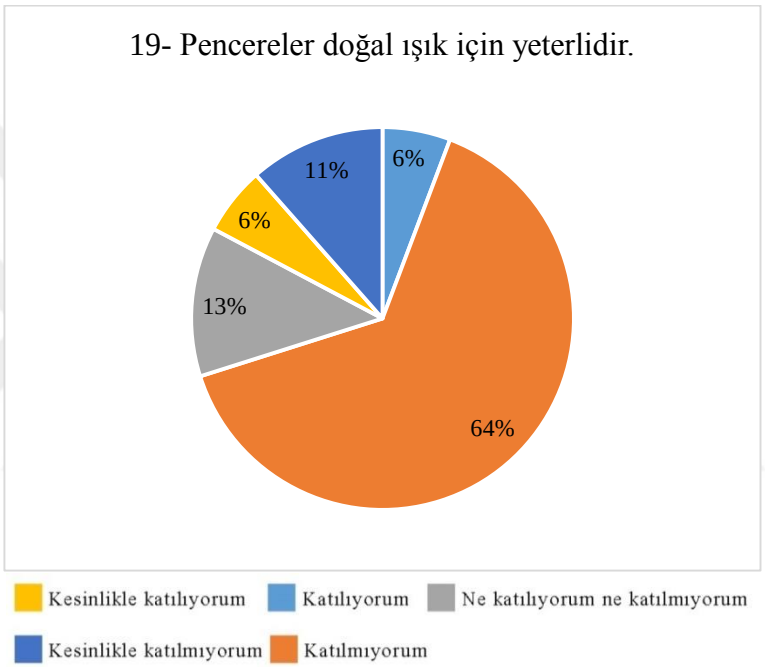


Şekil 4.17. Tavan kaplama malzemesinin renginden memnuniyet

Şekil 4.17.de hasta yakınlarının tavan kaplama malzemesinin renginden memnunum sorusuna verdikleri cevapların oranları görülmektedir. Kullanıcıların büyük bir kısmının kararsız olduğu görülmektedir. %53 ile büyük çoğunluk ne katılıyorum ne katılmıyorum derken, %23 ise katılmıyorum demiştir. Bu durum tavan renginin kullanıcılarda memnuniyet yaratmadığını göstermektedir. Tavanda çoğunlukla beyaz renk kullanılmış olmasına karşın atriumun üzerini kapatan bölümde kahverengi kullanılmış olması kullanıcıların memnuniyetini etkileyen bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Tavanda kullanılan kahverengi iç mekanın olduğundan daha karanlık ve kasvetli algılanmasına neden olabilmektedir. Bu durumun memnuniyet oranlarını düşürdüğü düşünülmektedir.

Bekleme alanında kullanılan renklerden genel memnuniyet ile bu durumun ters düştüğü görülmektedir.

Tavan malzemesinin renginden memnuniyet konusunda personelden 3 kişi kesinlikle katılıyorum, 8 kişi katılıyorum, 6 kişi ise ne katılıyorum ne katılmıyorum demiştir. Personelden bu soruya olumsuz cevap veren bulunmamaktadır. Bu durumun nedeninin kullanıcıların bekleme alanında geçirdikleri sürenin daha kısa olması olarak görülmektedir.



Şekil 4.18. Pencerelerin yeterli doğal ışık alması

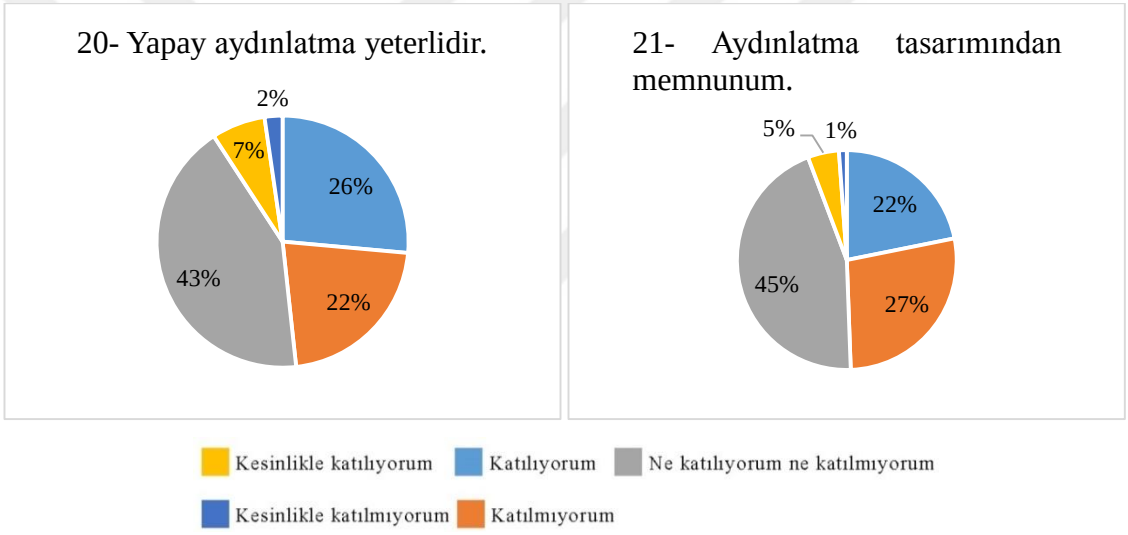
Bekleme alanındaki pencerelerin mekana yeterli doğal ışık sağlaması ile ilgili soruya verilen yanıtlar Şekil 4.18.de görülmektedir. Hasta yakınlarının %64ü bu soruya katılmıyorum, %11i de kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiştir. Buna karşılık sadece %6sının kesinlikle katılıyorum ve %6sının katılıyorum yanıtını verdiği görülmektedir. Bu tablodan kullanıcıların çoğunun doğal ışığın yetersiz olduğunu düşündüğü anlaşılmaktadır.

Hastane personeli ile yapılan anketler sonucunda ise bu soruya, 3 kişi kesinlikle katılıyorum, 5 kişi katılıyorum yanıtını verirken 4 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum ve 5 kişi de katılmıyorum yanıtını vermiştir. Personelin olumlu yanıt oranları hasta

yakınlarına göre daha yüksek olsa da çoğunluğunun pencerelerin sağladığı doğal ışıktan memnun olmadığı ve yetersiz gördüğü anlaşılmaktadır.

Poliklinik önü bekleme alanı; giriş holünde bulunan giriş kapısı ve yanlarında bulunan acil çıkış kapılarının bulunduğu bölümler dışında doğrudan güneş ışığı almamaktadır. Islak hacimlerin bulunduğu koridordaki pencere de bekleme alanına yakın konumda bulunduğundan mekanın gün ışığı almasına katkı sağlamaktadır. Ancak mekan büyüklüğü göz önüne alındığında saydam yüzeyler yetersiz kalmaktadır. Bu durum kullanıcıların olumsuz yanıt vermesi üzerinde etkili olmuştur.

Şekil 4.19. Aydınlatma tasarımı ve yapay aydınlatmanın yeterliliği



Şekil 4.19.da yapay aydınlatma tasarımı ile ilgili sorulara verilen yanıtlar görülmektedir. Yapay aydınlatma yeterlidir ve yapay aydınlatma tasarımından memnunun sorularına verilen yanıtların yüzdelik oranlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

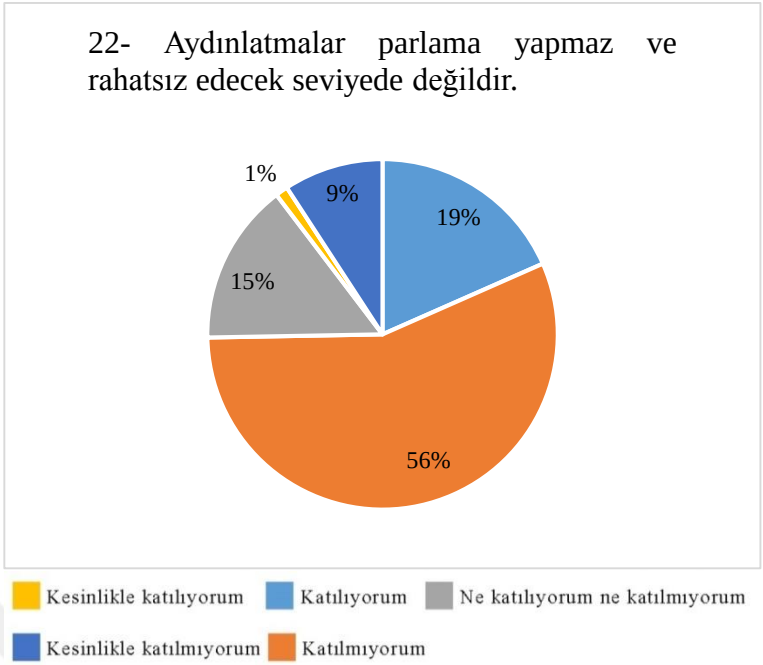
Yapay aydınlatma yeterlidir sorusuna verilen yanıtlara göre hasta yakınlarının çoğu kararsız kalmıştır. Olumlu yanıt veren kullanıcıların oranları %7 kesinlikle katılıyorum ve %26 katılıyorum şeklinde olup; olumsuz yanıt veren kullanıcılar %22 katılmıyorum ve %2 kesinlikle katılmıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir.

Hastane personelinden bu soru için; 5 kişi kesinlikle katılıyorum, 1 kişi katılıyorum, 7 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum, 3 kişi katılmıyorum ve 1 kişi kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiştir. Personelden de kullanıcıların çoğunun aydınlatmaların yeterliliği konusunda kararsız olduğu görülmektedir.

Yapay aydınlatmanın tasarımından memnunum sorusunda ise hasta yakınlarının %45inin kararsız olduğu, katılmıyorum yanıtını verenlerin oranının daha fazla olduğu ve olumlu yanıt oranlarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Personelin bu soruya verdiği yanıtlar; 4 kişi kesinlikle katılıyorum, 2 kişi katılıyorum, 5 kişi kararsız, 5 kişi katılmıyorum ve 1 kişi kesinlikle katılmıyorum şeklindedir. Yapay aydınlatma tasarımından memnuniyet sorusuna personelin verdiği yanıtlarda da olumsuz yanıtların daha fazla olduğu görülmektedir.

Yapay aydınlatma tasarımı ile ilgili sorulara verilen yanıtlara göre kullanıcıların memnuniyet oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Bekleme alanında bulunan atriyum kısmında hiç aydınlatma elemanı kullanılmamış olması, etrafındaki asma tavanlarda bulunan spot aydınlatmalarının da mekan için yetersiz kalması bu durumun nedeni olarak görülmektedir.



Şekil 4.20. Aydınlatmaların parlama yapması/rahatsızlık vermesi

Yapay aydınlatma tasarımı ile ilgili diğer bir soru da aydınlatmaların parlama yapmaması ve rahatsız edici olmamasıdır. Şekil 4.20.de görüldüğü gibi; kullanıcıların %56sı ile büyük çoğunluğu bu soruya katılmıyorum yanıtını ve %9u kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiştir. Kullanıcıların %1i kesinlikle katılıyorum ve %19u katılıyorum seçeneğini işaretlemişlerdir.

Hastane personeli ile yapılan anket çalışmasında; personelden 5 kişi kesinlikle katılıyorum, 3 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum ve 9 kişi katılmıyorum şeklinde cevap vermiştir.

Bekleme alanındaki yapay aydınlatmaların parlama yapması ve rahatsız edecek seviyelerde olması konusunda kullanıcıların çoğunun memnun olmadığı, parlamalardan rahatsız oldukları anlaşılmaktadır. Yerde kullanılan seramiklerden ve koltuk kaplamalarında kullanılan deri malzeme gibi yüzeylerden parlayan ışık kullanıcıları rahatsız etmekte, görsel konforu düşürmektedir. Bu durum memnuniyet oranını düşürmektedir.

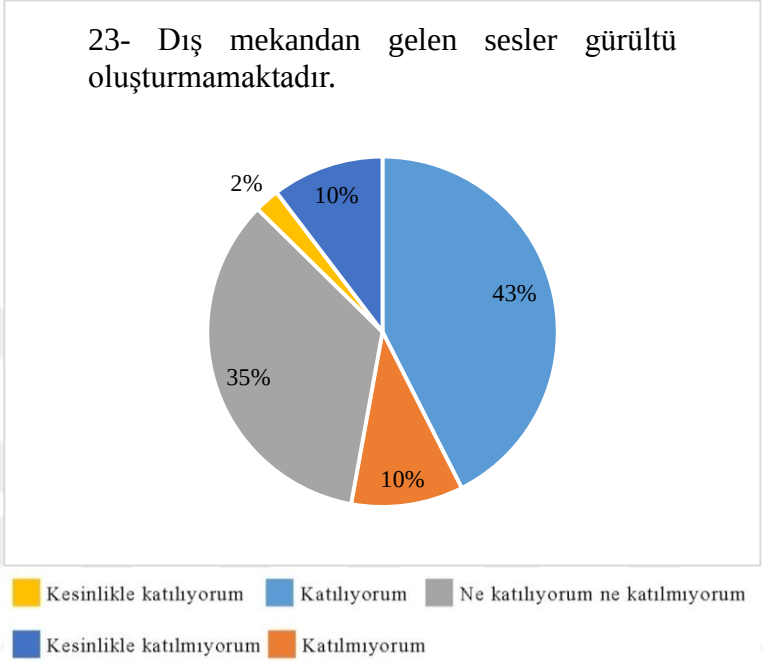
Çizelge 4.5. Bekleme alanının görsel konforu ile ilgili sorulara verilen cevaplar

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Beklerken insanı rahatlatıcı (bitki, tv. vb.) görsel elemanlara ihtiyaç duyulmaktadır.	%16	%72	%6	%6	-
Renk kullanımı uygun ve yeterlidir.	%5	%48	%35	%10	%2
Zemin kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnunum.	%3	%51	%34	%12	-
Duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnunum.	%4	%63	%24	%9	-
Tavan malzemesinin renginden memnunum.	%3	%21	%53	%23	-
Pencereler doğal ışık için yeterlidir.	%6	%6	%13	%64	%11
Yapay aydınlatma yeterlidir.	%7	%26	%43	%22	%2
Aydınlatma tasarımından memnunum.	%5	%22	%45	%27	%1
Aydınlatmalar parlama yapmaz ve rahatsız edecek seviyede değildir.	%1	%19	%15	%56	%9

Çizelge 4.5.te görsel konfor ile ilgili sorulara verilen cevapların oranları bir arada görülmektedir. Çizelge incelendiğinde; bekleme alanında rahatlatıcı görsel elemanlara ihtiyaç duyulduğu, doğal ışığın yeterli olmadığı, yapay aydınlatma tasarımının kullanıcılar için uygun olmadığı ve parlama yaparak rahatsız ettiği görülmektedir. Bunun yanı sıra görsel konfor ile ilgili kullanıcıların en çok renk kullanımından memnun oldukları anlaşılmaktadır ancak zemin ve duvar renginden memnuniyet daha yüksek iken tavan renginden memnuniyet daha düşüktür.

4.2.5. İşitsel Konfor Koşullarının Değerlendirilmesi

Poliklinik önü bekleme alanında işitsel konfor koşullarını incelemek amacıyla çalışmada kullanıcılara iki soru yöneltilmiştir. Bunlar; dış mekandan gelen seslerin içeride gürültü oluşturması ve mekan içerisinde uğultu problemi olması ile ilgili sorulardır.

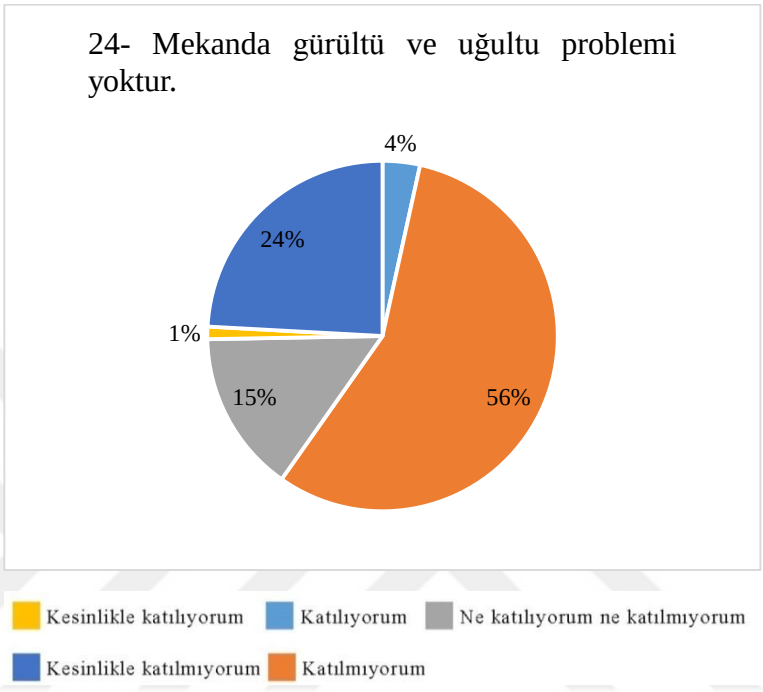


Şekil 4.21. Dış mekandan gelen seslerin gürültü oluşturmaması

Şekil 4.21.de hasta yakınlarının, dış mekandan gelen sesler bekleme alanında gürültü oluşturmamaktadır sorusuna verdiği cevapların oranları yer almaktadır. Hasta yakınlarının %43ü dışarıdan gelen seslerin bekleme alanında gürültü oluşturmadığına katılıyorum cevabını verirken %2si kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Kullanıcıların %10u kesinlikle katılmıyorum ve %10u katılmıyorum diyerek dışarıdan gelen gürültüden rahatsız olduklarını belirtmiştir. %35i ise ne katılıyorum ne katılmıyorum cevabını seçmiştir.

Kullanıcıların çoğunun dış mekandan gelen gürültülerin içeriden duyulmaması konusunda memnun oldukları görülmektedir. Hastanenin etrafında yeşil alanlar bulunması, yoğun bir trafik olmaması bu durumun nedeni olarak gösterilebilir.

Dış mekandan gelen gürültülerin iç mekanda gürültü oluşturmaması sorusuna hastane personelinden 4 kişi kesinlikle katılıyorum, 6 kişi katılıyorum, 5 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum ve 2 kişi katılmıyorum yanıtını vermiştir. Personelin de çoğunluğunun olumlu yanıt verdiği görülmektedir.



Şekil 4.22. Mekanda gürültü ve uğultu problemi

Bekleme alanında mekan içerisinde gürültü ve uğultu probleminin oluşmadığına yönelik soruya hasta yakınlarının verdikleri yanıtlar Şekil 4.22.de görülmektedir. Kullanıcıların büyük çoğunluğu bu soruya olumsuz yanıt vermiştir. Kullanıcılardan %56sı katılmıyorum ve %24ü kesinlikle katılmıyorum şeklinde yanıt verirken; %1i kesinlikle katılıyorum ve %4ü katılıyorum yanıtını vermişlerdir.

Bekleme alanında bulunan atriyum, mekan içerisinde kullanılan malzemeler gibi nedenlerle seslerin yankı yaptığı tespit edildiğinden olumsuz yanıtların fazla olması bu durum ile doğru orantılıdır.

Hastane personelinin mekan içi uğultu oluşumu yoktur sorusuna verdikleri yanıtlarda; 8 kişi katılmıyorum ve 2 kişi kesinlikle katılmıyorum cevabını vererek uğultu konusunda memnun olmadıklarını belirtmiştir. Kesinlikle katılıyorum diyen 2, katılıyorum diyen 1

kişi vardır. 4 kişi ise ne katılıyorum ne katılmıyorum şeklinde cevap vermiştir.

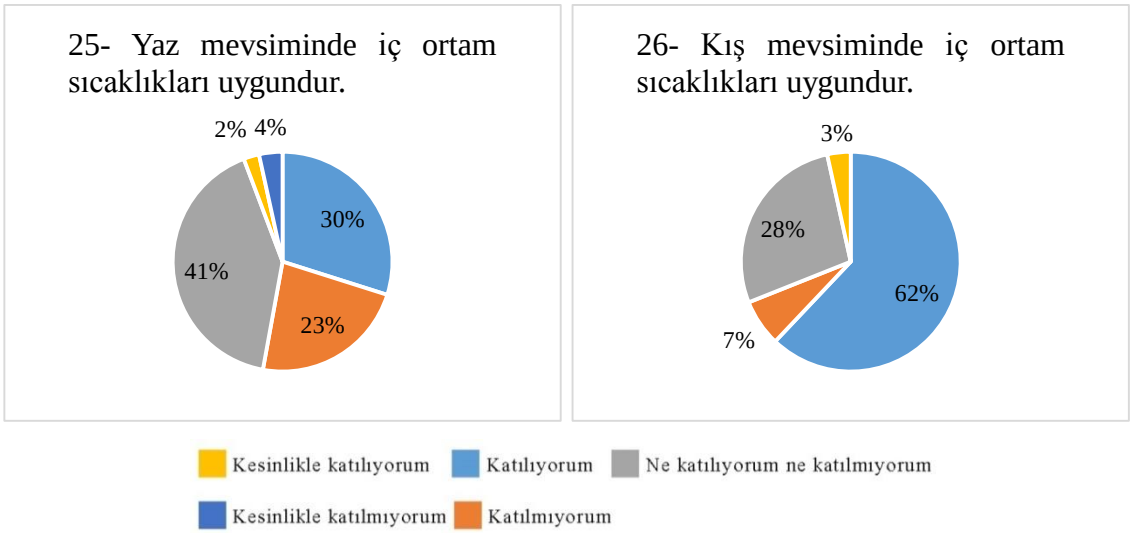
Çizelge 4.6. Bekleme alanının işitsel konforu ile ilgili sorulara verilen cevaplar

	Kesinlikle Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
Dış mekandan gelen sesler gürültü oluşturmamaktadır.	%2	%43	%35	%10	%10
Mekanda gürültü ve uğultu problemi yoktur.	%1	%4	%15	%56	%24

Çizelge 4.6.da bekleme alanındaki işitsel konfora dair sorulara hasta yakınları tarafından verilen yanıtların oranları yer almaktadır. Bu veriler incelendiğinde; kullanıcıların bekleme alanında mekan dışından gelen seslerden rahatsız olmadığı, ancak iç mekanda oluşan gürültü ve uğultudan rahatsız oldukları görülmektedir. Seslerin içeride yankı yapması ve uğultu oluşturması ses yutucu malzeme kullanımı ile önlenebilecek bir durumdur.

4.2.6. Havalandırma ve Isıl Konfor Koşullarının Değerlendirilmesi

Kullanıcılardan anket çalışmasında poliklinik önü bekleme alanının havalandırmasını ve ısıl konfor koşullarını değerlendirmeleri istenmiştir. Isıl konfor koşullarını değerlendirmeleri için yöneltilen sorular yaz ve kış mevsiminde iç ortam sıcaklıklarının uygun olmasına yöneliktir. Havalandırma ile ilgili ise bekleme alanının doğal havalandırmasının yeterliliği sorulmuştur.



Şekil 4.23. Bekleme alanında yaz ve kış mevsiminde iç ortam sıcaklıklarından memnuniyet

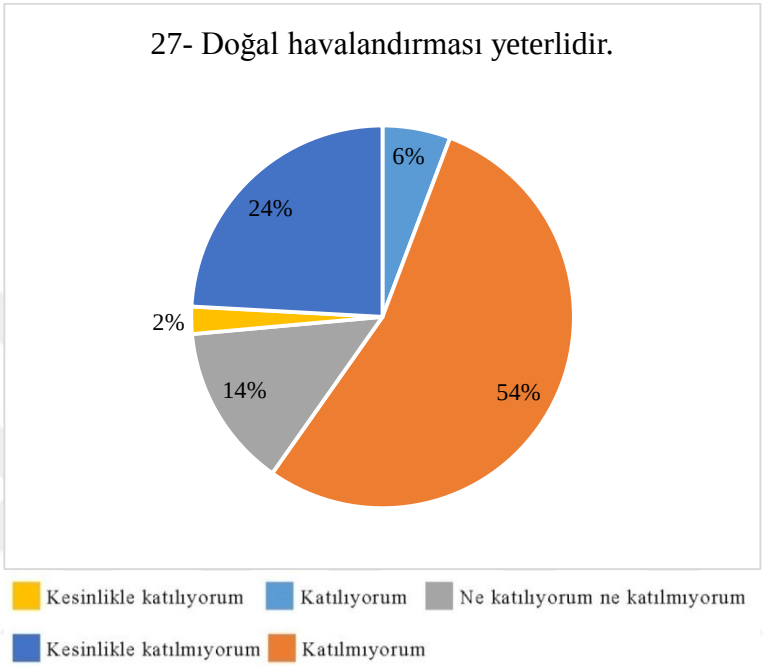
Hasta yakınlarının yaz ve kış aylarında iç ortam sıcaklıklarının uygun olmasına dair sorulara verdiği yanıtlar Şekil 4.23.te sunulmuştur. Kullanıcıların yaz mevsimi için iç ortam sıcaklıklarından memnuniyetinin düşük olduğu görülmektedir. Hasta yakınlarının %41i ne katılıyorum ne katılmıyorum yanıtını vermiş, %30u katılıyorum ve %2si kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir. Katılmıyorum yanıtını verenler kullanıcıların %23ü ve kesinlikle katılmıyorum yanıtını verenler ise kullanıcıların %4üdür.

Çalışmanın yapıldığı Eylül ayı içerisinde yaz sıcaklarının etkisi devam ettiğinden ve pandemi koşulları nedeniyle soğutma sistemleri aktif olmadığından kullanıcıların görüşlerinde bu durumun etkisi olduğu düşünülmektedir.

Kış mevsiminde iç ortam sıcaklıklarının uygun olduğu sorusuna hasta yakınlarının verdiği cevaplara bakıldığında ise memnuniyet oranının daha yüksek olduğu görülebilir. Katılımcıların %62si katılıyorum, %3ü kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiş, %28i ise kararsız olduğunu belirtmiştir. Kullanıcıların yalnızca %7si katılmıyorum şeklinde yanıt vermiştir.

Hastane personeli ile yapılan görüşmelerde de benzer yanıtlar elde edilmiştir. Yaz mevsiminde iç ortam sıcaklıklarının uygun olduğuna dair soruya 5 kişi kesinlikle katılıyorum, 2 kişi katılıyorum, 6 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum, 3 kişi

katılmıyorum ve 1 kişi kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiştir. Kış mevsiminde iç ortam sıcaklıkları uygundur sorusuna ise 7 kişi kesinlikle katılıyorum, 9 kişi katılıyorum ve 1 kişi katılmıyorum şeklinde cevap vermiştir. Personelin verdiği cevaplardan da kış mevsiminde iç ortam sıcaklıklarından memnuniyetin, yaz aylarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.



Şekil 4.24. Bekleme alanının doğal havalandırmasının yeterliliği

Bekleme alanının doğal havalandırması yeterlidir sorusuna verilen yanıtların oranları Şekil 4.24.te görülmektedir. Kullanıcıların büyük çoğunluğunun mekanın doğal havalandırmasından memnun olmadığı çizelgedeki verilerden anlaşılmaktadır. Hasta yakınlarının %54ü katılmıyorum, %24ü kesinlikle katılmıyorum yanıtını vermiş; %6sı katılıyorum, %2si kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir.

Hastane personelinden ise 3 kişi kesinlikle katılıyorum, 3 kişi katılıyorum, 8 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum ve 3 kişi katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Bekleme alanında doğal ışığın da yetersiz olduğu, cephede yer alan pencerelerin çok azının bekleme alanı ile ilişkisi olduğu göz önüne alındığında kullanıcıların verdikleri cevapların bu durum ile tutarlı olduğu söylenebilir.

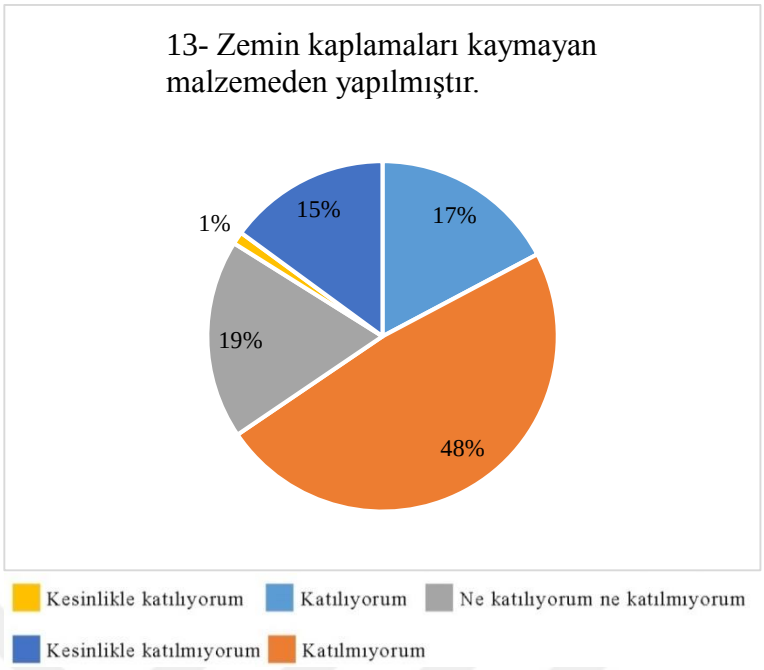
Çizelge 4.7. Bekleme alanının havalandırma ve ısıl konforu ile ilgili sorulara verilen cevaplar

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Yaz mevsiminde iç ortam sıcaklıkları uygundur.	%2	%30	%41	%23	%4
Kış mevsiminde iç ortam sıcaklıkları uygundur.	%3	%62	%28	%7	-
Doğal havalandırması yeterlidir.	%2	%6	%14	%54	%24

Çizelge 4.7.de poliklinik önü bekleme alanında havalandırma ve ısıl konfor ile ilgili sorulara verilen yanıtların oranları bir arada görülmektedir. Isıl konfor ile ilgili; yaz aylarında iç mekandaki sıcaklık değerlerinden memnuniyetin kış aylarına göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılırken; havalandırma ile ilgili; mekanın doğal havalandırmasından memnuniyetin oldukça düşük olduğu anlaşılmaktadır.

4.2.7. Malzeme Seçimlerinin Değerlendirilmesi

Anket çalışmasında katılımcılara bekleme alanında zemin, duvar ve tavan malzemeleri ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Malzemenin renk ve dokusu ile ilgili sorular görsel konfor bölümünde ele alındığından bu bölümde tekrar incelenmemiştir. Malzeme seçimleri ile ilgili diğer sorular ise zemin kaplamaları kaymayan malzemeden yapılmıştır ve zemin kaplamaları hijyeniktir şeklinde iki sorudan oluşmaktadır.

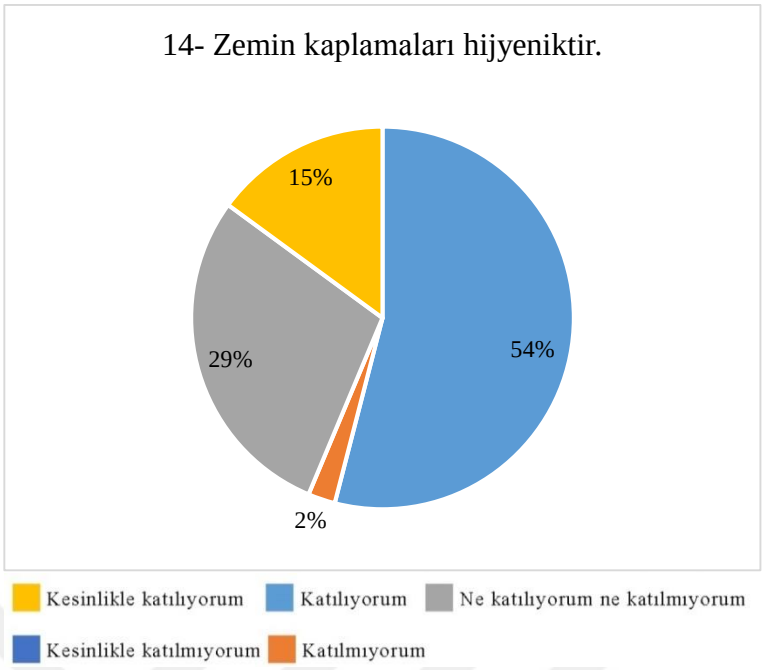


Şekil 4.25. Zemin kaplamalarının kaymaz malzeme olması

Şekil 4.25.te kullanıcıların zemin kaplamaları kaymayan malzemeden yapılmıştır sorusuna verdikleri cevapların oranları yer almaktadır. Zemin kaplamasının kaymamasına kullanıcıların %48i katılmıyorum ve %15i kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılıyorum yanıtını verenler kullanıcıların %17si, kesinlikle katılıyorum yanıtını verenler ise yalnızca %1idir.

Personel ile yapılan anketlerde ise 1 kişi katılıyorum, 7 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum ve 9 kişi katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Kullanıcıların çoğunun zemin kaplamalarının kaymaya neden olduğunu düşündüğü ve memnuniyet oranının düşük olduğu görülmektedir. Zeminde kullanılan seramik malzemelerin dokusundan kaynaklı olarak kaygan olması nedeniyle memnuniyet oranlarının düşük olduğu düşünülmektedir.



Şekil 4.26. Zemin kaplamalarının hijyenik olması

Zemin kaplama malzemesinin hijyenik olmasına yönelik soruya hasta yakınları tarafından verilen yanıtların oranları Şekil 4.26.da yer almaktadır. Bu verilere bakıldığında kullanıcıların çoğunun olumlu yanıt verdiği ve zemin kaplamasının hijyenik olduğunu düşündüğü görülmektedir. Katılımcıların %54 katılıyorum, %15i kesinlikle katılıyorum yanıtını verirken; %29unun ne katılıyorum ne katılmıyorum yanıtını vermiş, yalnızca %2sinin ise katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Hastane personeli ile yapılan çalışmada aynı soru için; 13 kişi kesinlikle katılıyorum ve 4 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir. Zemin kaplamaları hijyeniktir sorusu için olumsuz yanıt bulunmamaktadır.

Zemin kaplaması olarak kullanılan seramik malzeme temizlenmesi kolay olan bir malzemedir. Hastane ortamında hijyen amacıyla sıklıkla yerler temizlendiğinden malzemenin deforme olmaması da bu konuda önemlidir. Malzemenin bu özelliklerinin kullanıcıların memnuniyet oranını etkilediği düşünülmektedir.

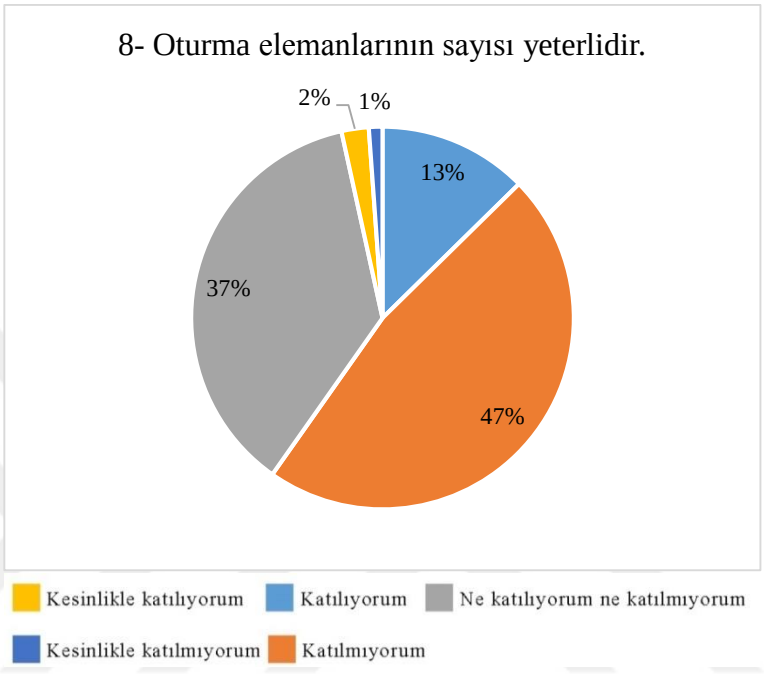
Çizelge 4.8. Bekleme alanında malzeme seçimi sorularına verilen cevaplar

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Zemin kaplamaları kaymayan malzemeden yapılmıştır.	%1	%17	%19	%48	%15
Zemin kaplamaları hijyeniktir.	%15	%54	%29	%2	-

Çizelge 4.8.de hastanede bekleme alanında kullanılan malzeme seçimleri ile ilgili sorulara verilen yanıtların oranları yer almaktadır. Bu çizelge incelendiğinde kullanıcıların zemin kaplama malzemesi ile ilgili; kullanılan malzemenin kaymalara neden olduğunu düşündükleri ve memnun olmadıkları ancak malzemenin oldukça hijyenik olduğunu düşündükleri ve memnuniyetin yüksek olduğu görülmektedir.

4.2.8. Mobilya Kullanımı ve Malzemelerinin Değerlendirilmesi

Yapılan çalışmada kullanıcılara bekleme alanında kullanılan mobilyalar ile ilgili üç soru yöneltilmiştir. Bu sorular oturma elemanlarının sayısı yeterlidir, oturma elemanları konforludur ve oturma elemanlarının boyutları çocuklar için uygundur şeklindedir.



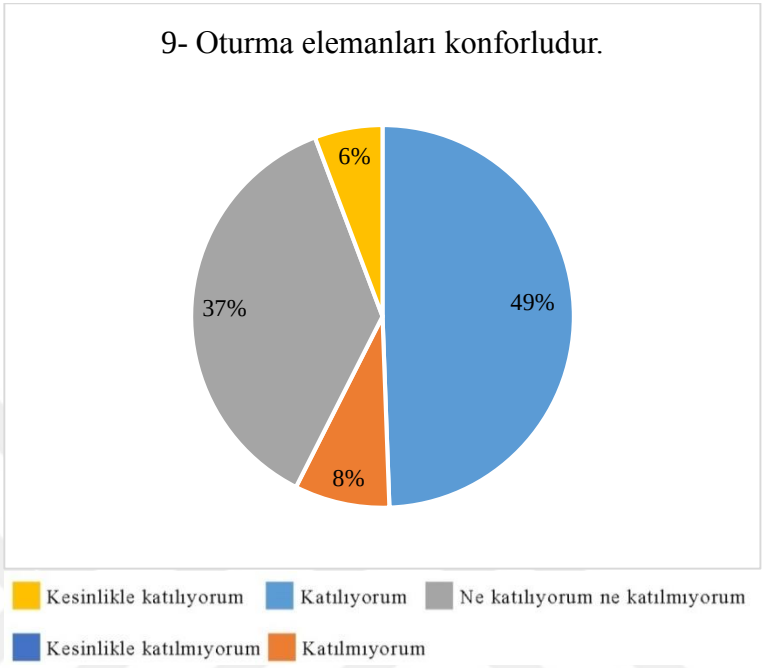
Şekil 4.27. Oturma elemanlarının sayılarının yeterliliği

Şekil 4.27.de bekleme alanında bulunan oturma elemanlarının sayısından memnuniyet oranları yer almaktadır. Bu çizelgeden anlaşılabileceği üzere kullanıcıların çoğu oturma elemanlarının sayısını yetersiz bulmaktadır. Hasta yakınlarının %47si katılmıyorum ve %1i kesinlikle katılmıyorum şeklinde yanıt vermiştir. Oturma elemanlarının sayılarının yeterli olduğuna katılıyorum yanıtını veren hasta yakınları ise %13tür.

Bu soru için hastane personelinden alınan yanıtlarda ise; 3 kişi kesinlikle katılıyorum, 10 kişi katılıyorum, 2 kişi ne katılıyorum ne katılmıyorum, 2 kişi ise katılmıyorum yanıtını vermiştir. Personelin, hasta yakınlarına göre daha memnun olduğu görülmektedir.

Bekleme alanında oturma elemanları yalnızca duvar diplerinde ve kolonların etrafında yer almaktadır. Mekan büyüklüğüne göre oturma elemanı sayısı oldukça azdır. Hastaneden alınan bilgilere göre genel olarak fazla kalabalık olmadığından oturma

elemanlarının sayıları yeterli görülmektedir. Hasta yakınlarının yanıtları dikkate alındığında, kalabalık gün ve saatlerde oturma elemanlarının yetersiz kaldığı düşünülmektedir.

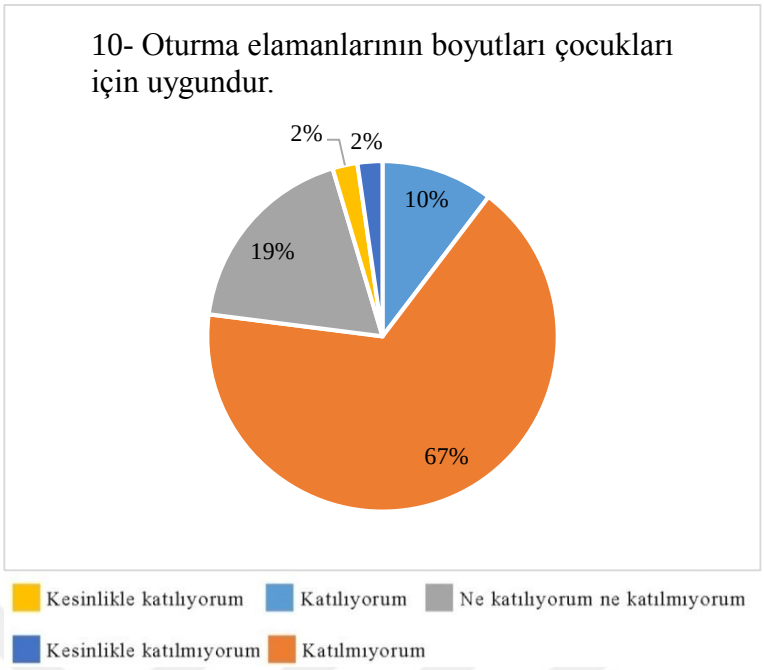


Şekil 4.28. Oturma elemanlarının konforundan memnuniyet

Anket çalışmasında oturma elemanları konforludur sorusuna hasta yakınlarının verdiği cevaplar Şekil 4.28.de yer almaktadır. Kullanıcıların %49 katılıyorum, %6sı kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Olumsuz yanıt verenler ise kullanıcıların yalnızca %8idir. Kullanıcıların %37sinin ise ne katılıyorum ne katılmıyorum cevabını verdiği görülmektedir.

Hastane personelinden 9 kişi bu soruya kesinlikle katılıyorum, 7 kişi katılıyorum, 1 kişi ise ne katılıyorum ne katılmıyorum yanıtını vermiştir.

Kullanıcıların yanıtları dikkate alındığında çoğunluğun bekleme alanındaki mobilyaların konforundan memnun olduğu görülmektedir. Bekleme alanındaki oturma elemanlarının tamamı kumaş veya deri kaplı, yumuşak mobilyalardır. Kullanıcıların görüşleri üzerinde bu durumun etkisi olduğu düşünülmektedir.



Şekil 4.29. Oturma elemanlarının boyutlarının çocuklar için uygunluğu

Yapılan çalışmada oturma elemanlarının çocuk boyutlarına uygunluğuna hasta yakınlarının verdikleri yanıtlar Şekil 4.29.daki gibidir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu katılmıyorum yanıtını vermiştir. Hasta yakınlarının %67si katılmıyorum, %2si kesinlikle katılmıyorum yanıtını verirken; %10u katılıyorum ve %2si kesinlikle katılıyorum yanıtını vermiştir.

Hastane personelinden 6 kişi katılmıyorum yanıtını vermiş, 4 kişi kesinlikle katılıyorum, 3 kişi katılıyorum yanıtını vermiştir. 4 kişi ise ne katılıyorum ne katılmıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Bu yanıtlara göre hastane personelinin oturma elemanlarının çocuk boyutların uygunluğundan memnuniyetinin hasta yakınlarına göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Bekleme alanında bulunan oturma elemanlarının tamamı normal boyutlarda olup çocuk boyutlarına göre tasarlanmış farklı bir oturma elemanı bulunmamaktadır. Bu durumun kullanıcıların olumsuz yanıtları üzerinde etkisi olduğu söylenebilir. Bu nedenle bu soru için memnuniyet oranı düşüktür.

Çizelge 4.9. Bekleme alanında mobilya kullanımı sorularına verilen cevaplar

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Oturma elemanlarının sayısı yeterlidir.	%2	%13	%37	%47	%1
Oturma elemanları konforludur.	%6	%49	%37	%8	-
Oturma elamanlarının boyutları çocukları için uygundur.	%2	%10	%19	%67	%2

Çizelge 4.9.da hastanede bekleme alanında mobilya kullanımı ile ilgili sorulara verilen yanıtların oranları yer almaktadır. Hasta yakınlarının genel olarak oturma elemanlarının sayısını yetersiz bulduğu ve çocuk boyutları için uygun olmadığını düşündüğü görülmektedir. Buna rağmen oturma elemanlarının konforundan memnun oldukları tablodan anlaşılmaktadır.

Yapılan literatür taramaları ve değerlendirilen hastanedeki incelemeler sonucu; erişilebilirlik ve yön bulma, bekleme alanının diğer birimlerle ilişkisi, boyutsal-işlevsel gereksinimler, mobilya kullanımı, malzeme seçimleri ve konfor koşulları kriterlerinin göz önünde bulundurulmasıyla, bekleme ve oyun alanları için hazırlanan Çizelge 4.10. tasarım rehberi niteliği taşıyabilir.

Çizelge 4.10. Bekleme ve oyun alanları için tasarım rehberi

Erişilebilirlik ve Yön Bulma		- Engelli bireyler için rampa, asansör kullanımı - Bağlantılı birimler arası sirkülasyon mesafelerinin kısa olması - Sirkülasyon alanından ayrılmış bekleme alanları - Tabela ve yönlendirme sistemleri kullanımı - Katlarda belirli simgeler, renkler, ışıklandırma veya heykeller gibi yön bulmayı destekleyici ögelerin kullanılması - Görsel erişilebilirlik sağlayan atriyum gibi alanların bulunması
Diğer Birimler İle İlişki		- Ana giriş holüne yakın olması, danışma ve kayıt birimlerine kolay erişim - İlgili poliklinik ve kliniklere yakın konumlanması ve görsel erişimi olması - Bebek bakım odaları ve ıslak hacimlere kolay ulaşılabilecek mesafede yer alması
Boyutsal – İşlevsel Özellikler		- Polikliniğin günlük ortalama kullanıcı sayısına uygun mekan büyüklükleri ve mobilya miktarı - İnsan ölçülerine ve işleve uygun mekan boyutları - Çocuk boyutlarına ve oyun işlevine uygun donatılar kullanılması - Mekan içerisinde kullanıcı gereksinimlerine uygun bölümler tasarlanması ve gerektiğinde kısmi mahremiyeti sağlayacak sınırlar bulunması - Açık oyun alanlarına doğrudan erişim imkanı sağlanması - Farklı yaş gruplarına uygun tasarım yapılması
Görsel Konfor	**Aydınlatma**	- İşleve ve kullanıcı gereksinimlerine uygun doğru görüşü sağlayacak, görsel yorgunluğa ve parlamalara neden olmayacak aydınlatma tasarımı - Davetkar ve huzurlu bir görünüm sağlamak - Karanlık noktaların ve keskin kontrastların oluşması önlenmeli - Sedyedeki hastalar için gözü doğrudan rahatsız etmeyecek bir tasarım
	Gün Işığı	- Mümkün olduğunca fazla gün ışığı kullanımı ile dinamik mekanlar elde edilmesi ve dış dünya ile bağlantı hissinin sağlanması - Işıklıklar ve ışık havuzlarıyla bekleme alanlarına gün ışığı sağlarken, gölgeleme elemanlarıyla parlama ve kamaşmaların önlenmesi
	Renk ve Doku	- Mekanın işlevine, kullanıcılar üzerindeki psikolojik etkilerine ve yaş gruplarına uygun renk kullanımı - Kırmızı ve sarı gibi canlı ve sıcak renkler oyun alanı gibi enerjik ortamlarda, mavi ve yeşil gibi soğuk renkler ise bekleme alanlarında kullanılabilir - Hastane içinde girilir/girilmez gibi ayrımlar renk kullanımıyla sağlanabilir - Renk ve dokularda farklılaşmayla mekan içinde farklı bölümler oluşturulması - Konfor ve rahatlık için yumuşak dokular, dinamik ve enerjik mekanlar için sert dokular kullanılabilir
İşitsel konfor		- Mekan içerisinde ses yutan malzemelerin kullanılması - 49 dB iç gürültü düzeyini geçmemesi için akustik önlemlerin alınması - Bekleme alanları gibi yoğun kullanımlı yüksek gürültülü mekanlar ile hasta odalarının ayrılması
Isıl Konfor ve Havalandırma		- Birimler arası farklı havalandırma ve iklimlendirme sistemi kullanılarak steril hava koşulları ve gerekli sıcaklıkların sağlanması - Bekleme ve sirkülasyon alanları için 20 ^{o}C sıcaklığın sağlanması - Isı yalıtımlı malzeme kullanılması
Malzeme Kullanımı		- Antibakteriyel, kolay yıpranmayan, bakım ve temizliği kolay, antistatik, kaymaz, kimyasal malzemelere dayanıklı, yangına dirençli, yangın anında toksin maddeler ortaya çıkarmayan malzemeler kullanılması - Zeminde; mermer, granit, seramik, mozaik, PVC kaplama, linolyum, epoksi malzeme - Duvarlarda; vinil duvar kaplamaları, vinil duvar panelleri, akrilik duvar kaplama panelleri, seramik kaplamalar, ahşap malzemeler - Tavanda; minarel özellikli malzemeler (kaplamalı olması koşuluyla), alçıpan asma tavan panelleri, ahşap kaplama malzemelerin kullanımı uygundur
Mobilya Kullanımı		- Çocuk ölçülerine uygun, hafif ve kolay hareket ettirilebilen mobilyalar - Her yaş grubu kullanıcı için uygun oturma elemanları - Ahşap, plastik veya metalden yapılmış deri veya kumaş kaplama mobilyalar

5. SONUÇ

Hastane yapıları; hastalık sürecinin belirsizliği, tedavinin zorluğu, gürültülü ve kalabalık ortamlar gibi pek çok nedenle hasta ve hasta yakınlarını psikolojik olarak da etkileyen yapılardır. Hastanelerde mekanlar tasarlanırken bu durum göz önünde bulundurulmalı, tasarımlar kullanıcıların gereksinimleri göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Özellikle hastaların en uzun süre vakit geçirdikleri mekanlar olan bekleme alanlarında kullanıcı odaklı tasarımlar ile hasta ve yakınlarının üzerindeki stres ve kaygıyı azaltabilmek mümkündür. Özellikle çocuk hastanelerinde her yaştan kullanıcının bulunması nedeniyle oyun alanları gibi farklı gereksinimler de ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle bu yapılarda bekleme alanlarının tasarımlarında dikkat edilmesi gereken çok daha fazla unsur bulunmaktadır.

Yapılan çalışmada Bursa'da bulunan Sabahattin Gazioğlu Çocuk Hematoloji ve Onkoloji hastanesinin poliklinik önü bekleme alanları incelenmiş, hastane personeli ve hasta yakınları ile anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve belirlenen kriterler için tespit edilen sorunlar bulgular ve tartışma bölümünde incelenmiştir.

Hastanede ilk olarak yapılan incelemede oluşturulan gözlem formuna göre bekleme alanının mekansal özellikleri, konfor koşulları ve malzeme kullanımı değerlendirilmiştir. Gözlemlerden elde edilen verilere göre tespit edilen sorunlar aşağıdaki gibidir.

- Oyun alanları pandemi nedeniyle kullanımdan kaldırıldığından yetersizdir.
- Çocuk boyutlarına uygun oturma elemanları yoktur.
- Doğal ve yapay aydınlatmalar yetersizdir.
- Aydınlatmalar parlamalara neden olmaktadır.
- Kullanılan renkler yetersizdir ve tasarım çocuklar için uygun değildir.
- Yön bulma ışıklandırmaları ve tabelalar yetersizdir.
- Mekanda gürültü ve uğultu problemi vardır.
- Mekanın doğal havalandırması yetersizdir.
- Pandemi nedeniyle yapay iklimlendirme sistemleri çalışmadığından ısıl konfor uygun değildir.

- Zemin kaplama malzemesi olan seramikler, ısı ve ses yalıtımı için uygun değildir. Kaymalara neden olmakta ve parlama yapmaktadır.
- Duvarlarda kullanılan sıva üzeri plastik boya ısı ve ses yalıtımı açısından ve hijyenik açıdan uygun değildir.

Yapılan anket çalışmasından elde edilen bulgular doğrultusunda gözlem ile elde edilen veriler aracılığıyla tespit edilen sorunlar gözden geçirilmiştir. Kullanıcı gereksinimlerini sağlamakta yetersiz kalan ve kullanıcılar üzerinde önemli bir etkisi olmayan kriterler değerlendirilmiştir.

Hipotezlerde yer alan çocuk onkoloji polikliniğinin erişilebilirlik ve yön bulma açısından uygunluğunun değerlendirilmesi;
- Kullanıcıların büyük çoğunluğu erişilebilirlik ve yön bulma sorularının tümüne olumlu cevap vermiştir. Memnuniyet oranı yüksektir.
- Gözlem formundan elde edilen verilerde yön bulmayı sağlayan tabela ve ışıklandırmaların yetersiz olduğu saptanmış olsa da bu durumun kullanıcılar üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

İlk hipotezde yer alan çocuk onkoloji polikliniği erişilebilirlik ve yön bulma açısından uygundur ifadesi bu verilere göre doğrulanmaktadır.

Kullanıcı anketlerinden elde edilen bulgulara göre bekleme alanının diğer birimlerle ilişkisi açısından memnuniyetin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç gözlem formundan elde edilen verilerle de tutarlıdır.

Anket sonuçlarına göre bekleme alanının boyutsal-işlevsel gereksinimleri açısından;
- Mekan büyüklüğü kullanıcılar açısından yetersiz bulunmuştur. Çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonlara gereksinim duyulduğu ve çocukların bekleme sürecinde dinlenebilmesi için olanaklara ihtiyaç olduğu görülmüştür.
- Gözlem formundan elde edilen sonuçlara göre bekleme alanının büyüklüğü haftalık kullanıcı sayısı düşünüldüğünde yeterli görülmektedir. Ancak mekanın belirli zamanlarda daha yoğun olabilmesi gibi durumlar nedeniyle kullanıcılar bekleme

alanının büyüklüğünü yetersiz görmektedirler. Çocukların dinlenme, oyun gibi ihtiyaçlarının karşılanması için olanaklar gözlemler sonucu da yetersiz bulunmuştur.

Hipotezlerde yer alan çocuk onkoloji polikliniğinin bekleme alanı konfor koşulları açısından yeterlidir maddesi için gerekli değerlendirmeler Çizelge 4.5., Çizelge 4.6. ve Çizelge 4.7.de mevcuttur. Bu veriler doğrultusunda konfor koşulları açısından yetersiz özelliklerin olduğu söylenebilir.

Poliklinik önü bekleme alanı için görsel, işitsel ve ısıl konfor ile ilgili sorulara verilen yanıtlar tabloda görülmektedir. Çocuk onkoloji polikliniğinin bekleme alanları konfor koşulları açısından yeterlidir hipotezi açısından saptananlar;

- Görsel konfor açısından; bekleme sürecinde insanları rahatlatıcı görsel elemanlar yetersizdir.
- Tavan malzemesinin renginden memnuniyet düşüktür.
- Pencereler doğal ışık için yetersiz bulunmaktadır.
- Kullanıcılar tarafından yapay aydınlatmalar yetersiz görülmektedir ve aydınlatma tasarımından memnuniyet düşüktür.
- Aydınlatmalar parlamalara neden olmakta ve gözü rahatsız etmektedir.
- İşitsel konfor açısından; mekan içerisinde gürültü ve uğultu problemi oluşmaktadır.
- Isıl konfor açısından; kullanıcılar yaz mevsiminde iç ortam sıcaklığından memnun değillerdir.
- Mekanın doğal havalandırması yetersiz görülmektedir.

Bekleme alanının konfor koşullarının genel olarak yetersiz olduğu söylenebilmektedir. Görsel, işitsel ve ısıl konfor açısından kullanıcıların memnuniyet seviyesini düşüren sorunlar belirlenmiştir.

Hipotezlerde yer alan bekleme alanlarının malzeme seçimleri açısından uygunluğunun değerlendirilmesi;

- Kullanıcılar zemin kaplama malzemelerinin kaymalara neden olduğunu düşünmektedir.

- Gözlem formunda tespit edilen sorunlar arasında bu durum yer almaktadır. Ayrıca zeminde kullanılan seramik malzeme ısı ve ses yalıtımı açısından uygun değildir. Duvarlarda sıva üzeri boya kullanımı hijyenik açıdan ve darbelere dayanım açısından uygun bir malzeme değildir.

Bekleme alanlarının malzeme seçimleri açısından uygun olduğuna dair hipotezin doğru olmadığı, duvar ve zeminde kullanılan kaplama malzemelerinin gereksinimleri karşılayamadığı tespit edilmiştir.

Hipotezlerde yer alan çocuk onkoloji polikliniğinin bekleme alanları çocuklara uygun tasarlanmasının değerlendirilmesi;

- Kullanıcı değerlendirmelerine göre, bekleme alanındaki oturma elemanlarının sayısı yetersiz bulunmakta ve boyutlarının çocuk boyutlarına uygun olmadığı saptanmıştır.
- Pandemi koşulları nedeniyle oyun alanları kullanıma kapatıldığından oyun alanları çocuklar için yetersizdir.
- Gözlem formunda renk kullanımının yetersiz olduğu ve çocuklara uygun bir tasarım olmadığı tespit edilmiş olsa da görsel konfor sorularına verilen yanıtlarda görülebileceği gibi kullanıcılar renk kullanımının uygun ve yeterli olduğunu düşünmektedir.

Anket çalışmasına göre çocuk boyutlarına uygun mobilya bulunmadığından, bekleme alanı mobilya kullanımı açısından çocuklara uygundur hipotezi doğru değildir.

Oyun alanları pandemi koşullarında kullanıma kapatılmış olduğundan bekleme alanı oyun alanları açısından yetersizdir hipotezi değerlendirmeye alınamamıştır.

Hipotezlerde yer alan son maddeye göre; bekleme alanı görsel konfor koşulları hasta çocuklar için uygundur hipotezinin kullanıcı anketlerine göre doğru olduğu tespit edilmiştir. Ancak gözlemler doğrultusunda renk kullanımı yetersiz bulunmuştur.

Çalışmada anket ve gözlem sonucu tespit edilen sorunlar belirlenmiştir. Bu sorunlara çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Bekleme alanında erişilebilirlik ve yön bulma kriterleri ile ilgili kullanıcıların memnuniyeti yüksek olsa da gözlemler sonucu tabela ve yön bulma ışıklandırmalarının yetersiz olduğu görülmüştür. Bekleme alanında ve giriş holünde; hastane içerisindeki farklı katlardaki birimlere dair tabela ve sirkülasyon alanlarını gösterir ışıklandırmalar kullanılabilir. Kullanıcıların beklerken sıkılmasını önlemek ve kaygılarını azaltmak amacıyla bitki, televizyon gibi görsel elemanlar kullanılmalıdır. Bekleme alanının üzerindeki atriyum alanında tavanda kullanılan kahverengi boya daha açık bir renk ile değiştirilerek mekanın daha ferah algılanması sağlanabilir.
Mekanda kullanılan yapay aydınlatmaların yetersiz olduğu ve ışık şiddetinin yüksek olması nedeniyle gözü rahatsız ettiği tespit edilmiştir. Aydınlatma elemanlarının değiştirilmesi ve ışık şiddetinin düşürülmesi gerekmektedir. Aydınlatmaların parlama yapmasının bir diğer nedeni de kullanılan malzemelerdir. Zeminde kullanılan seramiklerin değiştirilmesi hem parlamaların önlenmesi hem de kayma olmaması açısından uygun olacaktır.

Mekan içerisinde gürültü ve uğultu problemi olduğu tespit edilmiştir. Zeminde ve duvarlarda ses yutucu malzemeler kullanılarak uğultu problemi çözülebilir. Ayrıca duvarlarda kullanılan sıva üzeri boya kolay temizlenemeyen ve darbelere karşı dayanıksız bir malzemedir. Duvarlara darbe gelebilecek veya kolay kirlenecek kısımlara akrilik duvar panelleri ya da duvar koruma bantları kullanılmalıdır. Farklı renk kullanımları ile de çocuklar için daha uygun tasarımlar sağlanabilir.

Pandemi koşulları nedeniyle bekleme alanında bulunan oyun alanı kapatılmış ve oyun ekipmanları kaldırılmıştır. Çocuklar için oyun alanı gereksinimi olduğu görülmüştür. Ancak pandemi koşulları dışında oyun alanı bulunmaktadır. Bunun dışında aynı durum nedeniyle soğutma sistemleri çalıştırılmadığından yaz mevsiminde ortam sıcaklığından memnuniyet de düşüktür. Pandemi sonrası bu durumun da değişeceği öngörülmektedir.

Bekleme alanında oturma elemanlarının sayısı yetersizdir ve çocuk boyutları için uygun oturma elemanı bulunmamaktadır. Oturma elemanlarının sayısı artırılarak ve çocuk

boyutlarında sandalye ve masalar kullanılarak kullanıcıların mobilya kullanımı ile ilgili memnuniyetleri de yükseltilebilir.

Yapılan çalışmalar göstermektedir ki çocuk onkoloji hastanesinde poliklinik önü bekleme alanı kullanıcı gereksinimlerinden birçok kriteri karşılayamamaktadır. Tespit edilen sorunların çözülmesi ile kullanıcı memnuniyetleri artacaktır. Bunun yanı sıra önerilen çözümler yeni yapılacak hastanelerin bekleme alanlarının tasarımında uygulanması durumunda sorunların oluşmasını önleyeceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Adams, A. ve Theodore, D. (2002). Designing for "the Little Convalescents": Children's Hospitals in Toronto and Montreal, 1875–2006. *Canadian Bulletin of Medical History*, 19 (2002): 201-243. Erişim adresi: https://www.utpjournals.press/doi/epdf/10.3138/cbmh.19.1.201

Adams, A., Theodore, D., Goldenberg, E., McLaren, C. ve McKeever, P. (2010). Kids in the atrium: Comparing architectural intentions and children's experiences in a pediatric hospital lobby. *Social Science & Medicine*, 70 (2010): 658–667. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/40449212_Kids_in_the_Atrium_Comparing_Architectural_Intentions_and_Children's_Experiences_in_a_Pediatric_Hospital_Lobby

Akdu, U., Bostan, S. ve Akdu, S. (2016). Hastanelerde Otel Konforunda Oda Tasarımı: Beş Yıldızlı Otel Odasını Örnek Edinme. *Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute*, 19(36): 401-418. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/852382

Altan, A. (2003). Hastane yapıları. *Yüksek Lisans Tezi*, BAÜN Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Balıkesir. Erişim adresi: http://docs.neu.edu.tr/library/4023805801.pdf

Arık, E. S. (2019). Çocuk Hastanelerinin Bekleme Alanlarında İç Mekan Değerleri Üzerine Bir İnceleme. *Yüksek Lisans Tezi*, HÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, Ankara. Erişim adresi: http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/7535

Aslan, F., Aslan, E. ve Atik, A. (2015). İç Mekanda Algı. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 5(11): 139-151. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/799518#:~:text=%C4%B0nsan%20i%C3%A7inde%20bulundu%C4%9Fu%20mek%C3%A2n%20ile,duyusu%20kaynakl%C4%B1%20g%C3%B6rsel%20alg%C4%B1%20olu%C5%9Fturmaktad%C4%B1r.

Atay, G., Eras, Z., Ertem İ. (2011). Çocuk Hastaların Hastane Yatışları Sırasında Gelişimlerinin Desteklenmesi. *Çocuk Dergisi*, 11(1):1-4. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/jchild/issue/57097/805289

Aydın, D. (2009). Hastane Mimarisi : İlkeler ve Ölçütler. Mimarlar Odası Konya Şubesi Yayınları, Konya, 104s.

Balanlı, A. (1997). Yapıda Ürün Seçimi. Yıldız Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Eğitim ve Kültür Hizmetleri Derneği Yayını, İstanbul, 60 s.

Barışık, P. (2013). Hastanelerin poliklinik alanlarının tasarımında davranışsal ve duyumsal konfor parametrelerinin mekansal organizasyonla ilişkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, BU Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi:

https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/709730/yokAcikBilim_10008543.pdf?sequence=-1&isAllowed=y

Bayır, E. (2017a). Onkoloji Birimlerinin Mekansal Açıdan Kullanıcıları Üzerindeki Etkilerinin İrdelenmesi ve Bir Model Önerisi. *Doktora Tezi*, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Bayır, E. ve Fitöz, İ. (2017b). Kanser Hastalığına Özgü Verilerin Onkoloji Servisleri İç Mekan Memnuniyeti Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *Tasarım+kuram*, 24 (2017): 144-137. Erişim adresi: https://www.tasarimkuram.com/tr/jvi.aspx?un=DTJ-29392&volume=13&issue=24

Bayır, E. (2018). Kanser Merkezi Planlama Sürecinde Kullanıcı Odaklı Tasarımın Önemi: Mimarlık, Planlama ve Tasarım'da Akademik Araştırmalar, Editör: Eren, Ç., Gece Kitaplığı, Ankara, s. 215-236. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/325078585

Berberoğlu, Ö. (2010). Algı, sınır, kişisel alan kavramları ve hastane tasarımı. *Yüksek Lisans Tezi*, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Biket, A. P. (2012). Çocuk yoğun bakım ünitesi tasarım rehberi ve tasarım destek modeli. *Doktora Tezi*, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Bilmez, B., Tarkoçin, S. ve Kaçmaz, C. (2019). Hastane çalışanı çocuk gelişimcilerin hastanelerde bulunan oyun odaları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1): 1177-1190.

Bursa Sabahattin Gazioğlu Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Hastanesi Kuruluşu. (2016). Erişim adresi: https://www.bursaloder.org/haber/sabahattin-gazioglu-cocuk-hematoloji-onkoloji-hastanesi-ve-kok-hucre-nakil-merkezi-hizmette-8.html (Erişim tarihi: 18.04.2021)

Caner, İ., Yıldız, Y., İlten, N. ve Tekin, M. (2016). Bir hastane örneğinde ısıl konfor koşullarının kullanıcılar açısından incelenmesi. 2.Ulusal Yapı Fiziği ve Çevre Kontrolü Kongresi, 04-06 Mayıs 2016, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/333372933_BIR_HASTANE_ORNEGINDE_ISIL_KONFOR_KOSULLARININ_KULLANICILAR_ACISINDAN_INCELENMESI

Code for Interior Lighting. (1984). Chartered Institution of Building Services Engineers (CIBSE).

Çetintaş, M. F. (2016). Hastane poliklinik bekleme alanlarının mekânsal açıdan değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2017). Binaların gürültüye karşı korunması hakkında yönetmelik. Erişim adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/05/20170531-7.htm

Çocuk Hastanesi İhtiyaç Programı. (2013). Erişim adresi: http://www.dwgindir.com/blog/cocuk-hastanesi-ihtiyac-programi.html (Erişim tarihi: 14.07.2020)

Çocuk Onkoloji. (t.y.). Erişim adresi: http://www.losante.com.tr/Bolum/Index?id=2 (Erişim tarihi: 04.09.2021)

Çocuk Onkoloji Hastaneleri. (2020). Erişim adresi: https://kacuv.org/bilgi-bankasi/cocuk-onkoloji-hastaneleri/ (Erişim tarihi: 09.11.2020)

Dalke, H., Littlefair, P. J. ve Loe, D. L. (2004). Lighting and Colour for Hospital Design: A Report on an NHS Estates Funded Research Project. The Stationery Office, London, 91 pp.

Dikmen, Ç. B. ve Sahil, S. (2016). Tıp fakültesi hastanelerinde işlevsel performansın erişebilirlik kapsamında değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Dergisi*, 6(4): 8-20. Erişim adresi: http://tipdergisi.bozok.edu.tr/dosyalar/Aralik2016/14-26.pdf

Doğan, Ş. (2016). Bergama Asklepion Tarihi. Erişim adresi: https://www.sahindogan.com/bergama-asklepion-tarihi (Erişim tarihi: 28.03.2021).
EKH Çocuk Hastanesi. (2020). Erişim adresi: https://www.archdaily.com/932317/ekh-children-hospital-s-csb (Erişim tarihi: 16.10.2021)

Ergenç, S. (2007). İç duvar kaplamalarında ürün seçimi. *Yüksek Lisans Tezi*, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Erol, H. B. (2006). İç mekanda malzeme kullanımında akustik performans kriterleri. *Yüksek Lisans Tezi*, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Görken, S. (2018). Genel hastanelerde iç-dış yerleşime bağlı bölümler arası ilişkilerin incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, YDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Lefkoşa. Erişim adresi: http://docs.neu.edu.tr/library/6535365606.pdf

Güç, B., Gençel, Z. ve Karadayı, A. (2013). Mekân, Algı ve Biliş Bağlamında Hastane Tasarım Dilini Anlamak: SDÜ Hastanesi Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17(1): 133-146. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/307668519_Mekan_Algi_ve_Bilis_Baglaminda_Hastane_Tasarim_Dilini_Anlamak_SDU_Hastanesi_Ornegi

Gür, Ş. Ö. (1997). Mimari ve Çocuk Türkiye Örneğinde Çocuğun Mekan Örgütlenmesindeki Yeri. Çocuk Kültürü, I. Ulusal Çocuk Kültürü Kongresi, 1997, Ankara Üniversitesi, ÇOKAUM, Ankara.

Gür, Ş. Ö. ve Zorlu, T. (2002). Çocuk Mekanları. Yem Yayınları, İstanbul, 304 s.
Hastane Tasarım Rehberi. (2016). Saint-Gobain Rigips Alçı Sanayi ve Ticaret A.Ş. Erişim adresi: https://www.rigips.com.tr/sites/gypsum.eeap.rigips.tr/files/20161123_hastanerehberi_web.pdf

Hastane ve sağlık merkezleri nasıl aydınlatılmalıdır? (t.y.). Erişim adresi: https://www.isortagimlamp83.com/sektor/hastane-saglik-merkezi (Erişim tarihi: 10.11.2021)

Hastane Zemin Kaplamaları. (2013). Erişim adresi: https://www.dunyaflor.com/HASTANE-ZEM%C4%B0N-KAPLAMALAR%C4%B0 (Erişim tarihi: 23.02.2021)

Kanarığ Gürel, D. (2007). Çukurova üniversitesi tip fakültesi Balcalı Hastanesi erişkin onkoloji-hematoloji kliniklerinde kemoterapi uygulanan hastaların yaşam kalitesi ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Adana. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=X94IbgL2guMK0olmfeXPoQ&no=Vn6NE5mAN9NK2TkAJgaPfw

Karakaşlı, G. (2010). Hastanelerde poliklinik ve tanı birimleri arası sirkülasyon ve fonksiyonel konfor analizi. *Yüksek Lisans Tezi*, GÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=64YeorzTQ1DEmpfSZ2wGDA&no=sxC3H48EOrvt9wOGorBlGQ

Karaman, S. (2009). Sağlık Yapılarında Konfor Koşullarının Sağlanması Üzerine Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, GTÜ Mühendislik Ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Gebze. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=YE9tqn5es9G5JmXJmfVZAw&no=7foIy-LjyL7Lw5o4giyLZg

Kaya, H. (2019). Biyofilik tasarım ve iyileştiren mimarlık: çocuk hastaneleri üzerine bir değerlendirme. *Yüksek Lisans Tezi*, GÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara. Erişim adresi: https://docplayer.biz.tr/210108057-Biyofilik-tasarim-ve-iyilestiren-mimarlik-cocuk-hastaneleri-uzerine-bir-degerlendirme-hilal-kaya-yuksek-lisans-tezi-mimarlik-ana-bilim-dali.html

Kerimoğlu, E. (1987). Ölümcül hastalığı olan çocukların psikososyal yönü. *Toplum ve Hekim Dergisi*, 43: 22-26. Erişim adresi: https://www.belgelik.dr.tr/ToplumHekim/kayit_goster.php?Id=502

Kızıltepe, T. T. (2018). Endüstri yapılarında çalışan konforu. *Yüksek Lisans Tezi*, Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Komiske, B. K. (2013). Designing the World's Best Children's Hospitals. Images Publishing Group, Australia, 224 pp.

Köse, E. (2003). Hastanelerdeki hasta odalarının tedavi gören çocuklar üzerindeki etkileri. *Yüksek Lisans Tezi*, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: http://dspace.yildiz.edu.tr/xmlui/handle/1/11112

Kuruçelik, G. (2009). Hastanelerin acil servis tasarımında bir kalite değerlendirme modeli. *Yüksek Lisans Tezi*, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Trabzon. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=01nU8mOT-NV-CxoG-MFzIQ&no=LzQlxk-z7lvFXzZqEG558w

Littlefield, D. (2008). Metrıc Handbook Planning and Design Data. Elsevier Ltd., Oxford, UK, 850 pp.

Lösante Çocuk ve Yetişkin Hastanesi. (2015). Erişim adresi: http://www.losante.com.tr/Hastane/GorselTur (Erişim tarihi:12.01.2022)

Malkin, J. (1992). Hospital Interior Architecture:Cerating Healing Environments For Special Patient Populations. Wiley, Michigan, USA, 488 pp.

Muslu, M. S. (2005). İç mekan tasarımında fiziksel çevre faktörlerinin kullanıcı memnuniyetine etkisi; Gazi hastanesi çocuk polikliniği bekleme holü örneği. *Yüksek Lisans Tezi*, GÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=svPBKmJZ1RWlIV4LydJMhQ&no=vSeqhrfOzFsf7z_iqE4OIw

Nationwide Children's Hospital. (2014). Erişim adresi: https://www.graphis.com/entry/ec07c75e-a246-11e2-9ae1-f23c91dffdec/ (Erişim tarihi:10.10.2021)

Nightingale, F. (1863). Notes on hospitals. Cornell University Library, United States, 187 pp.

Onkoloji Hemşireliği Derneği. (2010). Kemoterapi Ünitesi Standartları. Erişim adresi: https://onkohem.org.tr/wp-content/uploads/2021/03/kt-unitesi-standartlari_01.pdf

Onur, D. (2007). Hastane yapılarının iç mekanlarının görsel algı açısından değerlendirilmesi: Acıbadem hastaneleri örneği. *Yüksek Lisans Tezi*, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, Trabzon. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=wYCJs6NhCq8W9DpnEPByMQ&no=Sx7eejfil2InCoVREBRN2A

Özcan, M., Demir Küreci, H. ve Tanrıverdi, Ö. (2018). Cumhuriyetin İlk On Yılında Türk Onkoloji Tarihindeki Bilimsel Çabalar, *Haseki Tıp Bülteni*, 56(2): 93-98. Erişim adresi: https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_18992/Haseki%20T%C4%B1p%20B%C3%BClteni-56-93-En.pdf

Özçelebi, S. (2009). Hastane İklimlendirme Sistemlerine Genel Bir Bakış. *6. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi*, 01 - 05 Nisan 2009, Antalya. Erişim adresi: https://www.das.org.tr/kitaplar/kitap2009/pdf/017-27%20Salim%20Ozcelebi.pdf

Özdoğlar, E. (2008). Hastane Yapılarında İç Mekan Organizasyonu. *Yüksek Lisans Tezi*, Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=5tEw6r6RfOLwaAJ94ErZaw&no=-CxzKEbIcI7fPCpaNmp4FQ

Özgen, E. (2014). Sağlık Yapılarının Genel Mekân Tasarımlarının Kullanıcılar Üzerindeki Etkisi ile Hacettepe Tıp Fakültesi Hastanesi 7 No.'lu Kapı Girişinin Düzenlenmesine Bir Öneri. *Yüksek Lisans Tezi*, HÜ Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Ankara. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=JTyELJBlt5XgtBNd-aLzEA&no=AGf0gH2EEdn4la4o1r29kQ

Özkan, S. (2018). Türkiye'de kamu-özel ortaklığı entegre sağlık kampüsleri standart yatan hasta odaları üzerine bir inceleme. *Yüksek Lisans Tezi*, HÜ Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, Ankara.

Özil, E. (2008). Hasta yatak odalarında görsel konfor koşullarının örneklerle incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=tqTSkP-Fp9YLoqyENG4jBw&no=rLqAciq04GU6-yzwHs5rxA

Perth Çocuk Hastanesi. (t.y.). Erişim adresi: https://www.indesignlive.com/dissections/cox-perth-childrens-hospital (Erişim tarihi: 05.12.2020)

Peykerli, G. (2003). Ölümcül Hastalıklara Psikolojik Yaklaşım. *Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25 (4): 62-65. Erişim adresi: http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/492.pdf

Phillips, D. (2000). Lighting Modern Buildings. Architectural Press, Oxford, Great Britain, 234 pp.

Rady Çocuk Hastanesi. (t.y.). Erişim adresi: https://www.mccarthy.com/projects/rady-childrens-hospital (Erişim tarihi: 10.01.2022)

Reyap hastanesi çocuk oyun alanı. (2019). Erişim adresi: https://reyaphastanesi.com.tr/uploads/cocuk-oyun-alani_28034051579376311.jpg (Erişim tarihi: 05.01.2020)

Sabahattin Gazioğlu çocuk hematoloji onkoloji hastanesi ve kök hücre nakil merkezi. (2015). Erişim adresi: https://www.bursaloder.org/haber/sabahattin-gazioglu-cocuk-hematoloji-onkoloji-hastanesi-ve-kok-hucre-nakil-merkezi-hizmette-8.html (Erişim tarihi:13.03.2022)

Selçuk Kirazoğlu F. (2012). Fiziksel çevre - çocuk ilişkileri, açık oyun mekanları ve çocuk dostu çevre kriterleri üzerine bir değerlendirme; Bakırköy ve Beylikdüzü örnekleri. *Yüksek Lisans Tezi*, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://docplayer.biz.tr/11253460-Fiziksel-cevre-cocuk-iliskileri-acik-oyun-mekanlari-ve-cocuk-dostu-cevre-kriterleri-uzerine-bir-degerlendirme-bakirkoy-ve-beylikduzu-ornekleri.html

Senda, M. (1992). Design of Children's Play Environments. McGraw-Hill Companies, New York, USA, 186 pp.

Sheffield çocuk hastanesi. (2020). Erişim adresi: https://avantiarchitects.co.uk/project/sheffield-childrens-hospital/ (Erişim tarihi: 16.10.2021)

Shields, L., Pratt, J., Davis, L. ve Hunter, J. (2012). Family-centred care for children in hospital. The Cochrane Collaboration, UK, 27 pp. Erişim adresi: https://espace.library.uq.edu.au/data/UQ_138032/UQ138032_OA.pdf?Expires=1652356238&Key-Pair-Id=APKAJKNBJ4MJBJNC6NLQ&Signature=Plh~wuO7-tdvjG5h6hnAPN~pPDlCg678ET4n1zFj07jPR~gkVhf4rrnnuHkDEnYq~fmYrIIumQ5Es2LUWVpQvgWRR3bKOI9giPQAOi0ZwVSWiYR2DC5mgvalcVP0P5JMf3vFohpNYznFa2kG1KQz7tU6-nopwWgyUBitu8-Qz2KMdW3PTI6iIiTWlMHafAttVGzfEJ~SP0yBPEG5g1oEi12rM7Xk9uTpMf6Hm7ZNcf1qUwNSz5LUK2GO8iNglG4S9KB7P4HKJXZ732mmc2QoHvtPtwZVQJZqn4AlynWs7rKXXjdK-GqovihCC2qivQ1bVG-7MK1bqYvVygAo-w12PA__

Silav, M. (1998). Çocuk hastanelerinde hasta çocuk yatak odalarının tüm gereksinimlere uygun iç mekanının biçimlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, HÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimari ve Çevre Tasarımı Anasanat Dalı, Ankara.

Singha, S. (2019). Future Healthcare Design. RIBA Publishing, London, 198 pp. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/340157085_Future_Healthcare_Design

Sungur Ergenoğlu, A. (2006). Sağlı kurumlarının iyileştiren hastane anlayışı ve akreditasyon bağlamında tasarımı ve değerlendirilmesi. *Doktora Tezi*, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=W3SzTVzDX9j3WrDE2A4Pgw&no=VI9l7D_DcNNcbOgPcOtpng

Sungur Ergenoğlu, A. ve Aytuğ, A. (2007). Sağlık kurumlarında değişen paradigmalar ve iyileştiren hastane kavramının mimari tasarım açısından irdelenmesi. *Megaron YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi*, 2(1): 44-63. Erişim adresi: https://www.journalagent.com/megaron/pdfs/MEGARON-97659-ARTICLE-SUNGUR_ERGENOGLU.pdf

Sungur Ergenoğlu, A. ve Tanrıtanır, A. (2013). Genel Hastanelerde Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Hasta Odalarında Mimari Mekân Kalitesinin İrdelenmesi: Gaziantep İlinde Bir Alan Çalışması. *Megaron*, 8(2): 61-75. Erişim adresi: https://megaronjournal.com/tr/jvi.aspx?pdir=megaron&plng=tur&un=MEGARON-09797

Şenalp, Ş. (2021). Okul öncesi eğitim kurumlarında çocuk dostu kavramı; Konya örnekleri üzerinden incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Konya.

T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2019). Türkiye Kanser İstatistikleri 2016. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2016.pdf

T.C. Sağlık Bakanlığı, İnşaat ve Onarım Dairesi Başkanlığı. (2010). Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu (Yayın No. 800). Erişim adresi: http://docplayer.biz.tr/2265788-Saglik-bakanligi-yayin-numarasi-800-isbn-978-975-590-327-9.html

T.C. Sağlık Bakanlığı, İnşaat ve Onarım Dairesi Başkanlığı. (2012). Mevcut ve yeni yapılacak sağlık tesislerinde uyulması gereken asgari teknik standartlar. Erişim adresi: https://dosyahastane.saglik.gov.tr/Eklenti/52204,47-mevcut-ve-yeni-yapilacak-saglik-tesislerinde-uyulmasi-gereken-asgari-standartlar-30102012pdf.pdf?0

Taneli, B. (2009). Cumhuriyetten Önce ve Sonra Ülkemizde Sağlık Kurumları ve Çocuk Hastaneleri. *Ege Pediatri Bülteni*, 16(2): 95-110.

Taşerimez, M. B. (2008). Hastane genel kullanım alanları ve hasta yatak odalarında kullanıcı mekan ilişkisi: İzmit Seka Devlet Hastanesi ve İzmit Özel Konak Hastanesi örneği. *Yüksek Lisans Tezi*, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=bYyVZRkO6ZptxzBRkSz-ew&no=CRL6i0GlyvT8GuELaQJd7Q

Tiyek, R., Eryiğit, B. H. ve Baş, E. (2016). Engellilerin erişilebilirlik sorunu ve TSE standartları çerçevesinde bir araştırma. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12: 225-261. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/309514

Utkan M. S. (2012). Children hospital design in children picture. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 51(2012): 110-114. Erişim adresi: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281203265X

Verschoren, L., Annemans, M., Steenwinkel I. V. ve Heylighen, A. (2015). How to design child-friendly hospital architecture? Young patients speaking. Proceedings of the Third European Conference on Design4Health, Temmuz 2015, İngiltere, Sheffield. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/280096058_How_to_design_child-friendly_hospital_architecture_Young_patients_speaking

Vitra sento çocuk koleksiyonu. (t.y.). Erişim adresi: https://www.kibaroglu.com.tr/vitra-ankara/kataloglar/Sento%20Cocuk%20Koleksiyonu%20TR-LR.PDF (Erişim tarihi: 16.10.2021)

Yale New Haven Hastanesi Klinik Eğitim. (t.y.). Erişim adresi: https://medicine.yale.edu/intmed/nephrol/fellowships/fellowship/clinical/ (Erişim tarihi: 06.11.2021)

Yıldırım, K. ve Muslu, M. S. (2006). Poliklinik Bekleme Alanlarında Çevresel Faktörlerin Kullanıcıların Fonksiyonel ve Algı-Davranışsal Performansına Etkisi: Gazi Hastanesi Çocuk Polikliniği. *Politeknik Dergisi*, 9(1): 39-51. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/politeknik/issue/33019/367082

Yılmaz, P. (2005). Inquiry Into The Therapeutic Potential of Shared Spaces in Children's Hospitals. *Yüksek Lisans Tezi*, Bilkent Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Ankara. Erişim adresi: http://repository.bilkent.edu.tr/handle/11693/29638

Yiğit, E. (2017). Hastanelerin İç Mekan Kurgusu Ve Hasta Odalarının İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim/Sanat Dalı, İstanbul.

EKLER

EK 1 Gözlem Formu
EK 2 Hastane Personeli Örnek Anket Formu
EK 3 Hasta Yakını Örnek Anket Formu

EK 1. Gözlem Formu

	GÖZLEM FORMU	EVET (E)	HAYIR (H)	AÇIKLAMALAR
MEKÂNSAL ÖZELLİKLER	Bekleme alanı büyüklüğü kullanım için yeterlidir.	✓		Günlük kullanım az
	Bekleme alanında oturma elemanları yeterlidir.	✓		
	Çocuk oyun alanları yeterlidir.		X	
	Oturma elemanlarından bazıları çocuk boyutlarına uygundur.		X	
GÖRSEL KONFOR	Bekleme alanları doğal aydınlatması yeterlidir.		X	
	Yapay aydınlatmalar yeterlidir.		X	
	Yapay aydınlatmalar yüzeylerden parlama yapmaz.		X	Seramikler yansıtıyor
	Bekleme alanlarında kullanılan renkler çocuklar için uygundur. Çoğu gri-bej		X	Renk: kırmızı, sarı, mavi, yeşil, bej, gri
	Bekleme alanı tasarımları çocuklar için uygundur.		X	
	Yön bulma, tabela ışıklandırmaları vardır.		X	Acil kapı ışık hariç yok.
İŞİTSEL KONFOR	Bekleme alanlarında dış mekândan gelen gürültü duyulmamaktadır.	✓		
	Bekleme alanlarında tesisat gürültüsü hissediliyor.		X	
	Pencerelerde yeterli derecede ses yalıtımı vardır.	✓		
	Bekleme alanında gürültü ve uğultu oluşmaktadır.	✓		Ses farkı yapıyor Galeri bağlığı
	Bekleme alanlarında zemin kaplama malzemesi gürültü açısından uygundur.		X	
İKLİMSEL KONFOR	Yaz aylarında hastanenin ısıl konforu uygundur.		X	Sıcak. (Eylül)
	Kış aylarında hastanenin ısıl konforu uygundur. Yeterli ısıtma sağlanıyor.	✓		
	Binada ısı yalıtım uygulaması vardır.	✓		
	Bekleme alanları yaz-kış klima ile iklimlendiriliyor.		X	Pandemi yüzünden kapalı
	Poliklinik bekleme alanlarında doğal havalandırma sağlanabiliyor.		X	
POLİKLİNİK MALZEME	Zemin kaplama malzemesi ısı yalıtımı sağlar.		X	Malzeme: Seramik.
	Zemin kaplama malzemesi ses yalıtımı sağlar.		X	
	Zemin kaplama malzemesi hijyen açısından uygundur.	✓		
	Zemin kaplama malzemesi parlama yapmaz.		X	
	Zemin kaplama malzemesi kayma yapmaz.		X	
	Duvar kaplama malzemesi ısı yalıtımı sağlar.		X	Malzeme: Sıva+boya
	Duvar kaplama malzemesi ses yalıtımı sağlar.		X	
	Duvar kaplama malzemesi hijyen açısından uygundur.		X	
	Duvar kaplama malzemesi parlama yapmaz.	✓		
	Tavan kaplama malzemesi ısı yalıtımı sağlar.	✓		Malzeme: Alçı asma tavan
	Tavan kaplama malzemesi ses yalıtımı sağlar.	✓		
	Tavan kaplama malzemesi hijyen açısından uygundur.	✓		

EK 2. Hastane Personeli Örnek Anket Formu

HASTANE PERSONELİ KULLANICI MEMNUNİYETİ ANKETİ

Anket No: 1

Hastanedeki göreviniz nedir?

☑ Doktor ☐Hemşire ☐Hasta Bakıcı ☐Intern ☐ Yönetici ☐ Anabilim dalı başkanı

☐ İdari Personel ☐ Teknik Personel ☐ Öğretim Üyesi

Hastanede hangi bölümde çalışmaktasınız?

☑ Poliklinik ☐Laboratuvar ☐Radyolojik tanı ☐Nükleer tıp

☐Kan verme birimi ☐Klinik –hasta bakım birimleri ☐ Diğer……..

Ne kadar süredir bu hastanede çalışmaktasınız? ☑ 0-1 yıl ☐ 1-5 yıl ☐ 5 yıldan fazla

A. Poliklinik bekleme alanlarına ilişkin anket soruları:

	KESİNLİKLE KATILIYORUM	KATILIYORUM	NE KATILIYORUM NE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM
Bekleme alanlarına, hastane içinden ve dışından ulaşım kolay ve hızlı sağlanabilmektedir.	√				
Bekleme alanlarının ilgili polikliniklere ulaşımı kolaydır.	√				
Yol-yön bulmayı sağlayacak tabelalar, semboller yeterlidir.	√				
Mekân büyüklüğü kullanım için yeterlidir.	√				
Engelliler için ve tekerlekli sandalye kullanımına uygundur.	√				
Çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonlar bulunmaktadır.	√				
Çocukların beklerken dinlenmesine yönelik olanaklara ihtiyaç duyulmaktadır.			√		
Oturma elemanlarının sayısı yeterlidir.	√				
Oturma elemanları konforludur.	√				
Oturma elamanlarının boyutları çocukları için uygundur.	√				
Beklerken insanı rahatlatıcı (bitki, tv. vb.) rahatlatıcı görsel elemanlara ihtiyaç duyulmaktadır.		√			
Islak hacimlere ulaşım kolaydır.	√				
Zemin kaplamaları kaymayan malzemeden yapılmıştır.	√		√		
Zemin kaplamaları hijyeniktir.	√				
Renk kullanımı uygun ve yeterlidir.	√				
Zemin kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnunum.	√				
Duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnunum.	√				
Tavan malzemesinin renginden memnunum.			√		
Pencereler doğal ışık için yeterlidir.	√				
Yapay aydınlatma yeterlidir.	√				
Aydınlatma tasarımından memnunum.	√				
Aydınlatmalar parlama yapmaz ve rahatsız edecek seviyede değildir.	√				
Dış mekândan gelen sesler gürültü oluşturmamaktadır.			√		
Mekânda gürültü ve uğultu problemi yoktur.			√		
Yaz mevsiminde iç ortam sıcaklıkları uygundur.	√				
Kış mevsiminde iç ortam sıcaklıkları uygundur.	√				
Doğal havalandırması yeterlidir.	√				

EK 3. Hasta Yakını Örnek Anket Formu

HASTA YAKINLARI KULLANICI MEMNUNİYETİ ANKETİ

Anket No: 1

Yaşınız: 21 ☒ 18 - 25 ☐ 26 - 35 ☐ 36 - 45 ☐ 45 ve üstü

Hasta çocuğun yaşı: ☒ 0-3 ☐ 3-6 ☐ 6-10 ☐ 10 - 14 ☐ 14 - 18

Polikliniklere ne sıklıkla geliyorsunuz? ☐ Her gün ☐ Haftada bir kez ☐ Diğer. 5,5 aylık Ayda Bir

Poliklinik önü bekleme alanlarında ne kadar zaman geçiriyorsunuz?

☒ 0-30 dk ☐ 30 dk – 1saat arası ☐ Diğer……

A. Poliklinik bekleme alanlarına ilişkin anket soruları:

	KESİNLİKLE KATILIYORUM	KATILIYORUM	NE KATILIYORUM NE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM
Bekleme alanlarına, hastane içinden ve dışından ulaşım kolay ve hızlı sağlanabilmektedir.			X		
Bekleme alanlarının ilgili polikliniklere ulaşımı kolaydır.		X			
Yol-yön bulmayı sağlayacak tabelalar, semboller yeterlidir.	X				
Mekân büyüklüğü kullanım için yeterlidir.		X			
Engelliler için ve tekerlekli sandalye kullanımına uygundur.	X				
Çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak fonksiyonlar bulunmaktadır.		X			
Çocukların beklerken dinlenmesine yönelik olanaklara ihtiyaç duyulmaktadır.					X
Oturma elemanlarının sayısı yeterlidir.	X				
Oturma elemanları konforludur.	X				
Oturma elamanlarının boyutları çocukları için uygundur.					X
Beklerken insanı rahatlatıcı (bitki, tv. vb.) rahatlatıcı görsel elemanlara ihtiyaç duyulmaktadır.	X				
Islak hacimlere ulaşım kolaydır.				X	
Zemin kaplamaları kaymayan malzemeden yapılmıştır.			X		
Zemin kaplamaları hijyeniktir.			X		
Renk kullanımı uygun ve yeterlidir.		X			
Zemin kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnunum.		X			
Duvar kaplama malzemesinin renk ve dokusundan memnunum.		X			
Tavan malzemesinin renginden memnunum.		X			
Pencereler doğal ışık için yeterlidir.	X				
Yapay aydınlatma yeterlidir.	X				
Aydınlatma tasarımından memnunum.		X			
Aydınlatmalar parlama yapmaz ve rahatsız edecek seviyede değildir.				X	
Dış mekândan gelen sesler gürültü oluşturmamaktadır.		X			
Mekânda gürültü ve uğultu problemi yoktur.				X	
Yaz mevsiminde iç ortam sıcaklıkları uygundur.				X	
Kış mevsiminde iç ortam sıcaklıkları uygundur.	X				
Doğal havalandırması yeterlidir.	X				