

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**PEDİYATRİK TEDAVİ MEKANLARINI KULLANAN BİREYLERİN
MEKANSAL ALGILARININ BİLİŞSEL VE MEKAN DİZİMİ
YÖNTEMLERİYLE İRDELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

Nevşet Gül ÇANAKÇIOĞLU

Mimarlık Anabilim Dalı

Mimari Tasarım Programı

ŞUBAT 2016

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**PEDİYATRİK TEDAVİ MEKANLARINI KULLANAN BİREYLERİN
MEKANSAL ALGILARININ BİLİŞSEL VE MEKAN DİZİMİ
YÖNTEMLERİYLE İRDELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

**Nevşet Gül ÇANAKÇIOĞLU
(502102067)**

Mimarlık Anabilim Dalı

Mimari Tasarım Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Alper ÜNLÜ

ŞUBAT 2016

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502102067 numaralı Doktora Öğrencisi Nevşet Gül ÇANAKÇIOĞLU, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “PEDİYATRİK TEDAVİ MEKANLARINI KULLANAN BİREYLERİN MEKANSAL ALGILARININ BİLİŞSEL VE MEKAN DİZİMİ YÖNTEMLERİYLE İRDELENMESİ” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Alper ÜNLÜ**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Arzu ERDEM**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Nur ESİN
Okan Üniversitesi

Prof. Dr. Deniz Erinsel ÖNDER
Yıldız Teknik Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Emin ŞALGAMCIOĞLU
İstanbul Teknik Üniversitesi

Teslim Tarihi : 24 Aralık 2015
Savunma Tarihi : 19 Subat 2016

Sevgili eşime ve biricik çocuklarıma,

ÖNSÖZ

Tez çalışmama, yol gösterici önderliği, yapıcı eleştiri ve değerlendirmeleriyle akademik bir disiplin çerçevesinde katkı sağlayan tez danışmanım, hocam, sayın Prof. Dr. Alper ÜNLÜ'ye; tez izleme jürileri süresince tezimin gelişiminde çok değerli katkıları olan hocalarım sayın Prof. Dr. Arzu ERDEM'e ve sayın Prof. Dr. Nur ESİN'e; savunma jürisinde değerli yorumlarıyla katkı sağlayan Prof. Dr. Deniz Erinsel ÖNDER ve Yrd. Doç. Dr. Mehmet Emin ŞALGAMCIOĞLU'na; alan çalışmalarımı tamamlamamda emeği geçen İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ahmet ARVAS'a; Prof. Dr. Tiraje CELKAN'a; Pediatrik Hematoloji ve Onkoloji Servisi Uzman Dr. Begüm Şirin KOÇ'a ve serviste büyük özveriyle çalışan diğer uzman ve asistan doktorlara; savaştıkları amansız hastalıklara karşı küçücük kalpleriyle ama olanca dirençleriyle göğüs geren, bilişsel haritalandırma çalışmalarına büyük bir hevesle katılan bütün çocuklara ve o sabırlı anne ve abla olan tüm refakatçilere; işlerini severek yapan güler yüzlü hemşire ve hastabakıcılara; sevgi dolu desteklerini ve güvenlerini her zaman arkamda hissettiğim sevgili KAMEROĞLU ve ÇANAKÇIOĞLU ailelerine; tez çalışma süreci boyunca büyük bir sabır ve özveri gösteren sevgili eşim Derya ÇANAKÇIOĞLU'na; ve hayatımın mutluluk ve motivasyon kaynakları olan çocuklarım DURU ve DORUK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Aralık 2015

Nevşet Gül Çanakçıoğlu
(Y. Mimar)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ÖZET.....	xxi
SUMMARY	xxv
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Kapsamı.....	2
1.2 Araştırmanın Amacı	6
1.3 Araştırmanın Yöntemi.....	7
2. ÇEVRE VE DAVRANIŞ ARAŞTIRMALARI BAĞLAMINDA MEKÂN VE BİREY ARASINDAKİ ETKİLEŞİM.....	9
2.1 Pediyatrik Tedavi Mekânlarını Kullanan Bireylerin Mekânla Olan Etkileşimine İlişkin Kavramlar	12
2.1.1 Çevresel algı ve davranış	13
2.1.1.1 Çevresel algıda görgül yaklaşım	15
2.1.1.2 Çevresel algıda işlemsel yaklaşım	16
2.1.1.3 Çevresel algıda ekolojik yaklaşım	19
2.1.1.4 Çevresel algıda kültürel yaklaşım	21
2.1.2 Çevresel bilişim, zihinsel şema ve bilişsel harita.....	22
2.1.3 Kişisel mekan, psiko-sosyal alan ve mahremiyet	27
2.1.4 Çevresel baskı ve adaptasyon	39
2.2 Mekan ve Birey Arasındaki Etkileşimi İrdelemeye Yönelik Çalışmalar	50
2.2.1 Davranış haritaları odaklı yaklaşım ve ilgili çalışmalar.....	50
2.2.2 Bilişsel harita odaklı yaklaşım ve ilgili çalışmalar	54
2.2.3 Mekan dizimi (space syntax) odaklı yaklaşım ve ilgili çalışmalar	60
2.2.4 Davranış haritaları, bilişsel haritalar ve mekan dizimi yöntemlerinin birlikte kullanıldığı disiplinlerarası çalışmalar	71
2.3 Bölüm Sonucu	74
3. PEDİYATRİK TEDAVİ ÇEVRELERİNİN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ VE MEKANSAL ÖZELLİKLERİ.....	77
3.1 Hastanelerin Tarihsel Gelişim Süreci.....	77
3.2 Hastane Bina Kütlesi ve Plan Şemasının Değişim ve Gelişimi	79
3.3 Pediyatrik Tedavi Mekanlarına İlişkin Öncelikler: Çocuk ve Aile Merkezli Tasarım	88
3.4 Çocuk Yatan Hasta Servisleri ve Mekan Bileşenleri	92
3.5 Gelişmiş Ülkelerdeki Çocuk Hastanelerinden Örnekler	100
3.6 Türkiye’de Çocuk Hastanelerinin Gelişimi ve Örnekler.....	108
3.7 Bölüm Sonucu	125
4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ	127

4.1 Alan Araştırmasının Yürütüldüğü Mekansal Çevrenin Fiziksel Özellikleri ..	128
4.2 Alan Araştırmasına Katılan Bireylerin Özellikleri	134
4.3 Verilerin Elde Edilme Süreci.....	136
4.4 Bölüm Sonucu	142
5. CERRAHPAŞA PEDİYATRİK HEMATOLOJİ VE ONKOLOJİ SERVİSİNDE YAPILAN ALAN ARAŞTIRMASI VE ANALİZLER	145
5.1 Pediatri Hastalarının Mekânsal Algısının Davranış Haritaları Yöntemiyle İrdelenmesi.....	146
5.2 Refakatçilerin Mekansal Algısının Davranış Haritaları Yöntemiyle İrdelenmesi	155
5.3 Hemşire ve Hastabakıcıların Mekansal Algısının Davranış Haritaları Yöntemiyle İrdelenmesi.....	163
5.4 Pediatri Hastalarının Mekansal Algısının Bilişsel Haritalar Yöntemiyle İrdelenmesi.....	172
5.5 Pediatrik Tedavi Çevresindeki Bireylerin Mekansal Algısının Mekan Dizimi Yöntemiyle İrdelenmesi.....	181
5.5.1 Pediatri servisinin <i>erişilebilirlik</i> (accessibility) özellikleri	181
5.5.2 Pediatri servisinin <i>eşgörüş alanı</i> (isovist area) özellikleri	183
5.5.3 Pediatri servisinin <i>kompaktlık</i> (compactness) özellikleri	188
5.5.4 Pediatri servisinin <i>merkezilik</i> (circularity) özellikleri	189
5.5.5 Pediatri servisinin <i>kapsayıcılık</i> (occlusivity) özellikleri	190
5.5.6 Pediatri servisinin <i>bağlantısallık</i> (connectivity) özellikleri	191
5.5.7 Pediatri servisinin <i>ortalama derinlik</i> (mean depth) özellikleri	192
5.5.8 Elde edilen bağıntılar ve istatistiksel sonuçlar	192
5.6 Bölüm Sonucu	211
6. SONUÇLAR	219
KAYNAKLAR.....	223
EKLER.....	231
ÖZGEÇMİŞ.....	243

KISALTMALAR

2D	: İki boyutlu
KAÇUV	: Kanserli Çocuklara Umut Vakfı
POE	: Post Occupancy Evaluation
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
UCL	: University College London

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1 : Mekân dizimi yöntemiyle konularına göre literatüre katkı sağlayan makaleler (Haq ve Lou, 2012).....	66
Çizelge 3.1 : 1947’de ilan edilen Milli Sağlık Planı Çizelgesi (Bolak, 1950).....	110
Çizelge 3.2 : Cerrahpaşa Çocuk Hastalıkları Hastanesi, anabilim dallarına göre sağlık personeli, oda, yatak ve yıllık hasta sayısı.....	119
Çizelge 4.1 : Cinsiyete göre hasta çocukların dağılımını ifade eden çizelge.	135
Çizelge 4.2 : Yaş gruplarına göre hasta çocukların dağılımını ifade eden çizelge. .	135
Çizelge 4.3 : Yaş gruplarına göre refakatçilerin dağılımını ifade eden çizelge.....	135
Çizelge 4.4 : Cinsiyete göre hemşire/hastabakıcıların dağılımını ifade eden çizelge.	135
Çizelge 4.5 : Yaş gruplarına göre hemşire ve hastabakıcıların dağılımı.	135
Çizelge 5.1 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresine göre davranış frekanslarının dağılımı.	196
Çizelge 5.2 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresi ile davranış frekansları arasındaki kikare bağıntıları.	196
Çizelge 5.3 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresine göre bilişsel harita frekanslarının dağılımı.	198
Çizelge 5.4 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresi ile bilişsel harita frekansları arasındaki kikare bağıntıları.	198
Çizelge 5.5 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresine göre bilişsel haritalarda saptanan <i>sentaktik adım</i> sayısı dağılımı.	199
Çizelge 5.6 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresi ile bilişsel haritalarda saptanan <i>sentaktik adım</i> sayıları arasındaki kikare bağıntıları.	200
Çizelge 5.7 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresine göre bilişsel haritalarda saptanan <i>derinlik</i> değeri dağılımı.....	200
Çizelge 5.8 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresi ile bilişsel haritalarda saptanan <i>derinlik</i> değerleri arasındaki kikare bağıntıları.....	200
Çizelge 5.9 : Kullanıcı grubu olarak refakatçiler bağlamında yaş grubuna göre davranış frekanslarının dağılımı.....	202
Çizelge 5.10 : Kullanıcı grubu olarak refakatçiler bağlamında yaş grubu ile davranış frekansları arasındaki kikare bağıntıları.....	202
Çizelge 5.11 : Kullanıcı grubu olarak hemşire ve hastabakıcılar bağlamında cinsiyet ve yaş grubuna göre davranış frekanslarının dağılımı.	203

Çizelge 5.12 : Kullanıcı grubu olarak hemşire/hastabakıcılar bağlamında yaş grubu ile davranış frekansları arasındaki korelasyonları.	203
Çizelge 5.13 : Çocukların davranış frekansları ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları	204
Çizelge 5.14 : Çocukların bilişsel haritalarında ortaya çıkan mekansal frekanslar ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları	206
Çizelge 5.15 : Çocukların bilişsel haritalarında 1.çizim aşamasında ortaya çıkan mekansal frekanslar ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.	207
Çizelge 5.16 : Çocukların bilişsel haritalarında 2.çizim aşamasında ortaya çıkan mekansal frekanslar ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.	208
Çizelge 5.17 : Refakatçilerin davranış frekansları ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.	209
Çizelge 5.18 : Hemşire ve hastabakıcıların davranış frekansları ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.	210
Çizelge 5.19 : Çocuklar, refakatçiler ile hemşire ve hastabakıcılar bağlamında ortaya çıkan bilişsel ve davranışsal frekanslar ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları	213

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 : Fiziksel bir çevre dahilinde bireye etki eden fizyolojik, kültürel, sosyal faktörler (Moore, G. T., 1979).	10
Şekil 2.2 : Çevre ve davranış araştırmaları kapsamındaki dört boyutlu analiz bileşenleri; mekan, birey, sosyodavranışsal olgu ve zaman (Moore, G. T., 1985).	17
Şekil 2.3 : Dört analiz bileşeni (kullanıcılar, mekan, davranış ve zaman) arasındaki teorik ilişki (Moore, G. T., 1985).	17
Şekil 2.4 : Psiko-sosyal birim, psiko-sosyal küme ve psiko-sosyal bileşke (Stea, D., 1970).	31
Şekil 2.5 : Birey ve çevre etkileşimi sonucunda ortaya çıkan davranışsal ve hissi duruma ilişkin temsil (Lawton ve Nahemow, 1973).	41
Şekil 2.6 : Coates ve Sanoff (1972) tarafından yapılan araştırma sonucunda elde edilen davranış haritası.	54
Şekil 2.7 : Haq ve Lou'nun (2012) mekansal dizim yöntemiyle alan araştırması yaptığı bir hastane planı ve ortaya çıkan <i>geçirgenlik grafikleri</i> (justified permeability graphs).	62
Şekil 2.8 : Hillingdon Hastanesi'nin erişilebilirlik analizi (Soldaki, Url-8) ile bir hemşire istasyonundan görülebilen mekanları gösteren <i>isovist</i> (eşgörüş alanı) analizi (Sağdaki, Haq ve Lou, 2012).	65
Şekil 2.9 : Geçirgenlik grafiklerinin oluşturulması aşamaları (Zadeh ve diğ., 2011).	68
Şekil 2.10 : Aynı plan şeması üzerine çakışık biçimde işlenmiş davranışsal, bilişsel ve sentaktik veriler (Tarçın ve diğ., 2015).	73
Şekil 3.1 : Hastane bina kütesinin değişimi (Prasad ve Sunand, 2008).	81
Şekil 3.2 : Tipik Açık Koğuş Planı – Florence Nightingale Koğuşu (Doruk, 1966). 84	84
Şekil 3.3 : Van Gogh'un gözünden 1889 tarihli açık koğuş plan tipindeki bir hasta koğuşu (Url-2).	84
Şekil 3.4 : Rigs Tipi Koğuş Planı (Doruk, 1966).	85
Şekil 3.5 : Tek koridor sisteminde düzenlenmiş bir hastane planı; Musgrave Park Hastanesi (Doruk, 1966).	85
Şekil 3.6 : İlk olarak Charles Neergaard'ın tasarladığı çift koridorlu sistem (Doruk, 1966).	87
Şekil 3.7 : Kare sistemli bir plan; Whitesberg Hastanesi (Doruk, 1966).	87
Şekil 3.8 : Daire sistemli bir plan; Panorama City Hastanesi (Doruk, 1966).	88
Şekil 3.9 : Nuffield Vilayet Hastaneleri Vakfı Mimari Araştırmalar Bölümü'nün tek koridorlu bir çocuk tedavi birimine ilişkin plan çalışması (Gainsborough ve Gainsborough, 1964).	94
Şekil 3.10 : Ives tarafından tasarlanan pediatrik hasta bakım ünitesi (Hunt, 1960). 96	96

Şekil 3.11 : Karlsruhe Anne ve Çocuk Kliniği kütleşel şeması, ön cephesi ve zemin kat planı (Meuser, 2011).	102
Şekil 3.12 : Dritten Orden Pediatri Kliniği (Meuser, 2011).	103
Şekil 3.13 : Dresden Anne ve Çocuk Kliniği Kütleşel Şeması, Vaziyet Planı ve Zemin Kat Planı (Meuser, 2011).	104
Şekil 3.14 : Emma Çocuk Hastanesi kütle şeması ve iç mekan görselleri (Meuser, 2011).	105
Şekil 3.15 : Phoneix Çocuk Hastanesi vaziyet planı, cephe ve iç mekandan görseli (Url-9).	106
Şekil 3.16 : Nemours Çocuk Hastanesi kat planı, iç ve dış mekan görselleri (Url-10).	106
Şekil 3.17 : Philadelphia Çocuk Hastanesi vaziyet planı, atrium boşluğu ve cephe görünüşü (Url-11).	107
Şekil 3.18 : Cincinnati Çocuk Hastanesi kat planı, cephe görünüşü, iç mekan ve rekreasyon alanları (Url-12).	108
Şekil 3.19 : İlk inşa edildiği yıllarda Şişli Etfal Çocuk Hastanesi'nin kütleşel yerleşimi (Yıldırım, 2010).	111
Şekil 3.20 : İlk inşa edildiği yıllarda Şişli Etfal Çocuk Hastanesi (Yıldırım, 2010).	111
Şekil 3.21 : İstatistik Mecmuai Tıbbiyesi'nde yayınlanmış olan Etfal Hastanesi vaziyet planı (Bolak, 1950).	112
Şekil 3.22 : Süt çocuğu pavyonu (Bolak, 1950).	112
Şekil 3.23 : Enfeksiyon Hastalıkları Pavyonu (solda) ve bulaşıcı olmayan hastalıkların tedavi edildiği (sağda) 5.pavyon (Bolak, 1950).	113
Şekil 3.24 : Poliklinik (Bolak, 1950).	113
Şekil 3.25 : İstanbul Tıp Fakültesi Çapa yerleşkesinin 1911'de Mimar Kemalettin Bey tarafından yapılan çizimi (Url-14).	115
Şekil 3.26 : İstanbul Tıp Fakültesi Çapa yerleşkesinde Cerrahi Monoblok binasının ilk yapıldığı yıllardaki görünümü (Url-15).	115
Şekil 3.27 : İstanbul Tıp Fakültesi Çapa yerleşkesindeki Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nin yıkımından sonra Cerrahi Monoblok binasının 2.katına yerleşen pediatri servisi kat planı.	116
Şekil 3.28 : İstanbul Tıp Fakültesi Çapa yerleşkesindeki pediatri servisinin yerleştirildiği Cerrahi Monoblok binasının günümüzdeki görünüşü ile servisteki kısıtlı mekansal koşullar.	117
Şekil 3.29 : Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları Hastanesi Acil Girişi ve katlara göre poliklinik ve servislerin dağılımı.	121
Şekil 3.30 : Giriş kat poliklinik koridor ve merdiven holünden görüntüler.	121
Şekil 3.31 : Pediatrik Hematoloji ve Onkoloji Servisi Kat Planı.	122
Şekil 3.32 : TÜİK verilerine göre Türkiye nüfusunun artış grafiği (Url-6).	124
Şekil 3.33 : Bio İstanbul projesi kapsamında inşa edilmesi planlanan çocuk hastanesine ilişkin 3 boyutlu çalışmalar (Url-7).	124
Şekil 4.1 : İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Pediatrik Hematoloji ve Onkoloji Yatan Hasta Servisi Kat Planı.	128
Şekil 4.2 : Hasta odaları plan konfigürasyonu ve tefrişi.	129
Şekil 4.3 : Hasta odalarının koridor ve balkon ile olan ilişkisi ve koridora bakan pencerenin gözlem amaçlı olarak uzman doktor vizitleri esnasında kullanımı.	130
Şekil 4.4 : Hemşire istasyonu.	131
Şekil 4.5 : Tıbbi müdahale odası.	131

Şekil 4.6 : Hastane okulu ders programı ve öğretmenleriyle ders yapan iki 1.sınıf öğrencisi.	132
Şekil 4.7 : Oyun odası.....	133
Şekil 4.8 : 1-10 numaralı hasta odalarının önünde yer alan balkon.	134
Şekil 4.9 : Cinsiyete ve yaş gruplarına göre hasta çocukların dağılımı ifade eden grafik.	135
Şekil 4.10 : Yaş gruplarına göre refakatçilerin dağılımı.....	136
Şekil 4.11 : Cinsiyet ve yaş gruplarına göre hemşire ve hastabakıcıların dağılımı.	136
Şekil 4.12 : Hasta çocuklara ilişkin yaş, cinsiyet ve kalış süresi değişkenleriyle, alan çalışması sonucunda elde edilen davranışsal, bilişsel ve sentaktik değerler arasında kurulan <i>kikare</i> (chi-square) korelasyonları.	141
Şekil 4.13 : Refakatçilere ilişkin yaş değişkeniyle, alan çalışması sonucunda elde edilen davranışsal değerler arasında kurulan <i>kikare</i> (chi-square) korelasyonu.	142
Şekil 4.14 : Hemşire ve hastabakıcılara ilişkin yaş ve cinsiyet değişkenleriyle, alan çalışması sonucunda elde edilen davranışsal değerler arasında kurulan <i>kikare</i> (chi-square) korelasyonları.	142
Şekil 4.15 : Her mekana ilişkin farklı kullanıcı grupları tarafından elde edilen davranışsal ve bilişsel veriler ile her mekanın sentaktik değerleri arasında kurulan basit regresyon korelasyonları.	142
Şekil 5.1 : Plan üzerinde oluşturulan gridal sistem.	146
Şekil 5.2 : Çocukların davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsiller gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 01-12).	147
Şekil 5.3 : Çocukların davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 13-24).	148
Şekil 5.4 : Çocukların davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 25-30).	149
Şekil 5.5 : Çocukların her birinin mekânsal davranış frekansları.....	149
Şekil 5.6 : Çocukların odalarında gözlemlenen kişiselleştirme çabalarına yönelik görseller.	150
Şekil 5.7 : Çocukların davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 1- 12). ...	151
Şekil 5.8 : Çocukların davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 12- 24). .	152
Şekil 5.9 : Çocukların davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 24- 30). .	153
Şekil 5.10 : Çocukların davranışları bağlamında her mekanın davranışsal frekansı.	153
Şekil 5.11 : Çocukların davranışları bağlamında ağırlıklı mekansal kullanımın yoğunlaştığı hasta odaları; odasında etkinlik yapan bir çocuk (solda) ve odasında doğumgünü kutlayan bir çocuk (sağda).	154
Şekil 5.12 : Çocukların davranışları bağlamında ağırlıklı mekansal kullanımın en yoğun olduğu alan olan oyun odası.	155
Şekil 5.13 : Refakatçilerin her birinin mekansal davranış frekansları.	156
Şekil 5.14 : Refakatçilerin servisteki günlük rutinlerine ilişkin fotoğraflar; çocuğuna kitap okuyan bir refakatçi (solda), koridorda diğer refakatçilerle sosyalleşen refakatçiler (ortada ve sağda).	156
Şekil 5.15 : Refakatçilerin davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 01-12).	157

Şekil 5.16 : Refakatçilerin davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 13-24).	158
Şekil 5.17 : Refakatçilerin davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 25-30).	159
Şekil 5.18 : Refakatçilerin davranışları bağlamında her mekanın davranışsal frekansı.	159
Şekil 5.19 : Refakatçilerin davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 01-12).	160
Şekil 5.20 : Refakatçilerin davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 13-24).	161
Şekil 5.21 : Refakatçilerin davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 25-30).	162
Şekil 5.22 : Hemşire ve hastabakıcıların her birinin mekansal davranış frekans dağılımı.	163
Şekil 5.23 : Hemşire ve hastabakıcıların davranışları bağlamında her mekanın davranışsal frekansı.	164
Şekil 5.24 : Hemşire ve hastabakıcıların davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Hemşire/Hastabakıcı 01-13)..	165
Şekil 5.25 : Hemşire ve hastabakıcıların davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Hemşire/Hastabakıcı 01-13).	166
Şekil 5.26 : Hemşire istasyonunda günlük rutinde sürdürülen işlerden bazıları; hasta dosyalarının ve tedavi süreçlerinin takibi (solda), refakatçilerle bilgi alışverişi(sağda).	167
Şekil 5.27 : Tüm çocukların -30 çocuk- davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritası.	170
Şekil 5.28 : Tüm refakatçilerin -30 refakatçi- davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritası.	170
Şekil 5.29 : Tüm hemşire ve hastabakıcıların – 13 hemşire/hastabakıcı- davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritası.	170
Şekil 5.30 : Tüm çocukların -30 çocuk- davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritası.	171
Şekil 5.31 : Tüm refakatçilerin -30 refakatçi- davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritası.	171
Şekil 5.32 : Tüm hemşire/hastabakıcının -13 hemşire/hastabakıcı- davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritası.	171
Şekil 5.33 : Çocukların her birinin haritasında ortaya çıkan mekanların frekansları.	172
Şekil 5.34 : Çocukların bilişsel haritaları ve analiz süreçleri (Çocuk 1-8).	173
Şekil 5.35 : Çocukların bilişsel haritaları ve analiz süreçleri (Çocuk 9-16).	174
Şekil 5.36 : Çocukların bilişsel haritaları ve analiz süreçleri (Çocuk 17-24).	175
Şekil 5.37 : Çocukların bilişsel haritaları ve analiz süreçleri (Çocuk 25-30).	176
Şekil 5.38 : Çocuklar bağlamında her mekanın bilişsel frekansı.	177

Şekil 5.39 : Yalnızca kendi odasını çizmeyi tercih eden (solda - <i>erkek, 17 yaş</i>) ve korkularını resmine yansıtmayı tercih eden iki çocuğun resmi (sağda - <i>erkek, 15 yaş</i>).....	177
Şekil 5.40 : Koridor ve oda konfigürasyonunu net bir şekilde aktaran bir resim (solda- <i>Kız, 13 yaş</i>) ve koridorda gezinti yapan bir pediatri hastası (sağda).	179
Şekil 5.41 : Çocuk ve hemşireler arasında kurulan dostluğu aktaran bir resim (<i>Kız, 12 yaş</i>).	180
Şekil 5.42 : Bilişsel haritalarda 1.ve 2.aşamalarda ortaya çıkan mekanların dağılımı.	180
Şekil 5.43 : Pediatri servisinin <i>erişilebilirlik grafiği</i>	182
Şekil 5.44 : Pediatri servisinin <i>eşgörüş alanı grafiği</i>	184
Şekil 5.45 : Serviste yer alan mekanların eşgörüş alanı grafikleri.	185
Şekil 5.46 : Serviste yer alan mekanların eşgörüş alanı grafikleri.	186
Şekil 5.47 : Serviste yer alan mekanların eşgörüş alanı grafikleri.	187
Şekil 5.48 : Serviste yer alan mekanların eşgörüş alanı grafikleri.	188
Şekil 5.49 : Pediatri servisinin kompaktlık (compactness) grafiği.	188
Şekil 5.50 : Pediatri servisinin merkezilik (circularity) grafiği.	189
Şekil 5.51 : Pediatri servisinin <i>kapsayıcılık</i> (occlusivity) grafiği.	191
Şekil 5.52 : Pediatri servisinin <i>bağlantısallık</i> (connectivity) grafiği.	192
Şekil 5.53 : Pediatri servisinin <i>ortalama derinlik</i> (mean depth) grafiği.	192
Şekil 5.54 : Çocuklar, refakatçiler ve hemşire/hastabakıcılara ilişkin bağımsız değişkenlerle kullanıcılara ilişkin davranışsal, bilişsel ve sentaktik değerler arasında kurulan <i>kikare</i> (chi-square) korelasyonları.	193
Şekil 5.55 : Her mekana ilişkin farklı kullanıcı grupları tarafından elde edilen davranışsal ve bilişsel veriler ile her mekanın sentaktik değerleri arasında kurulan <i>basit regresyon</i> korelasyonları.	193
Şekil 5.56 : Pediatri hastalarına ilişkin bağımsız değişkenler ile davranışsal, bilişsel, sentaktik adım ve derinlik değerlerinin işlendiği <i>kontrol föyü</i> (tally sheet)	194
Şekil 5.57 : Refakatçiler ve hemşire/hastabakıcılara ilişkin bağımsız değişkenler ile davranışsal değerlerin işlendiği <i>kontrol föyleri</i> (tally sheet).....	194
Şekil 5.58 : Mekanlara ilişkin farklı kullanıcı grupları bağlamında elde edilen <i>davranışsal</i> ve <i>bilişsel</i> verilerle birlikte, mekanların <i>sentaktik</i> değerlerinin işlendiği <i>kontrol föyü</i> (tally sheet)	195
Şekil 5.59 : Koridorun merkeze alındığı, ağırlıklı olarak hasta odaları olmak üzere diğer mekanların koridora bağlantılı mekanlar olarak çizildiği bir bilişsel harita (<i>Kız, 16 yaş</i>).	197
Şekil 5.60 : Sentaktik adım sayısı ve derinlik bağlamında en zengin mekansal örüntüye sahip olan bilişsel harita (<i>Kız, 13 yaş</i>).....	201
Şekil 5.61 : Sentaktik adım sayısı ve derinlik bağlamında en zengin mekansal örüntüye sahip olan bilişsel haritanın doğrulanmış geçirgenlik grafiği; sentaktik adım sayısı: 32, derinlik seviyesi: 5 (<i>Kız, 13 yaş</i>).	201
Şekil 5.62 : Özel günlerin mekana yansımalarına bir örnek olarak 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı günü.....	205
Şekil A.1 : Hasta ve Refakatçi Onay Formu.....	232
Şekil B.1: Hasta ve Refakatçi Gözlem Çizelgesi.....	233
Şekil C.1: Hemşire ve Hastabakıcı Gözlem Çizelgesi	234
Şekil D.1: Pediatri hastalarına verilen çizim föyü	235
Şekil E.1: Pediatri hastaları tarafından çizilen bilişsel haritalar (Ç01- Ç06).	236

Şekil E.2: Pediatri hastaları tarafından çizilen bilişsel haritalar (Ç07- Ç14).....	237
Şekil E.3: Pediatri hastaları tarafından çizilen bilişsel haritalar (Ç15- Ç22).....	238
Şekil E.4: Pediatri hastaları tarafından çizilen bilişsel haritalar (Ç23–Ç30).	239
Şekil F.1: Alan çalışmasına ilişkin izin dilekçesi.	240
Şekil G.1: Alan çalışmasına ilişkin izin dilekçesi.	241
Şekil H.1: Alan çalışmasına ilişkin izin dilekçesi.	242

PEDİYATRİK TEDAVİ MEKÂNLARINI KULLANAN BİREYLERİN MEKANSAL ALGILARININ BİLİŞSEL VE MEKAN DİZİMİ YÖNTEMLERİYLE İRDELENMESİ

ÖZET

Çevre ve davranış teorileri, insanla çevre arasındaki ilişki ve etkileşimi algı, davranış, bilişim, zihinsel şema gibi kavramlar üzerinden tartışan bir araştırma alanıdır. Gündelik yaşantısında birey, sıklıkla bulunduğu çevreler dahilinde çevreden kaynaklanan uyaranlarla etkileşim kurmasının neticesinde belirli davranış kalıpları geliştirir. Bu bağlamda çevre, bireyin algısal süreçleri ile birlikte davranışları üzerinde etkili olan bir kavram olmakla birlikte bireyin davranışlarında hasıl olan değişiklikler de benzer şekilde çevre üzerinde etkindir.

Bireyin gündelik yaşantısında alışkın olduğu çevre ile arasındaki uyumlu etkileşimi sekteye uğratan ve birey adına çevresel değişimi zorunlu kılan bazı dönemler vardır. Bu dönemlerden birisi de bireyin hasta olduğu zaman aralıklarıdır. Zira, bireyin sağlık ve sıhhat düzeyinin uzun süre bozulması, kimi zaman bireyin belirli bir süre boyunca alışkın olduğu çevrenin haricinde farklı bir çevrede bulunmasını ve hatta yatılı olarak tedavi göreceği ve bilmediği yeni bir çevreye dahil olmasını gerektirebilir. Hastalığın birey üzerinde sebep olduğu konfor eksikliği bir yana, adapte olunması gereken yeni bir çevresel bileşen, bireyin söz konusu bu çevreden kaynaklanan bir çevresel baskı yaşamasına neden olur. Yetişkin bireyler için dahi oldukça yıpratıcı olan bu süreç, çocuk bireyler söz konusu olduğunda ise çok daha stresli ve başa çıkılması güç olan bir süreçtir. Zira rutin yaşantısını, ev merkezli bir çevre ile birlikte okul ve rekreasyon alanlarında geçiren çocuklar, belirli bir süre yatarak geçirmek zorunda kaldıkları teşhis ve tedavi çevrelerinde, yeni bir mekan ve bu mekana ait olan sosyal faktörlere de uyum sağlamak zorunda kalır. Çevreyle arasındaki etkileşimi kökünden değişen çocuğun, maruz kaldığı bu çevresel baskı altında, edindiği deneyimin zihninde yeni ve farklı bir takım bilgi işleme süreçlerinin oluşmasına neden olarak yeni bir takım davranış kalıpları geliştirmesi mümkündür.

Bu sebeple, yetişkinlere kıyasla özel bir pedagojik yaklaşımla tedavi edilmesi gereken yaşça küçük bireylerin tedavi gördüğü pediyatrik tedavi çevreleri, çocuğu fiziksel, bilişsel, sosyal ve psikolojik ihtiyaçları olan bütüncül bir varlık olarak ele alan çocuk merkezli bir çevre ve mekansal düzende tasarlanması gereken mekanlardır. Bu bağlamda, çocuğun tedavisi süresince, ona birinci dereceden bir yakının refakat etmesi elzem bir koşul olarak öne çıkar. Bununla birlikte, çocuğa refakat eden bireyin de alışkın olduğu çevreden belirli bir süre ve yeni bir gündelik rutin benimsemek ve yeni bir çevreye uyum sağlamak zorunda kaldığı söylenebilir. Dolayısıyla, çocukların tedavi süreleri boyunca refakatçilerle birlikte hemşire, hastabakıcı ve uzman doktor gibi gündelik yaşamda sıklıkla karşılaşmadığı sosyal bileşenlerden kaynaklanan uyaranlar sebebiyle bir takım farklı davranış kalıpları göstermekte oldukları söylenebilir.

Dolayısıyla, bu tez kapsamında, araştırmanın ana aktörü olan pediatri hastasının, *birincil mekan* olarak uyum sağladığı ev merkezli bir çevrenin dışında adapte olmak zorunda kaldığı *ikincil mekan* olan pediatrik teşhis ve tedavi çevrelerinin fiziksel ve sosyal koşullarına bağlı olarak değişen algısı ve bu algısal süreçlerin çocukların bilişsel haritalarına olan etkilerinin araştırılması hedeflenmektedir.

Bununla birlikte, tez kapsamında bir tasarım problemi olarak ele alınan pediatri çevreleri, pediatri hastaları olarak çocuklarla birlikte refakatçiler ve tez kapsamında ele alınan sağlık profesyonellerinden olan hemşire ve hastabakıcılarla paylaşılan mekanlardır. Zira, farklı fiziksel, duygusal ve sosyal ihtiyaçları olan fakat aynı çevre dahilinde birarada bulunmaları gereken bu üç sosyal grup, kimi zaman aynı mekanları paylaşmak zorunda kalması sebebiyle bu sosyal ve çevresel etkileşimin her sosyal grup üzerinde farklı etkileri olduğu öngörülmüştür.

Dolayısıyla tezin kapsamı, tasarım problemi olarak ele alınan bir pediatri çevresinin fiziksel bileşenleri ile bu çevre dahilinde tedavi gören çocuk ile aynı tedavi çevresini kullanan refakatçiler ile hemşire ve hastabakıcılar arasındaki sosyal etkileşimi ve algısal süreçleri *kişisel mekan*, *mahremiyet*, *psiko-sosyal alan*, *sosyo pedal* ve *sosyofugal* mekan kavramları bağlamında irdelemek olarak belirlenmiştir. İrdeleme süreci kapsamında yapılan alan çalışması Cerrahpaşa Hastanesi Pediatrik Hematoloji ve Onkoloji Servisi'nde, 30 çocuk, 30 refakatçi ile 13 hemşire ve hastabakıcının katılımıyla gerçekleştirilmiş olup, *davranış haritaları*, *bilişsel haritalar* ve *mekan dizimi* yöntemleriyle elde edilen verilerin geçerliliği istatistiksel olarak araştırılmıştır. Çocuklara ilişkin elde edilen bilişsel veri ile birlikte farklı sosyal rollere sahip olan üç grubun davranışsal verisi ile, her mekanın *sentaktik verileri* arasında kurulan korelasyonlar sonucunda, mekanın fiziksel yapısına ilişkin sentaktik verilerin, bireylerin davranışsal ve bilişsel frekansları ile ilişkili olup olmadığı analiz edilmiştir.

Tez çalışmasının analizlerinde, üç aşamalı bir metodoloji kullanılmıştır; ilk veri grubu kapsamında pediatri hastaları, refakatçiler ve hemşire ve hastabakıcılara ilişkin davranışsal frekanslar, ikinci veri grubu kapsamında pediatri hastalarına ilişkin bilişsel frekanslar elde edilmiştir. Üçüncü veri grubu kapsamında ise mekanın sentaktik değerleri *Syntax 2D* yazılımı aracılığıyla ortaya konmuştur. Elde edilen bu veriler arasında istatistiksel bağlamda anlamlı ilişkiler olup olmadığı, SPSS istatistiksel programı aracılığıyla gerçekleştirilen *kikare* ve *basit regresyon* analizleri ile sınanmıştır.

Gerçekleştirilen analizlerde ortaya çıkan anlamlı veriler ele alındığında, farklı kullanıcıların davranış haritaları bağlamında, refakatçilerin davranış frekanslarının, hemşire ve hastabakıcılar kadar yüksek olduğu, pediatri hastalarının davranış frekansının ise en düşük seviyede olduğu ortaya çıkmıştır. Pediatri servisinin plan şeması ele alındığında, hemşire istasyonu ve mutfak gibi mekansal bileşenlerin, farklı gruplar tarafından ortak olarak paylaşılan mekanlar olduğu ve sosyal etkileşimin artmasında etkili olan sosyopedal mekan bileşenleri olduğu tespit edilmiştir. Örneğin mutfak mekanı, özellikle refakatçilerin bir taraftan yemek pişirme eylemini sürdürürken, diğer taraftan onların sosyal etkileşimde bulunduğu ve dayanışmanın arttığı ailevi bir mekandır.

Bir diğerk sonuç, pediatri hastalarının zamanlarının büyük bir bölümünü geçirdikleri hasta odalarının, onların serviste aidiyet kurdukları mekanlar olarak bağlandıkları, hobi gereçleri, kişisel eşyalar ve eğitsel faaliyetlerde ürettikleri ürünleri enstale ederek kişiselleştirme çabası gösterdikleri mekanlar olduğu söylenebilir. Bu sebeple, hasta odaları, çocuklar bağlamında, onların yeni adapte oldukları günlük rutinin ve çevrenin yeni referans noktası olarak kabul edilebilir.

Hasta odaları ve koridor arasında yer alan pencerelerin, çocukları mekanda gerçekleşen eylemleri takip edebilmelerini ve çevrelerini algılayabilmelerini sağlayan etkili bir görsel bir iletişim aracı olduğunun tespit edilmesinin yanı sıra, pencereler sebebiyle çocukların sürekli olarak gözlem altında olma halinin ise, çocukların mahremiyet, kişisel ve psikososyal alanlarını tehdit edici bir unsur olduğu saptanmıştır. Çocuklar bağlamında en yüksek davranışsal frekansın oyun odası kapsamında ortaya çıkmış olması, çocukların yatarak tedavi gördüğü bu süre boyunca, sosyal etkileşime anlamlı miktarda ihtiyaçları olduğu gösteren önemli bir sonuçtur. Oyun mekanının refakatçilerin davranış haritalarında da oldukça yüksek bir frekansa sahip olması ise, bu mekanın hem çocuklar hem de diğerk kullanıcı grupları arasındaki etkileşimi arttıran sosyopedal bir mekan olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, alan çalışmasının yürütüldüğü servisin plan şemasının merkezde yer alan tek koridorlu bir plan şemasına sahip olmasının, çocukların bilişsel haritalarında yüksek frekansta hatırlanmasında etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, plan şemasının *anlaşılabilir* bir kurguya sahip olması (intelligibility), çocukların bilişsel haritalarında etkin bir faktör olduğu analizlerle de desteklenmektedir. Öte yandan koridor elemanının, farklı sosyal grupların davranış modlarının kesiştiği bir mekansal bileşen olduğu saptanmıştır. Çocuklar, koridoru, bir baştan bir başa yürümek suretiyle hem bir egzersiz, hem de diğerk kullanıcılarla sohbet alanı olarak kullanırken, refakatçiler, bu mekanı diğerk refakatçilerle sohbet etme, telefon görüşmelerini yapma ve hasta odaları enfeksiyon riski sebebiyle ziyarete açık olmadığından, ziyaretçilerini ağırlama amacıyla kullanmaktadır. Hemşire ve hastabakıcılar ise koridoru, sağlık takibini yaptıkları odalara ulaşma, refakatçilere bilgi aktarma, uzman doktorlarla bilgi alışverişinde bulunma ve çocuklarla küçük sohbetler yapma amacıyla kullanmaktadırlar. Bu sebeple koridor, tüm kullanıcılar bağlamında, sosyal etkileşim ve dayanışmanın kesişimi olan bir mekandır.

ANALYSIS OF PERCEPTUAL PROCESSES OF INDIVIDUALS USING PEDIATRIC SPACES BY THE METHODS OF COGNITION AND SPACE SYNTAX

SUMMARY

Environment and behavior theories are a research area in which the relationships and interactions between individuals and the environment are studied through *perception*, *behavior*, *cognition* and *cognitive schema*. Individuals gather environmental stimuli through visual, audial, olfactory and tactile senses, and convert this sensual data into behavior patterns via cognitive schemata. This kind of information processing is defined as a learning mechanism that depends on physical, cognitive and sensual development reaching a multiple perception and learning level. Additionally, this information processing is also affected by the individual's sociocultural phenomenon; people also tend to demonstrate behaviours dependent on societal norms since social habits have the potential to shape the environment from the smallest house to the largest urban scale.

Briefly, individuals, in their daily routines, develop certain kinds of behaviors through interactions with stimuli from their environment. In this manner, the environment and individual behaviors have an effect on each other.

However, some periods interrupt the harmonious interaction between individuals and the daily environment, forcing individuals to implement a required environmental change. Illness is one of the times that require individuals to go beyond their ordinary lives. Sickness, as an irregularity of well-being, may necessarily require the person to be treated as an in-patient and enter an unrecognized environment. Both the lack of convenience and the difference of environment that are supposed to be adapted have an impact on the individual's experience, causing *environmental press* originated by the environment. Considering that adults find long-term treatment periods greatly depressing, it can be stated that they are extremely upsetting for children. Since children are accustomed to spending their daily routines in such spaces like school and recreational areas nearby their homes, they feel obliged to adapt to new spaces and social factors as they pursue their treatment progress. So, it seems possible that novel information processing procedures and original types of *behaviour patterns* may result from the dissimilar experiences of children who are exposed to a high level of environmental pressure.

For this reason, pediatric healthcare spaces, where children are taken care of, are supposed to be designed through a holistic pedagogical approach, handling children as living beings with physical, social and psychological needs. It is necessary for environments used by children to be designed in a child-centered approach. Therefore, it is crucial that close relatives attend to the children because, depending on their age, they may likely lack the ability to care for themselves.

However, the accompaniment of children may also bring about some other difficulties for the accompanying person. The companion also enters into the

necessary requirement to embrace a distinct routine different from daily life, adjust to a new space, and interact with diverse individuals, including other suffering children accompanied by their relatives in addition to medical professionals. So, both the children and their companions enter into different sociophysical settings, including unordinary environmental stimuli imposed on them to behave in a different manner.

In addition, this study found that the environmental dynamics and physical conditions of healthcare services are not only stressful for the in-patients and their companions, but also for the medical professionals and nurses. Nurses who have a field of responsibility, including long working hours and night duties, also need the preservation of their *personal space* and *privacy* while they have a rest or their meals. They also need to socialize with their colleagues during their work shifts. Thus, within this study, as physical conditions of healthcare environments probably have an influence on the perceptual processes, experiences and behaviours of nurses, this study also examines these kinds of interactions.

Accordingly, the thesis is based on the investigation of the effects of the perceptual processes of children who are mainly attached to their home environments as their *primary setting* but required to adapt to a pediatric healthcare service as a *secondary setting* to their cognitive maps. Additionally, as the scope of this thesis handles these kinds of pediatric environments as a design problem of the spaces that companions and nurses share together with children, the pediatric in-patients. As three different social groups with various physical, emotional and social needs are required to live together in the pediatric service, it is proposed that each social group is influenced differently through these social and environmental interactions.

Therefore, the main aim of the thesis is to examine the sociobehavioral and perceptual processes between the physical components of a pediatric healthcare service and the social actors of the pediatric environment within the context of *private space*, *privacy*, *territory*, *sociopedal* and *sociofugal* spaces. Within the context of this investigation, the case study area is the Pediatric Hematology and Oncology Service of the Cerrahpasa Hospital of Istanbul University with the participation of 30 children, 30 companions of the children, and 13 nurses, which is the total number of those giving care at the service.

The *behavioral* and *cognitive data* is gathered; analysed through a triple methodology of *cognitive maps*, *behavior maps* and *space syntax*; and evaluated statistically to find any significant outcomes through *chi-square* and *regression analyses*. Through chi-square correlations, the study searches for any significance between independent factors such as age, gender and time elapsed in the hospital for each social group and their behavioral and cognitive frequencies. Through regression correlations, the study checks for any significance between the behavioral and cognitive frequencies of each spatial component and syntactic values of the service. Depending on these evaluations, the study analyses whether the syntactic values of the present physical conditions of the plan layout relate to behavioral frequencies of the individuals acting in the pediatric setting and the cognitive maps of children.

Following the introduction section, the second section introduces such ideas as *perception*, *behaviour*, *cognitive schema*, and *cognitive maps* within the scope of environment and behaviour theories, and transitions to the topic of environmental perception of pediatric in-patient. In this manner, it is intended to uncover the contrast between two different settings; the *primary setting* is the home environment where children feel the greatest attachment and the *secondary setting* is the

healthcare environment which children are getting used to within a particular time they have spent in this setting. By initiating such a debate about the contrast between the two settings, the concepts of *environmental press*, *personal space* and *privacy* together with the concept of *social interaction* are introduced, as the social actors of the setting also impact the *behavior patterns* in the healthcare service.

The third section focuses on the design parameters of pediatric healthcare centers; it covers the change of block design of healthcare centers throughout history, the evolution of pediatric hospitals through the influence of *child-centered design* and the transformation of the plan layout and spatial components of pediatric units. In addition, some examples of national and international pediatric healthcare centers are presented to give the reader an opportunity to compare the physical conditions of the settings.

The fourth section covers the methodology of the study, giving attention to the introduction of the plan layout together with its spatial components, the characteristics of the participants who contribute to the study, how the case study is executed step by step, how the data is collected and how the collected data is correlated.

In the fifth section, the results and outcomes of the correlations resulting from chi-square and regression analyses are explained by emphasizing any significance. In the sixth section, the evaluations and results are combined with any personal observations that have been evaluated cumulatively to discuss within the framework of the scope and aim of the study. In addition, it is also intended to make some proposals and recommendations regarding the design characteristics of a pediatric healthcare setting in order to meet the physical and social needs of different social groups that have participated into this study.

Regarding the results, companions are found to be as active as the nurses in the pediatric unit when considering the behavior maps, and the lowest frequency is found to belong to the group of children. Within the plan layout, some spatial components such as the nurse station and kitchen are the shared spaces of different social groups, which increases the social interaction between individuals as sociopedal spaces. The kitchen, for instance, is a space where companions carry out cooking actions together with strengthening their social bonds, which makes kitchen areas a familial space. Patient rooms are found to be sociofugal spaces and reflections of the childrens' home environments as they are observed to put a great effort to personalize their rooms with their personal belongings, hobby materials, etc. in order to increase their place attachment. Therefore, patient rooms can be evaluated as the new reference points of their lately adapted environment and daily routine. The windows establishing visual communication between the patient rooms and corridor are found to have a significant influence on children in understanding their physical environment, but also these windows are observed to be disturbing, harming their *privacy*, *personal* and *territorial space*. The maximum behavioral frequency of children exists in the playroom, showing that children have a high need to interact socially with others living in the same setting. Therefore, the playrooms in pediatric settings can be evaluated as *sociopedal spaces* that increase the social interaction between individuals.

According to the implemented case study, however, it is recommended to give some free spaces within the design of recreational spaces in pediatric healthcare environments for different age groups of children so that every age group may find

an appropriate activity. In addition, *one corridor plan type* pediatric units, about which the case study has been performed, is determined to have strong *intelligibility* within the cognitive maps of children as the corridor carries the maximum amount of cognitive frequency. Also, the corridor is quite an intersecting spatial component regarding behavioral frequencies of three social groups, going beyond its basic spatial function of circulation. While pediatric in-patients use the corridor as a place to walk end-to-end and socially interact with others, companions use the corridor in order to have conversations with other companions, to have phone conversations, and to welcome visitors, especially when they are not allowed to enter patient rooms to prevent the risk of infection; the nurses use the corridor mainly to reach all of the patient rooms to give care to the patients, give directions to companions, and have little chats, especially with the children. So, the corridor is a place where social interaction overflows from the thresholds of the patient rooms having a supplementary, valuable social meaning for all individuals using the pediatric setting.

1. GİRİŞ

Birey, dünyaya geldiği ilk andan itibaren içinde bulunduğu çevreyle ilişki kurmaya başlar. Bu ilişki, bireyin bilişsel algısı ile çevreden kaynaklanan uyaranların arasında kurulan sonsuz bir döngüsellik içeren bir etkileşimdir; çevresel uyaranları görme, işitme, koklama, dokunma ve tatma kısacası duyuuları yoluyla özümseyen birey, bu edindiği bilgiyi zihninde belli şemalar aracılığıyla kalıplara dönüştürür. Bir tür bilgi işleme süreci olan bu dönüşüm süreci aslında bireyin öğrenme mekanizmasıdır. Bu mekanizma bireyin yaşa bağlı olarak bilişsel, fiziksel, duygusal ve sosyal gelişiminin ilerlemesi ile birlikte basitten karmaşığa doğru çoklu algılama ve öğrenme düzeyine ulaşır.

Bununla birlikte, bireyin arasına katıldığı sosyokültürel ortam da bireyin bu bilgi işleme sürecini doğrudan etkileyen bir faktördür. Zira toplumsal alışkanlıklar aynı zamanda toplumların yaşadıkları çevreyi şekillendiren bir etmen olduğundan barınma hanesi olan en küçük ölçekten kentsel ölçeğe kadar farklı çevresel uyaranlara maruz kalan birey, parçası olduğu bu psikolojik, sosyolojik ve kültürel bağlama uygun olan davranış biçimleri ortaya koymaya eğilimli olduğu söylenebilir.

Bireyin çevresiyle kurduğu bu ilişki ve çok boyutlu etkileşim, psikoloji, sosyoloji, antropoloji, mimarlık gibi pek çok disiplinin farklı bakış açılarıyla irdelendiği araştırma alanı olan *çevre ve davranış teorileri* üst başlığı altında incelenmektedir.

Çevre ve davranış teorileri çerçevesinde irdelenmek istenen bu tez çalışması kapsamında, yaşına bağlı olarak yetişkinlerden farklı fiziksel, sosyal ve duygusal gereksinimleri olan çocuğun, hasta olduğu ve yatarak tedavi gördüğü süre boyunca çocuklar için tasarlanmış olan bir tedavi mekânında ona etki eden çevresel koşulların, çocuğun algı ve davranış mekanizmasına olan etkileri araştırılmak istenmektedir. Bununla birlikte, tedavi çevresinin koşullarının, çocuğun tedavi süresi boyunca çocuğa refakat eden bireylerin ve sağlık personelinin algı ve davranış mekanizmalarına olan etkileri de araştırma kapsamında irdelenmek istenmektedir.

1.1 Araştırmanın Kapsamı

Modern toplumlarda birey, ev, okul, işyeri gibi sıklıkla bulunduğu çevresel karakterin ona sunduğu uyaranlara bağlı olarak belli davranış kalıpları edinir. Çoğu zaman bir rutin şeklinde ilerleyen bu düzeni sekteye uğratan bazı dönemler vardır. Hasta olmak, hastalanmak da bu dönemlerden birisidir. Hasta olan birey, alışkın olduğu çevreye ve rutinine bir süre ara verir ve yeniden sağlığına kavuşabilmek için genellikle gündelik yaşamından farklı bir rutin izlemek zorunda kalır. Hastalığının derecesine bağlı olarak sağlık uzmanlarına başvurur, konulan teşhis ve tedavi yöntemine bağlı olarak türlü ölçeklerdeki sağlık çevrelerini ziyaret eder. Yine hastalığının derecesine bağlı olarak kimi zaman da birey, bu sağlık çevrelerinde daha uzun süre bulunmak zorunda kalabilir. Dolayısıyla, birey, hasta olduğu süre boyunca, daha önceden aşına olmadığı farklı biçimde tasarlanmış bir çevreye dâhil olur. Bu çevre, teşhis ve tedavi amacıyla farklı teknolojik unsurlarla donatılmış ve bu unsurların gerektirdiği ölçülerde bir mekânsal programa bağlı kalınarak tasarlanmış bir çevre olmanın yanı sıra, sosyal olarak gündelik yaşamda sıklıkla karşılaşılmayan doktor, hemşire, hasta, refakatçi gibi çeşitli aktörlerin de yer aldığı bir ortamdır.

Dolayısıyla, bireyin farklı bir sosyal ve çevresel duruma dâhil olduğu hastalık süreci, bireyin psikolojik açıdan en kırılgan olduğu dönem olarak değerlendirilebilir. Zira bireyin hastalığının teşhis ve tedavisi için söz konusu sağlık çevrelerinde bulunma ve bazen de belirli bir süreyi yatarak geçirme zorunluluğu, yaşam rutinini sekteye uğratmasının yanı sıra evinin dışında farklı bir çevrenin gerektirdiği kurallara uyma zorunluluğu getirmesi, bireyin farklı düzeylerde *çevresel stres* yaşamasına neden olur.

Bu argümandan yola çıkılarak, yetişkin bireylerden farklı bir algılama ve davranış gösterme mekanizmasına sahip olan çocuk ve adölesan bireylerin teşhis ve tedavi amaçlı sağlık çevrelerinde, söz konusu çevresel koşullardan kaynaklanan stres ile başa çıkmalarının daha da zor olduğu söylenebilir. Rutin yaşantısını ev ile yaşına bağlı olarak okul merkezli bir çevrede geçiren çocuklar, teşhis ve tedavi amacıyla belirli süreler boyunca bulunmak kimi zaman da yatılı kalmak zorunda oldukları hastane mekânlarında, birtakım farklı davranış biçimleri göstermeleri olağandır. Hasta olan bir çocuk veya adölesanın ilk veya çok defa bulunduğu bu teşhis ve tedavi mekânlarında, çevresel algısı, hem çevresel koşullara hem de dâhil olmak zorunda

kaldığı yeni bir sosyal çevreye (hasta akranlar, sağlık personeli, diğer hasta refakatçileri) bağlı olarak değiştiği söylenebilir. Bu algısal değişime bağlı olarak çocuğun edindiği yeni deneyimler sonucunda, çocuğun zihninde yeni bilgi işleme süreçlerinin hâsıl olduğu ve bu yeni öğrenilen bilgiye bağlı olarak da farklı davranış biçimleri ortaya koyma eğilimi olduğu düşünülebilir.

Tez kapsamında, bu araştırmanın birincil sosyal aktörü olan hasta çocuğun, *birincil mekân* olarak tanıdığı ev ortamından uzakta olup belirli bir süre kaldığı ve bu süre boyunca kendini ait hissetmediği ve çevresel stres yaşadığı *ikincil mekân* olan sağlık çevresindeki fiziksel koşullara bağlı olarak değişen algısı arasındaki etkileşim araştırılmaktadır. Söz konusu bu algısal değişimin çocuğun bilişsel haritalarına olan etkisinin ortaya konması, fark gözetmeksizin tüm bireylerin temel gereksinimlerinden olan *kişisel mekân*, *mahremiyet* ve *sosyal etkileşim* gibi ihtiyaçlarının bu deneyimden nasıl etkilendiğinin tartışılması ve bu deneyime bağlı olarak hasta çocukların ortaya koydukları davranış biçimlerinin araştırılması istenmektedir.

Bununla birlikte, hastalık süreci, çocuklarla birlikte bu süreci birebir yaşayan ve paylaşan hasta refakatçileri için de stresli bir süreç olarak kabul edilebilir. Zira henüz fiziksel, duygusal ve sosyal gelişiminin farklı evrelerini sürmekte olan çocuklar, günlük yaşamlarında, yaşlarına bağlı olarak farklı hususlarda yetişkinlerin yardımına ihtiyaç duyarken, hastalık süreci biziatihi çocukları çok daha fazla yardıma ihtiyaç duyar hale getirmektedir. Bu sebeple, hasta çocuğa refakat eden bireyler de sağlık çevresini çocuklarla birlikte kullanmakta ve hastanede geçirilmesi gereken tedavi süreci boyunca onlara eşlik etmektedirler. Dolayısıyla, hasta çocuklar için tasarlanmış olan tüm mekânlar aslında refakatçiler ile de paylaşılan mekânlar olduğundan refakatçilerin, söz konusu teşhis ve tedavi mekânındaki fiziksel koşullardan etkilenmesi kaçınılmazdır. Zira refakatçilerin de günlük ihtiyaçlarını giderebilecekleri kişisel alanlara ihtiyaçları olmakla birlikte, aynı sosyal rolleri üstlenen diğer refakatçilerle sosyalleşme ihtiyaçları da hâsıl olmaktadır. Bu sebeple, günlük yaşantıları kesintiye uğrayan ve farklı parametreler dâhilinde çevresel stres yaşayan bireyler olarak değerlendirilen refakatçiler de, bu tez kapsamında irdelenen ikincil sosyal aktörlerdir. Bundan dolayı, tasarım problemi olarak ele alınan sağlık çevresinin fiziksel koşullarının, refakat eden bireylerin algı, deneyim ve davranışları üzerine olan etkileri de araştırma kapsamında ele alınmaktadır.

Öte yandan, hastane binasının fiziksel çevre koşulları yalnız hasta olan bireyler ve refakatçileri için zorlu ve stresli yerler değildir; sağlık çalışanlarından olan hekim ve hemşireler, bina tasarım programının öncelikli olarak hasta merkezli olduğu sağlık binalarında, hastalardan farklı konularda çevresel stres yaşadıkları söylenebilir. Uzun saatler çalışma, gece nöbeti tutma gibi zor görev ve sorumluluk alanları olan hemşirelerin de dinlenme, yalnız kalma gereksinimlerini karşılamak üzere kişisel alan ve mahremiyet ihtiyaçlarının yanı sıra çalışma arkadaşları ile birlikte vakit geçirme ve sosyalleşme ihtiyaçları da bulunmaktadır. Bu sebeple, sağlık çevrelerinin fiziksel koşullarının sağlık çalışanlarının algı, deneyim ve davranışları üzerinde kayda değer etkiler yarattığı öngörülmekle birlikte bu çevresel etkileşimin araştırılması da tez kapsamında incelenmektedir.

Özetlemek gerekirse, yukarıda bahsi edilen kuramsal içerik ve tartışma alanına bağlı kalınarak, tez çalışmasının konusu, tasarım problemi olarak ele alınan sağlık binalarının fiziksel çevre bileşenleri ile bu sağlık çevrelerinde tedavi gören hasta çocuklar ve refakatçiler ile birlikte hemşireler arasındaki etkileşimin araştırılması olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla, çocuk hastanesi olarak belirlenmiş olan tasarım problemi, bu fiziksel çevreyi kullanmakta olan ve farklı sosyal roller üstlenen üç farklı örneklem grubu üzerinden değerlendirilmek istenmektedir.

Tez çalışmasının giriş bölümünü takiben, ikinci bölümde çevre davranış teorileri kapsamında *algı, davranış, zihinsel şema, bilişsel harita* gibi kavramlar tanıtılmak ve ardından hasta çocuğun çevresel algı konusuna giriş yapılmak istenmektedir. Bu bağlamda, çocuğun yüksek *aidiyet* hissettiği birincil ortam olarak evin fiziksel çevresi ile başlarda *aidiyet* hissetmediği fakat geçirilen süreye bağlı olarak zamanla bir miktar *aidiyet* hissettiği araştırmacı tarafından varsayılan ikincil ortam olarak teşhis ve tedavi çevresi arasındaki karşıtlık durumu da tartışılmak istenmektedir. Bu karşıtlık durumuyla kast edilen kavramlar aslında çocuğun bu çevrede yaşadığı *çevresel stres* kavramı ile birlikte, korumaya çalıştığı *kişisel mekân* ve *mahremiyet* gereksinmesi şeklinde kısaca özetlenebilir. Öte yandan, çocuğun teşhis ve tedavi amacıyla bulunduğu bu çevrede karşılaştığı diğer aktörlerle olan *sosyal iletişimi* de bulunduğu çevrenin doğal sosyal parçaları olduğundan, hasta çocuğun ailesi, hastane personeli ve akranlarıyla olan sosyal etkileşimine dair bir tartışmaya da yer verilmek istenmektedir. Bununla birlikte, bu bölüm dâhilinde ortaya atılan hipotezin sınanabilmesi için alan araştırmasında kullanılan nitel ve nicel yöntemler

açıklanmaktadır. Tez çalışması kapsamında yapılan alan araştırmasında elde edilen verilerin analiz yöntemleri olarak kullanılan *davranış haritaları*, *bilişsel haritalar* ve *mekân dizimi* yöntemlerine ilişkin açıklamalara yer verilmekle birlikte, bu yöntemlerin çevre ve davranış araştırmaları kapsamında literatüre katkı sağlayan çalışmalarda nasıl kullanıldığına da değinilmektedir.

Tezin üçüncü bölümünde, tasarım problemi olarak, pediyatrik teşhis ve tedavi mekânlarından olan çocuk hastanelerine odaklanılmak istenmektedir. Bu bölüm kapsamında hastane binasının kütsel yapısının gelişim süreci ile birlikte, çocuk merkezli tasarım konusunun günümüzde giderek öncelik kazanması nedeniyle gündeme gelen çocuk hastaneleri ve mekân bileşenlerine yer verilmek istenmektedir. Ayrıca bu bölümde, gelişmiş ülkelerdeki çocuk hastane örnekleri ile birlikte, ülkemizdeki çocuk hastane örnekleri de sunulmak ve tartışılmak istenmektedir.

Dördüncü bölüm, alan çalışmasının yapıldığı hastane binası ile birlikte çalışmanın yapıldığı kat planı ve çalışmaya katılan bireylerin özellikleri hakkında bilgi verildiği, alan çalışmasının adım adım nasıl yapıldığının açıklandığı, diğer bir deyişle tez çalışmasının metodolojisinin aktarıldığı ve alan çalışması sonucunda ortaya konan bulguların değerlendirip yorumlandığı bir içeriğe sahiptir.

Beşinci bölümde, alan çalışmasında elde edilen veriler arasında kurulan istatistiksel bağıntılara ve sonuçlarına yer verilmekte olup, istatistiksel bağlamda *anlamlı* veya *anlamlı değil* şeklinde analiz edilen sonuçlar, tezin ana kapsamı çerçevesinde tartışılmaktadır.

Tezin altıncı olan son bölümünde ise, sonuçlar kümülatif olarak yeniden bir genel değerlendirmeye tabi tutularak, tezin amaç ve kapsamı çerçevesinde ele alınmaktadır. Tezin amaçları ve hipoteziyle yeniden hesaplaşılan bu bölümde ayrıca, tezin varsa eksik kalan tarafları ve ileriki çalışmalara hangi açılardan ışık tutabileceği konusu da değerlendirilmek istenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Algı, Hafıza, Deneyim, Kişisel Alan (Personal Space), Mahremiyet (Privacy), Sosyal Etkileşim (Social Interaction), Davranış Haritaları (Behavior Maps), Bilişsel Haritalar (Cognitive Maps), Mekân Dizimi (Space Syntax)

1.2 Araştırmanın Amacı

Tezin başlıca hedefi, araştırmanın ana aktörü olan pediatri hastasının, *birincil mekân* olarak uyum sağladığı ev merkezli bir çevrenin dışında, adapte olmak zorunda kaldığı *ikincil mekân* olan pediatrik teşhis ve tedavi çevresinin fiziksel ve sosyal koşullarına bağlı olarak değişen algısı ve bu algısal süreçlerin çocukların bilişsel haritalarına olan etkilerinin bilişim ve mekan dizimi yöntemleriyle araştırılmasıdır.

Pediyatri hastasının tedavi görmekte olduğu tedavi çevresine ilişkin sosyal koşullar, servisi çocuklarla eş zamanlı olarak kullanan refakatçiler ile hemşire ve hastabakıcıların davranış haritaları ile ortaya konmaya çalışılmaktadır. Tedavi mekânına ilişkin nicel veriler ise *mekân dizimi* (space syntax) yöntemiyle elde edilmiş olup, farklı kullanıcılar bağlamında ortaya konan tüm veriler birbirleriyle karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu bağlamda, tez çalışmasının, gerek konunun ele alınış biçimi, gerekse analiz yöntemi olarak gelecekteki çalışmalara katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Bir tasarım problemi olarak ele alınan çocuk tedavi mekânının fiziksel koşullarının *hasta çocuklar*, onlara *refakat eden bireyler* ve *hemşire/hastabakıcıların* algı, deneyim ve davranışları üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu tartışan bu tez çalışmasında, tedavi amaçlı tasarlanmış bir çevrenin sunduğu ‘kısıtlı’ koşulların, yukarıda belirtilen üç farklı sosyal grubun algı ve davranışlarını nasıl şekillendirdiği üzerine kuramsal bir tartışma sağlayabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, söz konusu tez çalışması, aslen bir *kullanım sonrası değerlendirme* (post occupancy evaluation-POE) niteliğinde olduğu için, tasarım problemi olarak ele alınan ve alan araştırması yapılan bir pediatri servisinin değerlendirilmesi, *çocuk merkezli hastane tasarımı* başlığı altında ele alınan tartışmalara da katkı sunabileceği düşünülmektedir.

Bu kapsamda irdelenen pediatrik tedavi çevresi, hasta çocuğun orada bulunduğu süre boyunca yeni bir rutin dâhilinde kullandığı ve adeta mekânlar arasında mekik dokuduğu mekânsal bileşenler bütünü, refakatçiler için zorunlu bir sebeple fakat geçici olarak konaklanan bir mekân, hemşire ve hastabakıcılar açısından ise profesyonel bir iş yeri, başka bir deyişle, üç farklı grubun kendine özgü mekânsal ihtiyaçları bağlamında analiz edilmek istenmektedir. Pediatri hastaları bağlamında bahsedilmek istenen temel mekân bileşenleri; çocukların tedavi gördükleri hasta odaları, diğer çocuklarla paylaştıkları okul ve oyun odası gibi mekânlar, refakatçiler

bağlamında konu edilmek istenen mekân bileşenleri; onların çocuklarıyla birlikte paylaştıkları hasta odaları, varsa diğer refakatçiler ile paylaşılan mekânlar, hemşireler bağlamında tartışılmak istenen mekân bileşenleri; konum olarak hemşire istasyonu, hemşirelerin rutin hasta bakımları esnasında kullandıkları hol ve koridor gibi sirkülasyon bileşenleri ile varsa meslektaşları ile sosyal amaçla biraraya geldikleri mekânlardır.

1.3 Araştırmanın Yöntemi

Tezin analiz kısmında *davranış haritaları*, *bilişsel haritalar* ve *mekân dizimi* olmak üzere üç aşamalı bir araştırma yöntemi kullanılması ve bu üç yöntemden elde edilecek olan verilerin birbirleriyle karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi ile, bu tezin kapsamına yönelik özgün sonuçlar ve tartışma alanının oluşması öngörülmektedir.

Analiz yönteminin ilk aşamasında, farklı sosyal rollere sahip üç grubun –hasta çocuklar, refakatçiler ve sağlık çalışanlarının- bir hastane çevresini nasıl kullandıklarına dair davranışlarını ve her bir grubun söz konusu mekanın yoğun olarak kullandıkları alanlarını tespit etmek amacıyla, her grup ayrı ayrı gözlemlenmek suretiyle davranış haritaları ortaya çıkarılmıştır.

İkinci aşamada, hastanede en az 5 gündür tedavi görmekte olan çocukların, bu mekana ilişkin yapmış oldukları çizimler, akıllarında kalan, hafızalarında yer eden mekanların ortaya konması amacıyla analiz edilmiştir.

Üçüncü aşamada ise, mekanın verili halini matematiksel bir yöntemle sınavan *mekan dizimi* (space syntax) yöntemi kullanılarak, her mekâna ilişkin *bütünleşme değeri* (integration value), *eşgörüş alanı* (isovist area), *eşgörüş çevresi* (isovist perimeter), *kompaktlık değeri* (compactness value), *merkezlilik değeri* (circularity value), *kapsayıcılık değeri* (occlusivity value), *bağlantısallık değeri* (connectivity value) ve *ortalama derinlik* (mean depth value) değerleri ortaya konmuştur.

Mekan dizimi yöntemiyle elde edilen veriler sayesinde mekanın kullanımına ilişkin ortaya çıkan değerler, mekanın sistematik ve analitik olarak gözlenmesiyle ortaya somut olarak çıkan davranış haritaları ve çocukların kendileri tarafından çizilen bilişsel haritalardan elde edilen veriler istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır.

Alan çalışması yeri olarak, mimari ihtiyaç programı kapsamında, oyun odası, hastane okulu, refakatçilerin sosyalleşmesi için düzenlenmiş bir mutfak alanı, dinlenme alanı

gibi mekanların barındıran bir pediyatrik tedavi çevresi olarak, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'na bağlı olarak hizmet vermekte olan Pediyatrik Hematoloji Onkoloji yatan hasta servisi seçilmiştir. Gerekli izinlerin alınarak çalışıldığı serviste, 7-18 yaş arası 30 çocuk ve refakatçileri ile, serviste çalışan 13 hemşire/hastabakıcı, alan çalışmasının katılımcılarıdır.

Tez kapsamında analiz yöntemi olarak seçilen üç yöntemin de, *kişisel alan*, *mahremiyet*, *sosyofugal* ve *sosyopedal* alanlar ve farklı kullanıcıların mekanla bu kavramlar çerçevesindeki etkileşimi bağlamında araştırmacıya verimli bir tartışma alanı sunması beklenmekle birlikte, bu üç yöntemin birarada kullanılmasının ve yeni bir araştırma modeli üretilmesinin, gelecekteki mimarlık araştırmalarına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

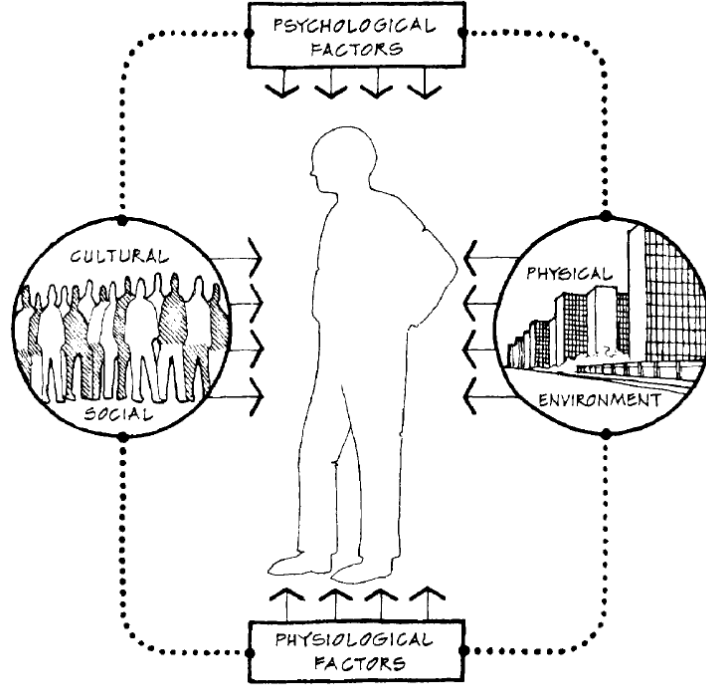
2. ÇEVRE VE DAVRANIŞ ARAŞTIRMALARI BAĞLAMINDA MEKÂN VE BİREY ARASINDAKİ ETKİLEŞİM

Çevre ve davranış kuramı, geleneksel hümanistik araştırma alanlarına kıyasla, bina tasarım programının irdelendiği tasarım süreci kapsamında, kullanıcıya ilişkin değer, ihtiyaç ve tercihleri ön plana alan modernist bir yaklaşımdır. Bireyin mekânsal ihtiyaçlarını ve memnuniyetini önemseyen ve çevreden kaynaklanan stresi elimine etmeye odaklanan bu yaklaşıma göre, iyi tasarlanmış binalar, her zaman bireyin varoluşunu, daha insani, daha yetkin ve daha özgür olmasına olanak sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır (Moore, 1979).

Çevre ve davranış kuramları dâhilinde konu edilen çevre kavramı, yalnız duyularla anlaşılabilen fiziksel bir takım özelliklerden ibaret değildir; çevre, aynı zamanda, içinde yaşanılan sosyal durumun –toplumun- da ona etki ettiği bütünsel bir kavramdır. Dolayısıyla, çevrenin önemli ve ondan ayrı tutulamayacak olan parçası, aynı zamanda ona ait ve özgün olan sosyokültürel durumdur (Şekil 2.1). Zira bireyler, çevresel özelliklerden kaynaklanan bir etki altında algısal ve davranışsal bir takım değişikliklere maruz kalmakla birlikte, çevre de bireylerden kaynaklanan bir takım etkiler sonucunda değişime uğramaktadır. Bu bağlamda, Winston Churchill’in “Biz yapıları, yapılar da bizleri biçimlendirir.” (*We shape our buildings; thereafter they shape us.*) ifadesi, konuyu bir cümleyle özetleyen anlamlı bir sözdür.

Rivlin, Ittelson ve Proshansky’e (1970) göre insan eliyle tasarlanan ve inşa edilen fiziksel çevre, ister okul, hastane veya konut sitesi, isterse bir otoyol olsun, yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sosyal bir olgu olarak ele alınmalıdır. Çevre, bireyin hem kendi davranışlarını hem de diğerleriyle olan ilişkisini biçimlendiren bir kavram olmakla birlikte, bireyin söz konusu çevreye olan tepkileri üzerinde de etkisi olan bir kavramdır. Örneğin kalabalık bir çevre, yalnızca bir mekânda yer alan çok miktarda insanı ifade etmez; kalabalık içinde olan veya kalabalığı gözlemleyen birey için de ‘kalabalık deneyimi’, hem bu kalabalık çevre dâhilindeki eylemi, hem de bireylerin kalabalık konusundaki geçmişten gelen bilgileri doğrultusunda bir tepkiye neden olur.

Bireyle çevresi arasındaki etkileşimi inceleyen çevre ve davranış teorileri, sosyoloji, psikoloji, antropoloji gibi sosyal bilimler ile mimarlık gibi tasarıma ilişkin disiplinleri kesiştiren bir araştırma alanı olarak özellikle mekânsal kalite ve mimari tasarım alanında araştırma yapan mimarlar için verimli bir tartışma alanı sunar. Bu bağlamda, bireyin çevreyle olan etkileşimi alanında araştırma yapan bir mimar için çevre, bireyi türlü ölçeklerde içine alan mekânsal parçalar ile birlikte bu parçaların oluşturduğu tümel mekândır.



Şekil 2.1 : Fiziksel bir çevre dahilinde bireye etki eden fizyolojik, kültürel, sosyal faktörler (Moore, G. T., 1979).

İletişim ve sosyal etkileşimimizin bir parçası olan mekân, kimi zaman bireyi tek başına kimi zaman da bir topluluk dâhilinde çevreler, sarmalar. Söz konusu bu mekânlar, bireyin kimi zaman isteyerek, kimi zaman da zorunlu olarak bulunduğu çevreler olarak öne çıkar. Bu sebeple, daha çok zaman geçirilen ve aşına olunan, örneğin ev merkezli çevre ile kurulan etkileşime kıyasla daha az zaman geçirilen ve daha az tanınan bir takım diğer çevreler ile kurulan etkileşimin birbirinden farklı olması olağandır.

Lawson, ‘Language of Space’ (2001) kitabında, mekân ve onu çevreleyen ve sınırlayan mekânın günlük hayatımızın merkezinde yer aldığını belirtir. Mekân, bizi bir araya getirdiği gibi, bizi birbirimizden ayrı tutar. Bu sebeple, ilişkilerimizin yönünü belirlemede esastır. Lawson’a göre, mekân, evrensel iletişim için de

vazgeçilmezdir; insanların mekânsal dili insanların birbirleriyle karşılaştığı her alanda gözlenebilir. Mimarlık, mekânı bizim için yapılandırır ve organize eder; mekân, içi ve kapsadığı objelerle hayatımızı kolaylaştırabilir veya engelleyebilir. Mekânsal dil, somut olarak görülebilen, duyulabilen veya yazılabilen bir dil biçimi olmadığından üzerinde pek durulmasa da, yaşadığımız ve birbirimizle ilişki kurduğumuz sürece, mekân her daim iletişimimizin bir parçası olmayı sürdürmektedir.

Lang’a göre (1971), bir mekânın tasarımı, insanlar için aşağıda belirtilen unsurları yerine getirmelidir;

- Mekânın tasarımı, bireylerin hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için ihtiyaçları olan fizyolojik gereksinimleri sağlamalı,
- Mekânın tasarımı, bireylerin hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için gereksindiği belirli davranış kalıplarını uygulamaya izin vermeli ve bir düzen dâhilinde kurgulamalı,
- Mekânın tasarımı, bireylerin hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için, belirli bir ölçüde de olsa, onların psikolojik durumlarına destek olmalı ve bir takım ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte olmalıdır.

Bununla birlikte, insanlar, nasıl davranacaklarını anlayabilmek için de mekânlara ihtiyaç duyar; bazen günlük modumuzun değişmesine, ilişkilerimizi kurgulamamıza ve mekânsal işlevleri ayırmamıza yardımcı olur. Doğru tasarım, mekândaki bu bahsi edilen davranışsal kurguyu bireye fark ettirmeden yapar, dolayısıyla mekân, bu bağlamda irdelendiğinde, fiziksel gerçekliğinden ziyade, insan davranışlarıyla kurgulanan, biçim alan ve yine kullanıcılarının davranışlarıyla sürekli olarak değişime uğrayan döngüsel bir kavramdır (Lawson, 2001).

Söz konusu davranışsal kurguların geçerli olduğu ve bireylerin kimi zaman tekil, kimi zaman da çoğul gruplar halinde, kimi zaman zorunlu, kimi zaman kendi istekleri doğrultusunda bulundukları mekânlar, küçük bir berber dükkânı veya çamaşırhane gibi küçük bir ölçekten, okul, yurt binası, kütüphane, hastane, otel ve alışveriş merkezi gibi daha büyük ölçeğe ve hatta kasaba ve kent bağlamında çok daha geniş ölçek dâhilinde değerlendirilebilir. Bu tez kapsamında irdelenen mekân ölçeği ise çocuk hastaların tedavi edilmesi amacıyla tasarlanmış olan bir pediyatrik tedavi çevresidir. Bu sebeple, söz konusu bu çevreyi kullanan çeşitli bireylerin bu

tedavi mekânıyla olan etkileşimine ilişkin kavramların öncelikli olarak açıklanmasına yer verilmek istenmektedir.

2.1 Pediyatrik Tedavi Mekânlarını Kullanan Bireylerin Mekânla Olan Etkileşimine İlişkin Kavramlar

Birey, sağlıklı olarak dünyaya geldiği ilk anda aslında kendini küçük ya da büyük, sıcak ya da soğuk, yapay ya da doğal bir çevrede bulur ve bu çevrenin koşullarına ve bu koşulların içerdiği uyaranlara bağlı olarak reaksiyon vermeye başlar. Dolayısıyla birey çevrenin fiziksel koşullarına bağlı olarak değişir, gelişir ve yaşar; çevrenin onu rahatsız eden koşullarına tepki verir, değişmesini ister veya değiştirebiliyorsa kendisi değiştirmeye çalışır, çevrenin onu memnun eden koşullarının ise sürdürülebilirliğini talep eder. Dolayısıyla bireyin ihtiyaç, istek ve beklentilerine uygun programlanmış binalar tasarlanmasını hedefleyen çevre ve davranış kuramı kapsamındaki araştırma konuları, bireyin içinde bulunduğu çevreyle karşılıklı olarak nasıl bir etkileşim içinde olduğunu, algı, bilişim, zihinsel şema, bilişsel harita, hafıza, davranış, kişisel mekân, psiko-sosyal alan, mahremiyet, çevresel baskı gibi kavramlar dâhilinde tartışır.

Mekân tasarımının en temel amacı, hasta çocukların tedavisine yönelik olarak hazırlanmış bir pediyatrik tedavi çevresini kullanan bireyler ele alındığında ise, söz konusu bu tasarlanmış çevreyi kullanan bireyler; başta hasta çocuklar olmak üzere onların birinci dereceden yakınları olan refakatçileri ile pek tabii ki tedaviyi sürdüren doktor ve hemşire gibi sağlık çalışanları ile ziyaretçilerdir. Dolayısıyla, farklı yaş grupları, kültürel geçmiş, eğitim durumu ve sosyal rollere sahip olan bu bireylerin, mekânla girdiği etkileşimin de birbirinden farklı olması doğal bir durumdur. Bu karşılıklı etkileşime ilişkin temel kavramlar bu tez kapsamında,

- Çevresel algı ve davranış,
- Çevresel bilişim, zihinsel şema ve bilişsel harita,
- Kişisel mekân, mahremiyet ve sosyal etkileşim ve
- Çevresel baskı ve adaptasyon

başlıkları altında irdelenmeye ve tezin teorik çerçevesi oluşturulmaya çalışılmaktadır.

2.1.1 Çevresel algı ve davranış

Hall (1966), *The Hidden Dimension* adlı kitabında, bireyin duyuşsal algısı ile mekânı nasıl anladığı konusuna dikkati çeker ve tıpkı doğadaki tüm canlılar gibi, algının, mekânın kavranmasında öncelikli bir rol üstendiğini belirtir. Her ne kadar insandaki dokunsal sisteminin oluşumu, insanın evrimsel tarihinin köklerine kadar dayansa da, insandaki algı kavramı, onun çevreden kaynaklanan herhangi bir uyarana karşı tepki gösterebilme yetisine bağılı olarak gelişmiştir. İnsanda gelişimi en son, fakat en üstün şekilde tamamlanan algı, görme algısı olmakla birlikte, görme yetisi evrim sürecini takiben diğerk algı yetilerine kıyasla giderek daha da üstün bir kapasiteye ulaşmıştır. Hall, mekânsal algı konusunu, duyu organlarımızı temel alarak aşağıda belirtildiğı gibi sınıflandırır:

- Dolaylı Reseptörler olan göz, kulak ve buruna göre,
 - Görsel ve İşitsel Mekân
 - Kokusal Mekân
- Dolaysız Reseptörler olan ten ve kaslara göre,
 - Isıl Mekân ve
 - Dokunsal Mekân

Görsel ve İşitsel Mekân

İnsanda bulunan optik sinirler, işitsel sinirlere kıyasla yaklaşık 18 kat daha fazla nörona sahip olduğundan, göz, kulağı göre çevreden daha fazla bilgi alma kapasitesine sahiptir; altı metreye kadar kulak, karşılıklı diyalog için verimli bir ortam sunmakla birlikte, 30 metreye kadar da tek yönlü bir ses kaynağından yeterli bilgiyi alabilir. Öte yandan çıplak göz, 90 metreye yarıçapında bir alanda hatırı sayılır miktarda bilgi toplayabilirken, 1600 metreye kadar insanlar arasındaki görsel iletişimin kopmadan kurulabilmesine yardımcı olur.

Kokusal Mekân

Görsel ve işitsel unsurlara kıyasla, insana belli bir mekânı ve zaman dilimini hatırlatan kokular, zihinde o zaman dilimine ve o çevreye ait anıların hatırlanmasına neden olur. Bu yönüyle diğerk duyulardan farklı olan kokusal algı, kültürle göre de önemli farklılıklar gösterir; örneğın doğu ve batı kültürlerinde bu bağlamda ciddi farklar vardır. Yemek yeme ve pişirme alışkanlıklarından temizlik alışkanlıklarına

dek farklı gündelik hayata sahip olan toplumların konutlarına ve kentlerine hâkim olan kokular da birbirinden farklıdır.

Isıl Mekân

Isı özellikle bireyin yoğun bir kalabalık içinde bulunmak zorunda olduğu durumlarda onun mekânsal deneyimini etkileyen bir unsurdur. Herhangi bir mekândaki insan sayısı arttıkça o mekândaki ısı konfor koşullarını sağlamak zorlaşabilir zira kalabalık arttıkça artan ısı miktarı, insanların birbirlerinden daha uzak durmasına ve daha geniş bir alan talep etmesine neden olur.

Dokunsal Mekân

Mekânın dokunsal özellikleri, mekâna ait donatının geometrik unsurlarıyla birlikte, kullanılan malzemelerin yüzey özellikleri diğer bir deyişle dokulara ilişkin karakteridir. Mekânın dokunsallığı, kokulara benzer bir şekilde kişinin hafızasında bir takım anıların canlanmasına neden olabilir. Bu bağlamda mekânın dokunsal karakteri, görsel algı kadar net bir şekilde ifade edilememekte, ancak kişinin söz konusu mekânda edindiği deneyime bağlı olarak kişiyle mekân arasında özgün bir bağ kurulabilmektedir.

Bununla birlikte, çevresel algı, bireyin bulunduğu çevreyi öğrenme ve çevre hakkında birtakım bilgilerinin zihninde oluşma süreci olarak değerlendirilebilir. Algıya yönelik teorik çalışmalar, *görgül* ve *karşılıklı etkileşime* bağlı olmak üzere iki yönde gelişmiştir. Görgül teoriler bağlamındaki çalışmalar, empirist düşünürlerin ürettikleri düşünsel çalışmalara dayanılarak ortaya çıkmış olup Gestaltçı ilkeler doğrultusunda ilerlerken, ekoloji ve kültüre dayanan algı kuramları ise, çevre ile insan zihni arasında gerçekleşen ilişkiyi bir tür bilgi alışverişi sürecine dayandırmaktadır. Bireyin çevresini nasıl algıladığı tartışmalarına, 20.yüzyılın ilk yarısında, Gropius, Arnheim ve Mumford gibi araştırmacıların katkısıyla Gestaltçı bakış açısı hâkimken, yüzyılın ikinci yarısında ise algı teorileri, Gibson, Norberg-Schulz, Piaget, Rapoport, Neisser gibi araştırmacıların etkisiyle ekolojik ve kültürel bakış açısı yönünde evrilmiştir (Ünlü, 1998).

2.1.1.1 Çevresel algıda görgül yaklaşım

Cüceloğlu (2009), algı sürecinde duyu organlarının önemine vurgu yapar ve duyu organlarına ait olan alıcı hücrelerin fiziksel çevredeki bir takım enerjileri toplayarak sinirsel enerjiye dönüştürdüğünü ve ardından bu sinirsel enerjinin zihinde işlemsel bir sürece tabi tutularak algısal bir *ürün* ortaya çıktığını savunur. Söz konusu işlemsel süreci *algılama* (perceiving), ortaya çıkan ürünü de *algı* (perception) şeklinde tanımlar ve algılama sürecinin bireyin geçmişte yaşadığı, öğrendiği ve deneyimlediği olayların birikimi ile ilişkili olduğunu belirtir. Dolayısıyla algı, çevremizde gördüğümüz ve duyumsadığımız verilerin gelişigüzel bir araya getirilmesinden ibaret değildir. Aksine, çevre her birey için farklı bir algısal süreç demektir. Bu durumu algısal psikoloji üzerinde çalışan Alman psikologlar Gestalt ilkeleri başlığı altında irdeler.

Temelinde, görsel duyu organlarımızla çevreyi algıladığımız yaklaşımına dayanan Gestalt ilkeleri, çevremizi daha sonradan öğrendiklerimizle değil, duyu organlarımız sayesinde doğuştan gelen özelliklerimiz doğrultusunda algıladığımız konusu üzerine odaklanır. Gestalt ilkeleri, bireylerin, bulundukları çevreyi (1) *Şekil-Zemin İlişkisi*, (2) *Tamamlama*, (3) *Devamlılık*, (4) *Yakınlık*, (5) *Benzerlik* gibi kavramlar dâhilinde algıladığını savunur (Cüceloğlu, 2009).

Gestaltçı yaklaşım, bireylerin, mekanları, çevrenin işlevinden bağımsız olarak yukarıda ifade edilen bir takım *apriori* ilkeler doğrultusunda algıladığını ve organize ettiğini ileri sürer. Şekil ile zemin, nesne ile çevre ilişkisi kapsamında, soyut organizasyon ilişkisi olduğunu savunan bu yaklaşıma göre, birey, adeta x,y ve z koordinatları ile ifade edilen bir düzlem dahilinde hareket eder. Düzlemin herhangi bir noktasında olan birey, bir noktadan başlar, diğer bir noktaya ulaşır, hareket ettiği yola anlam veren, başlangıç veya referans noktasına göre olan hareketidir ve bu harekete göre, bir takım çevresel bileşenlerin önünde, arkasında, yanında ve benzeri bir takım konumlarda olabilir (Norberg-Schulz, 1988).

Gestaltçı yaklaşım her ne kadar, ilk ortaya konduğu 20.yüzyıl başlarında bireyin öğrenme, hafıza ve düşünme konularına önemli katkılar sağlasa da (Rock ve Palmer, 1990), çevresel algı konusuna yalnızca görsel bir perspektiften yaklaşan bu yaklaşım, bireyle mekan arasındaki etkileşimin irdelenmesi konusuna kapsamlı bir katkı sunamamıştır zira, birey ve davranışı arasındaki ilişki tek taraflı değil, karşılıklı bir

ilişkidir ve bu ilişki, mekanın fiziksel geometrisinin yanı sıra, bireyin ve mekanın ayrı ayrı sahip olduğu bir takım anlam ve değerler sisteminin bir parçasıdır.

2.1.1.2 Çevresel algıda işlemsel yaklaşım

Çevresel algıda işlemsel yaklaşım, bireyin çevre dahilinde edindiği deneyim üzerine odaklanır. Buradaki işlemsellik kavramı, Ittelson'a göre, bir ortamdaki bireylerle etkileşime giren tüm çevresel bileşenlerin, bu etkileşim sonucu hem kendi öz varlıkları üzerindeki değişimi, hem de bireylerin değişimini ifade etmektedir. Çevre ve birey arasındaki bu etkileşim, aşağıdaki gibi formülize edilebilmektedir (Ünlü, 1998).

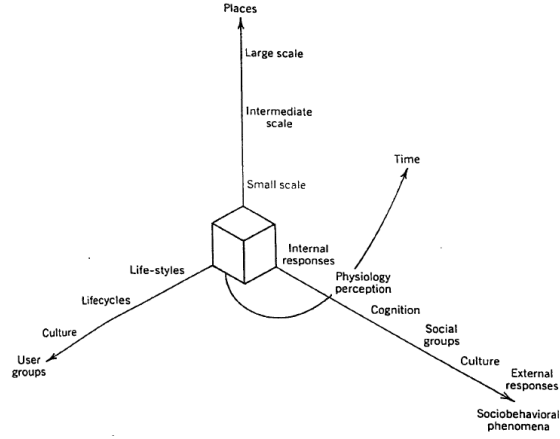
$$D = f(Ç, İ, Ç \times İ)$$

$$D = \text{Davranış}, Ç = \text{Çevre}, İ = \text{İnsan},$$

$$Ç \times İ = \text{Çevre ile insan arasındaki etkileşim}$$

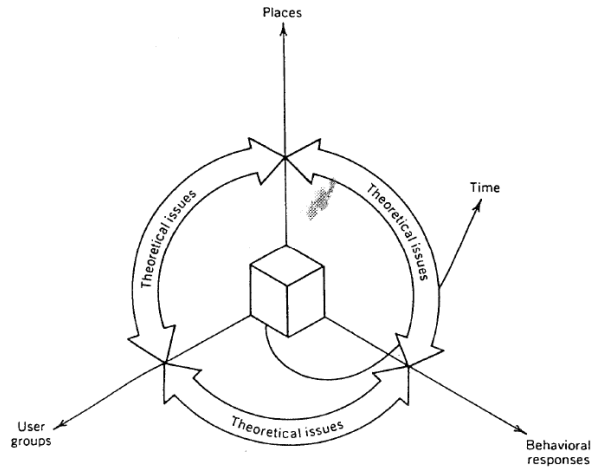
Felsefi söylem olarak, bireyin mekanla olan etkileşimini, bireyin bizatihi bedensel deneyimi üzerinden irdeleyen Merleau-Ponty (2005), algının, bireyin duyuşsal algısına ve deneyimine sıkı sıkıya bağlı olduğunu savunur. Bununla birlikte, klasik dönemin bilimsel araştırmaları, bugünkü araştırmalarla kıyaslandığında, görelilik kuramının da katkısıyla kesin ve kati gerçekliğin bir tür yanılsama olduğunu, bu sebeple, her gözlemin ve verinin gözlemcinin durumu ve konumuyla yakından ilişkili ve değişken olduğunu belirtir. Modern düşüncenin kapısını aralayan Descartes'in tersine bu görüş, nesnelerin özünde saf bir gerçeklik aramakla uğraşmaz, bireyle çevre arasındaki ilişkiye dair yaklaşımı, nesneden insana yönelterek insanın deneyimini ve bilgisini ödüllendirir.

Merleau-Ponty (2005, s.21) algıya dair bu yaklaşımını şu şekilde ifade eder: “Özdeşlik alanıyla değişim alanının kesin çizgilerle ayrılıp farklı ilkelere bağlı kılındığı bir dünya yerine, nesnelerin kendi kendileriyle mutlak bir özdeşlik içinde bulunamayacağı bir dünya var karşımızda: biçimle içeriğin sanki belirsizleşip birbirine bulandığı bir dünya, Eukleides'in homojen uzamındaki o katı çerçeveyi sunmayan bir dünya bu.”



Şekil 2.2 : Çevre ve davranış araştırmaları kapsamındaki dört boyutlu analiz bileşenleri; mekan, birey, sosyodavranışsal olgu ve zaman (Moore, G. T., 1985).

Çevresel algıya ilişkin işlemsel yaklaşım kapsamında, çevre ile bireyler arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda Moore (1985), analiz edilmek istenen *mekan*, bu mekanı *deneyimleyen birey veya bireyler grubu*, irdelenmek istenen *davranış olgusu* ve bu davranışsal olgunun *zamansal aralığı* olmak üzere dört boyutlu bir analiz çerçevesi sunar ve araştırmaların ana odak noktasının bu dört boyuttan herhangi birinin daha da derinleşmesi üzerine olabileceğini belirtir. Örneğin, çevresel bilişim konusundaki araştırmalar, sosyodavranışsal olgu üzerine, konut araştırmaları mekan tipolojileri konusu üzerine, bir mekanın yaşlılar, çocuklar ve gençler tarafından nasıl kullanıldığını araştıran çalışmalar, *kullanıcı grupları* konusu üzerine odaklanırken, yeni bir çevreye adaptasyon konusundaki araştırmalar ise *zaman* boyutu üzerine odaklanmaktadır (Şekil 2.2, Şekil 2.3).



Şekil 2.3 : Dört analiz bileşeni (kullanıcılar, mekan, davranış ve zaman) arasındaki teorik ilişki (Moore, G. T., 1985).

Birey olarak çocuk ile fiziksel çevre arasındaki karşılıklı etkileşimi araştıran Piaget (1955) ise, çocuğun bilişsel gelişimi ile çevresel algısının gelişimi arasındaki ilişkiyi *konstrüktif* (constructive) bir bakış açısıyla incelemiş ve çocuğun yaşa bağlı gelişen bilişsel düzeyinin çevresel algısının ilerlemesinde de etkili olduğunu saptamıştır. Piaget'e göre bilişsel gelişim, çocuğun dünyaya geldiği ilk andan itibaren içgüdü ve sezgilerle, daha sonraki yaşlarda ise çocuğun tekrarlayan davranışları ve deneyimleri sonucunda oluşan *bilişsel şemaların* sürekli olarak zihinde kayıt altına alınması ile ilerlemektedir. Çocuğun giderek sistematik hale gelen davranışları ve bilişsel yetkinliği, bir yandan onun, çevresiyle daha bütünleşmiş bir birey haline gelmesine yardımcı olurken, diğer yandan bilişsel gelişim onun çevresini yaşıyla doğru orantılı olarak sosyal ve fiziksel çevresini de daha verimli sorgulamasına destek olur.

Çocukların çevresel algısının bilişsel gelişimle paralel olarak ilerlediğini savunan Piaget ve Inhelder (1967), çocuğun yaş aralıklarına bağlı olarak, (1) çocuğun dış dünyayla duyuları ve içgüdüleriyle etkileşim kurduğu *Duyusal Motor Evre* (0-2 yaş), (2) çocuğun etrafındaki nesne, kişi ve gelişen olayları kelimeler ve bir takım sembollerle temsil etmeye başladığı, nesneleri kendi içinde belirli özelliklere sahip gruplar dâhilinde anlamaya başladığı, fakat çevresiyle olan etkileşiminde hala egosantrik bir tutumla davranış sergilediği *İşlem Öncesi Evre* (2-7 yaş), (3) çocuğun sezgilerini, toplama, çıkarma, gruplama ve sıralama gibi bir takım işlemlerle ifade edebildiği ve çevresini daha gelişkin bir empatiyle algılayabildiği *Somut İşlemler Evresi* (7-12 yaş), ve (4) çocuğun etrafında gelişen olayları anlamak ve gerektiği yerde çözüm üretirken yalnız somut verileri değil, aynı zamanda soyut sembolleri ve kavramları kullanabildiği ve bilişsel gelişimin tamamlandığı evre olan *Soyut İşlemler Evresi* (12+ yaş) olmak üzere, dört farklı gelişim evresi olduğunu belirtir.

Bununla birlikte Piaget ve Inhelder, çocukların mekânsal algısına ilişkin olarak, çocukların mekânları, sürekli olarak deneyimlemeleri ve tekrarlayan davranışları sonucunda öğrendiklerini, çocukların büyükleri rol model olarak taklit etme yoluyla da bir takım bilişsel temsiller oluşturduklarını, yukarıdaki paragrafta belirtilen bilişsel gelişim evreleri sonucunda mekânsal algılarını da geliştirdiklerini ve ayrıca, mekânla kurdukları ilişkiyi yaşlarıyla doğru orantılı olarak sırasıyla *topolojik* (topological), *projektif* (projective) ve *metrik/öklidyen* (metric/euclidian) mekân bileşenleri bağlamında algıladıklarını ifade etmektedirler (Hart ve Moore, 1973).

2.1.1.3 Çevresel algıda ekolojik yaklaşım

Kaminski'ye göre (1989), çevresel algıda ekolojik yaklaşım, Barker ve Gibson olmak üzere iki teorisyenin araştırmaları üzerinden gelişmiştir. Her ne kadar derinlemesine incelendiğinde, yaklaşımları arasında bir takım belirgin farklar bulunsa da, her iki araştırmacının da ortak noktası, bireyin algı sürecini bireyin fizyolojik ve biyolojik yapısı ile bireyin yaşamını sağlıklı bir şekilde sürdürdüğü ve adapte olduğu çevre dâhilinde incelemeleridir.

Gibson'un çevresel algıdaki ekolojik yaklaşımına göre, bireyin algı sürecini, bireyin yaşadığı ve adapte olduğu çevre olmadan incelemek mümkün değildir. Çevre faktörünün bu denli algıda etkin olduğu düşünülen bu yaklaşımda, çevre, algı ve bireyin bu çevre dâhilindeki deneyimi arasında kuvvetli bir ilişki mevcuttur. Çevresel algıya evrimsel bir perspektiften bakan Gibson'a göre çevre, doğal olarak oluşmuş *barınma birimlerine* (natural units) ev sahipliği yapan bir yuva niteliğinde, mekânlar bu doğal habitatların fonksiyonel alt birimleridir. Bununla birlikte Gibson'un bakış açısının fenomonolojik bir tarafı olduğundan da bahsedilebilir, zira Gibson, algı sürecinin bireyin bizzat bireyin deneyimi ile iç içe geçtiğini savunur. Barker'ın çevresel algıya ilişkin yaklaşımında ise *davranış kalıpları* (behavior setting) kavramı önemli yer tutar. Fakat Barker'ın yaklaşımında çevre, Gibson'da olduğu gibi evrimsel ve coğrafi anlamda topolojik bir perspektiften değil, sınırları ve kapsamı çevre tarafından belirlenen birtakım *olaylara* (happening) şahit olan fonksiyonel bir karaktere sahip olması yönüyle analiz edilir. Dolayısıyla, çevrenin bir takım eylemleri gerçekleştirmeyi bireye empoze ettiği savunulan bu çevre modeli, belirli bir geometrisi, başka bir deyişle fiziksel bir karakteri olsa dahi, bireyin varlığı olmadan irdelenmesi mümkün değildir. Çünkü çevre, bireylerin doğal, spontane ve geçici eylem ve bir araya gelmeleriyle var olmaktadır (Kaminski, 1989).

Barker ise, psikoloji ve mekan arasındaki ilişkiyi ekolojik bakış açısıyla irdeler ve insanların davranışları ile fiziksel ve sosyal ortam arasında uyum var ise, mekanın *ahenkli* (synomorphy) olduğunu savunur ve bu ahengi bireyin temel psikolojik ihtiyaçlarından olan *mahremiyet* ve *kamusallık* ilişkisi arasında tartışır. Mekan üzerinde etkisi olan diğer güç odakları olarak *ritüel* (ritual), *teşhir* (display) ve *gözetim* (surveillance) kavramlarını ortaya koyar ve farklı tipolojideki binaları bu kavramlar üzerinden tartışır. Örnekleme gerekirse, kilise gibi bazı mekânların insanların belli sosyal *ritüelleri* gerçekleştirmelerine, müze gibi bazı mekânların

yalnız nesnelerin değil aynı zamanda insanların da kendilerini toplum içinde *teşhir* etmelerine, hapishane, hastane ve kütüphane gibi bazı mekânların da insanların başkaları tarafından *gözetim* altında tutulmalarına hizmet ettiğini savunur. Teşhir odaklı mekânlar, insanlar için uygun mahremiyeti içermezken, kamusal bir kurguya sahip mekânlar da benzer şekilde kişisel mekânın uygun şekilde kurgulanabilmesine engel olur. Bununla birlikte Barker, mekânların insanları belli bazı *davranış kalıpları* (behavioral setting) kullanması yönünde onları etkilediğini ve yönlendirdiğini savunur; örneğin bir kütüphanede, bir tiyatro salonunda, bir konferans salonunda veya bir laboratuvarında insanlar belli davranış kalıpları ile hareket ederler. Hiç kütüphanede bulunmayan bir insan, ilk defa bu tür bir mekâna dâhil olduğunda, diğer insanların nasıl hareket ettiğini gözlemler ve aynı sosyal norm ve davranış kalıplarına göre hareket eder. Barker'a göre, mekâna özgü davranış kalıpları, çevresel stresi azaltır zira insanların ilk defa bulundukları çevrelerdeki sosyal normları öğrenmesi ve uygun davranışlar benimsemesi genel olarak zaman alan bir süreçtir (Lawson, 2001).

Cullen ise, bireyin çevreyle olan ilişkisini, bireyin doğal ve yapay çevreler dahilindeki mekansal deneyimi üzerinden yorumlar ve kent içinde hareket eden bireyin estetik deneyimleri üzerinden algısal süreçleri açıklamaya çalışır. Örnekleme gerekirse, birey, bir caddede yürürken, her hareketinde farklı bir görüş açısı edinir ve bu sayede her seferinde farklı bir algısal deneyim kazanır. Doğal çevreler dahilinde hareket halinde bulunan birey de her yeni yöneliminde, farklı dokuları ve topoğrafik yüzeyleri keşfeder (Ünlü, 1998).

Lawton ve Nahemow (1973) ise, bireyin çevreyle olan etkileşimi kapsamında, *adaptasyon* (adaptation) kavramına odaklanır ve bu kavramı bilhassa bireyin *yaşlanma* (aging) sürecinde temel bir kavram olarak ele alır. Bu bağlamda, Lawton ve Nahemow, yaşlanmayı, zaman ve mekan bağlamında, dinamik bir süreç olarak tartışır zira, hayatın hemen her anında, çevresindeki nesne, birey ve bir takım fikirlerle etkileşim halinde olan birey, tüm yaşam süresi boyunca değişir, olgunlaşır ve pek tabii ki yaşlanır. Yaşlanma, bu perspektiften bakıldığında, organizma ve çevre arasında, zaman içerisinde karşılıklı olarak süregiden ve bu süre boyunca hem çevresel, bireysel ve fikirsel bir takım değişimlerin gerçekleşmesine neden olan bir ekolojik sistem olarak algılanabilir.

2.1.1.4 Çevresel algıda kültürel yaklaşım

Rapoport (2004), çevresel tasarım ve algı konusuna kültür perspektifinden yaklaşır ve çağımız mimari tasarımında iyi veya kötü şeklinde mutlak genellemelerin yapılamayacağını, zira bireylerin ve toplumların kendilerine özgü kültürel geçmiş ve alışkanlıklarının, çevresel tasarım konusunun da göreceli bir tartışma noktasında ele alınması gerektiğinden bahseder. Çünkü kültür, bireylerin tanımlanmasında ve aralarındaki farklılıkların anlaşılmasında önemli bir rol oynar; dil, din, yemek yeme, misafir ağırlama, çocuk yetiştirme alışkanlıkları, toplumları birbirinden farklı kılan normlardır ve bu normlar, toplumların biraraya gelme ve çevrelerini biçimlendirme şekilleri üzerinde kayda değer etkileri vardır.

Örneğin, yerleşim biçimleri sabit topluluklar için, barınaklarının yer değiştirmesi büyük bir sorun olabilirken, göçebe topluluklar için de sürekli aynı yerde barınmak yaşamlarını sürdürmeleri bakımından önemli bir sorun haline gelebilir. Bireylerin kalabalık ve yoğunluklara karşı da önemli tepkileri olabilir; bazı gruplar için kalabalık kentlerin merkezlerinde, yoğun ve yüksek katlı konutlarda yaşamak mutsuzluk sebebi iken, bir diğer grup için kentin merkezinde yaşamak ve kentin sunduğu pek çok olanağa yakın olmak, konutun öncelikli bir sebebi olabilir.

Bununla birlikte Rapoport (2004), konut kavramı ele alındığında, toplumsal normları farklı kılan unsurların iklim, malzeme ve yapım tekniğinden çok, değişikliğe neden olan unsurun yapılan ‘eylem’ olduğunu ileri sürer. *Eylemin kendisi, eylemin nasıl yapıldığı, öteki eylemlerle sisteme nasıl bağlandığı ve eylemin anlamı* gibi faktörler, bu eylemin gerçekleştiği mekanın değişmesine de yol açmaktadır. Örnekleme gerekirse, pişirme eylemi, kızartma, haşlama, fırınlama ve ısı uygulama şeklindeki farklı pişirme yöntemleri, kullanılan ocak tipini değiştirdiği gibi, ocağın yerleşim alanını da belirleyen önemli bir faktördür. Pişirme eylemi, tek başına yapılabildiği gibi, komünal bir eylem de olabilir, radyo, televizyon, çocuklar, komşular eşlik edebilir. Bunun yanı sıra, pişirme eyleminin mekanı olan mutfak, Kenya’da gizli bir oda şeklinde tasarlanırken, Amerika Birleşik Devletleri’nde geniş bir oturma ve yaşam mahalinin bir parçası olarak tasarlanmaktadır.

Wohlwill ise (Aiello ve Thompson,1980), insan davranışı ve fiziksel çevre arasında üç farklı fonksiyonel ilişki biçimi olduğunu savunur; bu ilişki biçimlerinden ilkinde göre, çevresel koşullar, söz konusu çevrede gerçekleşen davranış biçimlerini sınırlar.

İkinci ilişki biçiminde, bazı çevrelerin karakteristiği, bu çevrede bulunan bireylerin davranış ve kişiliği üzerinde değişim yaratabilir. Sonuncu ilişki biçiminde de, fiziksel çevre, bireylerin duygu ve bakış açılarını etkileme, yaklaşma veya kaçınma, sakınma gibi davranış biçimlerini dayatma ve çevreye adapte olma gibi motive edici bir role de sahip olabilir (Aiello ve Thompson,1980). Örnekleme gerekirse, Hispanik veya Arap toplulukları, Amerikan topluluklarına kıyasla kendi aralarında daha uzak bir mesafeyi koruyarak sosyal ilişki kurmalarına rağmen, bu toplumların konutlarındaki iç mekânlar olabildiğince geniştir. Bu iç mekân tasarımı ve boyutu bu tip *teması yakın kültürlerin* (contact culture) mahremiyet kavramına ilişkin geleneklerinin doğal bir yansıması olmakla birlikte, bu mekânlar, *teması uzak kültürlerin* (noncontact culture) genelde kendilerini rahatsız hissettikleri mekânlardır. Sommer'in de belirttiği gibi (1969, s:10), “Çoğu kural ve gelenek, mimari biçimi bütünleyebilmek için geliştirilmiştir.”

2.1.2 Çevresel bilişim, zihinsel şema ve bilişsel harita

Cüceloğlu (2009), *bilmek* fiilinden türetilen *biliş* kavramıyla, bireyin pek çok algısal süreçler sonucunda üretilmiş olan bir zihinsel durum, *bilişim* kavramıyla da, “tüm zihinsel süreçlerin birbirleriyle etkileşerek ortaya çıkardığı düşünme, bilme, hatırlama, problem çözme gibi bütün zihinsel faaliyetleri içine alan” (s.201) bir durum olarak tanımlar ve İngilizce 'deki *'cognition'* kavramını en iyi bilişim kavramının karşıladığını belirtir.

Bilişim kavramına ilişkin çalışmalarda, Cüceloğlu (2009), psikologların beş farklı yaklaşımı olduğundan bahseder:

(1) Bilgi işlem süreci olarak bilişim

Neisser'in de savunucusu olduğu bu yaklaşıma göre, zihin, duyular aracılığıyla elde edilen bilginin adeta bir bilgisayarın bilgiyi işleme sürecine benzer olarak, algılanan bilgiyi zihinde işler, depolar ve gerektiğinde yeniden çağırma işlevini yerine getirir.

(2) Sembollerin zihinde kullanımı olarak bilişim

Bu yaklaşım, insan zihninin bilişsel faaliyetlerinde sembollerden yararlandığını savunmaktadır. Müzik, matematik ve diğer bilim dalları hususunda öğrendiğimiz pek çok bilgiyi semboller, başka bir deyişle bir takım temsili zihinsel canlandırmalar

aracılığıyla öğreniriz. Bununla birlikte, herhangi bir nesneyi hatırlamaya çalıştığımızda zihnimizde o nesneye veya canlıya ilişkin bir görsel belirir.

(3) Problem çözümü olarak bilişim

Çevrenin sunduğu olanaklar ve zihninde o ana dek depolanmış bilgi ve yetkinlikleri kullanması sonucunda içinde bulunduğu duruma dair çözümler üretebilen birey, gündelik meseleler de dâhil olmak üzere pek çok konu hakkında fikirler üretir. Hayal kurmayı da bu türden bir sürece dâhil eden araştırmacılar, hayal kurmanın çözüm üretmede dolaylı bir araç olduğunu savunur.

(4) Genel kapsamlı düşünce olarak bilişim

Bu yaklaşıma göre bilişim konusunun, yalnız problem çözme ya da semboller aracılığıyla hatırlama gibi yaklaşımlarla tekil olarak açıklanması mümkün değildir, zira bireyin düşünme süreçlerinin tümü, bilişimin alanına girmektedir.

(5) Birbiriyle ilişkili süreçlerin toplamı olarak bilişim

Bu yaklaşıma göre ise bilişim alanı, kesin sınırlar dâhilinde irdelenmesi mümkün olmayan geniş kapsamlı bir alandır. Bu anlayışa göre “bilişsel psikolojinin alanı şu süreçleri kapsar: bilme, algılama, hatırlama, karar verme, düşünme, akıl yürütme, problem çözme, öğrenme, hayal etme, kavramlaştırma ve dil kullanımı.” (Cüceloğlu, 2009, s.203).

Altman ve Chemers’e göre (1984) ise, birey, duyuları aracılığıyla algıladığı bir fiziksel çevrede yaşadığı deneyimler sonucunda, bu fiziksel çevreye ilişkin zihninde birtakım bilgiler oluşturur. Bu bilgiler, bireyin söz konusu bu çevrede yeni deneyimler kazanması sonucunda sürekli olarak güncellenmeye devam eder. Diğer bir deyişle, birey tekrar tekrar bulunduğu bir çevreyi giderek daha çok bilir ve hatırlar. Dolayısıyla, mekânlar, deneyimlerimiz sonucunda zihnimizde giderek çoğalan *bilgilerin işleme süreçlerinden* (information processing) geçerek, *kodlandığı* (coding) ve kategorilere göre *sınıflandırıldığı* (sorting) bir bilgi birikimi olarak da nitelendirilebilir. Bu sayede, yeniden bulunduğumuz bir çevrede, önceden zihnimizde kodladığımız bilgiyi geri çağırarak, yönümüzü bulur veya yaptığımız bir eylemi hatırlayarak tekrarlayabiliriz. Tüm bu psikolojik *bilgi-işleme* (information-processing) aktiviteleri, bizim bir mekân hakkında bilgi sahibi olmamıza ve gerektiğinde başkasına aktarabilmemize de yardımcı olur.

Bilişsel gelişim üzerine önemli araştırmalar yapmış ve çuğun bilişsel gelişimine ilişkin teoriler ortaya koymuş olan Piaget'e göre ise birey, bir nesne veya çevreye ilişkin bilişsel bilgisini, nesneyle çevre arasındaki mekânsal ilişkiyi gözlemlemeden edinemez. Dolayısıyla bilişsel bilgi, Piaget'e göre, bireyin mekândaki varlığına bağlıdır; başka bir deyişle, *bilişim* (cognition), bireyin, bulunduğu çevreye ilişkin sürekli olarak inşa ettiği imgeler bütünüdür (Norberg-Schulz, 1988).

Algı, bilişim ve hafıza olgusunun iç içe geçtiği bu döngüsel bilgi işleme süreci sonucunda, bireyin zihninde mekânlara ilişkin bir takım *şemalar* oluşur. Bilginin zihinde bir inşa edimi süreci olduğunu savunan Piaget tarafından ortaya konan *zihinsel şema* kavramına göre, şemalar, insanların öğrenme ve davranış geliştirme işlemlerini yapabilmesine yarayan matematiksel algoritmalara benzer. Bu şemalar, Neisser' e göre, insan zihninde bir takım davranış kalıplarının oluşmasını sağlamakla birlikte, deneyimler sonucu değişme potansiyeline de sahip oluşumlardır (Çanakçıoğlu, 2011).

Bireylerin çevresel deneyimleri ve algısal süreçleri doğrultusunda oluşan bu zihinsel şemaların çözümlenmesi, mekânların hafızada nasıl işlendiği ve hatırlandığı konusunda bu konuda araştırma yapanlara ışık tutan önemli bir konudur. Algı konusunda araştırma yapan mimarların temel olarak odaklandığı konular olan algı, hafıza ve deneyim alanındaki çözümlenmeler, bireylerin mekânlara dair hatırında kalanları çizimler aracılığıyla ifade ettikleri *bilişsel haritalar* aracılığıyla saptanabilmektedir.

İlk kez Tolman'ın farelerin bir labirentte yollarını nasıl bulduklarını araştırdığı deneyler sonucunda ortaya attığı *bilişsel harita* kavramı, insanların çevreye ilişkin bilgileri, zihinlerinde tıpkı bir harita gibi nasıl sistematize ve şematize ettiğini anlamamızı sağlar (Kahvecioğlu, 1998). Bilişsel harita kavramını, insan deneyiminin bir sonucu ve ürünü olarak değerlendiren Kaplan (1973) ise, bilişsel haritayı bireyin çevresini öğrenme sürecinin bir parçası olarak görür; birey çevresine ilişkin bilgiyi, geçmiş deneyimleriyle ve zihninde depoladığı bilgiyle ilişkilendirerek sürekli olarak yeniden inşa eder ve zihninde yapılan bu bilişsel bilgiyi sürekli günceller. Kaplan, bireyin zihnindeki bilişsel bilginin içeriğinde, (1) bireyin, herhangi bir çevrede diğer çevresel bileşenlere göre nasıl bir durumda olduğunun *farkında olduğunu*, (2) bulunduğu çevrede gerçekleşen olaylar bağlamında, bir sonraki adımda gerçekleşecek olayı *tahmin edebildiğini*, (3) gerçekleşen veya gerçekleşmesi

muhtemel olayların sonuçlarını iyi veya kötü olarak *değerlendirebildiğini* ve (4) gerçekleşen olayların akabinde bireyin kendisinin ne tür bir davranış ile *hareket edeceğini* bildiğini belirtir. Kaplan'a göre zihnindeki bu bilişsel bilgi ile çevresini deneyimleyen birey, başta kendisi için belirsiz ve güvensiz olan çevreleri zamanla kendisi için yaşanabilir çevreler haline getirir. Dolayısıyla bilişsel haritalar, evrimsel ve biyolojik bakış açısıyla ele alındığında, bireyin gelişimi ve hayatının sürdürülebilirliği bakımından yaşamsal bir öneme sahiptir (Kaplan, 1973).

Downs ve Stea (1973) ise, bilişsel harita kavramını, bireyin günlük yaşantısında deneyimlediği mekânlar ve bu mekânlara ilişkin özellikleri zihninde kodladığı, depoladığı, yeniden hatırladığı ve deşifre ettiği psikolojik bir süreç olarak tanımlar.

Nitekim insanlar, yaşadıkları çevreleri, her gün işe gidip geldikleri yolları, sıklıkla gittikleri bir alışveriş mekânını veya kısa süreli kaldıkları bir konaklama mekânı gibi birbirinden farklı pek çok mekânı deneyimledikçe zihinlerinde bu mekânları bir şekilde kodlar ve birtakım şemalar oluşturur. Kiminin zihninde nodlar, kiminin zihninde zincirleme bir takım çizgiler şeklinde ortaya çıkan bilişsel haritalar, Orleans, Appleyard ve Saarinen'in araştırmalarına göre birtakım ortak özelliklere sahiptir;

- insanlar çevrelerini, kendilerini merkeze koyarak tanıdıkları için en iyi kendi yakın çevrelerini zengin bilişsel haritalarla anlatırlar.
- yukarıdaki maddeyle ilişkili olarak insanlar, daha fazla bulundukları yakın çevreyi daha iyi ifade ederlerken, daha uzak çevreleri daha az kapsamda ifade ederler.
- ilk iki kavram, ölçek değişse de -ev, mahalle, kent, ülke - değişmez (Altman & Chemers, 1984).

Lynch' in (1960), Boston, Jersey City ve Los Angeles kentlerini ziyaret eden 60 kişinin çizdiği haritalar aracılığıyla, bu kentlerin *imgesel* karakterini ortaya koyduğu araştırmasında, her kentin, *yollar, kenarlar, bölgeler, düğümler ve işaretler* (paths, edges, districts, nodes and landmarks) olmak üzere beş temel imgesel bileşen bağlamında özgün ama aynı zamanda ortak bir imgeselliği olduğunu ortaya koymuştur. Nitekim bazı kentlerin imgeselliğinde toplumların hafızasında yer eden mekânsal bileşenler, kentin akışını tanımlayan yollar olabileceği gibi, sınırlayıcı ve kenti ikiye ayıran nehirler olabilir. Bazı yerleşimler insanların buluşma noktası olan

kilise, cami veya bir meydan gibi ortak hafızaya kazınmış bir düğüm noktası veya işaret üzerinden tanımlanmış olabilir. Böylesi güçlü mekânsal bileşenler ile tanımlanmış kentler, Lynch'e göre, güçlü bir imgesellik değerine sahiptir ve bu sayede bireyler tarafından kolayca ve hızlıca anlaşılabilir. *Anlaşılabilirlik* (legibility) değeri yüksek olan kentler, o kentte yaşayan toplumların hafızasında da güçlü ve net bir imge (public image) oluşturma potansiyeline sahiptir.

Dolayısıyla Lynch'e göre (1960) canlı ve imgesel anlamda *bütünleşik* (integrated) bir fiziksel çevre, bireyin içinde bulunduğu sosyal bağlam kapsamında birey için etkili bir anlama sahiptir zira çevre, toplulukların iletişiminde kolektif belleği oluşturan sembol ve anıların biraraya gelmesini sağlayan mekânlardır. Bununla birlikte okunaklı bir imgeselliğe sahip olan çevreler, bireylerin duygusal anlamda kendilerini güvende hissetmelerine ve dış dünyayla aralarında uyumlu bir ilişki kurmalarına yardımcı olur. Öte yandan, imgesel anlamda okunaklı ve güven veren bir çevre, aynı zamanda bireye kendi potansiyelini ve yaşamsal deneyimini de derinleştirme ve yükseltme fırsatını sunar. Modern kentteki hayat, bir taraftan bireye görsel anlamda kaotik bir ortam sunsa da, bireyin günlük rutininin, imgesel anlamda verimli bir şekilde kurgulanmış, canlı bir ortamda sürdürülmesi, bireyin hayatına yeni anlamlar yükleyebilmesini sağlama potansiyeline sahiptir. Dolayısıyla Lynch'e göre imgesel bağlamda iyi kurgulanmış kentler, bireylerin hayatına doğrudan temas ettikleri için onların zihninde güçlü anlamlarla tanımlanır ve kurgulanırlar.

Downs and Stea ise (1973) bilişsel harita kavramına farklı bir bakış açısıyla yaklaşır; bilişsel haritalar, bireyin çevreye olan adaptasyonunun da temel bir bileşenidir zira bilişsel harita insanın hayatta kalması ve günlük yaşamını sürdürebilmesinde de önemli bir rol oynar. Çünkü bireyler özellikle gündelik yaşantılarında okul, işyeri gibi her gün bulundukları belirli ortamlarda, zihinlerinde daha önceden kayıt altına aldıkları davranışları farkında olmadan sergilerler. Bu bakış açısına göre bilişsel haritalar, aynı zamanda bireyin hayatla ve çevreyle başetme stratejisi olarak da değerlendirilebilir. Öte yandan, bilişsel haritalar, bireyin deneyimlediği mekanda tekrarlayan zamanlarda bulunmasıyla değişir ve zenginleşir. Benzer şekilde, mekandaki belirli aralıklarda olan deneyiminin sona ermesi de zihninde inşa edilmiş haritadan bir takım bilgilerin eksilmesine de yol açabilir. Dolayısıyla zaman faktörü, örneğin taşınma, göç gibi ani mekânsal değişimler, bireylerin bilişsel haritalarında dramatik etkilere neden olmaktadır.

Bilişsel haritaların zihindeki inşa süreci, birey özelinde ele alındığında, çocuklarda da yetişkinlere benzer bir şekilde gerçekleşir; çocuklar, bilişsel gelişimleri ilerledikçe bilişsel haritalarına daha fazla bilgi kaydedebilmeye ve bu bilgileri daha uzun süre zihinlerinde tutmayı başarırlar. Piaget'e göre (1955), sırasıyla

- (1) Duyuşsal Motor Dönem (0-2 yaş),
- (2) İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş),
- (3) Somut İşlemler Dönemi (7-11 yaş),
- (4) Soyut İşlemler Dönemi (11+ yaş)

evrelerini geçiren çocuk bilişsel gelişimini tamamladıkça, egosantrik dünyasından sıyrılarak sosyal ve fiziksel çevresine karşı daha duyarlı hale gelir ve çocuk, çevresini öğrenmeyi ve daha iyi bir biçimde hafızasında yapılandırmayı başarır.

Siegel ve White'a göre çocuklar, yetişkinlere benzer şekilde öncelikle nirengi noktalarını (landmarks) farkederek ve akıllarında tutarlar, bu nirengi noktalarını takip ederek mekan deneyimlerini gerçekleştirir ve herhangi bir güzergahı öğrenirler (route-formation). Öğrenilen nirengi noktalarını ve yolları, ayrı ayrı kümeler halinde adeta zihinlerinde klasörleyen çocuklar, zamanla bu koordine olmamış bilgiyi, daha geniş bir çerçevede organize etmeye başlar ve yapılandırır. Mandler'a göre *koordineli bir konfigürasyon temsiline* (configurational-coordinated representations) doğru gelişen bu süreç, sezgilerden sistemli bir duruma doğru evrilen bir süreçtir (Siegel ve diğ., 1978).

2.1.3 Kişisel mekan, psiko-sosyal alan ve mahremiyet

Birey, gündelik yaşantısını çoğunlukla mülkiyeti kendine ait olmayan ve farklı sosyal grupların da yer aldığı mekânlarda geçirir. İşyeri, öğrenci yurdu, kütüphane gibi pek çok örneğini sayabileceğimiz kamusal mekânlarda bireyler, kendi yakın çevrelerini kişiselleştirme yoluna giderek sınırlarını diğerlerine ifade etme yoluna giderler (Sommer, 1969). Hediger'in hayvanlar üzerinde yaptığı araştırmalardan yola çıkarak, insanların özel ya da kamusal mekânlarda nasıl ve ne kadarlık bir mesafe dâhilinde birbirleriyle iletişim kurduklarını araştıran Hall (1966), insanların bir arada bulundukları ortamlarda,

- Samimi (intimate) mesafe,
- Kişisel (personal) mesafe,

- Sosyal (social) mesafe ve
- Kamusal (public) mesafe olmak üzere dört farklı mesafe dâhilinde birbirleriyle ilişki kurduklarını saptamıştır.

Samimi mesafe

0 ile 45 cm arası olarak tanımlanan bu mesafenin, yakın ilişki içerisinde bulunan insanların iletişim kurma uzaklığı olduğu söylenebilir. Bu denli yakın mesafede, görüş çarpıklaşır, koku, vücutlardan yayılan ısı, ses ve hatta karşıdaki insanın nefesi doğrudan hissedilir. Kùltürler arası farklılıklar bulunmakla birlikte, samimi mesafe, genellikle yakın ilişki içinde olmayan insanlar arasında kurulduğunda, çoğu zaman her iki taraf için de rahatsız edici olabilmektedir; izinleri olmadan bu görünmez samimi sınırın işgal edildiği durumda insanlar, düzgün bir görüş uzaklığının kaybolmasıyla birlikte sinirlenmekte ve stres belirtileri göstermektedirler.

Kişisel mesafe

Kişinin adeta kendi çevresinde koruyucu bir baloncuk oluşturduğu 45 cm ile 120 cm arası olarak tanımlanan bu mesafede, görüş net olduğu ve karşıdaki insan istenildiğinde dokunulabilecek uzaklıktadır. Kişisel yakınlıkların ve ilişkilerin okunabildiği bu uzaklıkta, iki tarafın samimi olmadığı durumlarda, bir tarafın diğerinin kişisel alanına girmesi – fiziksel temasta bulunması, nefesini hissettirmesi - hoş karşılanmaz.

Sosyal Mesafe

Genellikle birlikte çalışan kişilerin koruduğu 120 cm ile 350 cm arası olarak tanımlanan bu mesafe, insanların bir davette bir araya geldiklerinde birbirlerine yaklaştığı ve iletişim kurduğu uzaklık olarak bilinir. Karşıdaki kişinin fiziksel özelliklerinin ne olarak algılanabildiği bu mesafedeki bir sohbette, karşıdaki kişide önemli ölçüde bir etki bırakma gayreti, dolayısıyla göz teması diğer yakınlıklarda olmadığı kadar ön plana çıkmakla birlikte, kayıtsız kalma veya ilgili olma mesajı da aktarılabilir.

Kamusal Mesafe

3.50 m ve fazlası olarak tanımlanan bu uzaklıkta, karşılıklı iletişim yüksek sesle gerçekleşir. Kamusal birlikteliklerde söz konusu olan bu mesafe türünde, kişilerin

yüz, göz ve benzeri özelliklerinin net algılanamayışından ötürü, iletişimin sözsüz kısmı olan vücut dili de ayrı bir önem kazanır.

Edward Hall'un kişisel mekân üzerine çalışmalarını, kültür faktörü üzerinden değerlendiren Aiello ve Thompson (1980), bireylerin kendi kültürlerine özgü norm, geleneksel inanç ve davranış kalıplarına göre mekânları aktif olarak nasıl kullandığı ve fiziksel çevreyi nasıl değiştirdiğini araştırmışlardır. Aiello ve Thompson'a göre (1980), kültür ve çevre arasındaki ilişki oldukça karmaşık yapıdadır; toplumların adapte oldukları çevrenin özellikleri –dağın yamacı, nehir kıyısı gibi- onların yaşam pratiklerini etkiler. Mısırlılar ile Nil Nehri arasındaki ilişki örneğinde olduğu gibi teknolojiye hâkim olmayan toplumlar, doğanın sunduğu özellikleri yüceltir, Arap kavimleri gibi göçmen toplumlarda yiyecekler çevresel koşullara bağlı olarak saklanır. Teknolojinin gelişimi ile senkronize gelişen toplumlarda ise, toplumlar kendi yaşamlarını daha konforlu kılabilmek için, çevreyi değiştirmekten geri durmaz; böylesi toplumlarda fiziksel çevre, insanların ihtiyaçlarının karşılanabilmesi ve yaşam standartlarına adapte olabilmesi için mütemadiyen değişime uğrar. Dolayısıyla, kültürel değerler insanların algı ve yaşam koşulları ile birlikte onların yaşadığı yapıyı çevreyi de etkiler.

Sommer tarafından ortaya konan *kişisel mekân* (personal space) kavramı, kişinin “kendi vücudunu saran, görünmez bir sınırı olan ve davetsiz misafirlerin giremeyeceği alan” olarak tanımlanır (Sommer, 1969, s.26). Kişisel mekân kavramının iki temel fonksiyonu şu şekilde ifade edilebilir:

- I. Kişiyi, duyuşal uyarıların düzenlenmesi ve kontrol edilmesi suretiyle olası rahatsız edici psikolojik ve fizyolojik sosyal karşılaşmalardan korur,
- II. Kişinin tercih ettiği mesafe doğrultusunda, etkileşimde bulunulan veya etkileşimde bulunulmak istenen kişilerle kurulmak istenilen ilişkinin samimiyet düzeyine dair işaretler sunma yoluyla etrafa bilgi sunar.

Bununla birlikte Sommer (1969), *kişisel mekân* (personal space) ile *bireysel mekân* (individual space) kavramlarının benzer kavramlar gibi gözükseler de birbirlerinden farklı olduğunu savunur. *Bireysel mekân* kavramı, aynı türden iki canlının arasında hâsıl olan ve belirli bir ortamdaki nüfus yoğunluğu ve *bölgeci* (territorial) davranışlardan doğrudan etkilenen bir olgu olmakla birlikte, bireysel mekânın ihlali,

toplumun beklentilerini ihlal etmekle eşdeğer sayılır. Hâlbuki kişisel alanın ihlali, bireyin kendi sınırlarının ihlal edilmesi anlamına gelir.

Kişisel mekân kavramı, insanların statülerine ve buna bağlı olarak çalıştıkları ve yaşadıkları mekânlara göre değişkenlik gösterebilir; üst mercilerde yönetici pozisyonunda bulunan insanların kendilerini daha özgür hissettikleri daha geniş bir kişisel alanı olmakla birlikte, bu durum binaların mekânsal tasarım ve yerleşim ilkelerine de yansımış bulunmaktadır. Bununla birlikte, günümüzün kalabalık toplumlarında kimi zaman iç içe geçen kişisel alanlar, insanlarda kişisel alanlarını korumaya yönelik bir takım savunma davranışlarının gelişmesine neden olmuştur.

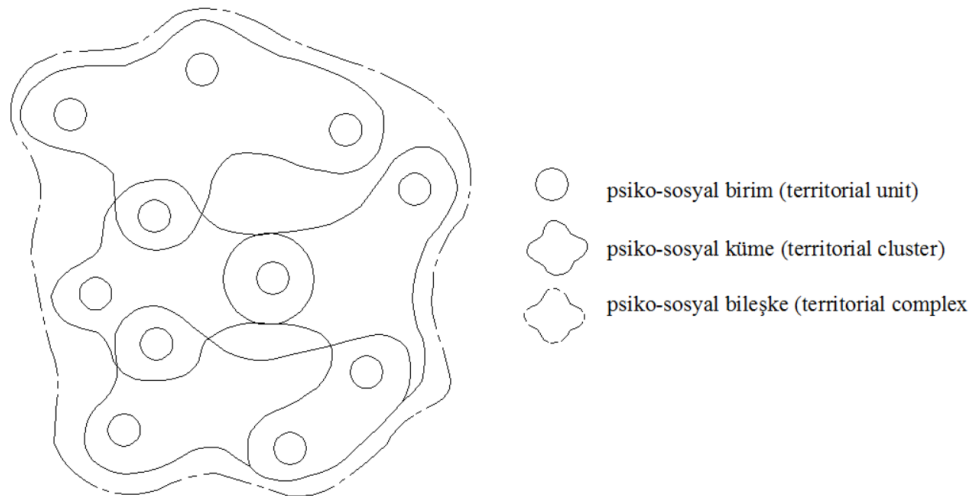
Örnekleme gerekirse, Russo'nun iki yıl süresince yaptığı bir araştırmaya göre, kütüphanelerde öğrenciler birbirlerine en uzak konumlarda çalışma alanlarını seçerler. Çalışma holüne ilk giren kişiler, masaların en uç kısmındaki sandalyeleri seçerken, kadın öğrencilerin çoğunlukla yanlarında iki boş sandalye olacak şekilde oturma alanlarını seçtiklerini ve önlerine de bir kitap koyarak kendi sınırlarını belirledikleri ortaya çıkmıştır (Sommer, 1969).

Bunların yanı sıra Hall (1966), canlıların farklı sosyal kalabalıklar içinde farklı davranış biçimleri ortaya koyduklarını yapmış olduğu araştırmalarla ortaya koymuştur. Zira hayvanların beslenmek, üremek, yavrularını korumak gibi temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla kendi bölgelerini korudukları gibi, insanların da kendi alanlarını bir takım tehdit unsurlarına karşı savunma ihtiyaçlarından ötürü, bulundukları alanı tanımlama ve sınırlama ihtiyacı bulunmaktadır. Bu sınırın kaldırılmak istenmesi veya bu sınıra izinsiz müdahale edilmesi, Batı dünyasında her zaman cezalandırılma sebebi olmuştur; örneğin İngiliz hukukunda, bir kişinin evi yüzyıllardır o kişinin kalesi olarak tanımlanmakta ve devlet tarafından dahi izinsiz arama ve el koyma gibi uygulamalara karşı yasal olarak korunmaktadır. Dolayısıyla *psiko-sosyal* olarak tanımlanan bu kavram (territoriality), insanın da dâhil olduğu tüm canlı organizmaların temel davranış sisteminin karakteristik bir özelliğidir.

Psiko-sosyal alan (territoriality) kavramı tartışmaları, ilk olarak hayvanlar özelinde çalışılarak geliştirilmiş bir konu olmakla birlikte -kuşların çiftleşme dönemlerinde diğer kuşları uzak tutmak için farklı şekilde ötmesi, bir ayının ağaç gövdelerini pençeleriyle soyması ve bir kurtun kendine ait bölgeyi idrarıyla tanımlaması gibi- insanların da kendilerine ait bölgelerini diğerlerine gösterme veya savunma amaçlı

geliştirdikleri bir takım davranış biçimleri vardır. Bir restorana ilk giren kişiler “Neden sırtlarını duvara yaslayıp çevrelerini görebilecekleri konumdaki oturma düzenini seçerler?”, “Neden sınıfa giren bir öğrenci duvara yaslanmış olan en arka sırayı tercih eder?” gibi soruların cevaplarını araştırmak, insanların da kendi alanlarını koruma ve savunma ihtiyaçlarına yönelik geliştirmiş oldukları davranış biçimlerini irdeleyebilmemize yardımcı olur. Konuyu modern kent bağlamında irdelediğimizde ise, bireylerin artan nüfus yoğunluğu nedeniyle yatayda yeteri kadar alana sahip olamayışının çözümü, günümüzde de devam ettiği üzere, yüksek katlı binaların inşa edilmesiyle giderilmeye çalışılmaktadır. Düşey doğrultuda inşa etmek, bir yandan her bireyin kendi sınırını tanımlamakla birlikte, söz konusu sınırlı çevresinde kendine ait bir egemenlik alanı da kurabilmesini sağlamaktadır ki bu alan aynı zamanda onun mahrem alanı olarak da tanımlanır (Sommer, 1969).

Stea’ya göre (1970) ise, bir birey kendi psiko-sosyal alanını terk ettiğinde, yeni dâhil olduğu çevrede yeni iki tür kavramsal ortam kapsamında davranış geliştirir. İlk kavramsal ortam, Hall’un (1966) tanımladığı bireyin bir takım kültürel sınırlar dâhilinde onu adeta bir baloncuk gibi saran *kişisel alanı* (personal space), ikincisi ise bireyin çevresinde bulunan diğer bireylerle birlikte onu saran *psiko-sosyal kümedir* (territorial cluster). Stea aynı zamanda, her bireyin kendi psiko-sosyal alanının olduğu bu *psiko-sosyal kümeyi* saran bir *psiko-sosyal bileşke* (territorial complex) olduğundan bahseder ve bu iç içe geçen psikoloji temelli çevresel yapıyı Şekil.2.4 teki gibi ifade eder ve üçlü yapının toplumda değişmez bir yapı olduğunu ve en dıştaki psiko-sosyal bileşkenin insanlarda ‘biz’ duygusunu oluşturduğunu savunur.



Şekil 2.4 : Psiko-sosyal birim, psiko-sosyal küme ve psiko-sosyal bileşke (Stea, D., 1970).

Stea'nın (1970) ortaya koyduğu bu çevresel yapı, bir hastane çevresi kapsamında irdelendiğinde, her biri farklı bir *psiko-sosyal birime* sahip bireylerin birlikte kaldığı koğuş mekânı bir *psiko-sosyal küme*, aynı koridordan ulaşılan pek çok koğuşun yer aldığı hastane katı ise *psiko-sosyal bir bileşke* olarak değerlendirilebilir.

Günümüzün en önde gelen tedavi kurumlarından olan hastane çevrelerinin temel esaslarından birisi, bireye gerekli tedavinin uygulanabileceği bir ortamın yaratılmasıyla birlikte, hastanın ihtiyaçlarına yönelik olarak mekânların farklı yaş, cinsiyet ve hastalık tipi vb. değişkenlere göre uygun hale getirilmesi gerekliliğidir. Hastane binalarındaki mekânsal farklılıklar, genellikle ilgili tıp konularına göre ayrı departmanlar veya katlar olarak ayrıştırılırken, yaş, cinsiyet vb. bireye özgü durumlar genellikle göz ardı edilmektedir. Hâlbuki yapılan araştırmalar, kadınların erkeklere, yaşlıların gençlere, eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin, eğitim seviyesi daha az olan bireylere göre mahremiyet ve kişisel alan ihtiyaçlarının arttığını göstermektedir. Bununla birlikte, bu gereksinmelerin doğru karşılanması aşağıda belirtilen konularda bireye fayda sağlamaktadır. Bu faydalar,

- bireyin söz konusu tedavi alanında daha az stres yaşamasına ve bundan dolayı daha az anestezi ve yatıştırıcı ilaç talep etmesi,
- hastanede bulunduğu süre boyunca kan basıncının daha normal seviyelerde seyretmesi ve
- hastaneden daha erken taburcu olması şeklinde sıralanabilir (Shepley ve diğ.,1998).

Hastalar, hastanede kaldıkları süre boyunca, kendi kişisel alanlarının ve hatta doğrudan bedenlerinin sürekli olarak kendilerini tanıtmaya veya yaptıkları uygulamayı dahi açıklama zahmetine girmeyen hemşireler, asistanlar ve hekimler tarafından işgal altında olduğundan, bununla birlikte 'ziyaretçi yok' ibaresine rağmen hastalara ait olan *bölgenin* (territory), birtakım iyi niyetli ziyaretçilerin tehdidi altında olduğundan şikâyet etmektedirler. Hastalar çoğunlukla davetsiz misafirleri geri çevirmek konusunda hastalıklarının da verdiği hassasiyet nedeniyle çekingendiler. Örneklemek gerekirse, bilimsel makalelere yer vererek yayın yapan Saturday Review yazarı John Lear, geçirdiği bir ameliyat ertesi kaldığı hastanede, doktorunun onu dışarıdan gelen gürültü vb. rahatsız edici unsurlardan koruma amacıyla kapısının kapalı olmasını istemesine rağmen, oda kapısının diğer hastane çalışanları tarafından belirli aralıklarla açıldığını, bazen içeri girildiğini ve sonrasında kapının kapatılmadığını

ifade etmektedir. Lear, bu davranışa karşı tepkisini dile getirdiğinde ise, çalışanın işini yaptığını söylediğini, fakat işini tamamlamasının ardından kapının neden kapatılmadığının nedenini anlayamadığını belirtmektedir (Sommer, 1969).

Sommer'in (1969) geniş bir yeşil alana sahip olan 1500 yataklı bir akıl hastanesinde yaptığı araştırmada, hastaların koğuşlara girişin serbest olduğu zamanlarda dahi serbest zamanlarını hastane dışında geçirdiklerini gözlemlemiştir. Kimisinin ormanlık alanda ağaç diplerinde oturarak, banklarda uzanarak birbirlerine olabildiğince uzak olmak için gayret sarf ettiği, kimisinin de bir tarafı korkuluk diğer tarafı sıra çalı olan yangın merdivenin en alt basamağında yalnız kalmayı tercih ettiği izlenmiştir. Az sayıda olan bazılarının da, çoğunluğun dışarıda olduğu bu zaman diliminde hastane koğuşunda yalnız kaldığı ve kendilerine ait olan kişisel alanı, hemen yanındaki sandalyenin üzerine ceket veya dergiler koyarak korumaya çalıştıkları ortaya konmuştur.

Modern toplumlarda bireyin gelişimi, bireysel otonomi kazanımı ve kişisel benliğin gelişimi süreci olarak algılanır. Bu gelişim süreci dâhilindeki kavramlar olan benlik, ego ve mahremiyet arasındaki ilişki, bireyin kendi bulunduğu mekân içerisinde özgür biçimde kendi yapacağı eylemi seçmesi ve kendisi ayrı bir varlık olarak yine kendi seçimiyle yalnız veya başkalarıyla iletişim kurması şeklinde tanımlanabilir. Mahremiyet, hem benliğin gelişmesi, hem korunması gibi bireyin özüne inen kavramlar temelinde irdelenebileceği gibi aynı zamanda farklı kültürden kültüre değişen değerler bütünü olarak toplumsal bir değer olarak da tartışılmaya müsaittir (Wolfe, 1978).

Rivlin, Ittelson ve Proshansky'e (1970) göre mahremiyet yalnızca bireysel bir fizyolojik bir durum olarak değil, aynı zamanda sosyo-psikolojik, ekonomik, sosyolojik ve mimari tasarım araştırılması gereken bir çalışma alanıdır.

Bununla birlikte bireyin mahremiyet algısı ve isteği çevrenin sunduğu karakteristiklerle de yakından ilişkilidir; çevresel boyut farklı anlam ve deneyimler içeren ve bireyi sınırlayan bir dizi özelliğe sahiptir. Bu özellikler aşağıdaki belirtildiği gibi, *kültürel*, *sosyofiziksel* ve *yaşam döngüsü* (life-cycle) özellikleri şeklinde sıralanabilir (Wolfe, 1978).

- *Kültürel özellik:* toplumun değerleri, herhangi bir birey veya grubun mahremiyet alanını sınırlayabilir ve bireyin mahremiyeti nasıl tanımladığı üzerinde dahi karar verici bir rol oynayabilir.
- *Sosyofiziksel özellik:* Mahremiyet insanı çevreleyen ve aynı zamanda sınırlayan çevrenin mevcut teknolojik donanım dahil olmak üzere toplam insan sayısı, bu insanların birbirleriyle olan ilişkileri, söz konusu mekanda yapılması gereken işler bütünü ve spesifik ritüeller olmak üzere ekolojik ve fiziksel özellikleri olarak sıralanabilir.
- *Yaşam-döngüsü özelliği:* yukarıda bahsi edilen kültürel ve sosyofiziksel özellikler, bireylerin mahremiyet gereksinme ve deneyimlerini farklı yaşlarında farklı olarak etkilemektedir. Bu sebeple, bireyin mahremiyet değerleri yaşamı boyunca sabit kalmaz.

Yaşam döngüsünün ilk evresi olan ve bireyin dünyaya ilişkin temel anlayışının biçimlendiği bir dönem olan çocukluk evresi, sağlıklı bir yetişkin olmanın temellerinin atıldığı bir dönemdir. Zira çocuğun otonom bir kişilik kazanabilmesi, içinde bulunduğu toplumda rekabet ettiği, bazı konularda zamanla kendini geliştirdiği ve aynı zamanda diğer bireylerle onun sosyal gelişimini destekleyen bir etkileşim içinde olduğu *deneyimler döngüsü* sayesinde gerçekleşir. Fakat genelde çocuklar yetişkinlere kıyasla kendi hayatları üzerinde kontrolü olmayan bireylerdir. Bu sebeple, Bowlby'e göre (Wolfe, 1978), çocukların, kendi hayatları üzerinde kontrol sahibi olabilmesi için uygun yaşlara geldiklerinde, onların fizyoloji ve psikolojisine uygun hazırlanmış çevrelerde yetişkinlerden ayrı olarak deneyim kazanması gerekmektedir. Buradaki amaç, çocuğun bağımsız bir birey olması ile birlikte sosyal bir birey olmasıdır.

Çocukluğun erken evresinde çocukların çok az ya da hiç mahremiyet gereksinmesi yoktur zira çocuklar, doğadaki diğer canlılara kıyasla kendi öz bakım ihtiyaçlarını yerine getirme süresi en uzun süren canlıdır bu sebeple bir yetişkinin bakım ve yakından gözetimine ihtiyacı vardır. Büyüdükçe, fiziksel, bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimi ilerledikçe, çocuğun becerileri ve bulunduğu ortama uygun davranış biçimleri geliştirdikçe bakımını veya gözetimini sağlayan yetişkinin kontrolü de bu oranda azalır. Fakat yine de çocuğun yürümeye ve konuşmaya başladığı ilk çocukluk döneminde, çocuğun etrafındaki sınırlar yetişkinler tarafından belirginleştirilir.

Bununla birlikte çocuğun kendine ait nesneler dahi yetişkinin kontrolü altındadır; istenildiği zaman odasına girilebilir, ilgilendikleri aktiviteye müdahale edilir. Dolayısıyla ilk çocukluk adı verilen bu dönemde çocuğun kendisi, yetişkinler açısından bakıldığında birer 'işgalci', kendi açısından bakıldığında ise aslında 'işgal edilen' dir. Çocuklar, 7-8 yaşına gelene kadar, çocukların hareket alanına genellikle yetişkinler hâkimdir ve davranışları yetişkinler tarafından gözlemlenir. Çocuklar büyüdükçe ve zamanlarının büyük bir kısmını okulda geçirdikçe, kendi akranlarıyla daha fazla birlikte olmaya, daha fazla yalnız kalmaya başlar, sosyal, duygusal gelişimi de fiziksel gelişimiyle paralel ilerleyen çocuğun dolayısıyla daha az gözetim altında tutulmaya ihtiyacı vardır. Bununla birlikte okul gibi kurumsal bir oluşuma dâhil olan ve vaktinin büyük kısmını ev ve aile dışı ortamlarda geçirmeye başlayan çocuk kamusal durumlara katıldıkça, toplumun normlarıyla yüzleşmek ve ayak uydurmak durumunda kalır (Wolfe, 1978).

Ergenlik sürecinde çocuğun hayatında daha fazla yer kaplayan okul süreci ile birlikte çocuk, akranlarıyla olan sosyal ilişkisine daha fazla odaklanır. Kendi arkadaş gruplarıyla daha fazla bilgi paylaşımı olan çocuk, bu sosyal ilişkiler sayesinde, liderlik, rekabet, yakınlaşma, öfke vb. duyguları ile karşılaşır, hobileri ve ilgi alanlarının farklılaşmasıyla birlikte mahremiyet gereksinmesi de değişir.

Erikson' a göre çocuklar,

- 1) kimi zaman bilinçli olarak hem kendi ailesinden hem de kendi akranlarının sosyal ortamından ve onların taleplerinden uzaklaşmayı ve kabuğuna çekilmeyi,
- 2) hem sosyal hem fiziksel birtakım kaynaklardan gelen uyaranları kendi kontrolü altında tutmayı,
- 3) sosyal çevrelerde karşılaştığı davranış yaklaşımlarını, gerçek yaşamı test edebilmek için, rol oynama ve hayal kurma yoluyla prova etmeyi,

ister ve aynı zamanda ihtiyaç duyar.

İleri çocukluk dönemi sayılan ergenlik dönemi ise, toplumsal bir takım normların çocuk açısından daha görünür olduğu bir zaman aralığıdır. Yarı-yetişkin olarak algılandığı bu süreçte, hangi konularda, hangi koşullarda izinli olduğu, hangi konuların ise kendisi için yasak olduğu çevre tarafından dolaylı ya da dolaysız olarak çocuğa sürekli olarak aktarılır. Bu sebeple çocuğun talep edeceği ve deneyimleyeceği

mahremiyet düzeyi, kendi kişisel otonomluk düzeyi ve bulunduğu çevre ile yakından ilişkilidir. Wolfe ve Laufer'in yaşları 5-17 arasında değişen 900 çocukla yaptığı araştırmalarda, mahremiyetin, çocuklar açısından kendi hayatlarındaki anlamı konusunda farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermekle birlikte, onların mahremiyet konusundaki yalnızlık, bazı mekânlara erişim, bilgi paylaşma, otonomluk, sessizlik gibi soyut kavramları türlü durum ve deneyimler sonucunda elde ettiklerini saptamışlardır. Bununla birlikte çocukların yaşı arttıkça, mahremiyet gereksinmesinin de arttığını, 8 yaşın altındaki çocuklardan yalnızlık ve kabuğuna çekilme gibi taleplerin gelmediğini, 13 yaş sonrasında ise, cinsiyete ilişkin bir takım söylem ve ihtiyaçların arttığı ortaya konmuştur (Wolfe, 1978).

Öte yandan Altman'ın çalışmaları, kültür parametresinin çocukların mahremiyet algısında oldukça etkili olduğunu göstermiştir;

- bireyler arasındaki sosyal mesafenin daha sabit olduğu kültürlerde, sosyal etkileşime ilişkin normlar kız çocuklarına daha erken öğretilir,
- erkekler kadınlara kıyasla daha geniş kişisel alana sahiptir, ve
- insanlar arasındaki sosyal mesafe bağlamında, genellikle erkeklere, kadınlara olduğundan daha fazla bir mesafeyi korurlar (Wolfe, 1978).

Wolfe ve diğerlerinin bir araştırmasına göre ise, çocuklar çevreye ilişkin mahremiyet tanımlarında cinsiyete göre anlamlı farklılıklar gösterirler; 8 yaş itibarıyla, erkek çocuklar, kız çocuklara kıyasla daha fazla ev dışı mekânları özel alanları olarak tanımlarken, kız çocuklar, yalnız kalabilecekleri iç mekânları özel alan olarak tanımlama eğilimindedir. Kapı kavramı, kız çocuklarında, özel alanı tanımlayan fiziksel bir eleman olarak ifade bulurken, erkek çocuklar için kapı, herhangi bir mekânın girişinin kontrolünü elinde bulundurma isteği olarak ortaya çıkmıştır. Wolfe (1978), çocuklarda mahremiyet kavramının onların gündelik yaşam deneyimleriyle paralel ilerlediğini belirtir. Çocukların mahremiyet kavramıyla ilişkilendirdiği kavramlar, onların kendi hayatlarına etki eden sosyal etkileşimlerini nasıl yönettiklerine ve bilgiyi etrafıyla nasıl paylaştıklarına ilişkin konularda ön plana çıkarken, pek çoğu bunu ifade ederken, sessiz bir mekân aradığını veya mahremiyet isteğinin bazı çevrelere giriş hakkı elde etmek olarak tanımladıkları saptanmıştır. Pek azı ise mahremiyeti, otonomluk ve seçim yapma hakkı olarak nitelendirmiştir.

Dolayısıyla, cinsiyet ve yaş gruplarına göre farklı boyutlarıyla tartışılan mahremiyet kavramı, çocukların bulunduğu fiziksel çevre ile de doğrudan ilişkilidir; zira ev

dışında olan her türlü kamusal alanda çocuk, farklı sosyal ve çevresel normlar tarafından çevrelendiği için kendi özel alanını tanımlamak ve mahremiyet sınırlarını kavramak ve biçimlendirmek isteyecektir. Tez kapsamında bir tasarım problemi olarak ele alınan çocuk teşhis ve tedavi mekânlarını oluşturan fiziksel elemanlar ile birlikte bu çevrenin sosyal aktörlerinin, çocuğun mahremiyet istek ve ihtiyaçları bağlamında anlamlı bir etki oluşturduğu öngörülmektedir. Çocuğun uzun süreli kaldığı oda, kullandığı tuvalet hacmi, mekânlar arasındaki bölücü elemanlar, çocukların varsa akranlarıyla ortak paylaştığı mekânlar, hastane personeli ile temas ettiği veya etmek zorunda kaldığı alanlar, çocukların mahremiyet istek ve ihtiyaçlarına doğrudan etki eden fiziksel çevre bileşenleridir.

Mahremiyet konusunda Press Ganey'in (Ulrich ve Zimring, 2004), tek-yataklı ve birden fazla yataklı hasta odalarını karşılaştırdığı çalışmasında, yaş grubu ve cinsiyet farketmeksizin, tek yataklı odalarda kalan hastaların diğerlerine göre daha memnun olduklarını ortaya koymuştur.

Shumaker ve Reizenstein'a göre ise (1982), kişisel alan ve mahremiyet eksikliği, hastanın, hastalığa verdiği tepkiyi değiştiren bir unsurdur. Proshansky ve diğ. (1970) de, bulantı ve güçsüzlük eşliğindeki ağrının, kişinin yüz ifadelerine, vücut diline ve hareketlerine yansımaya, kusma gibi eylemlere sebep olmasına, özetle umumi bir çevrede sergilemek istemeyeceği davranışlar göstermesine neden olmasından ötürü, uygun bir tasarım yöntemiyle sağlanmış olan mahremiyet gereksinmesinin, bu stresi bir miktar sınırlandırılmasına yardımcı olabileceğini belirtir.

Lawson'a göre (2001), insanlar sosyal birlikteliklerinde 'karşısında durma' (confronting), 'arkadaşlık etme' (consorting) ve 'birarada var olma' (co-existing) şeklinde üç farklı sosyal rol üstlenirler. Sommer' in hali hazırda bir kişinin oturmakta olduğu altı kişilik bir masada katılımcılara hangi sandalyeye oturmayı tercih edeceklerini gözlemlediği araştırmasında, oturan kişinin tam karşısındaki sandalyeyi tercih eden kişinin oturan kişiye “fıkren karşı durmaya hazır olan”, hemen yanındaki sandalyeyi seçen kişinin “işbirliği ilişkisine yatkın”, hemen yan köşedeki sandalyeyi seçenin “günlük sohbete hazır”, karşı yan sandalyeyi seçen kişinin ise “tıpkı bir kütüphanedeki gibi aynı anda var olmayı tercih ettiği” bir yaklaşım içerisinde olduğunu saptamıştır. Dolayısıyla, mekânsal düzen, insanların diğer insanlarla kurmak istediği yakınlık ilişkisinin kurgulanmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Osmond' un (Lawson, 2001) ilk kez ortaya attığı 'sosyofugal mekân' ve 'sosyopedal mekân' kavramları, mekânların insanların sosyal etkileşimi üzerinde nasıl etkili olduğunu irdeleyen kavramlardır; *sosyopedal mekân*, insanları bir biraraya getirme eğiliminde olan mekâna ilişkin bir özellik iken, *sosyofugal mekân* ise, insanları birbirinden uzakta tutma eğiliminde olan mekâna ilişkin bir özelliktir. Bazı mekânlar tasarlanırken, sosyal etkileşimi arttırmak veya azaltmak yönünde bilinçli olarak tasarlanabilir; örneklemek gerekirse, kamusal mekânlarda peyzaj donatısı olarak tasarlanan yarı dairesel oturma alanları insanların sosyal etkileşimini arttırmak amacıyla kurgulanabilir. Öte yandan oturma düzeni, tüm sandalyelerin aynı yöne baktığı bir formatta yan yana düzenlendiğinde ise, insanlar arasındaki sosyal etkileşimi engelleyici bir düzen, başka bir deyişle sosyofugal bir mekân yaratılmasına neden olur. Genellikle hasta bekleme odalarında veya havaalanlarında tercih edilen bu düzen, zaten insanlar açısından sıkıcı olarak addedilen bir zaman dilimini daha da geçirilmesi zor bir hale sokar (Lawson, 2001).

Genelde hastane tasarımlarının odak noktası, hastalığın en kısa ve en iyi koşullarda iyileştirilmesi olduğu için, kullanıcıların bireysel özellikleri ve ihtiyaçları genellikle ikinci planda tutulan bir konudur. Dolayısıyla pek çok tedavi çevresi, kadın, erkek, çocuk, yaşlı ve benzeri farklı bireylerin farklı ihtiyaçlarına cevap verebilecek tasarım özelliklerinden yoksun olarak tasarlanmaktadır. Hâlbuki özellikle yaşama hazırlanmakta olan çocukların günlük yaşantısını sekteye uğratan uzun süreli bir tedavi sürecinde onların sosyal ve duygusal gelişimlerine de özen gösteren bir çevrede tedavi görmeleri elzem bir koşul olarak kabul edilmelidir. Zira çocukların fizyolojik olarak sağlıkları, fiziksel gelişimleri açısından öncelikli bir konu olmakla birlikte, sosyal ve duygusal gelişimleri de bütünsel gelişimleri açısından uzun süreli kesintiye uğramaması gereken boyutlar olarak değerlendirilmelidir. Dolayısıyla, teşhis ve tedavi çevreleri, hastane personeli ile çocuklar arasındaki iletişimin en doğru şekilde kurgulanmasına imkân tanırken, çocukların refakatçi, ebeveyn ve diğer akranlarıyla olan sosyal etkileşimine de imkân verecek şekilde tasarlanmalıdır.

Yeni malzeme ve teknoloji ile donatılmış bir geriatri kliniğinde, hastaların memnuniyet düzeylerinin istenilen derecede olmadığına saptanması üzerine Sommer' in bu klinikte yapmış olduğu araştırmada (1969), oturma düzenlerinin adeta bir konferans düzeninde yan yana, sohbeti engelleyici ve insanların birbirlerinin yüz ve mimiklerini göremediği bir düzende kurgulanmasından kaynaklandığı tespit

edilmiştir. Sandalyelerin birbirlerine bakacak ve küme oluşturacak bir düzende yeniden tertip edilmesiyle hastalar arasındaki sosyal etkileşimin ve buna bağlı olarak da mekâna ilişkin memnuniyet düzeyinin de arttığı gözlemlenmiştir.

Avustralya menşeli bir kuruluş olan *Hastanedeki Çocukların Sağlığı Birliği'ne* (The National Association for the Welfare of Children in Hospital) göre, çocukların hastanede tedavi gördüğü süre boyunca özgürlüğe ihtiyacı olduğu kadar bir gruba ait olma ihtiyacı da bulunur. Bu sebeple çocukların tedavi gördüğü birim, onların farklı aktiviteler seçebilmesine olanak tanıyacak şekilde tasarlanmalıdır. Tedavi gören bir çocuk için ona gönüllü katılabileceği aktiviteler sunacak şekilde tasarlanmış bir çevre, onun bir yandan öz saygısının gelişmesine imkân tanırken, diğer yandan da ilgisini başka bir yöne odaklayabilmesine yardımcı olur (Hutton, 2003). Dolayısıyla, çocukların tedavi gördüğü çevrenin onların tedavi sürecini aksatmayacak şekilde, özel alanlar dâhilinde tasarlanmış ve farklı yaş gruplarına hitap eden aktivite alanları ile donatılması, onların sosyal gelişimlerinin sürekliliğini sağlamakla birlikte yaşadıkları tedavi süreçleri ile de daha kolay baş etmelerine de yardımcı olan bir unsurdur.

2.1.4 Çevresel baskı ve adaptasyon

Hastalık süreci, küçük yaştan itibaren hem çocuk, hem de ebeveynleri için oldukça zorlayıcı bir süreçtir. Günlük rutinine alışkın olan bir çocuk için, hasta olmak alışılmış olmayan bir durum, gerektiğinde ziyaret edilen tedavi veya hastane ortamı, hiç alışılmedik bir çevre, bu tedavi sürecinde rol oynayan uzmanlar ise çocuk dünyası için tamamen yabancı olan insanlardır. Dolayısıyla, hastalık süreci çocuk için onun günlük yaşantısını temelden sarsan, duygusal olarak baş etmesi zor, fiziksel olarak belki ağrılı, alıştığı sosyal ortamdan da oldukça uzak ve bu sebeplerden ötürü genellikle onların korku tepkileri vermesine neden olan bir zaman aralığı olarak nitelendirilebilir.

Lawton ve Nahemow (1973), bireylerin, özellikle hastayken daha stresli olduklarından, çevreden kaynaklanan olumsuz uyarılarla mücadele etmekte daha fazla zorlandığını belirtmektedirler ve çevresel baskı ve adaptasyon kavramları konusunda sunmuş oldukları etkileşimsel modelin bileşenlerini aşağıda belirtildiği gibi ifade ederler;

- *Bireysel Yetkinliğin Derecesi* (Degree of individual competence)

Birey, çevresiyle bilişsel yeterlilik, fizyolojik uyum, fiziksel sağlık gibi kendi bireysel yetkinliğine ilişkin özellikleri doğrultusunda çevresiyle etkileşim kurar.

- *Çevresel Baskı* (Environmental Press)

Çevresel baskı, çevrenin içkin özelliklerinden değil, bireyin çevresiyle etkileşimi sonucu oluşan ve negatif olabileceği gibi pozitif yönde de oluşabilen ve bireyin davranışlarında değişim olması yönünde baskı oluşturan bir olgudur. Çevresel baskı, bireyin ihtiyaçlarının, yetkinlik düzeyinin ve aynı zamanda bulunduğu çevrenin her an değişebilme özelliğinden ötürü, düzensiz ve dalgalı bir seyir izler.

- *Uyumsal Davranış* (Adaptive Behavior)

Bireyin maruz kaldığı çevresel baskı sonucunda oluşan bir sonuç olarak ortaya çıkan uyumsal davranış, bireyin içinde bulunduğu sosyal normlarla birlikte kendini gerçekleştirme (self-actualization) veya ifade etme kriterlerine bağlı olduğu söylenebilir.

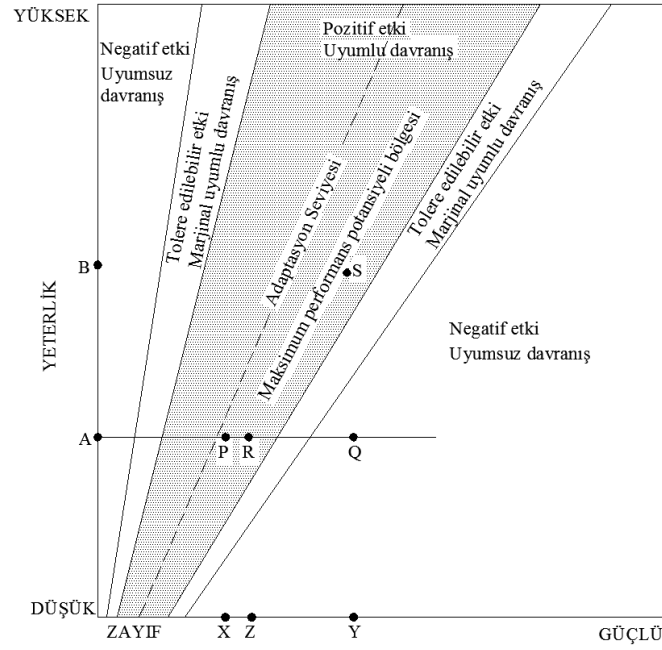
- *Hissi Tepkiler* (Affective Responses)

Bireyin, çevrenin estetik ve benzeri değerlendirmelerine ilişkin bir takım tavırlarını kapsayan hissi tepkiler, bireyin çevreyle etkileşimi sonucu oluşan içsel ve duygusal durumları olarak değerlendirilebilir.

- *Adaptasyon Seviyesi* (Adaptation Level)

Helson, güçlü ya da zayıf olduğuna bakılmaksızın, çevreden kaynaklanan dışsal uyaranların, bireyin içinde bulunduğu ve anlamlandığı durumla birlikte benzer uyaranla geçmişte baş etme biçimine de bağlı olarak, bireyin her durumda belli bir adaptasyon seviyesi kurma çabasında olduğunu belirtir.

Helson'ın ağırlıklı olarak bireyin psikofizyolojik durumuyla ilişki kuran bu yaklaşımına Lawton ve Nahemow (1973) ise ağırlıklı olarak bireyin hissi, algısal ve bilişsel bir deneyimini ön plana alarak yaklaşır. Wohwill ise, *adaptasyon seviyesi* (adaptation level) kuramına, *optimizasyon prensibi* (optimization level) kavramıyla bir ekleme yapar ve Şekil 2.5'te şematik bir grafikte belirtilmiş olan adaptasyon seviyesinden pozitif ya da negatif yönde sapan her türlü uyaranın belirli bir limiti aşması durumunda, adaptasyon seviyesinin düştüğünden ve uyumsuz davranış biçiminin ortaya çıktığından bahsetmektedir.



Şekil 2.5 : Birey ve çevre etkileşimi sonucunda ortaya çıkan davranışsal ve hissi duruma ilişkin temsil (Lawton ve Nahemow, 1973).

Dolayısıyla, kendine göre belirli bir yetkinlik düzeyinde olan bireyler, grafikteki taralı alanda ifade edildiği üzere, sağlıklı bir çevresel etki altında, konforlu bir ortam dâhilinde uyumlu davranış gösterirken, tolere edebileceğinin dışında hem artı yönde hem de eksi yönde değişen aşırı miktardaki çevresel talep karşısında ise kendini stresli bir ortamda bularak, uyumsuz davranışlar gösterme eğilimde olabilir.

Kanıtı dayalı çalışmalarda (evidence based studies) ortaya çıkan sonuçlara göre, yaşa bakılmaksızın tüm bireyler, sosyal bağlılık, çevresel kontrol ve mahremiyet ihtiyacı, kendini çevreleyen bir bölgeyi koruma (territoriality), kişisel mekânını ifade etme ve kendi çevresel mekânını kavramsallaştırma ihtiyacına yönelik davranışlar sergilerler (Shepley ve diğ., 1998).

Hastayı tehdit altında bırakan stres konusunda Lazarus ise (1993), 'Zararlı Uyarılar' başlığı altında altı uyarı, (1) hayatta kalma konusunda belirsizlik, (2) kişisel kimliğin korunması, (3) sevdiklerinin kaybı, (4) bulunulan çevreyi kontrolde yetersizlik, (5) toplumsal yaşamın kesintiye uğraması ve (6) ağrıdan sakınma veya yoksunluk hissi olarak sıralar. Bu uyarılardan, ikincisi kişisel benlik üzerinde bir eksiklik oluştururken, çevre konusunda yetersizlik hissetme duygusu ise bireyin çevreden kaynaklı kişisel alanına olan müdahaleden duyulan rahatsızlığı ortaya koymaktadır.

Gulranjani (1995), hastane acil servisleri üzerine yaptığı bir araştırmada, hastaların büyük çoğunluğunun ilk kez karşılaştığı hastane çevresinin acil servisler olduğunu belirtir. Fakat acil servislerin tasarımıındaki önceliğin, orada bulunan hastaların aynı anda az sayıdaki personel tarafından gözlem altında tutulması gerekliliğinin, hastanın dâhil olduğu çevreyi kontrol etme konusunda eksiklik hissettiğini ve hastanın mahremiyet ihtiyacına müdahale edilmesi sonucunda hastaların içinde bulunduğu stres sebebiyle, hastanın akraba, arkadaş veya hastane personeli ile olan iletişiminin sağlıklı bir biçimde kurulamadığını savunur.

Diğer yandan hastane çevreleri, tedavi sürecinin spesifik gereksinmelerinden ötürü, bireylerin çoğunlukla kapalı bir mekanda bulunmasını zorunlu kılar. Hâlbuki bina dışında yer alan tasarlanmış ya da tasarlanmamış doğal çevreler insanların psikolojileri üzerinde anlamlı etkileri olan alanlardır ve günlük yaşantılarının önemli bir kısmını bina dışında geçiren insanlar için tedavi süreçleri boyunca tamamen kapalı ve sınırlı bir çevrede bulunmak da önemli bir stres kaynağı haline gelir.

Beauchemin ve Hays'in kalp krizi geçirmiş ve operasyon sonrası yoğun bakım ünitesine alınmış olan 628 hasta üzerinde yapmış oldukları araştırmada (1998), güneye bakan ve doğrudan gün ışığı alan yoğun bakım üniteleri ile kuzeye bakan ve doğrudan gün ışığı almayan ünitelerin hasta sağlığı üzerine olan etkisini hastanın ünite de kalma süresine ve cinsiyete bağlı olarak incelemiş ve sonuç olarak, gün ışığı alan odalarda kalan hastaların diğerlerine kıyasla daha erken yoğun bakım ünitesinden çıktığını tespit etmişlerdir. Dahası, ölüm oranlarının da doğrudan gün ışığı almayan odalarda daha fazla olduğunu saptamışlardır.

Hastanelerdeki çevresel stresi arttıran bir diğer unsur, yön bulma sorunudur; farklı pek çok fonksiyonun bir arada kurgulandığı hastane mekânları, hastalar açısından çoğunlukla karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu karmaşık yapının, binanın yapımı sonrasında yön, harita ve işaret levahalarıyla çözülebileceği konusunda araştırmalar bulunmakla birlikte (Ulrich ve Zimring, 2004), binanın mimari tasarım aşamasında da yön bulmayı kolaylaştırıcı planlamanın etkin olduğunu savunan araştırmalar da mevcuttur. Peponis ve diğerlerinin bir hastane binası dâhilinde mekân dizim yöntemiyle yaptıkları bir araştırmaya göre (1990), kullanıcılar *bütünleşme değeri daha yüksek* (integrated), diğer bir deyişle, diğer rotalardan en çok ulaşılabilir olan ve dönüşlerle görülebilirliği engellenmeyen akslar üzerinde hareket etme eğilimindedir. Dolayısıyla plan şemasının oluşturulması aşamasında *bütünleşme*

değeri yüksek aksların giriş bölümüyle birlikte daha sık ziyaret edilen mekânların bu aks üzerinde tasarlanmasının hasta ve ziyaretçilerinin yön bulma deneyimleri üzerinde kolaylaştırıcı bir etkisi olduğunu savunmaktadırlar.

Shumaker ve Pequant (1989), hastane ortamında stresin nedeni olarak, bireyin çevresine ilişkin yetersiz kontrol sahibi olmasını, birey için gerekli olan mahremiyet ihtiyacının yetersizliğini, çevrenin sebep olduğu çoğul uyaran bulunması ve bireyin hastane ortamında kendisinden pek çok değişken rolün talep edilmesi olarak değerlendirir.

Sağlıkla peyzaj arasındaki ilişkinin hasta bireylerin çevresel stresini azalttığına yönelik bakış açısı, pek çok farklı kültür ve toplumlarda uzun yıllardır gözlemlenmekte ve bitki örtüsü, su vb. doğal öğeleri izlemenin stres seviyesini azalttığına, tedaviye yönelik çevrelerde hastalar açısından oldukça faydalı olduğuna dair inanışlar en erken İran, Çin ve Yunan medeniyetlerine kadar takip edilebilmektedir (Velarde ve diğ., 2007). Ortaçağda, Avrupa'daki ilk hastaneler, manastır kömüniteleri dâhilinde konumlanmış, hastaya şifa getireceğine inanıldığı için yapı içerisinde çevrelenmiş bir bahçenin de bulunduğu revirlerdi. Fakat peyzajın sağlık üzerindeki bu destekleyici önemi, teknolojik gelişmelerin sağlık konusunda yeni konvansiyonlar oluşturması nedeniyle iyiden iyiye kaybolmaya yüz tuttuğu söylenebilir (Ulrich, 2002). Bununla birlikte, geçirdiğimiz çeyrek yüzyılda, sağlıkla doğayı ilişkilendiren bu geleneksel yöntemlerin, insan sağlığında yeni bir ilgi alanı olarak yeniden ortaya çıktığı ve bu bağlamda son yıllarda yapılan araştırmaların, doğal olan veya olmayan diğer çevrelerin sağlık üzerinde ne gibi etkileri olduğunu araştıran zengin bir literatür oluşturduğu belirtilebilir.

Yeni ve çağdaş teorilerden biri olan Ulrich'in (1984) 'Stresi İyileştirme Teorisi' ne göre, (*Stress Recovery Theory*), doğal manzaraların stresi azaltma yönünde etki ederken yapılı çevrelerin ise stres miktarını arttırıcı etki yaptığı ortaya konmuştur. Evrimsel teoriler, doğanın insan sağlığı üzerindeki bu olumlu etkisini insanın biyolojik bir ihtiyacı olarak açıklarken, çevresel psikoloji alanında çalışan araştırmacılar ise insanların doğal manzaraları tercih etmesinin nedeni olarak doğal peyzajın insan sağlığı üzerindeki iyileştirici bir etkisi olduğunu ifade etmektedirler. Kellert ve Wilson gibi bir takım diğer araştırmacılar ise, insanların doğayla arasındaki çok daha derin bir bağ olması nedeniyle, peyzajın insan sağlığına yararlı olduğunu savunmaktadır (Velarde ve diğ., 2007). Bu konudaki araştırma

yaklaşımlarından bir diğeri ise, doğal peyzaj manzarasına bakan hastane odalarının iyileşmeye etkisi olduğunu saptayan Ulrich'in (1984), "İyileştirici Bahçeler" yaklaşımıdır.

Çocukların pediyatrik bir tedavi çevresinde hangi nedenlerle çevresel baskı hissettikleri konusu bağlamında, Smith (2004), kanser hastalığından muzdarip adölesanlarla yaptığı çalışmasında, yetişkin bireylerle aynı birimde tedavi görmek zorunda kalan adölesanların bu çevre sebebiyle stres yaşadığını ve bu adölesanların sosyal çekingenlik belirtileri gösterdiğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte adölesanlar, kendileriyle ilgilenen hemşirelerin diğer işlerle çok yoğun olduklarını, ayrıca onları yeterince anlayamadıkları için yeterince ilgili olmadıklarını belirtmişlerdir. Halbuki özellikle de kanser gibi zor bir hastalıkla mücadele eden adölesanların hem diğer yaş gruplarından olan çocuklardan, hem de yetişkinlerden çok daha farklı ihtiyaçları bulunması sebebiyle, bu çocukların hem psikolog, rekreasyon/aktivite çalışanı, öğretmen, fizyoterapist ve bu yaş grubunun pedagojisi konusunda eğitim almış hemşirelerin görev aldığı, hem de kendi yaş gruplarının bir arada bulunduğu özel bir birimde tedavi görmesi gerektiğine dikkat çekmiştir.

Coyne (2006), çocukları bu süreçte rahatsız eden unsurlardan birinin de, çocukların karar verme haklarının ellerinden alınması olarak değerlendirir. Bu sebeple çocukların tedavi sürecinde rol alan hemşirelerin, çocukların bir nevi bu süreçte destekçisi ve yandaşı olarak, tedavi süreçlerinde onları aktif birer karar verici ve katılımcı olmaları yönünde motive etmelerinin yanı sıra onları birey olarak bu deneyimin bir parçası haline getirebileceğini belirtir. Bu motivasyon, çocuğa hastalığına ilişkin tüm sorumluluğu yüklemekten ziyade, çocuğu sırf hasta olmuş bir beden olarak değil, psikolojik durumu ile değerlendirilmesi gereken bir birey olarak kabullenmek olarak da nitelendirilebilir zira isteklerinin dinlenmesini, fikirlerinin sorulması tüm çocukların hakkı olduğu gibi, hasta olan çocuğun da pek tabii hakkıdır. Bununla birlikte hasta olan çocukların tedavi edildiği fiziksel çevre, tedavilerinin tıbbi açıdan en sağlıklı biçimde sağlanabileceği medikal ve teknik donanımla hazırlanmakla birlikte, onların fiziksel, duygusal ve sosyal gelişimlerine uygun olarak - *çocuk merkezli* (child centered) - da tasarlanmalıdır.

Tez çalışması kapsamında, daha önceki bölümlerde belirtildiği üzere hasta olan çocuk veya adölesanın çevresel algı ve deneyim konusu irdelenmek istendiğinden, bu konuda yapılmış olan diğer çalışmalar incelenmeye başlanmış ve ağırlık verilen

alışmalar ile birlikte çalışma yapılması önerilen konular da dikkatle değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, pediatrik sağlık mekânları alanında yapılmakta olan ve yapılması önerilen konulara yönelik olarak Shepley ve diğerleri (1998), pediatrik sağlık mekânları bağlamında nitel ve nicel çalışmaların, bir kuram oluşturma yönünde de ilerlemesi gerektiğini belirttiği çalışma oldukça anlamlıdır.

Shepley ve diğerleri (1998) tarafından pediatrik sağlık bağlamında önerilen araştırma konuları aşağıda belirtildiği gibi sıralanmaktadır:

- Farklı yaş gruplarının bir arada bulunduğu bekleme alanları,
- Dış mekânların kullanımı,
- Münferit veya yatarak tedavi,
- Yön bulma,
- Sanat ve grafik tasarım tercihleri,
- Dikkat dağıtan uyarıcıların etkileri,
- Yerleşim sonrası değerlendirmeler (post occupancy evaluations),
- Yatan hasta bölümlerindeki ebeveyn alanları ve yoğun bakım niteleri,
- Hasta merkezli bakımın verimliliği,
- Bölümlerin yapılandırması ve büyüklüklerinin karşılaştırılması,
- Adölesanların ihtiyaçları,
- Gürültü, sıcaklık, ışık gibi çevresel faktörlerin aile, personel ve çocuklar üzerindeki etkileri,
- Açık ve kapalı olan doğum sonrası yoğun bakım ünitelerinin karşılaştırılması,
- Pediatrik psikoz yoğun bakım ünitelerinin yüzey uygunluğu,
- Personel dinlenme alanlarının stres azaltma ve performansa yönelik etkisi,
- Oyun alanlarına erişim,
- Özel gereksinimler için oyun ekipmanlarının geliştirilmesi,
- Pediatrik psikiyatrik grup büyüklüğü,
- Açık ve kapalı psikiyatrik hemşire istasyonlarının karşılaştırılması

Bununla birlikte, şu ana dek yapılan literatür araştırmalarının bazılarında, örneklem bazında çocuk ve adölesan bireylerin birbirlerinden ayrı kategorilerde değerlendirildikleri dikkati çekmiştir. Bu çalışmaların çocuk ve adölesanlar bağlamında ayrı değerlendirilmesinin nedeni, adölesan bireyler hususunda pek çok araştırması bulunan Hutton'a göre (2003; 2004; 2010), adölesan evrenin, çocukluktan yetişkinliğe geçişi temsil eden hayatın ikinci on yılı olarak nitelendirilen bir ara evre olması nedeniyledir. Bu sebeple her iki grubun fiziksel, duygusal ve psikolojik ihtiyaçları farklı olmakla birlikte karşılaştıkları olgulara verdikleri tepkilerin de farklı olması olağandır.

Adölesan birey, ne artık bir çocuk olduğu, ne de henüz bir yetişkin özelliği taşıdığından, daha kırılgan, daha duygusal olması beklenebilir. Bireyin bu denli yoğun bir duygusal, fiziksel ve sosyal değişimden geçtiği süre boyunca yaşadığı gelişimin onun hayat deneyimine de yansması kaçınılmazdır. Yaşına özgü bir duygusal stres yaşayan adölesanların hastalık deneyimlerinin de bu sebeple daha da stresli olduğu söylenebilir. Adölesanların katılımıyla yapılan araştırmalarda, bireyselleşme duygularının arttığı böylesi bir dönemde hastanede tedavi gören bu bireylerin, belirli kurallara uyulması gereken hastane ortamlarında daha yoğun bir çevresel stres yaşadıkları tespit edilmiştir (Hutton, 2004).

Bu çevresel stresle baş etme gerekliliği adölesan bireyin tedavi gördüğü çevrenin de onun ihtiyaç ve davranışlarına uygun bir biçimde tasarlanması gerekliliğini orta koyar. Fischer'a göre (1994), adölesanların perspektifinden bakıldığında, adölesanlara özel olarak tasarlanmış olan hasta odalarının, onların sosyal ve duygusal ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikte, otonomi, mahremiyet, özel yaşamın gizliliği, bağımsızlık, mobilite bakımından özelleşmiş, akranların desteğini ve eğitimlerinin devamlılığını sağlayabilecekleri bir çevrenin sunulmasını tercih etmektedirler.

13-18 yaş aralığındaki adölesanların nasıl bir hastane odası istediklerine ilişkin çizimleriyle katılım sağladıkları bir araştırmada (Hutton, 2004), hastane odalarını özel alan ve paylaşılan alan olarak ikiye ayırdıkları saptanmıştır. Özel alan olarak ifade edilen alanlar, telefonla görüşme, banyo ihtiyacı fizik tedavi uygulamalarının alınabildiği perde ve kilitli kapılarla sınırlandırılan mekânlar olarak, paylaşılan alanlar ise, sağlık uzmanlarının müdahale ettiği veya bakım sağladığı alanlarla birlikte, yatak bölümü, mutfak, yeme-içme alanlarıyla hemşire istasyonunun da bulunduğu alanlar olarak ifade edimiştir. Bununla birlikte adölesanların bu mekânları

akranlarıyla paylaşmayı tercih ettiği aktivite alanları olarak da ifade ettiği gözlenmiştir.

- Adölesanlar, tek yataklı olan hastane odalarında, içinde duş ve tuvaleti olan yalnız kendilerinin kullanabildikleri, kapısında kilidi olan bir banyo istediklerini belirtmişlerdir. Öte yandan, görünüşleri konusunda hassas olduklarından, onları herkesin pijamalarla gördüğü bir koridorda yürüyerek ortak bir banyoya ulaşma konusunun rahatsız edici olduğunu ifade etmişlerdir.
- Kadın örneklemelerin fizik tedavi gördükleri mekânın herkes tarafından görülebilen bir alanda olmasının rahatsız edici olduğunu söylemişlerdir.
- Adölesanlar, konuşurken başkaları tarafından dinlenmek istemedikleri için kendi odalarında yer alan bir telefon istediklerini belirtmişlerdir. Telefon, bu yaş grubundaki bireyler için akranlarla olan iletişimin devamlılığı olarak öne plana çıkmış bir mahremiyet gereksinmesidir.
- Bireyler, ders çalışmak, okumak veya TV izlemek amacıyla yalnız vakit geçirebilecekleri sessiz bir alana ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.
- Adölesanlar, çizimlerinde, hemşirelerin bulundukları istasyonu tüm odaların görülebileceğı bir noktaya yerleştirdikleri görülmektedir ki bu detay, geçirdikleri hastalık sürecinin ne denli önemli olduğunu da bilincinde olduklarını göstermektedir.
- Bireyler, istedikleri zaman bir takım yiyecekleri pişirebilecekleri, hazır donanımı bulunan bir mutfak da tercih ettiklerini belirtmektedir.

Bununla birlikte Nuttall ve Nicholes'in (1992) yaptığı bir çalışmada, adölesanların %40'ı hastanede geçirdikleri süreyi sıkıcı olarak tanımlamışlardır. Britto ve diğerlerinin (2004) yaptığı bir araştırmada ise, kronik bir hastalık sebebiyle tedavi gören adölesanların, hastalığın medikal olarak tedavi kalitesinden çok, bireysel yaklaşım kalitesine önem verdikleri tespit edilmiştir. Daha açık bir ifadeyle, adölesanlar, hastane personelinin onlara olan yaklaşımlarının dürüst ve gerçekçi olmasını istemektedirler. İkinci olarak, adölesanlar, tedavi süreçlerinde kendi fikirlerinin de sorulmasını ve bu sürecin doğrudan bir parçası olmayı, üçüncü olarak da hekimlerin onların çektiğı ağrıyı önemsemelerini istediklerini belirtmektedirler.

Hutton'un yaptığı bir çalışmada ise (2004), adölesanlar, akranlarıyla vakit geçirebilecekleri bir aktivite mekânı istemekle birlikte bu mekânın hastane personeli tarafından ortak paylaşılan bir mekân olmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Hutton,

üç ayrı alan çalışması olarak gerçekleştirdiği bir diğer araştırmasında (2010), adölesan birimi olarak tasarlanmış bir tedavi biriminde, çocukların tedavi görmedikleri sürelerde kendilerine ait olan mekânı nasıl kullandıklarını incelemiştir. Anoreksia tedavisi görmekte olan çocuklardan biri için, hastanede kaldığı süre, onun bir sanat çalışmasını bitirmesi için yeterli bir süre olmuş ve tedavi gördüğü birimde ona bu çalışmasını yapabilmesi için bir odayı kullanmasına izin verilmiştir. Sedef hastalığı tedavisi gören bir diğer çocuk, tedavi gördüğü odayı, kitap ve dergileriyle donatmış ve olabildiğince evdeki odasına benzemesini sağlamış, bu sayede evde sürdürdüğü gündelik rutinini burada da sürdürmeyi tercih etmiştir. Obezite tedavisi gören başka bir çocuk ise, diğer çocuklarla yakın bir arkadaşlık kurarak yeni bir akran grubu edinmiştir. Sonuç olarak her çocuk mevcut alan dâhilinde kendi mekânını kendi karakterine özgü bir biçimde yeniden yaratarak, hastane ortamının zorunlu kıldığı pek çok beklenti ve rutinden kendilerini sıyrmanın bir yolunu bulmuştur. Hutton'un, Lefebvre ve Foucault'un bakış açısıyla irdelediği bu araştırma, zorunlu rutinleri olan bir mekânın, bireylerin etkisiyle katman katman yeni bir heteretopik mekânın üretildiğini göstermektedir. Yeniden ve özgün bir biçimde üretilen bu yeni mekânların, hastaları, söz konusu tedavi biriminden koparmadan, genellikle bireyler için katlanılması zor olan süreçten bir miktar saptırabildiği anlaşılmaktadır.

Lawton ve Nahemow'un *Çevresel Baskı Teorisi* (1973) ele alındığında, bireyler gündelik yaşamlarını topyekün değiştiren hastalık gibi durumlarda, bulundukları çevreden kaynaklanan uyaranlar sebebiyle daha çok stres yaşamaktadırlar. Konu, hastaya refakat edenler olduğunda ise, bu konuyu başka bir perspektiften ele almak gerekmektedir. Zira, hastane çevrelerinin temel tasarlanma amacı hastalar ve onların hastalıklarını en kısa ve sağlıklı şekilde tedavi etmek olduğundan, mekansal gereksinmelerin büyükçe bir kısmı hasta bireyin merkeze alındığı bir kapsamda incelenmektedir. Halbuki hasta ile birlikte bu sürece katılan farklı sosyal rollere sahip bireyler de hastalarla birlikte söz konusu mekanları kullanan kişilerdir ve onların da birtakım ihtiyaçlarının söz konusu olması gayet olağandır.

Nitekim Shepley ve diğerlerinin (1988) yapmış olduğu *kanıta dayalı çalışmalarda* (evidence based studies) yaş ve cinsiyete bakılmaksızın tüm bireyler, bulundukları her türlü çevrede, sosyal bağlılık, çevresel kontrol ve mahremiyet gereksinmesi,

kişisel alanını ifade etme ve kavramsallaştırma ihtiyacı duyar ve bu yönde davranışlar sergiler.

Hastalık sürecine, tez kapsamında hasta çocuğa refakat eden birey açısından bakıldığında, refakat eden bireyler hastanın kullandığı mekanı onunla birlikte kullanmaktadır. Fakat pek tabii ki mekansal öncelik hasta bireyin kullanımı olduğu için, refakatçiler, söz konusu hastane çevrelerinin yardımcı aktörleri konumundadır. Refakat eden birey için, söz konusu sağlık çevresi, ortak kullanım için ayrı bir tuvalet, banyo ve benzeri kişisel alanları kapsayacak bir program dahilinde tasarlanmamış ise, refakatçi kendini hep ikincil bir konumda hissetmektedir.

Kişisel mekan ve mahremiyet gereksinmesi anlamında hasta odasının tasarımı refakatçi için önemli bir araştırma alanı olmakla birlikte, refakatçinin eşlik ettiği hastanın durumu izin verdiği ölçüde, söz konusu çevreyi kullanan diğer bireylerle sosyal etkileşim gereksinmesi anlamında da ortak paylaşılan alanların tasarımı da refakat eden bireyler bağlamında önem arz eden araştırma konularındandır.

Hastane tasarımına yönelik araştırmaların odak noktası ağırlıklı olarak hastaların esenlik ve fiziksel konfor koşullarına yöneliktir (Ulrich ve Zimring, 2004). Hâlbuki hastane tasarımı konusu sağlık çalışanlarının mekânsal algı ve deneyimi açısından da çalışılmayı hak etmektedir. Zira hekimler, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları, hem fiziksel hem de psikolojik bağlamda zor koşullar altında çalışmakla birlikte çalışmakta oldukları mekânların tasarım kalitesi ve uygunluğu da bu koşullar üzerine doğrudan etki eden bir diğer ölçüttür.

Fox & Henson tarafından yapılan bir araştırma, ameliyat personelinin yüksek yoğunluklu ışık kaynağından kaynaklanan retina rahatsızlıklarına maruz kaldığını, Bayo, Garcia ve Garcia ve Norbeck ise çalışanların yüksek miktarda gürültü nedeniyle stres seviyelerinin yüksek olduğunu belirtmektedir (Ulrich ve Zimring, 2004). Canter'ın (1977) bireysel rollerle çevre arasındaki etkileşimi bir çocuk hastanesi üzerinden irdelediği çalışmaya göre, hastanenin sağlık personelinin olan bir hekim, söz konusu çevreyle günlük rutin dâhilindeki hasta koğuşı ziyaretlerinde yoğun bir etkileşim kurar. Hastaların tedavileriyle ilgilendiği bu ziyaretler kapsamında, hastaların hemşireler tarafından nasıl gözlendiği, tedaviye uygun ilaçlara erişim konusu, hastaların yoğun tedavi altında da olsa, süreci onlar için nasıl

daha keyifli kılınabileceğine ilişkin detaylar konusunda bir takım tetkikler yapabilme fırsatı edinir.

Bir hekimin hasta ziyaretleri dışında söz konusu sağlık çevresinde, dinlenme, çalışma, eğitim ve seminer verme, diğer çalışanlarla sosyalleşme gibi bir takım ihtiyaçları da bulunmaktadır. Bununla birlikte gece nöbetine kalan sağlık personelinin bir takım mahremiyet gereksinmelerine cevap veren mekânsal düzenlemelere de ihtiyacı vardır.

2.2 Mekan ve Birey Arasındaki Etkileşimi İrdelemeye Yönelik Çalışmalar

Çevre ve davranış teorileri literatürü kapsamında, mekanla birey arasındaki etkileşimin araştırılmasına yönelik çeşitli çalışmalarda, pek çok kalitatif ve kantitatif yaklaşım ve yöntem yer almaktadır. Bu tez kapsamında ise, *davranış haritaları*, *bilişsel haritalar* ve *mekan dizimi* yöntemlerinin, bir pediatri çevresi ile bu çevreyi kullanan ve farklı sosyal roller üstlenen bireyler arasındaki etkileşimin araştırılmasında, birlikte kullanılması öngörülmüştür. Bu sebeple, söz konusu bu yaklaşım ve yöntemlerin ne amaçla kullanıldığı, nasıl bir veri elde etme süreci takip edildiği ve ne tür sonuçların elde edildiği gibi konuların net bir biçimde anlaşılabilmesi adına, literature katkı sağlayan çalışmalar, alttaki bölümlerde sınırlı miktarda aktarılmaya çalışılmıştır.

2.2.1 Davranış haritaları odaklı yaklaşım ve ilgili çalışmalar

Struder'e göre (1970) fiziksel mekanla birey arasında ilişkiyi anlamamanın temel yöntemi, söz konusu ortamdaki sosyal organizasyonun irdelenmesiyle elde edilebilir. Meseleye bu açıdan bakıldığında mekanla birey arasındaki etkileşimi anlamamanın yegane yolu bireyin deneyimine odaklanmaktan geçer. Zira bireyin yarattığı fiziksel çevre, somut bir nesneden öte, sosyal bir fenomendir. Bireyler, ister bir okul, hastane, konut ister bir otoyol inşa etsin, mekan Struder'e göre aslında, birey/lerin kendi davranışlarını ve diğer sosyal çevresiyle olan ilişkilerini tanımlayan bir sosyal sistemdir. Dolayısıyla, *davranış* kavramı, bireyle mekan arasındaki etkileşimin analizinde öncelikli olarak değerlendirilmesi gereken bir konu olmakla birlikte, davranış analizinin gerçekçi bir biçimde ortaya konabilmesi için bireyin söz konusu mekandaki deneyimini sistemli bir biçimde gözlemlemek ve kayıt altına almak gerekmektedir.

Mekandaki insan deneyimi konusunda akla gelen ilk teorilerden birisi, Barker'ın *davranış kalıbı* (behavioral setting) teorisidir. Bu teoriye göre Barker, cinsiyet, yaş ve benzeri bireysel farklara göre değişmeksizin insanların belli mekanlarda, sürekli olarak aynı davranışları sergilediklerini savunur (Lawson, 2001) Örneğin, ilk defa bir kuaföre giden kadın, o kuaförde bulunan diğer bireylerin o anda ne yaptıklarını gözlemler ve aynı davranış örüntüsünü sürdürmeyi tercih eder; bekleme bölümünde dergileri karıştırır, sırası geldiğinde saçlarını yıkatır, taratır, kestirir, bu sırada kuaförde çalışanlarla sohbet eder, kendisine yapılan içecek ikramını kabul eder. Buna benzer şekilde, kütüphane, süpermarket, tiyatro salonu gibi mekanların, bireyin davranışı üzerinde empoze edici bir tarafı vardır.

Barker'ın ortaya koymuş olduğu davranış kalıbı teorisinin, psikolojideki diğer teorilerden farkı ve ayrıcalığı, bireyin kendi statü ve özelliklerinden bağımsız olarak, mekanın tamamıyla kendine özgü mekansal kurgusu sebebiyle bireyin davranışları üzerine yaptığı domine edici etkidir. Üstelik bu etki, zamandan da bağımsızdır zira zaman, mekan üzerinde bir takım değişimlere sebep olsa da, bireyler geçici, davranış kalıpları ise kalıcıdır (Scott, 2005).

Bu bağlamda, Proshansky ve diğerleri de (1970) konuya *fiziksel ortam* (physical setting) kavramıyla yaklaşırlar ve fiziksel bir ortamın, o ortamda bulunan ve davranış sergileyen bireylerin sosyal sistemiyle bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtirler. Proshansky ve diğerlerinin (1970) iki ayrı psikiyatri hastası koğuşunda yaptıkları davranış odaklı bir araştırma kapsamında, araştırmacılar, hastaların ve sağlık personelinin davranışlarının mekanla olan etkileşimini, davranış haritalarını ortaya koyma yöntemiyle analiz etmişlerdir. Sabah, öğle ve akşam saatlerinde 15'er dakika olmak üzere, yaklaşık beş hafta gözlemlenen örneklemelerin, yalnız oturma, kişisel temizlik ve bakım, konuşma, yalnız ayakta durma, yürüme ve okuma gibi davranışları kayıt altına alınmıştır. Davranış haritaları ortaya konan örneklemeler, *sosyal*, *izole pasif* ve *izole aktif* şeklinde bir takım kategoriler altında incelenmiş ve irdelenen iki hasta koğuşunda gözlemlenen davranışlar ile fiziksel çevre arasındaki ilişki aşağıda belirtilen öngörüler kapsamında analiz edilmeye çalışılmıştır;

- Bir fiziksel çevre dâhilindeki insan davranışlarının sürekli ve kalıcı olma özelliği bulunmaktadır; bu sebeple, söz konusu bu çevre için belirli bir davranış örüntüsünden bahsedilebilir.

- Fiziksel çevre ile insan davranışı arasındaki ilişki kapsamında, insan davranışının her an için geçerli olmak üzere, zamanla pek çok çeşitlilikte davranışa ev sahipliği yaptığı görülmektedir.
- Somut bir durumu yapılandıran ve tanımlayan fiziksel çevre, kapalı bir sistem değildir ve hatta bu fiziksel çevrenin sınırları o çevrenin birebir geometrik boyutlarıyla ve zaman boyutuyla da ilişkili değildir.
- Herhangi bir fiziksel çevre ile ilişkili olan davranışlar dinamik bir şekilde organize edilir; ortam dâhilindeki herhangi bir çevresel bileşenin diğer bileşenler üzerinde farklı derecelerde etki unsuru bulunmaktadır, zira herhangi bir çevresel bileşendeki değişiklik ortamın empoze ettiği davranış modelinin tümünden değişmesine neden olmaktadır.
- Fiziksel çevredeki bir değişiklik herhangi bir davranış biçiminin değişimi üzerinde doğrudan etkili olamadığı zaman, bu davranış modeli kendine yeni bir yer ve zamanda ifade etme durumu bulacaktır.
- Bir fiziksel çevre dâhilindeki davranış modeli, o çevreyi biçimlendiren fiziksel, sosyal ve yönetsel yapısının değiştirilmesiyle mümkün olabilir.
- Çevre, o ortama dâhil olan katılımcıların tanımladığı ve herhangi bir an ve zaman süresince kendisini o çevrede kurulan ilişkilerin sonucunda tanımladığı aktif ve devamlılığı olan bir süreçtir.
- Çevrenin her bileşeni, diğer çevre bileşenleriyle iki yolla etkileşim içine girer: (a) her bileşenin diğer tüm bileşenler üzerinde doğrudan bir etkisi vardır, (b) her bileşen, diğer bileşenlerin etkisi altında olmakla birlikte, çevrede oluşan bir değişim sebebiyle ortaya çıkan yeni davranış modelinin de etkisi altındadır.
- Bir fiziksel çevre her an ve durumda özgün ve özel bir karaktere sahiptir.
- Çevresel algı çalışmalarında bireyin davranışlarına odaklanarak incelenen süreç, bir tarafta katılımcının, diğer tarafta ise tüm çevresel bileşenlerin yer aldığı iki boyutlu bir süreçtir.
- Araştırma kapsamında irdelenen çevre tek bir ortam olmasına rağmen, o çevrede bulunan her bir bireyin bakış açısına göre değişen iç içe geçen pek çok çevre bulunmaktadır.

- Belli bir çevreye adapte olan ve davranış modelini belirli bir rutin dahilinde sürdüren birey için, adapte olunan çevre, çevrede yeni adapte olunması gereken bir çevresel değişiklik oluşuncaya dek, söz konusu bu birey için ‘nötr’ bir çevredir.
- Belirli bir çevre dâhilinde bulunan birey, her ne kadar bulunduğu bu çevreye ilişkin bir farkındalığı olmasa da, çevresel bileşenler bireyin davranışları üzerinde kayda değer bir baskı oluşturur.

Winkel ve Sasanoff (1970), bireylerin bir mekan dahilinde sergilediği davranışları analitik bir biçimde kayıt altına alma yöntemlerinden biri olarak Weiss ve Boutourline’in bir müzedeki ziyaretçileri takip etme yöntemini örnek gösterirler; araştırmacılar, galerinin planı üzerinde her bireyin hareket ettiği noktayı çizgi çizme, her durduğu noktayı da süresiyle birlikte kayıt etmişlerdir. Her bireyin galeride ne kadar süre bulunduğunu da zamansal olarak kaydeden araştırmacılar, bireylerin eserleri takip etme davranışı dışındaki, “çocuklarla yaşanan tartışma”, “aile içi sohbetler”, “eser önü kalabalıklaşma”, “hangi yöne hareket edeceğine karar verememe” gibi spesifik davranışları da kayıt altına almışlardır. Bireyin cinsiyeti, tahmini yaşı ile birlikte galeriyi tekil veya bir grupta birlikte gezip gezmediği bilgisi değişkenlerine göre yapılan analizde, araştırmacılar gözlemlerini yaparken, gözledikleri bireyin davranışını etki altına almamak için anonim bir ziyaretçi gibi davranmayı tercih etmişlerdir.

Davranış haritalarının nasıl oluşturulacağı konusunda Coates ve Sanoff (1972), araştırmacının, bireylerin hangi eylemlerini gözlemleyeceğine, bu eylemleri kimin, nerede, ne zaman yaptığını nasıl kayıt altına alacağına karar vermesi gerektiğini belirtmektedirler. Bir oyun alanında çocukların davranışlarını ortaya koymak amacıyla yaptıkları araştırmada, (1) oyun alanında gözlemledikleri davranışların mekansal özelliklerini tanımlamayı ve ölçmeyi, (2) çalışma alanı olarak belirledikleri mekanda hangi davranış örüntülerinin oluştuğunu tanımlamayı ve bu örüntüleri ölçmeyi hedeflemişlerdir. Çalışmalarını 6 gün boyunca sürdüren araştırmacılar, gözlemledikleri oyun alanını izafi olarak 5 ayrı zona bölmüşler ve her gün 1 saat boyunca gözlemledikleri bu alanda çocukların davranışlarını her zonda ayrı ayrı kayıt etmişlerdir. Bununla birlikte, çocukların gerçekleştirdikleri davranışlar, bisiklet sürme, bir nesneyle oynama, top oynama, jimnastik yapma, sohbet etme gibi çeşitli davranış kalıpları biçiminde sınıflandırılmıştır. Çocukların yaş ve cinsiyet

değişkenlerine göre analiz edildiği bu çalışmada, araştırmacılar, çocukların hangi davranışları en çok gerçekleştirdikleri, hangi davranışları mekansal olarak hangi zonda daha çok gerçekleştirdikleri, tekil veya grup oyunlarının frekansı gibi parametrelerin cinsiyet ve yaşa göre ne şekilde dağıldığını analiz etmişlerdir.

Araştırmanın sonucunda, gözlem yapılan çocuk oyun alanını en çok 6-9 yaş arasındaki çocukların kullandığı, adölesanların bu alanı çok tercih etmedikleri, oyun oynayan çocukların tek başına oynamaktan çok grupça oynamayı tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Davranış verilerinin, oyun alanının plan şeması üzerine noktalarla işlendiği davranış haritasında, bölgesel olarak bazı alanların daha yoğun olarak kullanıldığı görülebilmektedir.



Şekil 2.6 : Coates ve Sanoff (1972) tarafından yapılan araştırma sonucunda elde edilen davranış haritası.

2.2.2 Bilişsel harita odaklı yaklaşım ve ilgili çalışmalar

Çevresel psikolojiye ilişkin ilk araştırmaların önemli bir kısmı, bireyin çevreyi nasıl algıladığı ve algıladığı bu bilgiyi zihnine nasıl kaydettiği konusunda odaklanan *bilişim* kavramı üzerine odaklanmıştır. Tolman'ın farelerin bir labirente yollarını nasıl bulduğunu araştıran çalışmaları sonucunda ortaya koymuş olduğu 'bilişsel harita' kavramını sahiplenen çevresel psikologlar, bu kavrama, mekânsal bir takım anlamlar yüklediler. Öte yandan, Lynch'in (1960) 'Image of the City' çalışmasında

kentler ölçeğinde ortaya koymuş olduğu ‘çevresel algı’ konusuna, David Stea ise, algısal bir süreçten ziyade bilişsel bir süreç açısından yaklaşmıştır. Stea’nın bu bakış açısını onaylayan Lawton ve Nahemow (1973) ise, ‘çevresel bilişim’ kavramını, çevrenin kayıt altına alınmış bir ürünü olarak ele almaktadır.

Bilişsel haritalar, insanların mekanları nasıl farkettileri, algıladıkları ve mekanlar dahilinde ne tür davranışlar gerçekleştirdiklerini anlamak için başvuru bir araştırma yöntemidir. Çevrenin nasıl temsil edildiğinin anlaşılması bakımından sıkça kullanılan bilişsel haritalar, genellikle eksik, çarpıtılmış, ölçüsüz ve ölçeksiz olsa da, mekanın noktasal, çizgisel, alansal, sınırlayıcı topolojik verilerini, yön, doğrultu ifade eden veya tekrar eden mekansal bileşenlerini elde edebilmeye yardımcı olan bir yöntemdir (Kim ve Penn, 2004).

Downs and Stea (1973) bilişsel haritalarla, mekanın gerçek harita veya plan şemalarının karşılaştırılması hususunda, bilişsel haritaların ne mekanların birebir fotografik kopyaları gibi, ne de belirli ölçeklerde üretilen haritalar gibi değerlendirelemeyeceklerini, tersine, bilişsel haritaların karmaşık, soyut ve genelleştirilmiş çeşitli biçimlerde üretilmiş temsiller olduklarını ifade ederler. Dolayısıyla bilişsel haritalar, bireysel farklılıkların okunabildiği, kimi zaman tamamlanmamış ve çarpıtılmış, kimi zaman da şematize edilmiş çizim çalışmalarıdır.

Imamoglu’na göre (2009), ilk kez Boulding tarafından kullanılmış *imge* kavramı, Kenvin Lynch tarafından ilk kez doğrudan mekanları referans vererek kullanılmıştır. Kentlerin bilişsel haritalarda nasıl inşa edildiği, başka bir deyişle kentlerin zihinde nasıl bir imgeselliğe sahip olduğunu bilişsel haritalar aracılığıyla analiz eden Kevin Lynch (1960), her kentin *yollar, kenarlar, bölgeler, düğümler ve işaretler* olmak üzere beş imgesel parametre çerçevesinde birbirinden farklı ve her kentin kendine özgü bir *imgeselliği* olduğunu belirtmektedir. 20.yüzyılın ikinci yarısında özellikle kentsel tasarım konusunda oldukça etkili bir yayın olan *Image of the City* adlı kitabı kapsamında Boston, Jersey City ve Los Angeles kentleri üzerinden bu kentleri ziyaret eden 60 bireyin bilişsel haritalarını irdemiş ve her kentin kendine özgü okunabilir bir imgeselliği olduğunu ortaya koymuştur. Katılımcıların bizzat kendileri tarafından çizilmiş olan bilişsel haritalar, Lynch tarafından her kent özelinde üst üste çakıştırılarak belirli ortak imgesel bileşenlerin gösterildiği imge haritalarına dönüştürülmüş ve bu sayede bireylerin kentsel deneyimlerinin ortak bir çevresel zihinsel şeması ortaya çıkardığı görülmüştür.

Lynch (1960), bilişsel haritaların, bireylerin yön bulmasında oldukça önemli bir faktör olduğunu belirtir; zira zihinde inşa edilen söz konusu çevresel imgeler, bireyin her andaki duygusunun, geçmişteki deneyiminin ve aynı zamandaki çevresel davranışına rehberlik eden bilgilerin toplamıdır. Bireyin bulunduğu çevreyle ilgili zihninde bulunan net bir imgesel bilgi, bireyin yönünü hızlı ve kolay bir şekilde bulmasına yardımcı olur. Bu bilginin net bir şekilde inşa edilmesi ise, çevrenin imgesel olarak *okunaklı ve anlaşılır* (legible) olmasına bağlıdır. Bu yapısalcı anlayış bağlamında Lynch tarafından bir örnek olarak gösterilen Manhattan kenti, bireye oldukça zengin bir gerçeklikle birlikte geniş bir hayal dünyası sunma potansiyeline sahip bir kent olarak ele alınır ve bu tür kentlerin bireyin kişisel gelişiminde önemli ve faydalı bir etkisi olduğu belirtilir.

Lynch'in (1960) bu kavramsal tartışma alanı dahilinde ele aldığı kentlerin bilişsel haritalar üzerinden imgesel haritalarının oluşturulması ile, hem her kentin kendine özgü bireylerin zihinlerinde inşa edilen *toplumsal imgesi* (public image) ortaya konmuş, bu sayede, her kentin güçlü imgesel taraflarıyla birlikte problemleri de tespit edilmiştir. Lynch'in kentleri imgesel bağlamda irdelediği araştırmasında, her kentin öne çıkan imgesel bileşenler ve bunlar arasındaki ilişkiler analiz edilmiş ve problematik tarafları olan kentlerin değişim potansiyelleri de ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu analizlerin belirli aralıklarla güncellenmesinin kentlerin imgesellik değerinin yükseltilebilmesi ve mevcut kentsel planların iyileştirilmesi adına önemli olduğu da Lynch tarafından belirtilmiş olup, gelecekteki kentsel planlama çalışmalarına ışık tutmuştur.

Bilişsel haritaların zihinde organize edilme şekli cinsiyet farkı gözetmezken, yaş değişkenine göre zihinde inşa edilme süreci farklılık göstermektedir; zira bireyin bilişsel gelişimiyle doğrudan ilintili olan bilişsel haritaların yapılandırılma süreci, sağlıklı bir şekilde dünyaya gelmiş olan bireyin çevreyle olan etkileşimiyle birlikte başlar. Sosyal ve fiziksel uyaranlar aracılığıyla tetiklenen bilişim süreci, bireyin yaşıyla orantılı olarak gelişir. Piaget ve Inhelder'a göre (1967), artarda ilerleyen dört bilişsel gelişim evresi - *Duyuşsal Devinimsel Dönem (0-2 yaş)*, *İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş)*, *Somut İşlemler Dönemi (7-11 yaş)*, *Soyut İşlemler Dönemi (12+ yaş)* - boyunca, çocuklar, bir yandan ben merkezci bakış açısından sıyrılıp, çevresiyle daha entegre ve empatisi gelişmiş bir birey, diğer yandan da sezgi ve içgüdüleriyle hareket eden bir birey haline gelir. İlerleyen bilişsel gelişimle birlikte, zihninde daha fazla

bilgiyi depolayan ve hatırlayan birey, içinde bulunduğu çevreyi daha geniş bir kapsamda öğrenir ve hatırlar. Siegel ve diğerleri (1978), çocukların bir çevrede ne kadar çok tekrarlayan defalarda bulunurlarsa, söz konusu çevreyi daha incelikli detaylarıyla hatırlayabildiklerini ve temsil edebildiklerini belirtir. Herman ve Siegel'in anaokulu, 2.sınıf ve 5.sınıf öğrencileriyle yaptıkları bir çalışmada, araştırmacılar, çocukların her biriyle 4,9 m. x 6,1 m. ölçülerine sahip bir mekanda kısa bir tura çıkmışlardır. Her yaş grubunun yarısı kadar çocukla mekan 1 kez, diğer yarısıyla ise 3 kez deneyimlenmiş ve mekan deneyiminin hemen ardından çocukların bu mekanı çizmeleri istenmiştir. Araştırmanın sonucunda, her yaş gurubunda, çocukların yaşı ve mekan deneyim sayısı arttıkça, mekana ilişkin temsilin daha doğru bir şekilde çizildiği sonucu ortaya konmuştur.

Appleyard'ın bireylerin kendi yaşadıkları kentsel çevreleri, hem kendi lokal çevreleri hem de yaşadıkları kentin tamamı bağlamında ne tür bilişsel haritalar oluşturduğunu irdelediği çalışmalarda, bireylerin *sıralamanın baskın olduğu* (sequentially dominant) ve *mekansallığın baskın olduğu* (spatially dominant) iki farklı türde bilişsel haritalar geliştirdiklerini belirtmektedir. Appleyard, daha az bilinen çevrelerin bir güzergah bağlamında temsil edildiğini, çevresel deneyim ve o çevrede geçirilen süre arttıkça bu güzergahın, söz konusu çevreye ait nirengi noktaları ve daha ince damarlı yollarla entegre edilerek üretildiğini ifade etmektedir (Siegel ve diğ., 1978).

Benzer bir çalışmayı çocuklarla gerçekleştiren Shemyakin, bir grup çocuktan yaşadıkları mahalleyi çizmelerini istemiştir. 6 ve 7 yaşlarında olan çocuklar, okuldan eve yürüdükleri güzergahı çizmeyi tercih ederken, sıklıkla kullandıkları bu güzergah üzerindeki tüm dönüşleri doğru bir şekilde bilişsel haritalarına yansıtmışlardır. Fakat kullandıkları bu ana güzergaha komşu diğer bağlantılı sokakları çizmemişlerdir. Aynı okul-ev yolunu kullanan 9 ve 10 yaşındaki çocuklar ise, bu ana güzergaha yakın olan diğer sokakları da çalışmalarına tam bağlantıları kuramamış olsalar da yansıtmışlar ve böylece daha karmaşık ve detaylı haritalar üretmişlerdir. 12 yaşında olan çocuklar ise, söz konusu aynı çevreyi birbiriyle tam bir bağlantısallık içeriği olan *kapalı bir küme* (closed aggregate) şeklinde ifade etmişlerdir. Shemyakin'in bu çalışması, çocukların öncelikle tek bir nirengi ve referans noktasına bağlı olarak *yol haritalarını* (route map), yaşları ilerledikçe ise söz konusu yol çevresindeki

topoğrafik temsilleri daha iyi temsil edebildikleri *keşif haritalarını* (survey map) üretebildiklerini göstermektedir (Siegel ve diğ., 1978).

Bilişsel haritalar, yaş değişkenine bağlı olarak değerlendirilmekle birlikte, cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde de anlamlı sonuçlar elde edilmektedir. Çakır ve Ünlü (2002) ilkokula giden 8-9 yaş grubundan 77 öğrenciyle yaptıkları araştırma kapsamında, okullarına servisle ve yürüyerek giden çocukların ev ve okul yolu arasındaki çevresel algılarını cinsiyet ve sosyal statü değişkenlerine göre bilişsel haritalar aracılığıyla analiz etmeye çalışmışlardır. Piaget'nin mekânsal algı parametreleri ile Lynch'in imaj parametreleri bağlamında yapılan araştırma sonucunda, kız çocukların bilişsel haritalarında, evlerine daha yakın ölçekte çevresel bileşen tespit edilirken, erkek çocukların bilişsel haritalarında ise, daha geniş bir alana yayılan ölçekte çevresel bileşene rastlanmıştır. Yürüyerek ve servisle giden çocuklar bağlamında ise, okula yürüyerek giden çocukların bilişsel haritalarında evlerinin bulunduğu lokal çevre hakkında daha incelikli detaylara rastlanırken, servis kullanarak okula giden çocukların bilişsel haritalarında ise, daha geniş bir alana dair fakat daha az detay içeren veriler elde edilmiştir. Bununla birlikte, söz konusu sonuçların, çocukların ait olduğu sosyoekonomik değişkene bağlı olarak farklılık göstermediği saptanmıştır.

Çevresel algının zihinde ne şekilde inşa edildiğini araştıran çalışmalarda, bireylerin çevrelerini çizme, harita okuma veya semantik farklılıklar içeren niteleme listeleri aracılığıyla ortaya konması gibi teknikler kullanılmaktadır. Bireylerin bilişsel haritalarının ortaya konmasını hedefleyen bu çalışmalar, genç bireyler söz konusu olduğunda daha kolay elde edilebilirken, yaşlı bireyler söz konusu olduğunda bu denli kolay olmamaktadır. Zira, ilerleyen yaş sebebiyle çevreye ilişkin detayları hatırlamakta zorlanan bireylerin, çevrelerini soyut bir biçimde ifade etmek konusunda zorluklar yaşaması olağandır. Örnekleme gerekirse, Gutmann, Gottesman ve Tessler'ın bir akıl hastanesinde yaptığı çalışmada, araştırmacılar, hastalarla bulundukları hastanede bir gezinti turuna çıkmışlar ve onlardan gezinti rotası boyunca çevrelerini sözel olarak ifade etmelerini istemişlerdir. Sonuç olarak, genç bireylerin mekanları tasvir ederken, mekanların kendileri üzerinde bıraktığı etki, davetkar olma gibi değerlendirmelere başvurduğu, öte yandan, yaşça ileri olan bireylerin ise, bu nitelemelere daha az başvurdukları saptanmıştır (Lawton ve Nahemow, 1973).

Hutton (2003), adölesanların tedavi gördüğü hasta koğuşlarını nasıl algıladığı ve koğuş mekânına ilişkin ne tür beklentileri olduğunu araştırdığı çalışmasında, onlardan koğuşlarını çizmelerini istemiş, bu sayede hem koğuşların günlük ritmini anlamaya çalışmış, hem uzun süreli kaldıkları bu alanların nasıl çevreler olmasını istediklerine dair ipuçlarını yakalamaya çalışmıştır. Bu araştırmanın sonucunda Hutton, adölesanların koğuşları başkalarıyla birlikte tedavi gördükleri ve aynı zamanda oyun amaçlı paylaşılan mekânlar olarak tanımladıkları ortaya çıkmış olup paylaşılan mekânın, adölesanlar açısından, hastane personeli ile paylaştıkları alanlar ve yalnız akranlarıyla paylaştıkları alanlar olmak üzere iki farklı boyutta ele alınmıştır. Katılımcılar, nasıl bir hastane odası istediklerine ilişkin çizimlerde masa tenisi, müzik köşesi, bilardo masası gibi gürültü sebebi olan aktivite alanlarını hemşire istasyonunun ve yatakların bulunduğu alanın olabildiğince uzağında konumlandırmışlardır. Bununla birlikte bu alanları çizimlerinde kapı vb. sesi kesen separatörlerle sınırları belirlenmiş özel alanlar olarak vurgulamışlardır. Adölesanların akranlarıyla paylaştıkları bu ortak tedavi alanlarının, onların başkalarının ihtiyaçlarını anlama yönünde, dolayısıyla da sosyal iletişim bağlamında olumlu bir katkı sağladığı saptanmıştır.

Çanakçıoğlu (2011) ise, hem sosyoekonomik hem sosyokültürel bağlamda birbirinden oldukça farklı toplulukların yerleştiği iki farklı çevrede yaşayan 11 yaşındaki 100 çocuk katılımcının bilişsel haritalarını Piaget'in mekansal algı parametrelerine göre (*topolojik, projektif, öklidyen*) ve Lynch'in imaj parametrelerine (*yollar, bölgeleri kenarlar, işaretler, düğümler*) göre incelemiştir. Bilişsel haritalarına yaşadıkları ev ve yakın çevrelerini yansıtan çocukların çalışmaları, *cinsiyet* ve *sosyoekonomik statü* değişkeni bağlamında anlamlı sonuçlar ortaya koymuştur; tüm bilişsel haritalar ele alındığında, sosyoekonomik statüden bağımsız olarak tüm kız çocukların çalışmalarında, odalar, tefriş elemanları, halı, çaydanlık gibi ev içi mekanlara ilişkin detaylara daha fazla yer verildiği, erkek çocukların çalışmalarında ise evin bulunduğu çevreye ilişkin yol, üst geçit, taşıt gibi ev dışında bulunan detaylara daha fazla yer verildiği saptanmıştır. Çocukların bilişsel haritaları, Piaget'nin mekânsal parametreleri bağlamında incelendiğinde, çocukların, mekânları öklidyen ilişkiler, başka bir deyişle üç boyutlu ilişkiler dâhilinde temsil etmeye başladığının görülmesiyle birlikte, üst sosyoekonomik gruptaki çocukların daha gerçekçi üç boyutlu ifade yöntemlerine (*korunum, blok ifadesi, perspektif*)

başvurduğu ortaya çıkmıştır. Öte yandan, alt sosyoekonomik gruptan gelen çocukların bilişsel haritalarında ise, balkon, merdiven, sahanlık gibi ev ve yakın çevresine ilişkin daha fazla mekânsal bileşen saptanmıştır. Üst sosyoekonomik gruptaki çocuklar ise, her ne kadar daha gerçeğe yakın temsiller ortaya koysa da, evlerinin yakın çevresine ilişkin ortaya koyduğu temsiller, içinde zaman geçirilen değil, adeta pencereden görünen sokak silüetleri niteliğindedir.

Söz konusu bu çalışmalardan anlaşılabileceği üzere, bilişsel haritalar, çocuklar bağlamında, onların bilişsel gelişimleri doğrultusunda gelişen mekânsal algı düzeylerinin saptanabilmesi, daha fazla zaman geçirdikleri ve deneyimledikleri mekânların, bilişsel şemalarına nasıl kodlandığı, hangi mekânsal imgeleri hangi sırayla hatırlayabildikleri ve yaşamsal rutinleri dâhilinde herhangi bir mekânda sıklıkla tercih ettikleri rotanın anlaşılması gibi konularda araştırmacıya oldukça anlamlı veriler sağlamaktadır.

2.2.3 Mekan dizimi (space syntax) odaklı yaklaşım ve ilgili çalışmalar

Pearson ve Richards (2003) tasarımın sosyal mekân üzerine olan etkisini mimari bir perspektiften inceledikleri araştırmalarında insanlar ile binalar arasındaki ilişkinin pasif bir ilişki türü olmadığını, aksine bu ilişkinin dinamik, karmaşık ve güç algılanan bir yapıya sahip olduğunu belirtir. Mekânsal biçim ile insan edimi arasındaki ilişki, sosyal anlamlar üzerinden şekillenir; nitekim insanlar bulundukları fiziksel çevreleri mutfak, yatak odası vb. isimlerle kategorize ederler, mekânlara anlamlar yüklerler ve yükledikleri bu anlamlara göre de hareket ederler. Bu isimlendirme, mekâna bir anlam kazandırmakla birlikte, söz konusu mekânın 'anonim bir mekân'dan, insanların beklenti ve inançlarını karşılayan 'anlamı belirli olan bir mekân' a evrilmesine yardımcı olur.

Mimarlıkta *biçim* kavramı, çoğunlukla mekânların birbirlerine nasıl bağlandığını ifade eder; plan düzeninde ışınsal, tek koridor, çift koridor gibi ifadeler kullanılırken, kütle formuna ilişkin tanımlamalarda ise, prizmatik, dairesel, H formunda gibi biçimsel ifadeler kullanılmaktadır. Tasarımda mekânların biçimlenişi, genellikle kuşbakışı irdelenirken, kullanıcılar ise mekânları birinden diğerine geçerek, yani mekânlar arasında gezinerek deneyimler ve mekân içindeki her durum değişikliği, kullanıcının yeni bir görsel bilgi kazanmasına yol açar (Haq ve Lou, 2012).

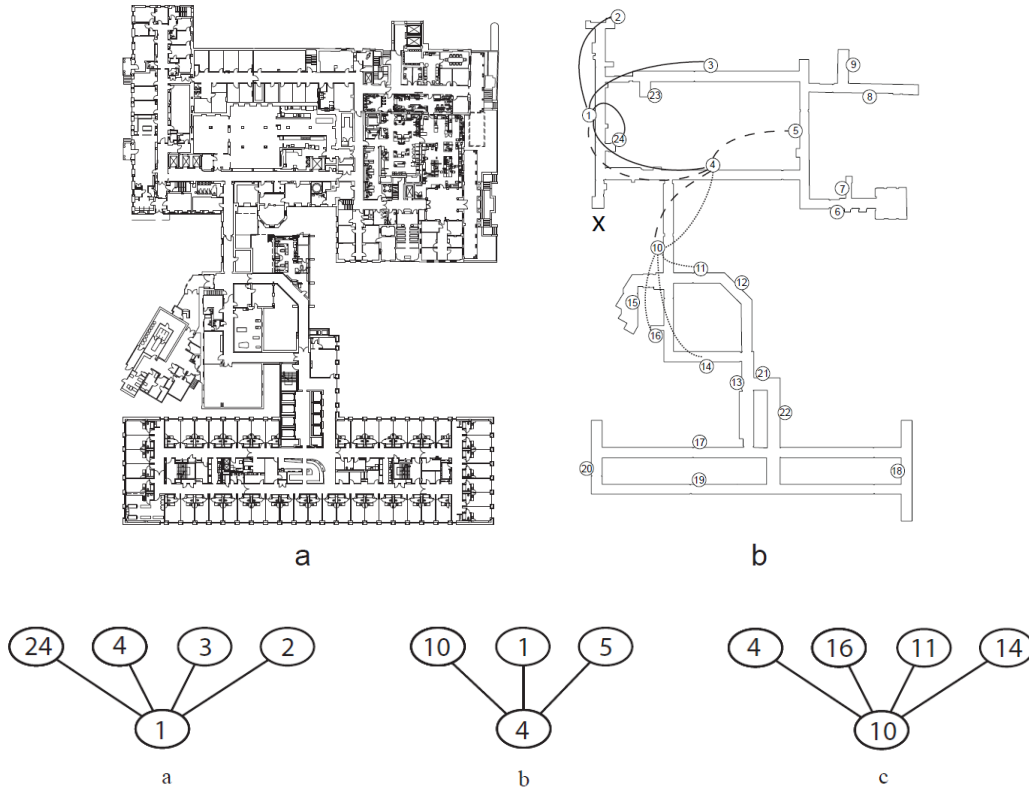
İlk olarak *Social Logic of Space* adlı eserle Hillier ve Hanson (1984) tarafından ortaya konan *mekân dizimi* (space syntax) teorisi, mekânın plan bağlamındaki morfolojik yapısını, kent ölçeğinden, bina ölçeğine farklı ölçeklerde analiz edilmesine imkân sağlayan bir teoridir. *Mekan dizimi* teorisi, bugün, başta Bartlett School of UCL (University College London) olmak üzere, University of Michigan, Georgia Tech gibi üniversitelerde geliştirilen bir takım bilgisayar yazılımları aracılığıyla türlü ölçeklerdeki kentlerin, yerleşkelerin ve binaların sınanmasında kullanılmakta ve mekanın mevcut sentaktik verileri ile mekanın sosyal etkileşimi arasındaki ilişkinin irdelenmesinde araştırmacılara verimli bir araştırma alanı sunmaktadır. *Mekân dizimi* teorisi, kentlerdeki gelişme, trafik akışı, suç dağılımı gibi konulardan, binalardaki çevresel bilişim, yön bulma, ofis ortamlarındaki üretkenlik, müze ve alışveriş merkezlerindeki hareketlilik gibi konulara kadar geniş bir perspektifte mekansal araştırmaya imkân sağlayan bir çerçevede tartışılmaya devam etmektedir.

Teorinin kentlerin analiz edilmesinde kullanılmasının yanı sıra, mimari tasarım alanı bağlamındaki uygulanabilirliği, özellikle çevre ve davranış teorileri kapsamında çalışmalar yürüten araştırmacılar için de ilham verici bir alan haline gelmiştir. Dolayısıyla söz konusu bu doktora tezinin de metodoloji olarak bir ayağını oluşturan *mekan dizimi* teorisi, tez kapsamında bina ölçeğine ilişkin referans olabilecek çalışmalar örneklenmek suretiyle anlatılmaya çalışılacaktır.

Bina ölçeğinde yapılan mekân dizimi araştırmalarında, herhangi bir çalışma kapsamında analiz edilmek istenen mekân, plan düzleminde farklı *dışbükey* (convex) mekân parçalarının bileşiminden oluşan bir çevre olarak değerlendirilir. Örneklemek gerekirse, kentsel mekan bileşenlerini bağlayan mekan parçacıkları sokaklar ise, bina içi bileşenleri birbirine bağlayan mekan parçacıkları da koridorlardır ve binanın sirkülasyon sistemini yatay bir yörünge dahilinde oluştururlar.

Mekân parçalarının bağımsız nodlar olarak tanımlanarak birbirleriyle ne tür bir *bağlantısallık* durumu içerisinde olduğunun irdelenmesi bize mekânın *bağlantısallık* (connectivity) verisini sunar. Bu değer, Klarqvist'e göre (1993), bir mekânın kendine yakın olarak komşuluk ettiği mekânlarla arasındaki ilişkiye bağlı olarak değişen bir değerdir. Başka bir deyişle, bir mekânın *bağlantısallık* değeri ne denli yüksekse, o mekândan komşuluk ettiği mekânlara doğrudan ulaşılabilme potansiyeli de o denli yüksektir.

Mekânın giriş bölümü orijin noktası olarak ele alındığında oluşan bağlantısallık durumu ise, herhangi bir mekana ulaşmak için kaç farklı mekandan geçilmesi gerektiğini ortaya koyar ve bu sayede bir mekânın en *derin* (deep) ve en *sığ* (shallow) mekân(lar)ı anlaşılabilir. Mekânlar arasındaki söz konusu bu ilişkiler, *geçirgenlik grafikleri* (permeability grafikleri) ile ifade edilmektedir (Haq ve Lou, 2012). Geçirgenlik grafiklerinde, mekanları birbirlerine bağlayan çizgiler *sentaktik adım* sayısını (syntactic step), farklı seviyeler bağlamında bir arada bulunan mekansal bileşenler ise plan şemasının *derinlik* (depth) seviyesi verisini sunar (Klarqvist, 1993). Bu sayede, farklı plan şemalarını birbirleriyle karşılaştırmak mümkün olabilmektedir.



Şekil 2.7 : Haq ve Lou'nun (2012) mekansal dizim yöntemiyle alan araştırması yaptığı bir hastane planı ve ortaya çıkan *geçirgenlik grafikleri* (justified permeability graphs).

Bütünleşme değeri (integration value) şeklinde ifade edilen bu ilişki, bize verili bir planın bağlantısallığının en yüksek olduğu nod ile en *izole* (segregated) nodu ve hiyerarşik bir derecelendirme içerisinde diğer nodların *bütünleşme* değerlerini de sunar (Hillier ve Hanson, 1984).

Derin mekânlar, mekân dizimi analizi için kullanılan yazılımlar sonucu elde edilen grafiklerde soğuk renklerle -maviden yeşile doğru-, sığ mekânlar ise sıcak renklerle -turuncudan kırmızıya- ifade edilir. Analiz edilen plan kapsamındaki mekanların birbiriyle bağlantısallığı *aksiyal çizgiler* (axial lines) ile ifade edilebilir; aksiyal çizgi, analiz edilen mekanların içerisinde bir mekândan diğerine uzanabilen en uzun ve en az sayıda çizgi olmakla beraber, bu çizgilerin bir araya gelerek oluşturduğu *aksiyal çizgi grafiği* (axial line analysis), bize *bütünleşme değerinin*, analiz edilen mekanın neresinde olduğunu gösterir. Bütünleşme değeri, mekanın sosyal bağlamına ilişkin öngörüler ve eğilimleri ortaya koyması nedeniyle, mimari tasarım alanında çalışan araştırmacılar için oldukça önemli bir veridir (Haq ve Lou, 2012).

Mekân diziminde daha hassas ve incelikli veriyi ise *grid* (tile) kavramı sağlar. Her ne kadar mekânlar birbirlerine koridorlar ve kapı gibi açıklıklarla bağlanıyor olsa da, bu bağlantısallık, mobilya ve separatör gibi bölücü elemanlarla engelleniyor olabilir. Mekânları kendi içlerinde daha derinlemesine incelememize yardımcı olan *grid parçalarının* (tiles), hemen bitişiğindeki diğer *grid parçalarıyla* nasıl bir ilişki içerisinde bulunduğunun analizi, verili planın *eşgörüş alanı* (isovist) yapısını, bu analizin diz yüksekliği ele alınarak yapılması ise, planın *erişilebilirlik* (accessibility) yapısını ortaya koyar (Haq ve Lou, 2012).

Eşgörüş alanı (isovist) kavramı, mekanın içeriden kavranmasını, bireyin mekanı nasıl algıladığını, mekanla ne tür bir görsel etkileşim içinde bulunduğunu ve bireyin her adımında görsel algısının ne şekilde değiştiğinin anlaşılmasını sağlayan bir veridir. Zira eşgörüş alanı verisi, bireyin mekanın herhangi bir noktasında bulunduğu konumda, kendi çevresinde 360 derece döndüğü surette görebileceği görsel alanı araştırmacıya sunar (Turner ve diğ., 2001). Bu bağlamda, Benedikt (1979), mekanların eşgörüş özelliklerine ilişkin altı farklı nicel tanımlama yapmıştır. Bu tanımlamalardan ilk ikisi, eşgörüş kavramının alansal (isovist area) değeri, ve çevresel (isovist perimeter) değeridir.

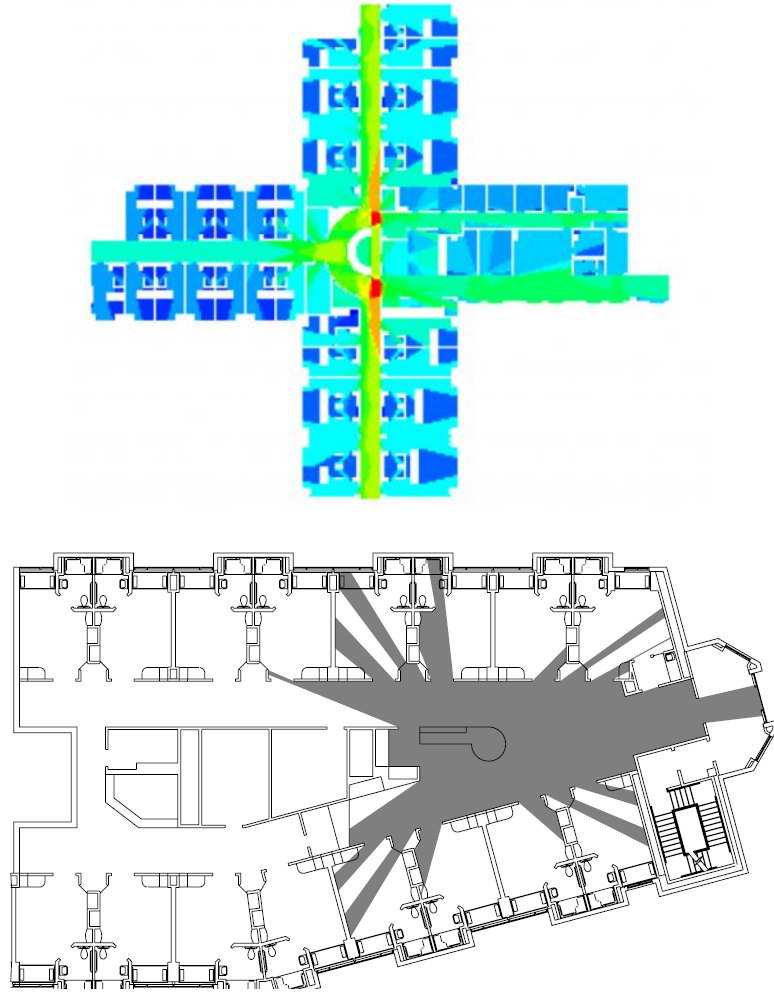
Mekânın eşgörüş özelliklerine ilişkin Benedikt (1979) tarafından ortaya konan diğer geometrik nicel veriler ise, eşgörüş alanı içerisinde üst üste gelen sınırların uzunluk değerini ifade eden *kapsayıcılık* (occlusivity) değeri, herhangi bir noktanın radyal ve ışınsal uzunluğunu ifade eden *değişim* (variance) değeri, yamukluk ve bükülme değeri (skewness) ve eşgörüş çevresinin karesinin eşgörüş alanına oranını ifade eden merkezilik (circularity) değerleridir (Batty, 2001).

Mekân dâhilindeki belli bir noktanın *eşgörüş* alanı içerisinde üst üste gelen sınırların uzunluğunu ifade eden *kapsayıcılık* (occlusivity) değeri, o mekânın daha az görülen kısımlarının, mekânla etkileşim içerisinde olan bireyler tarafından görülebilmek potansiyelinin seviyesini ifade eden bir ölçüttür. Başka bir deyişle, kapsayıcılık değeri yüksek olan bir mekân, kullanıcıların görsel farkındalıklarının yükseldiği alanları ifade etmektedir.

Kompaktlık (compactness) ve *merkezilik* (circularity) değerleri ise Şalgamcıoğlu'na göre (2013), birbirleriyle ters orantılı bir ilişki içerisinde olan iki değerdir. Merkezilik değeri yüksek olan mekânlar daha merkezci bir plan şemasına yakınlaşırken, kompaktlık değeri yüksek olan mekânlar ise, dairesel bir plan şemasından giderek uzaklaşma eğilimi göstermektedir. Bu bağlamda, merkezilik ve kompaktlık değerleri, söz konusu mekânlarla etkileşim içerisinde olan kullanıcıların geçirdikleri süre konusunda yorum yapabilmemize imkân veren iki değerdir; kompaktlık değeri yüksek olan mekânlar, az süre geçirilen ve geçilip gidilen mekânlar iken, merkezilik değeri yüksek olan mekânlar ise bireylerin daha uzun vakit geçirmesi öngörülen mekânlar olma özelliğine sahiptirler.

Benedikt'e göre (1979), mekanın bütünsel konfigürasyonuna ilişkin anlamlı bir nicel veri elde edilmek isteniyorsa, bireyin mekanla olan etkileşim ve algısal deneyimini ortaya koyabilmek için birden fazla eşgörüş verisi elde edilmeli ve bu verilerin birbirleriyle olan ilişkileri irdelenmelidir (Batty 2001).

Eşgörüş alanı ve *erişebilirlik* analizleri, mekân dizimi teorisi bağlamında *isovist* (eşgörüş alanı) analizleri uygulanarak gerçekleştirilir. Yukarıda bahsi edilen *bütünleşme değeri* (integration value), *derin* (deep) ve *sığ* (shallow) mekânların tespit edilmesi, *eşgörüş alanı* (isovist area), *eşgörüş çevresi* (isovist perimeter), *kapsayıcılık* (occlusivity), *kompaktlık* (compactness), *merkezilik* (circularity) ve benzeri nicel veriler, bu amaçla tasarlanmış olan *Syntax 2D*, *Depthmap* gibi bazı bilgisayar yazılımları ile ortaya konmaktadır.



Şekil 2.8 : Hillingdon Hastanesi'nin erişilebilirlik analizi (Soldaki, Url-8) ile bir hemşire istasyonundan görülebilen mekanları gösteren isovist (eşgörüş alanı) analizi (Sağdaki, Haq ve Lou, 2012).

Plan şemasındaki her bir mekânı bir birim olarak değerlendiren *mekan dizimi* (space syntax) yöntemi, 90lı yıllardan itibaren sağlık binalarının araştırılması hususunda da kullanılmaya başlanmıştır. Fakat mekân dizimi yöntemi ile irdelenen sağlık yapıları konusunda ortaya konan bilimsel çalışmalar, 2012 itibariyle değerlendirildiğinde, hastaneye ait mekânsal bileşenler ile kullanıcı olarak hasta çocukların arasında nasıl bir sosyal etkileşim kurulduğuna ilişkin çalışmalar, Haq ve Lou'nun (2012) araştırmasına göre yok denecek kadar azdır.

Bu bağlamda, Haq ve Lou' nun 2012 yılı itibariyle sağlık binalarını mekânsal dizim yöntemiyle inceleyen makalelerin konularını ele aldığı çalışmasında (2012), makalelerin konulara göre Çizelge 2.1'de belirtildiği gibi bir dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Çizelge 2.1 : Mekân dizimi yöntemiyle konularına göre literatüre katkı sağlayan makaleler (Haq ve Lou, 2012).

Konular		Makale Adedi
Sağlık Binalarında Yön Bulma		7
Hemşirelerin davranışı	Hasta Odası Ziyaret Girişleri	3
	Cerrahi Birimlerin yerleşimi	3
	Hemşirelerin yürüyüş modeli	1
Hasta memnuniyet ve tercihleri	Hasta yatakların mahremiyet bakımından yerleşim tercihleri	2
	Tedavi kalitesinin algısı	1
Hastane binasının gelişimi	Bahçeye ulaşım	1
	Mekânsal yerleşimin tarihsel gelişimi	1
	Cerrahi birim tipleri	1
Teorik modeller	Yüz yüze etkileşim	1
	Hemşirelerin iletişimi	1
	Hastanenin genişleme tasarımı	1
	Hastane Tahliyesi	1

Mekân dizimi yönteminin binaların ve plan şemalarının irdelenmesinde bir araştırma yöntemi olarak kullanılması, Haq ve Lou'ya göre (2012) bu alan dâhilinde çalışan araştırmacılar ile birlikte mimari tasarım araştırmalarında kullanılması aşağıda belirtilen gerekçelerden ötürü oldukça faydalıdır.

- Bina tipolojileri ve plan şeması biçimleri benzer özellikler taşısa da, her binanın plan şemasının farklı olmasından ötürü, her plan şemasının farklı sentaktik verileri vardır. Başka bir deyişle, bir mekânla diğeri arasındaki bağlantının farklı değerde olması, tüm mekânların sentaktik değerinin farklı olmasına neden olur. Planlar arasındaki bu nicel farklılıklar, her plan şemasının daha derinlemesine analiz edilmesine imkân sağlamaktadır.

- Mekân dizimi, bir plan konfigürasyonunun merkezi, aksiyal, dağınık gibi tanımlamalara kıyasla daha hassas bir biçimde değerlendirilmesine yardımcı olur.
- Hem plan şemasını hem de plan şemasındaki birimlerin her birimini, istatistiksel olarak analiz edilmeye uygun ölçülebilir veriler olarak araştırmacıya sunar.
- Mekân dizimi kapsamında yayınlanan makaleler, araştırma yapılan binaların plan şemalarını içerdiğinden, mimarlar için değerli bir kaynak oluşturur.
- Tasarım süreci devam eden bir plan şemasını analiz edilmek için de kullanılabilen mekân dizimi yöntemi, bu sayede bina gerçek anlamda inşa edilmeden önce tasarımın aksayan yönlerinin tespit edilebilmesi ve gerekli revizyonların yapılabilmesi adına güçlü bir araç olarak öne çıkar.

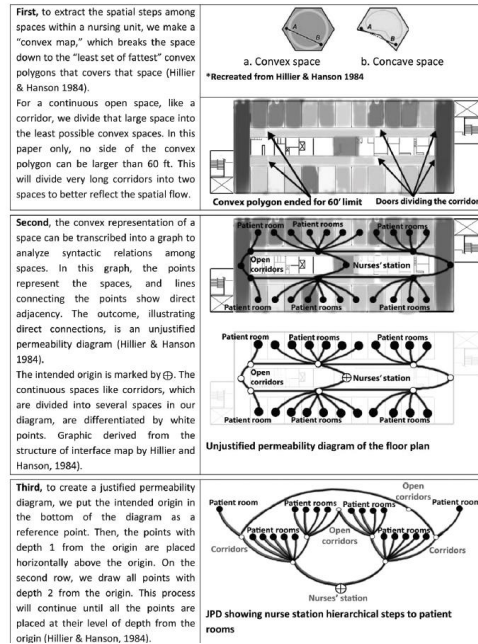
Mekânsal dizim yönteminin ilk ortaya atılış sebebinin mekânın sosyolojisini anlamak olduğu hatırlanmalıdır. Mekânsal dizim mekânın sosyolojik bir takım ihtiyaçlarını sayısal verilere dönüştürerek istatistiksel bir takım karşılaştırmalar yapmamıza olanak sağlar. Tasarım problemi olarak ele alınan mekâna ilişkin cevabı aranan sorular,

- Mekânın kullanıcıları kimlerdir?
- Bu kullanıcıların ihtiyaçları nelerdir?
- Kullanıcılar mekânla nasıl bir etkileşim içerisinde?
- Mekânda gerçekleşen davranış örüntüleri nelerdir? şeklinde özetlenebilir.

Mekân dizimi yöntemiyle yapılan araştırmalar, hastane binaları bağlamında ele alındığında, hasta servisi mekânlarının, hemşirelerin davranışlarına olan etkisine ilişkin yapılan çalışmalar önemli bir yer tutmaktadır zira Burgio'nun yaptığı bir araştırmaya göre, hemşireler, işte geçirdikleri zamanın %28,9'unu yürüyerek geçirmektedirler (Heo ve diğ., 2009). Heo ve diğerlerinin (2009), 5 ayrı hastane koğuşunda, 143 hemşirenin katılımıyla, hemşirelerin hareketlerini analiz ettikleri araştırmada, hemşirelerin (1) bir hasta odasından diğer hasta odasına, (2) hasta odalarından hemşirelerin kullandıkları alanlara ve (3) hemşire alanlarından hemşire alanlarına olmak üzere üç farklı kategoride hareketlerini analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, araştırmacılar plan şemasına ilişkin sentaktik verilerin, hemşirelerin ilgili mekânlara olan ziyaret frekanslarını etkilemekle birlikte, bu

sentaktik veriler aracılığıyla aynı zamanda hemşirelerin daha sonraki mekân ziyaret frekanslarına ilişkin nicel tahminlerin de ortaya konulabileceğini göstermişlerdir.

Hillier ve Hanson'ın belirttiği üzere, mekânsal düzenlemelerin bireylerin tesadüfen karşılaşmasına ve bu sayede sosyal iletişimin başlamasına neden olduğu görüşünden yola çıkarak, mekânda gerçekleşen hareket biçimlerinin dağılımını ve karşılaşma ihtimalini irdelemeye yönelik araştırma yapan Zadeh ve diğerleri (2011), mekân dizimi yöntemi kullanmak suretiyle yaptıkları alan çalışmasının amacı olarak, mimar ve tasarımcıların, bir tedavi birimindeki mekânsal ilişkilerin tetiklediği insan hareket akışlarını deşifre edebilmelerine katkı sağlamak, olarak açıklamaktadır. Araştırmacılar, 5 ayrı tedavi biriminde yaptıkları alan çalışmalarında, ilk adım olarak hasta odalarının önemli bir takım destek mekânlarına olan erişimini analiz edebilmek amacıyla, her mekânın *geçirgenlik grafiklerini* (justified permeability graphs) ortaya çıkarmışlardır. Bu sayede mekanlar arasındaki *bağlantısallık* (connectivity) ve *bütünleşme değerleri* daha somut bir biçimde görünür olmuş ve *hareket örüntülerine* (movement patterns) ilişkin yorum yapabilmek olası hale gelmiştir (Şekil 2.9).



Şekil 2.9 : Geçirgenlik grafiklerinin oluşturulması aşamaları (Zadeh ve diğ., 2011).

Söz konusu bu analizler doğrultusunda Zadeh ve diğerleri (2011), bir tedavi birimindeki en kritik 10 alanın, bu alanların arasındaki bağlantıların ve tetikledikleri hareket örüntülerinin ve aynı zamanda bireylerin birbirlerini rahatsız eden tesadüfi karşılaşmalarının, sirkülasyon yoğunluğunun ve mekanların konfigürasyonu

sebebiyle ortaya çıkan gürültü verisinin tespit edilebileceğini ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte, herhangi bir kliniğin tasarımında faydalanabilecek bir *Görsel Tasarım Verimlilik Kontrol Listesi* (Visual Design Efficiency Checklist) ortaya koyan araştırmacılar, hemşirelerin ortak çalışma alanları ve hasta odalarında kullandıkları kaynaklara en iyi erişimin sağlanması hususunda bir model sunmaktadırlar.

Haq ve Lou'nun (2012) bir hastanede, hem ziyaretçi hem de çalışan insanların sirkülasyon yoğunluklarını inceledikleri çalışmada, (1) bütünleşme değeri yüksek mekanlarda ziyaretçi frekansının da yüksek olduğunu, (2) hangi yönü seçeceği konusunda tereddütte kalan ziyaretçilerin, bütünleşme değeri yüksek olan mekanlara doğru çekildiğini, (3) ziyaretçi ve çalışanların dağılımına bakıldığında, bir kentsel bileşendeki gibi, yoğunlukların daha fazla yoğunluğu çektiği prensibinin hastaneler için de geçerli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Haq ve Zimring (2003), 128 kişinin katılımıyla üç ayrı hastanede yaptıkları araştırmada, katılımcılardan hastaneler içerisinde daha önceden gördükleri bir mekânı bulmalarını ve ayrıca, söz konusu hastanenin şematik bir haritasını çizmelerini istemişlerdir. Mekân bulma konusunda katılımcıların izledikleri güzergâh benzer çalışmalarda ortaya çıkan veriyi desteklemiş olup, katılımcılar, *n-integration*, *integration-3* ve *bağlantısallık* değerlerinin yüksek olduğu mekânları daha çok kullanmak suretiyle hedeflerine ulaşmışlardır. Katılımcıların çizdikleri haritalar değerlendirildiğinde ise, yine bağlantısallık değeri yüksek olan mekanların bilişsel haritalarda daha yüksek bir oranda ifade edildiği ortaya çıkmıştır.

Hendrich ve diğerlerinin (2009), beş ayrı hastanede yaptıkları çalışmada ise, araştırmacılar hemşirelerin vardiya boyunca hareket yollarını aksiyal analizlerle incelemişlerdir. Ortaya çıkan sonuç ise, ziyaretçilerle yapılan çalışmalardan farklı olarak, bütün kat planı veya bütün bir tedavi biriminin plan şemasının sentaktik verilerinden bağımsız olarak, hemşirelerin, o vardiyada sorumlu oldukları oda hangisi ise, o oda veya odalara giden yolları daha çok kullandıkları sonucuna varmışlardır. Hemşirelerin hasta odalarına ve hemşire bankosuna giriş yapma frekansının hesaplanmasıyla yapılan analizde, hemşirelerin görev ve sorumluluğunda olan odaları daha yüksek frekansta ziyaret ettiği ve hatta o odalarda daha uzun vakit geçirdiği tespit edilmiştir.

Ünlü ve diğerlerinin (2009) yön bulma ve yangın tahliye çıkışlarını ele aldığı ve karmaşık binalar kapsamında, İstanbul Üniversitesi, Genel Cerrahi binasında yapmış oldukları alan çalışmasında, *etkilenebilirlik değeri* (value of emergency vulnerability-VEV) kavramı ile yeni bir değer ortaya koymuşlardır. Söz konusu VEV analiziyle herhangi bir afet veya acil kaçış gerektiren durumlarda, mekânların etkilenebilirlik değerinin saptanmasına ve bu değerın tasarımı sağlayacağı katkı irdelenmiş olup, ortaya konan bu yeni değerlendirme modeli ile mimarların yeni bir hastane binası tasarımı yaparken, acil tahliye gerektiren olayların yaşanma ihtimali dâhilinde mekânın büyüklük ve konfigürasyonu konusunu farklı bir açıdan değerlendirmelerine imkân sunmuşlardır. Mevcut yapıların *kullanım sonrası değerlendirme* (POE) çalışmalarının bir parçası olarak da uygulanabilme özelliği taşıyan bu model, acil kaçış gerektiren durumlarda, mekânın *etkilenebilirlik* değerinin, (1) acil durum esnasında kuyruklanmış kalabalık insan grup davranışlarına, (2) mekânın geometrisine ve (3) *mekân dizimi* verilerine bağlı olduğu konusuna odaklanan bir çalışma olarak öne çıkmaktadır.

Alalouch ve Aspinall (2007), 6 farklı hastane tedavi biriminde 79 hastanın katılımıyla yaptığı araştırmada, *isovist* (eşgörüş alanı) verilerini kullanarak, hastaların kişisel alan ve mahremiyet bölgelerini araştırmıştır. Araştırmacılar, hastalara tedavi gördükleri odada hastane yatağının nereye konumlanması istediklerini ve istemediklerini sormuş ve bununla birlikte onların algılanan *mahremiyet düzeylerini* ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Araştırma sonucunda, hastaların bütünleşme değeri düşük olan bölgelere yataklarını konumlandırmak istediklerini, bütünleşme değeri yüksek yerlere ise konumlandırmak istemediklerini tespit edilmiştir. Bu sonuca benzer olarak hastaların tercih ettiği odalar, düşük bütünleşme değerine sahip olanlar olarak ortaya çıkmıştır.

Yukarıda bahsi edilen bu alan çalışması kapsamında yayınlanan ikinci bir makalede ise (Alalouch ve diğ., 2009), bu sonuçların, cinsiyet, etnisite değişkenine bağlı olarak da değişmediği tespit edilmiştir. Öte yandan aynı hastane biriminde daha önce belirli bir süre yatmış olan hastaların, bir sonraki tedavi süreçlerinde bütünleşme değeri daha yüksek olan odaları tercih ettiği belirlenmiştir. Bütünleşme değeri yüksek olan mekânlar, hemşireler tarafından daha çok görülebilen, gözlemlenebilen ve dolayısıyla daha az mahremiyet özelliği taşıyan alanlar olması sonucu ise, hastaların

hemşireler tarafından gözlem altında olduğunda kendilerini daha güvende hissettikleri şeklinde yorumlanmıştır.

Pasha ise (Haq ve Lou, 2012), mekânsal dizim yöntemini, 2 ayrı çocuk hastanesinde bulunan 4 bahçenin erişebilirlik ve bu bağlamda kullanım değerini araştırmak için kullanmıştır. Bahçelerin konum ve sınır parametrelerini kullanarak araştırdığı bahçeleri, *eşgörüş* (isovist) *analizine* de tabii tutarak değerlendirmiş ve sonuçların değişmediğini fark etmiştir. Bununla birlikte, bahçelere *erişilebilirlik* konusunun 4 yönlü bir çıkış sistemiyle tasarlanmış olması ve fiziksel bağlamda görülebilir ve bundan dolayı da bireyin kendini güvende hissedeceği biçimde tasarlanmış olmasının da önemli olduğunu belirtmiştir.

2.2.4 Davranış haritaları, bilişsel haritalar ve mekan dizimi yöntemlerinin birlikte kullanıldığı disiplinlerarası çalışmalar

Bireyle mekan arasındaki etkileşimin nitel ve nicel irdelenmesine yönelik yukarıda bahsi edilen yöntemler olan *davranış haritaları*, *bilişsel haritalar* ve *mekansal dizim* yöntemleri, araştırmalarda ayrı ayrı kullanılmakla birlikte, söz konusu bu yöntemlerin birbirini tamamlayıcı veya birbirleriyle karşılaştırmalı olarak kullanılması, bireyin mekanı nasıl algıladığı, ne tür *davranış örüntüleri* (behavior pattern) sergilediği, mekanın hangi bileşenlerini bilişsel hafızasında sakladığı ve hatırladığı, *sosyo fugal* ve *sosyo pedal* alan bağlamında hangi alanlarda sosyalleştiği veya kendi özeline çekilmeyi tercih ettiği gibi çevre ve davranış araştırmaları kapsamında merak edilen pek çok kavramın anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Zira Kim ve Penn'e göre (2004), mekanın konfigürasyonu ile bilişsel haritalar arasındaki ilişkinin irdelenmesine yönelik kayda değer bir boşluk mevcuttur; bu boşluğun nedenlerinin ilki, bilişsel dataların analizinde analitik bir yöntemin kullanılmıyor oluşu, diğer nedeni ise, mekanın sentaktik verileri ile bilişim arasındaki ilişkinin yeterince araştırılmamış olmasından ileri gelmektedir.

Söz konusu bu doktora tezi kapsamında ise, alan araştırması yürütülen pediatrik tedavi mekanının analizi için karşılaştırmalı bir üçlü metodoloji kullanıldığı için, söz konusu bu disiplinlerarası alanda literatüre katkı sağlayan çalışmalara yer verilmek istenmektedir.

Penn (2003), mekânsal algımızı, görsel algımızdan daha kapsamlı bir şekilde tanımlayan bilişsel alan kavramının perspektif ifadeler taşıyan metrik özelliklerden

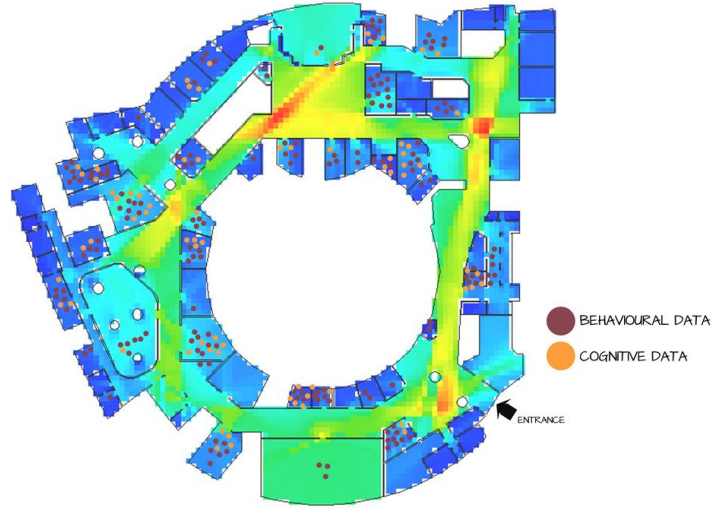
daha çok topolojik özellikler taşıdığını ifade etmektedir. Bununla birlikte mekânsal dizim yönteminin yalnızca mekanın geometrisiyle ilgilendiğini, fakat mekanda hareket halinde bulunan kişinin, bir noktadan diğer noktaya ulaşırken ki motivasyon ve niyetini, mekanın yoğunluğu ve mekanın işlevsel özellikleri gibi faktörleri ihmal ettiğini belirtir. Bireyin bir mekân dâhilindeki hareket ve karar verme kavramlarına ilişkin motivasyonunu *bilişim* kavramı kapsamında yanıt arayan Penn, bir mekânı diğer mekânlara göre veya bir insanı, o mekânda bulunan diğer insanlara göre genellemeci bir tutum içinde irdelemekten ziyade, her bireyin zihninde oluşan özgün mekânın ipuçlarını araştırmaktadır.

Kim ve Penn'in (2004) Londra'da bir banliyö yerleşiminin mekansal konfigürasyonunun, bu bölgede yaşayanların bilişsel haritalarıyla karşılaştırdıkları çalışmada, hem bölgenin verili halini hem de katılımcıların çizdikleri haritaları mekansal dizim yöntemiyle sınımışlar ve ortaya çıkan her iki sonucu birbirleriyle karşılaştırmalı olarak sunmuşlardır. Ortaya çıkan ilk sonuç, yerleşimin gerçek mekansal konfigürasyonunun sentaktik verisiyle bilişsel haritaların sentaktik verilerinin birbirleriyle anlamlı miktarda ilişkili olduğu, ikinci sonuç ise, bilişsel haritalarda sıklıkla temsil edilen yol ve sokak gibi mekansal bileşenlerin frekansı ile birlikte yerleşimin mahalle ölçeğindeki *lokal bütünleşme değerlerinin* (local integration values), bilişsel haritaların lokal bütünleşme değerleriyle oldukça yakın çıkmış olmasıdır. Araştırmacılar, bilişsel haritaları mekan dizimi yöntemiyle analiz ederek, insan mekana ilişkin algısını irdelemeye yönelik anlamlı bir katkı sağlamıştır.

Long ve diğerlerinin (2007), Çin'in Changsha kentinde yapmış oldukları araştırmada, bireylerin bilişsel haritalarıyla, kentin mekansal konfigürasyonu arasındaki ilişki ile birlikte kentsel çevreye ait farklı mekansal konfigürasyonların çevrenin anlaşılabilirliği ve okunabilirliği üzerinde olan etkilerini araştırmışlardır. Araştırma kapsamında Changsha kentinde yer alan 2 farklı yerleşimin global ve lokal bütünleşme ve bağlantısallık değerlerini, yerleşimlerin aksiyal grafikleri aracılığıyla ortaya çıkarmışlar ve bu değerler, 67 katılımcının çizmiş olduğu bilişsel haritalarla karşılaştırılmıştır. Ortaya konan sonuçlar ele alındığında, bilişsel haritalarda ifade edilen nirengi alanlarının, bütünleşme değeri yüksek olan alanlarda bulunduğu ve bu sebeple katılımcıların hafızasında daha çok yer ettiği ortaya çıkmıştır. Bununla

birlikte *anlaşılabilirlik* (intelligibility) değeri daha yüksek olan yerleşimin, bilişsel haritalarında da daha anlaşılır ve okunabilir olduğu tespit edilmiştir.

Haq ve Girotto (2003), mekanın sentaktik değerleriyle birlikte bireylerin bilişsel haritalarındaki bilginin yön bulma üzerine olan etkisini, 96 örneklemin katılımıyla, Kuzey Amerika’da yer alan iki farklı karmaşık planlı hastane kapsamında analiz etmişlerdir. Katılımcıların, söz konusu hastane mekanlarında istenen bir mekan bulmaya çalıştıkları, bulmaları gereken mekanın başlangıç noktasına olan uzaklığını tahmin etmeye çalıştıkları ve izledikleri güzergahı daha sonra çizdikleri çalışmada, iki farklı veri seti elde edilmiştir. İlk veri setini oluşturan hastaneye ait plan şemasının sentaktik değerleri ile ikinci veri setini oluşturan bilişsel harita verileri birbirleriyle karşılaştırılmış ve sonuç olarak mekanın *anlaşılabilirlik* (intelligibility) değerinin, o mekandaki *yön bulma* (wayfinding) ve çevresel bilişim kavramlarına katkı sağladığı saptanmıştır. Tarçın ve diğerleri (2015) ise, çocukların farklı meslekleri deneyimleyebildiği, çocuk ölçeğinde yapay olarak tasarlanmış tematik bir mekansal çevrede, çocukların meslek deneyim alanları tercihlerinin, mekanın plan şeması ile ilişki olup olmadığını araştırmışlardır.



Şekil 2.10 : Aynı plan şeması üzerine çakışık biçimde işlenmiş davranışsal, bilişsel ve sentaktik veriler (Tarçın ve diğ., 2015).

6-12 yaş grubundan olan 17 çocuğun katılmış olduğu bu araştırmada, etkinlik süresince çocukla birlikte etkinliğe katılan ebeveynden çocuğun ziyaret ettiği tüm meslek alanlarını sırasıyla not etmeleri, çocuklardan ise, 3 saat süren bu etkinlik seansı sonrasında, deneyimledikleri mekanları hatırladıkları kadar çizmeleri veya yazmaları istenmiştir. Ebeveynlerin aldığı notların verili plan şeması üzerine

işlenmesiyle çocukların davranış harita verisi, çocukların yapmış oldukları çizimlerle de çocukların bilişsel harita verisi elde edilmiştir (Şekil 2.10).

Planın verili halinin sentaktik analizi de araştırmacılara mekanın sayısal olan üçüncü verisini (*bütünleşme değeri, eşgörüş çevresi değeri, eşgörüş alanı değeri*) de sağlamıştır. Elde edilen bu üç veri setinin basit regresyon analizleri sonucunda, plan şemasının bu yaş grubunun mekansal tercihlerinde anlamlı bir rol oynamadığı, çocukların deneyimlemeyi arzu ettiği meslek gruplarını kendi arzu ve eğilimleri doğrultusunda tercih ettiği ortaya çıkmıştır. Mekanın mevcut tasarımı bağlamında, her ne kadar meydan, sokak, ve bir takım nirengi noktaları gibi kentsel bileşenlere yer verilmiş olsa da, çocukların meslek alanı tercihlerinde, bu gibi unsurların rol oynamadığı, çocukların ilgi duydukları meslek deneyimine öncelikli olarak yöneldiği saptanmıştır.

Bu başlık altında yer vermeye çalışılan araştırmalar bağlamında, davranış haritası, bilişsel haritalar ve mekan dizimi yöntemlerinin, mekanla birey arasındaki etkileşimin araştırılmasında anlamlı veri setlerinin ortaya çıkmasına destek olduğu görülmektedir. Bu verilerin birbirleriyle karşılaştırılması sonucunda, bireylerin davranış ve hareket örüntüleriyle, zihin şemaları arasında nasıl bir ilişki olduğu ve bu iki bilginin mekanın değişmeyen sentaktik değerleriyle bağıntılı olup olmadığının ortaya konması, çevre ve davranış ilişkileri bağlamında yürütülen araştırmalarda mekanın çok yönlü analiz edilmesine yardımcı olmaktadır.

2.3 Bölüm Sonucu

Başta hasta olmanın, insanı günlük yaşantısından koparan ve gündelik rutinini sarsan durumunun, insan psikolojisi üzerinde yarattığı etki ile birlikte, hastanın, hastalığının gerektirdiği süre boyunca tedavi gördüğü hastane çevresinin fiziksel koşullarının birey üzerine olan yoğun etkisi, bireyin stresini iyiden iyiye arttıran önemli bir nedendir. Hasta bireylerin yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyine göre yaşadığı stres miktarının değişmekte olduğu yapılan araştırmalar neticesinde ortaya konmuştur; yaşlıların gençlere kıyasla, kadınların erkeklere kıyasla, eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin düşük olan bireylere kıyasla daha yüksek bir çevresel baskı altında olduğu belirtilmektedir. Bu baskının oluşmasına neden olan faktörler, başta bireyin kişisel alan ve mahremiyetinin kısıtlanması ile birlikte çevreyle olan sosyal etkileşiminin

azalması sebebiyledir. Yetişkin bir bireyi dahi bu denli etkileyen hastalık süreci, yaşına bağlı olarak yetişkin gözetiminde büyüyen bir çocuğu daha zorlu bir süreçle baş etmek zorunda bırakmaktadır.

Öte yandan, hastalığının derecesine bağlı olarak söz konusu hastane çevresini belirli bir süre boyunca kullanmakta olan çocuklarla birlikte, onlara bu süreç boyunca refakat eden bireyler de bu çevre ile hasta çocuklar kadar yakından bir etkileşim içerisine girmektedir. Zira refakatçilerin de bu çevreyi kullandıkları süre boyunca bir takım kişisel mekân, mahremiyet ve sosyalleşme ihtiyaçları hâsıl olmaktadır. Dolayısıyla hastane çevresinin tasarımında refakatçilerin mekânsal ihtiyaçları da ihtiyaç programı çerçevesinde ele alınması gereken konulardan birisidir.

Bununla birlikte, hastane mekânı, tedavi sürecine başta hemşireler olmak üzere etkin olarak katılan sağlık çalışanları için de problematik bir çevredir. Her ne kadar profesyonel uzmanlık alanları toplum sağlığı ve bakımı olsa da, onlar da çalıştıkları çevrelerin fiziksel koşullarıyla doğrudan etkileşim içerisine girmekte ve bu etkileşimden kaynaklanan algı ve deneyimlerinin davranışlarına yansımaları kaçınılmaz olmaktadır. Hastane plan şeması, hemşire istasyonunun konumu ve sayısı gibi mekânsal özellikler, özellikle hemşirelerin hasta bakımlarına ayırdıkları süreyi, ayakta ve yürüyerek geçirdikleri süreyi önemli ölçüde etkileyen unsurlardır.

Dolayısıyla ikinci bölüm, tartışmanın ana çatısını oluşturan çevresel baskı, kişisel mekân, mahremiyet ve sosyal etkileşim konularını tartışan çevre ve davranış teorileri kapsamında, farklı sosyal rollere sahip bireyler ile, tez kapsamında bir tasarım problemi olarak ele alınan hastane çevresi ile olan etkileşimi bağlamında yapılmış olan literatür taraması ve aynı zamanda bu etkileşimi irdeleyen araştırmalara yer verilmek suretiyle ele alınmıştır.

3. PEDİYATRİK TEDAVİ ÇEVRELERİNİN TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ VE MEKANSAL ÖZELLİKLERİ

Hastane kelimesinin etimolojik yapısı incelendiğinde, İngilizce'deki 'hospital' kelimesinin Latince'den gelmekte olan davetkâr ve dostça anlamına gelen 'hospitalis' sıfatından türediği belirtilmektedir (Meuser ve Schirmer, 2011). Günümüz modern hastanelerinin temelleri, Tenon, Lavosier, Bailly ve LaPlace'ın 18.yüzyılda temel prensiplerini ortaya koyduğu, Florence Nightangale'in ise mekânsal düzenleme bağlamında geliştirdiği *pavillion* (açık koğuş) hastanesi ile atılmıştır (Doruk, 1966).

19. yüzyılda, Louis Pasteur'un bakterilerle -ve sonrasında virüslerle-hastalık arasında kurduğu ilişki, hastalıkların nasıl bulaştığı konusunda, Wilhelm Roentgen'in ile Pierre ve Marie Curie'nin X-ray ve radyoaktif çıkışlar konusundaki bilimsel çalışmaları, tıp alanında hem tanı hem de tedavi konusunda ilerlemelerin sağlanmasına neden olmuştur. Bu gelişmeler, tanının tedavi öncesinde bilimsel bir çabaya değer olduğunu ve tanı sürecinin de tedavi süreci kadar önemli olduğu fikrinin tıp alanında iyice yerleşmesini sağlamıştır. Dahası, tanı ve tedavi süreçlerinin teknolojik gelişmelerle ilgili olan bağı ve mekânsal gereksinmesi, hastane yapısının işlevsel yapısının değişimini ve mekân çeşitliliğinin artışı da beraberinde getirmiştir (Shumaker ve Pequegnat, 1989).

3.1 Hastanelerin Tarihsel Gelişim Süreci

20.yüzyıldaki teknolojik ilerlemeler ve toplumsal değişimler, pek çok disiplinde olduğu gibi tıp alanında da sosyal, psikolojik ve politik boyutların bu disiplin dâhilinde bütüncül bir etkileşim yaratmasına ve *hastalık* ve *hasta* kavramlarında da anlamlı bir değişime neden olmuştur. Hastalığın kendisi, iyileştirilmesi gereken "tıbbi vaka" olmaktan öte, hasta kavramı da, yalnızca hastalık nedeniyle tedavi gören kişi olmaktan öte bir kavramsallığa ulaşmıştır. Günümüzde de giderek önem kazanan bu kavramsal yaklaşım, her bireyi yaşadığı toplumsal durumuyla birlikte ele alan ve bireyi kendine ait yaşam biçimi ile birlikte değerlendiren topyekûn bir "sağlık

bakımı” (health care) yaklaşımıdır. Bu bakış açısına göre, bireyin sağlığının, onun hayatına etki eden fiziksel, psikolojik, zihinsel ve toplumsal boyutlarla doğrudan ilişkili olduğu kabul edilmektedir. Bu bütüncül bakış açısı, sağlık bakımı alınan çevrenin özellikleri ile insan sağlığı arasında da kayda değer bir ilişki bulunduğunu savunur; zira yapılı çevre ile sağlık arasındaki en güçlü ilişki kuşkusuz sağlık yapılarında kurulmaktadır (Tercan, 2012).

Shumaker ve Pequegnat, (1989), özellikle Kuzey Amerika ülkelerindeki hastane tasarımı etkileyen faktörleri şu başlıklar altında irdelemektedir;

Tıp Teknolojilerindeki Gelişmeler

Pek çok araştırmacıya göre, ilerleyen tıp teknolojileri, hastane mimarisini sürekli etkilemeye devam etmekle birlikte, cerrahi yöntemlerdeki değişimlerin, görüntüleme teknolojilerindeki ilerlemelerin, organ nakli gibi konulardaki yeniliklerin ve diğer yandan elektronik ortamda tutulabilen hasta kayıtları gibi bilgisayar teknolojilerinin sağladığı kolaylıkların, hastane mekânlarının değişimi hususunda bir baskı oluşturduğunu belirtmektedir.

Değişen Hasta Profili

Günümüzde tıp araştırmaları, insan hayatının uzaması ve yaşlanan insan popülasyonu sebebiyle, akut hastalıklardan ziyade kardiyovasküler rahatsızlıklar ve kanser gibi kronik hastalıklarla daha yoğun olarak mücadele etmektedir. Bu bağlamda değişen hasta profili, teşhis ve tedavi mekânlarında da bir değişim gereksinmesi yaratmaktadır.

Genel Sağlık Politikası ve Sağlığa Yapılan Harcamalar

1930lu yıllarda, Amerika’da kabul edilen yasayla devlet, tüm vatandaşların sağlığının devletin sorumluluğunda olduğunu ve her vatandaşın, tıp alanındaki gelişmelerden gelir seviyesi uygunluğuna bakılmaksızın eşit biçimde yararlanma hakkı olduğunu kabul etmiştir. Sağlık politikasında kabul gören bu yeni tutum, başta Amerika olmak üzere birçok ülkede kamunun yararlanabildiği devlet hastanelerinin kurulmasını sağlamıştır.

Shumaker ve Pequegnant (1989), hastane tasarım konusunu bir süreç olarak değerlendirir ve *kullanım sonrası değerlendirme* konusunu (post occupancy evaluation), hastane tasarımı sürekli olarak geri besleyen önemli bir aşama olarak

görür; zira hastaneler, içinde bulunan zaman aralığına göre sürekli olarak gelişim ve değişim gösterme zorunluluğu olan yapılardır. Bununla birlikte, bu yapılar, ortak kullanım sebebiyle farklı davranış biçimleri gösteren kullanıcıların birbirleriyle farklı sosyal kesişimlerine tanıklık ettiklerinden, söz konusu değerlendirme çalışmalarının hasta, personel, ziyaretçi, refakatçi vb. farklı roller üstlenen örneklerle yapılmasını önermektedirler.

Hastane tasarımının klinik sonuçları nasıl etkilediğine ilişkin 600' ün üzerinde bilimsel makaleyi irdeleyen Ulrich ve Zimring (2004), hastane konusundaki araştırmaların, tek yataklı odalarla çok yataklı odaların karşılaştırılması, gürültü kontrolü, aydınlatma tasarımı, havalandırmanın iyileştirilmesi, ergonomik tasarım, işyeri hatalarını azaltmaya yönelik destekleyici çalışma mekânları ve hastane planına yönelik iyileştirmeler, stres kontrolü, kaliteli uyku, ağrı ve ilaç kullanımının azaltılması gibi konularda yoğunlaştığını belgelemişlerdir. Hastane tasarımı konusundaki araştırmalar, geleneksel hastane tasarımının stresi arttırıcı bir etkisi olduğunu ve fiziksel mekândaki iyileştirmelerin, hastaların sağlıklarına olan katkıyı arttıracağını, bununla birlikte sağlık profesyonelleri açısından da bu mekânların çalışmaya daha elverişli mekânlar haline gelebileceğini belirtmektedir.

3.2 Hastane Bina Kütlesi ve Plan Şemasının Değişim ve Gelişimi

1890'da Amerika Birleşik Devletlerinde ilk açılan hastanenin plan şeması, bir dizi tek katlı pavyonların yaklaşık 500 metrelik bir koridorlarla çevrelendiği ve bu koridorla servis ve yönetim birimlerine ulaşan bir sistem şeklindeydi ve bu plan şeması 20.yüzyılın ilk çeyreğinin genel olarak kabul gören hastane tipolojisini oluşturmuştu. Zamanla hastanenin ihtiyaç programına eklenen yeni mekânsal ihtiyaçlar söz konusu bu koridorun daha da uzamasına neden oldu. Hastaların tanı ve tedavi mekânlarına daha uzun sürelerde ulaştığı bu mekânsal yapı, çelik endüstrisi, asansör ve yapay havalandırma gibi yapı teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde düşey bir biçimde yeniden kurgulanarak *Amerikan Hastanesi* denilen yeni bir dikey monoblok sistemi oluşturdu. Bu yeni monoblok sistem, zemine oturan kısımda laboratuvar, X-ray gibi servis mekânlarını içeren yatay bir prizmatik dikdörtgen kütle ile bu kütlenin üzerinde düşey olarak yükselen ve hasta odalarını içeren diğer bir prizmatik kütleden oluşuyordu (Shumaker ve Pequegnat, 1989).

1970li yıllardaki hastane plan kurgusunun odağında ise, hastaların temel fiziksel ihtiyaçları bulunuyordu. Her ne kadar psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçlar önemsense de, fonksiyonellik ve verimlilik, tedavi mekanına ilişki planlamanın temel taşlarını oluşturuyordu. Almanya'daki hastanelerin finansal yapısına ilişkin kanunda, hastaneler, “hastalıkların, ızdırapların veya fiziksel yaralanmaların, medikal veya bakım yoluyla tedavi edildiği, doğum esnasında gerekli yardımın sağlandığı ve bakıma ihtiyaç duyan bireylerin konaklayabileceği kurumlar” şeklinde tanımlanmışlardı. Hastane binasına ilişkin iki önemli özellik bu tanımın içinde farkedilebilir; 1) hastanın binadaki kalış süresi birkaç gün veya daha uzun sürebilir, 2) ızdırapların azaltılması veya hastalıkların iyileştirilmesi amacıyla binanın fiziksel karakteri değişebilir. Dolayısıyla hastane binasının bireye ‘yardımcı olma hizmeti’ mimariye etki eden kayda değer bir faktör halini almıştır (Meuser ve Schirmer, 2011).

Prasad ve Sunand (2008) ise hastane binalarının genellikle işlevsel nedenlerle değişen ve bazılarının hala kullanıldığı kütsel formlarını, biçimsel olarak irdeler. Nitekim hastane binaları çoğunlukla, ameliyathaneleri içeren tedavi alanları, hasta odaları, ayakta tedavi bölümü ile servis ve sirkülasyon alanları olmak üzere dört farklı işlevi yerine getiren kütlenin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Sekiz farklı kütle formu dahilinde incelenen hastane binalarının kütle biçimleri, Şekil 3.1’ de belirtildiği şekilde incelenmektedir.

1) *Bağlantılı Pavyonlar veya Parmak Plan Formu* (Linked Pavillion or Finger Plan)

En eski ve hala kullanılan bir form olan bu kütle formunda pavyon alanları klinik muayene birimlerini barındırırken, pavyonların üst katlarında ise yatan hasta bölümleri bulunmaktadır.

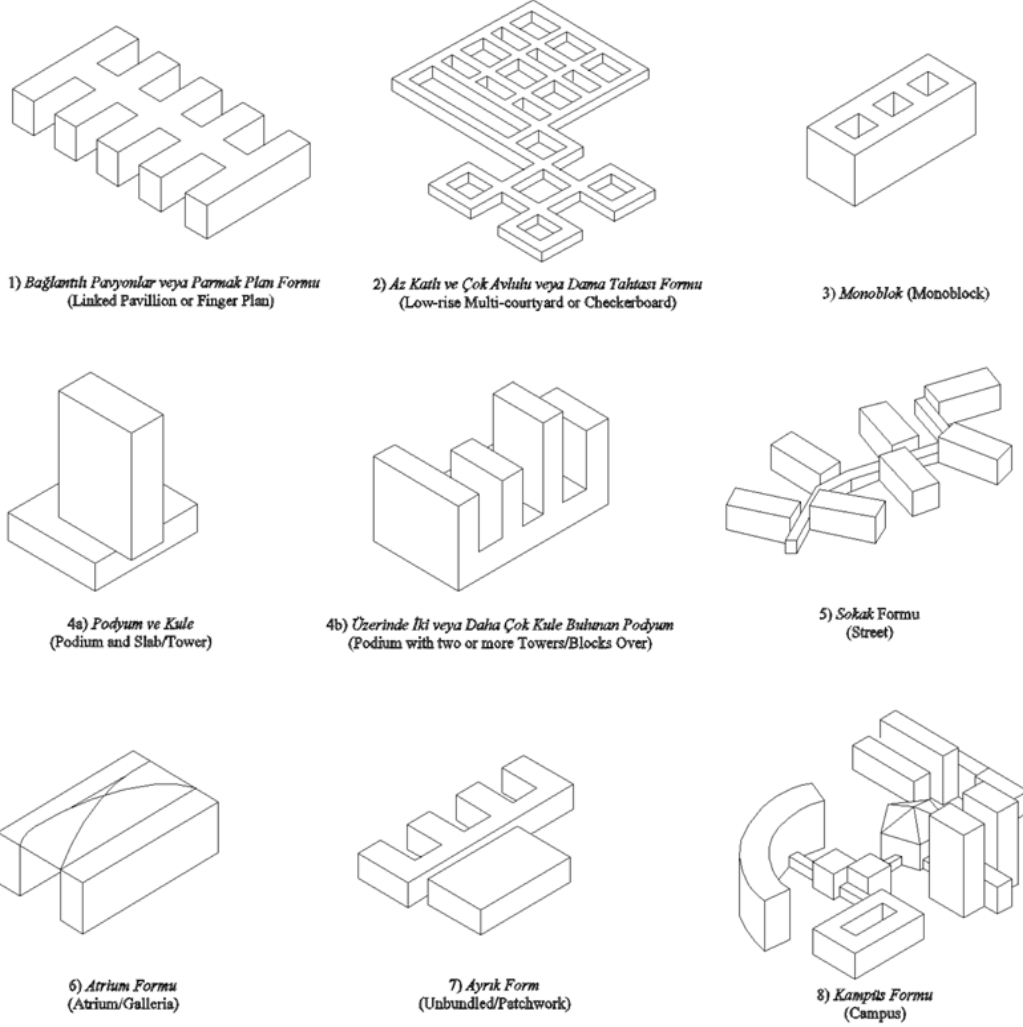
2) *Az Katlı ve Çok Avlulu veya Dama Tahtası Formu* (Low-rise Multi-courtyard or Checkerboard)

Bu kütle formu, insan ölçeği ile uyumlu olan formuyla, hastane binasının kurumsal ağırlığı arasında iyi bir denge kuran bir form olmakla birlikte küçük kent dışı alanlarda kurulması uygun olan bir biçimdir.

3) *Monoblok* (Monoblock)

Sirkülasyonun verimli bir şekilde çözümlenebildiği bu bina formunda kütlenin en alt katı genelde ameliyathane gibi bölümlere ayrılırken, kütleyi düşey yönde delen ışıık

kuyuları, üst katta hasta odalarının çözümlenebilmesine yardımcı olur. Öte yandan, kütlenin iç kısımları için yapay havalandırmanın tesis edilmesi zaruridir.



Şekil 3.1 : Hastane bina kütlesinin değişimi (Prasad ve Sunand, 2008).

4a) Podyum ve Kule (Podium and Slab/Tower)

Klinik muayene ve teknik kısımların alttaki yatay kütlede konumlandığı bu bina formunun kule kısmında genellikle hasta odaları bulunur. Genellikle arsa paylarının küçük olduğu kent içi alanlarda kullanılan bu kütle formunda düşey sirkülasyon konusu, bina içi sirkülasyon mesafe ve süresini arttırdığı için problematik olabilir.

4b) Üzerinde İki veya Daha Çok Kule Bulunan Podyum (Podium with two or more Towers/Blocks Over)

Altteki yatay kütlede yine klinik muayene ve teknik kısımların planlandığı bu kütle formunda üstteki kısımlar hasta odalarını barındırır. Her ne kadar bu kütle formu bir

üstteki forma kıyasla daha az sirkülasyon mesafeleri içerse de, daha büyük arsa alanı gerektirdiği için kent içi alanlarda inşası güçtür.

5) *Sokak Formu (Street)*

Ortasında uzanan sokağın etrafına eklemelenen bağımsız birimlerin yer aldığı bu kütle formu esnek ve anlaşılabilirliği kolay bir biçimdir.

6) *Atrium Formu (Atrium/Galleria)*

Bir atrium boşluğu çevresinde kurgulanan ofis binalarına benzer bir şekilde kurgulanan bu kütle formu, hastane plan şemasının gerektirdiği parçalı ve çok hücreli yapısı nedeniyle zorlayıcı bir biçime sahip olsa da, başarılı örneklerinin de bulunduğu belirtilmektedir.

7) *Ayrık Form (Unbundled/Patchwork)*

Teşhis ve tedavi bölümlerinin tamamıyla ayrıldığı bu kütle formunun orta aksında iki bağımsız bölümü kesiştiren ve aynı zamanda birleştiren bir sirkülasyon omurgası bulunmaktadır.

8) *Kampüs Formu (Campus)*

Arazinin çeşitli yerlerine dağılmış birbirleriyle sirkülasyon ilişkisi olan veya olmayan pek çok bağımsız birimin bir arada bulunduğu parçalı bir sistemdir.

Hastane binası, plan şemasının değişimi ve gelişimi kapsamında ele alındığında ise, hastaların ve sağlık personelinin ihtiyaçları bağlamında, hasta odalarının, hemşire istasyonunun ve diğer servis ve hizmet mekânlarının düzenlenmesi bakımından bir takım değişimler söz konusu olmuştur. Bu bağlamda bir tedavi ünitesinin kat planını biçimlendiren temel mekansal bileşenler, hasta odaları ve hemşire istasyonu olarak öne çıkmaktadır. Bir hasta bakım ünitesindeki hemşirelerin hasta bakımlarına yönelik eylemlerini kaydettiği, düzenlediği ve yönettiği hemşire istasyonu bileşeni, kat planının biçimlendirilmesinde önemli bir rol oynar. Hemşire istasyonuna yönelik araştırmalar çoğunlukla plan dahilinde en verimli konumun belirlenmesi ile birlikte hemşire ve hasta bakıcı personelin fiziksel ihtiyaçlarına yöneliktir.

13. Uluslararası Hastane Kongresi'nde belirtildiği üzere, hemşire istasyonunun geleneksel bir düşünceyle düşey sirkülasyon araçlarının hemen yakınında konumlanmasına gerek yoktur. Tersine, hemşirelerin uzun yürüyüş yapmaması

adına, kat planında merkezi bir konuma yerleştirilmelidir. Tedavi odaları, görsel kontrolün sağlanması adına hemşire istasyonundan görülebilecek biçimde tasarlanmalıdır. Hemşirelere yönelik ideal planlama kapsamında, baş hemşirenin camlı bir bölme ile gözlem yapabileceği biçimde, ilaçlı tedavi odası, hemşire istasyonu ve hemşire dinlenme odasının bir bütün içinde tasarlanması gerektiği belirtilmektedir (Doruk, 1966).

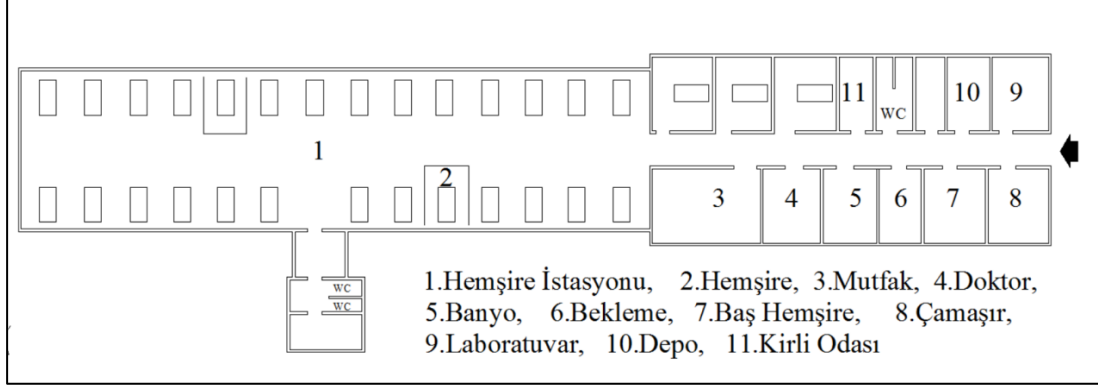
Savage'ın (Hutton, 2003), kalabalık bir koğuş sistemine sahip bir hastanede hemşirelerle yapmış olduğu bir araştırma, hemşirelerin kendilerine ait olan bir alanı hastalarla paylaşması sonucunda, hasta ve hemşire iletişiminin daha çok güçlendiğini, öncesinde hastalar tarafından 'kurumsal' olarak algılanan bu alanın, ortak paylaşılan bir alana dönüşünce daha 'ailevi' olarak algılandığı ortaya konmuştur.

19.yüzyıla hâkim olan Florence Nightingale'in adıyla özdeşleşmiş olan açık koğuş düzenlemesi 20.yüzyıla gelindiğinde yerini, değişen yaşam standartlarına göre bireysel ihtiyaçlara göre düzenlenmiş farklı plan şemalarına bırakmıştır. Mekânsal düzenlemeler bağlamında, *açık koğuş sistemi*, *Rigs tipi koğuş planı*, *tek ve çift koridorlu sistemler*, *kare ve dairesel sistemler* olmak üzere farklı plan biçimleri (Doruk, 1966) bağlamında tasarlanan hasta bakım üniteleri, günümüzde de pek çok hastanede halen uygulanmakta olan sistemlerdir. Zira hasta başına düşen metrekare ve sağlık personeli durumu doğrudan ülkelerin sağlık politikaları ile ilişkili olmakla birlikte, bireylerin sosyoekonomik statüleri ve aynı zamanda tercih ve istekleriyle de ilişkilidir.

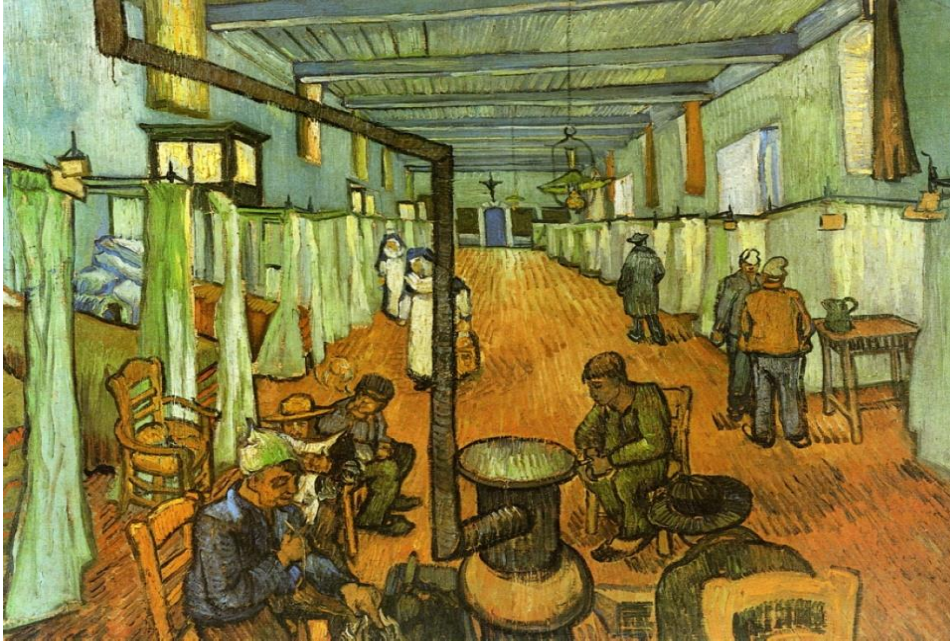
Açık Koğuş Sistemi (Nightingale Koğuşu)

1863lerin başında Florence Nightingale, aynı mekânda tedavi amaçlı kalan kalabalık bir insan grubunun bulunduğu ortamın yetersiz havalandırılması, doğal ışıktan herkesin aynı derecede faydalanamaması gibi nedenlerle, tedavi ortamının yetersiz bir çevresel koşula sahip olduğu savını ortaya atarak ilk hastane tasarım kriterlerinin yaratıcısı olmuştur. Bu düşünceden hareketle geliştirilen yatakların uzunca bir odada dış duvara dik olarak konumlandırıldığı ve bir hemşire istasyonunun tüm hastaları görebilecek şekilde yerleştirildiği *Nightingale koğuşunda* yaklaşık olarak 30 hasta aynı mekânda tedavi görmekteydi (Şekil 3.2, Şekil 3.3). Bu koğuş tasarımıındaki öncelik, hastaların kişisel alan ve mahremiyet ihtiyacından ziyade hemşirelerin tüm

hastaları daha kolay denetleyebilmesiydi ve tüm hastalar aynı mekânda bulunduğundan daha hızlı bakım sağlanması konusuna odaklanılıyordu. (Shumaker ve Pequegnat, 1989).



Şekil 3.2 : Tipik Açık Koğuş Planı – Florence Nightingale Koğuşu (Doruk, 1966).

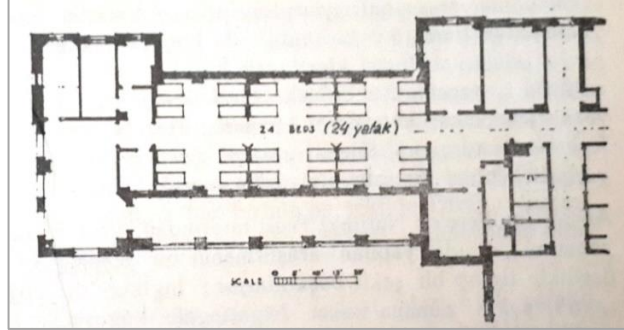


Şekil 3.3 : Van Gogh'un gözünden 1889 tarihli açık koğuş plan tipindeki bir hasta koğuşu (Url-2).

Rigs Tipi Koğuş Sistemi

Açık koğuş sisteminden ilk kopuş, mevcut açık koğuşun içinde bir takım alçak bölmeler aracılığıyla daha küçük koğuşların oluşturulması şeklinde gerçekleşmiştir. Üç, dört yatağın pencereye paralel olmak üzere, kat planının belli bir kısmında kümelenen bu nişlerin yer aldığı plan tipi, ilk kez Danimarka'daki Rigs Hastanesi'nde uygulanması sebebiyle *Rigs Tipi Koğuş* şeklinde adlandırılmıştır (Şekil 3.4). Açık koğuş düzeninde hastaların en çok rahatsız olduğu konu olan

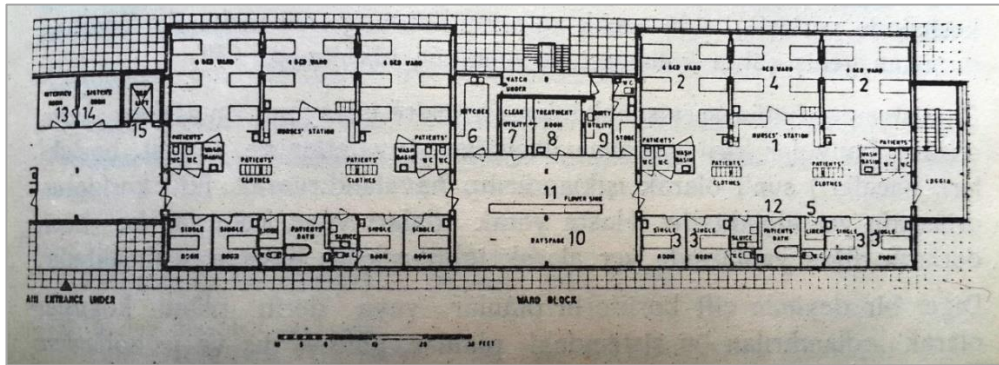
gürültü kontrolü, söz konusu bu yerleşimde bir nebze çözümlenmiş olsa da, hastaların arzu ettiği ses seviyesi, bu tip bir düzende de elde edilememiştir (Doruk, 1966).



Şekil 3.4 : Rigs Tipi Koğuş Planı (Doruk, 1966).

Tek Koridorlu Sistem

Alçak bölümlendirmelerin hastalar arasındaki ses düzeyini optimum bir seviyede tutamaması nedeniyle, bu seperasyonların tavana doğru uzayarak duvarlar haline gelmesi pek uzun zaman almamıştır. Dolayısıyla pek çok Avrupa ülkesinde ve Birleşik Devletler’de benimsenen yeni hastane planı (Şekil 3.5), tüm koğuş planı boyunca orta kısımda uzanan bir koridor çevresinde konumlanan 4-5 kişilik hasta koğuşları ile birlikte diğer hizmet ve yardımcı mekânlarından oluşmaktaydı. Hemşire istasyonunun genellikle ortada konumlandığı bu yerleşim planında, hasta odaları genellikle güneş ışığını alabilecek bir cepheye yerleştirilirken, yardımcı mekanlar ise diğer tarafa yerleştiriliyordu. Tek koridorlu sistem, özellikle Doğu Avrupa ülkelerinde tercih edilen bir plan tipi olmakla birlikte, uzun bir sirkülasyon ve merkezden sapmış mekanların ulaşım ve kullanım güçlükleri nedeniyle zamanla, plan sisteminde yeni arayışlar hasıl olmuştur (Doruk, 1966).

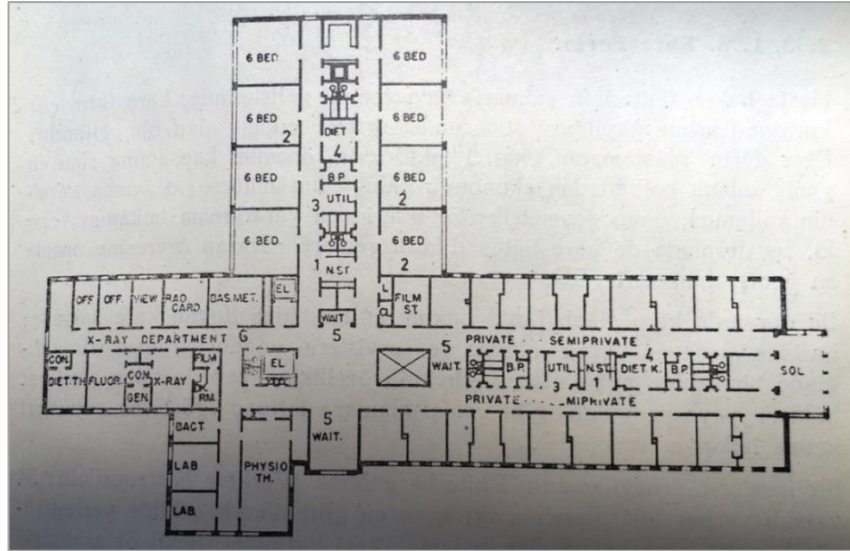


Şekil 3.5 : Tek koridor sisteminde düzenlenmiş bir hastane planı; Musgrave Park Hastanesi (Doruk, 1966).

Çift Koridorlu Sistem

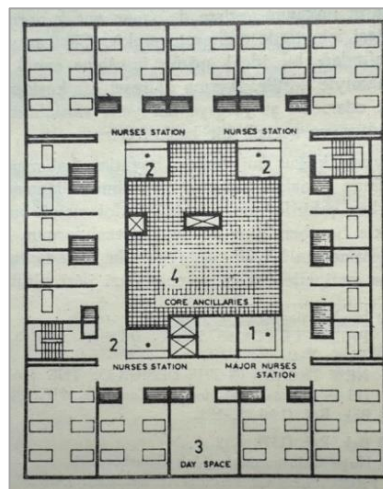
1942 yılında Charles Neergaard'ın, hemşirelerin yürüyüş mesafelerini minimuma indirebilmek amacıyla ortaya koyduğu yeni plan şemasına göre (Şekil 3.6), hasta odaları, iki farklı koridordan ulaşılacak ve doğal ışık alabilecek şekilde yerleştirilirken, hemşire istasyonu, mutfak, ıslak hacim ve tesisat bacaları gibi kısımlar ise bu iki koridorun ortasında yer alacak biçimde düzenleniyordu. Dolayısıyla tedavi ünitesini, iç ve dış bölümlere ayırma esasına dayanan bu plan şemasında, içerdeki mekanlarla dışardaki mekanları bağlayan alanlar, plan konfigürasyonda büyük bir önem kazanmıştır. Çift koridorlu sistem, servis mesafelerinde özellikle hemşireler açısından önemli bir avantaj sağlarken, iç kısımda yer alan mekanların yapay aydınlatılması ve havalandırılması konuları ise bina maliyetlerine ek bir maliyet unsuru getirmesi sebebiyle, bazı ülkelerde genellikle arsa alanının küçük ve yetersiz olduğu durumlarda tercih edildiği bir plan tipi olmuştur (Doruk, 1966). Bununla birlikte, hemşire istasyonunun konumu ele alındığında ise, Gainsborough ve Gainsborough'a göre (1964) hemşire istasyonunun sağa ve sola ayrılan iki koridorun merkezinde yer aldığı çift koridorlu plan şemasının, tek koridorlu sisteme kıyasla özellikle hemşireler açısından çok daha olumlu yanları bulunmaktadır ve bu olumlu yanlar aşağıdaki gibi belirtilmektedir:

- Çift koridorlu plan şemasında hemşirelerin yürüme mesafesinin epey azaldığı ve tüm hasta odalarına eşit mesafede bulundukları için, hastalara ayırdıkları bakım süresinin de arttığı gözlemlenmektedir.
- Çift koridorlu sistem, bazı bebeklerin annelerinin hastanede kalamadığı koşullarda, yani hemşirelerin vakitlerinin büyük bir kısmını bebeklerin bakımıyla ilgilenmeleri gerektiği durumlarda, hemşirelerin pek çok hastayı aynı anda gözlemleyebilme imkânını arttırmaktadır.
- Söz konusu sistem, 20'şer yataklı iki, üç veya dört açık hasta koğuşunun aynı katta planlanabilmesine imkân sağlaması sebebiyle, ilaç, müdahale odası gibi alanların daha efektif kullanılabilmesini sağlamaktadır.
- Çift koridorlu sistem, hasta refakatçileri için tuvalet, banyo, mutfakçık, soyunma alanları gibi bir takım yardımcı mekânların kurgulanması adına da fayda sağlamaktadır.



Kare Sistem

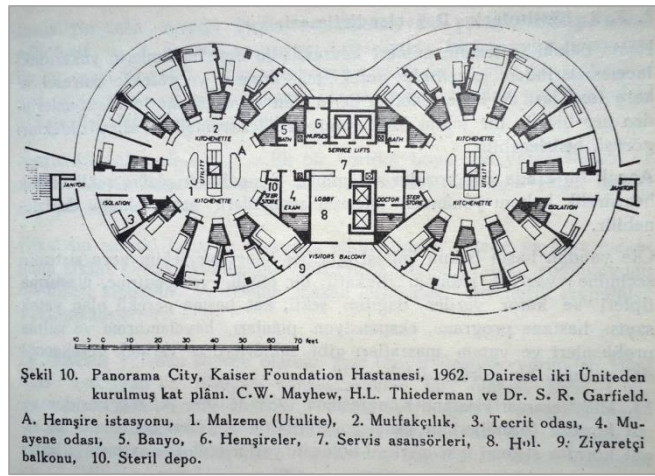
Aslen çift koridorlu sistemin daha kompakt bir biçimde kurgulandığı kare sistem, arsa alanının küçük olduğu ve servislerin yoğunlaştırılması gerekli olduğu durumlarda, özellikle ameliyathane ve radyoloji gibi gün ışığı alması gerekli olmayan alanların iç kısımda planlanabilmesine sağladığı kolaylık bakımından tercih edilen bir plan olmuştur. Hemşirelerin sirkirkülasyon mesafesini önemli ölçüde azaltan bu plan düzeni, gerekli olduğu durumlarda, farklı cinsiyetlerin ayrı ayrı yerleştirilmesi veya benzer hastalıklardan şikayetçi olan hastaların gruplanması adına da plan şemasına kayda değer bir esneklik kazandırıyordu.



Şekil 3.7 : Kare sistemli bir plan; Whitesberg Hastanesi (Doruk, 1966).

Dairesel/Radyal Sistem

Çift koridorlu sistemden türeyen bir diğer plan şeması olan dairesel sistem, hemşire istasyonunun tam merkezde yer alması nedeniyle, hasta gözlem imkanına en elverişli sistem olmakla birlikte, görüş mesafesi belli bir ölçüyü aştığında pek de tercih edilmeyen bir düzenlemedir. California’da bulunan 7 katlı, 281 yataklı Panorama City Hastanesi’nin iki dairesel koğuştan oluşan plan şemasına ilişkin Gainsborough ve Gainsborough (1964), bu plan biçimini, merkezin hem görüş açısından sağladığı avantajlı durumu, hem de hemşirelerin kolayca bir hasta odasından diğerine ulaşabilirliği konusunun iyi işlediğini belirtmişlerdir (Şekil 3.8).



Şekil 3.8 : Daire sistemli bir plan; Panorama City Hastanesi (Doruk, 1966).

Bununla birlikte, Trites ve diğerlerinin yaptığı bir araştırma, radyal plan şeması dâhilinde çalışan hemşirelerin daha az yürüyor olmasının, onların hasta bakımına daha fazla vakit ayırmasına neden olduğu ve çalışanların da bu radyal planlama biçiminden memnun olduğunu göstermiştir. Hendrich ise, desantralize hemşire istasyonu yerleşiminin hem hemşirelerin yürüyüş süresini azalttığını hem de onların hasta bakımına ayırdıkları sürenin artmasına neden olduğunu saptamıştır (Ulrich ve Zimring, 2004).

3.3 Pediyatrik Tedavi Mekanlarına İlişkin Öncelikler: Çocuk ve Aile Merkezli Tasarım

Coyne'a göre (2006), pediyatrik teşhis ve tedavi mekânlarında, çocuğu en rahatsız hissettiren husus, hastalık sürecinin bizzat kendisini ilgilendiren bir mesele olmasına rağmen, teşhis ve tedavi sürecinde katılımcı olamamalarıdır. Her ne kadar hastalık

sürecinde karar verme sorumluluğunun tümünden çocuğa verilmesi mümkün olmasa da, çocuğu bu deneyimin bir parçası yapmak mümkündür. Yaşına bağlı olarak hastalığın seyrini çocuğun dilinden dinlemek ve gerekli hallerdeki tıbbi müdahalelerde açıklamalarda bulunmak, çocuğu yalnız hasta bir beden olarak değil, aksine onu psikolojik durumu ile birlikte değerlendirildiğini ve bir birey olarak kabullenildiğini gösteren bir yaklaşımdır. Bununla birlikte pediatrik teşhis ve tedavi mekânlarının fiziksel karakteri, hem çocuğun en sağlıklı biçimde tedavi edilebileceği tıbbi teknik teçhizata sahip olmalı, hem de onların fiziksel, duygusal ve sosyal gelişimlerine uygun olarak da - *çocuk merkezli* (child centered) - tasarlanmalıdır.

Çocuk ve yapılı çevre arasındaki ilişkiyi araştıran David ve Weinstein (1987) ise bu çalışmalara ışık tutmak amacıyla yedi önermede bulunur:

1. *Yapılı çevreler, çocuklar üzerinde hem doğrudan hem de temsili bir takım etkiye sahiptir; fiziksel çevre bileşenleri çocukların bazı davranışları üzerinde kolaylaştırıcı etki yaparken bazıları üzerinde de engelleyici davranışlara neden olabilir.*
2. *Yapılı çevre ve çocuk gelişimi konusundaki çalışmalar, çoklu ortam perspektifinden el alındığında daha yararlıdır. Örneğin okul ve benzeri kurumsal çevreler, bir ihtiyaç programı dâhilinde tasarlansalar dahi bina kullanıcısının kim olduğu söz konusu fiziksel çevrenin bu açıdan irdelenmesini gerekli kılar. Zira çocuklar evde, okulda, hastanede veya bir psikiyatri kliniğinde de olsalar, oyun oynayabilecekleri bir alan yaratmak gerekir. Dolayısıyla, bu konuya duyarlı bir plan şeması, binanın genel ihtiyaç programında bir takım oyun nişlerinin oluşturulmasına neden olabilmektedir.*
3. *Çocuklar için tasarlanmış olan tüm yapılı çevreler, çocuğun gelişimine göre kişisel kimliği güçlendirme, bir takım becerilerin kazanımını teşvik etme, büyüme üzerinde fırsatlar sunma, güvenlik ve emniyet duygusunu destekleme ve bir yandan sosyal iletişim diğer yandan da mahremiyetin korunmasına izin verme anlamında belli ortak işlevleri sağlamalıdır.*
4. *Yapılı çevrelerin kullanımı ve yorumlanması arasında anlamlı bireysel ve kültürel farklılıklar vardır. Örneğin Hart, cinsiyetin sosyokültürel hayat üzerinde bir takım davranış farklılıkları yaratmasının, kızlar ve erkeklerin mekân düzenlemelerine de yansıdığını savunur; erkek çocuklar oyun esnasında kale ve*

benzeri mekânlar yaratırken, kızlar mobilya vb. eşyalarla özenle hazırlanmış iç mekânlar düzenlemeye daha fazla odaklanırlar.

5. *Çocuklar yaşadıkları çevrenin planlanması ve düzenlenmesi konusunda mümkün olduğunca aktif katılımcı olmalıdırlar.* Çok küçük yaşta olan çocuklar dahi, kendi yaşadıkları oda veya okullarındaki sıra düzeni gibi çevrelerinin düzenlenmesi konusunda tercihlerini belirtebilirler.
6. *Yapılı çevrelerin çocuk üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar, sosyal ve kültürel bir sistemin kapsamında değerlendirilmelidir.*
7. *Ev, okul ve özel bakım çevrelerinin kullanıcıları yalnız çocuklar değildir.* Söz konusu çevreleri çocuklarla birlikte ebeveynler, öğretmenler, hemşireler ve diğer yetişkinler kullandığı için, çocuklarla birlikte yetişkinlerin de ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır.

Çocuk sağlığı ve mekân arasındaki ilişkileri araştıran çalışmalar, özellikle 80'lerden itibaren anlamlı bir artış göstermekle beraber, çalışmalarda incelenen ağırlıklı konular şu konular üzerinedir (Shepley ve diğ., 1998).

- Mahremiyet ve mekânın kişiselleştirilmesi,
- Dikkat dağıtıcı unsurlar (doğa, müzik, teknoloji, oyun, anne sesi vb.),
- Personel gözetimi (hem personel hem aileler bağlamında),
- Yaşa uygun çevreler (okul öncesi, ilkokul, 9-12 yaş ve 12 sonrası yaş grupları),
- Aileyi destekleyen mekânlar ve
- İyileşme üzerinde etkisi olan duyuşsal konular (ses, ışıık, nem, sıcaklık, renk vb.)

Çocuk hastaneleri hususunda, 1956 yılında Londra'da toplanan *Merkezi Sağlık Hizmetleri Kurulu* (Central Health Services Council), hastanedeki çocukların esenlik ve mutluluğu konusunu görüşmek amacıyla Harry Platt'ın başkanlığında bir komite kuruldu ve 1959 yılında yayınlanan Platt Raporu ile çocuk hastanelerindeki *aile merkezli* (family centered) tasarım konusundaki değişiklikler yapılması kararı alınmıştır. Çocuk hastanelerine ilişkin kabul edilen iki önemli prensip değişikliğinin gerçekleşmesi ile çocuk hastaların tedavi gördüğü alanlarda geniş çaplı tasarım

değişikliklerine gidilmiştir. İlk önemli değişiklik, hasta çocukların annelerinin de hastaneye kabulü, ikinci değişiklik ise çocuk hastalar için sınırsız ziyaretçi kabulü olmuş ve bu iki değişiklik, çocuk hastanelerindeki mekânsal düzenlemeler ile birlikte, hastanede akıp giden günlük yaşamın da giderek değişmesine neden olmuştur (Gainsborough ve Gainsborough, 1964).

Fakat raporla gelen değişikliklerin uygulanması zaman almıştır zira raporun kabulünden beş yıl sonra dahi gerekli yeterli düzenlemelerin gerçekleştirilemediğiyle ilgili durum 18 Şubat 1964 tarihli *The Times* gazetesine yansımıştır; hastanede kalan annelerin sıkıntılarına yer verilen haberde o tarihte İngiltere’de sadece 20’den daha az sayıda bulunan hastanenin, raporun önerilerini dikkate aldığına dikkat çekilmiştir (Gainsborough ve Gainsborough, 1964).

1959 yılında Londra’da kabul edilen Platt raporuna göre, çocuk hastane çevreleri, diğer hastanelerden farklı olarak, altta belirtildiği gibi tasarlanmalıdır (Gainsborough ve Gainsborough, 1964).

- Tıbbi imkânlar, annenin bakım konusundaki performansı, evde tedavi koşulları ve bakım desteğinin yeterli olduğu durumlarda, çocuğun hastanede yatarak tedavi edilmesine gerek yoktur.
- Çocuğun hastanede yatarak tedavi edildiği durumda, hastane hemşire ve hekimleri, sosyal hizmetler görevlisi ve aile hekiminin ortak kararı ile çocuğun annesi, çocuğun bakımını uygun şekilde karşılayabilecek durumda ise çocuk, hastanede gereğinden fazla kalmamalıdır.
- 18 aylık olana kadar çocuklar, hastane enfeksiyonu riskine karşı tekil odalarda tedavi görmelidir zira çocuğun kendisi enfekte olabileceği gibi, hasta olan çocuk, diğer çocuklar için bir enfeksiyon kaynağı olabilir.
- Akut hastalık veya ameliyat sonrasında çocukların refakat ve arkadaşlığa ihtiyaçları olması sebebiyle, çocuklar, 4 ile 5 çocuğun birlikte bakım gördüğü bir odada tedavi görmelidir. Ayakta tedavi görebilen çocuklar için ise, mekân, onların oyun oynayabilecekleri bir alanı kapsayacak ve masada yemek yiyebilecekleri bir şekilde düzenlenmelidir.
- Cerrahi bir müdahale sonrasında enfeksiyon bulaşma veya bulaştırma riski olan çocukların, ayrı ve izole bir hasta odasında bakımı sürdürülmelidir. Hastanın hem diğer çocuklardan ayrı tutulma zorunluluğu hem de sosyal bir

birliktelik kurma ihtiyacı, iyi bir hasta odası yönetimi ve annenin varlığı ile çözümlenebilir.

- Bir anne, çocuğuyla birlikte kalıyor ise, anne de artık tedavi sürecinde görev alan takımın bir üyesi sayılabilir. Bu sebeple, annenin de yardıma ve yönergeye ihtiyacı olduğu göz önünde bulundurulması gereken bir husustur. Annelerin üstlendiği görevi kusursuzca yerine getirmesi bazen mümkün olamasa da, yine de anneye, başhemşire tarafından sürecin olmazsa olmaz üyelerinden biri olduğu hissettirilmeli ve ihtiyacı olan konfor sağlanmalıdır.
- Çocuklar, yetişkinlerin tedavi gördüğü açık hasta koğuşlarına kabul edilmemelidirler. Çocukların spesifik bir konuda tedavi gördüğü istisnai durumlarda ise, tekil odalarda tedavi ve bakımı sürdürülmelidir.
- Yaşa, tedavi görülen hastalığın cinsine veya kendini çocuk hissetmeyen fakat yine de yetişkin hasta atmosferini kaldıramayacak olan adölesan gruplar için birtakım alt bölümlere ayrılmış açık koğuş düzeni uygun bir gruplandırma yapmak suretiyle uygulanabilir.
- Ebeveynlerin hasta olan çocuklarını sınırsız ziyaretine, aile bağlılığının devamı, çocukların fiziksel güvenliği ve çocuğun evindeki yaşantısının kesintiye uğramaması adına izin verilmelidir.
- Çocukların örgün eğitimle ilişkilerinin devamlılığı bakımından, uzun süre yatarak tedavi gören çocuklar için, hastane dâhilinde eğitimin sürdürülebileceği hastane okulu da bulunmalıdır. Öte yandan rehabilitasyon ve oyun terapilerinin örgün eğitimle birleştirilmesi gereken durumlarda, söz konusu çocuk hastanesi, hem oyun odası hem de hastane okulunu barındırmalıdır.

3.4 Çocuk Yatan Hasta Servisleri ve Mekan Bileşenleri

Kütle biçimi ve plan şemasının yanı sıra, yataklı hastane binaları, 50 yataktan az veya çok olmasına bağlı olarak iki grupta incelenmektedir (Gür ve Zorlu, 2002);

- ❖ 50 ve daha fazla yataklı, teşhis ve tedavi yapılan sağlık yapıları
 - Genel Hastaneler
 - Özel Dal Hastaneleri (Çocuk Hastaneleri, Rehabilitasyon Merkezleri, Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastaneleri)
 - Eğitim hastaneleri

❖ 50 yatağa kadar teşhis ve/ya tedavi yapılan sağlık yapıları

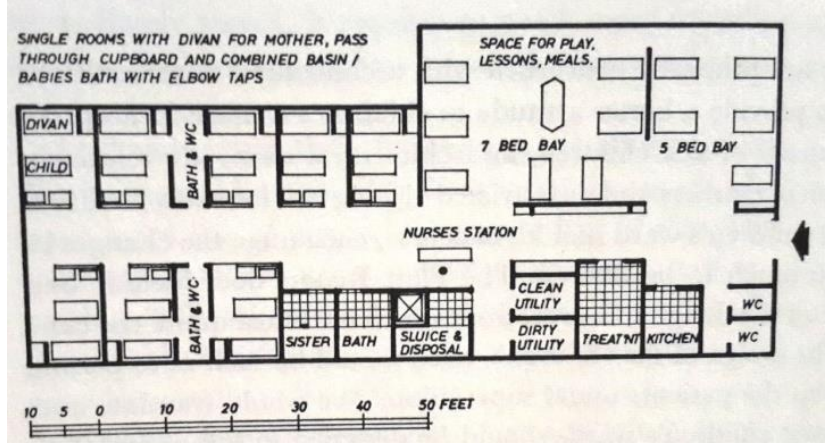
- Hastaneler
- Revirler
- Gündüz hastaneleri

Yukarıdaki sınıflandırmadan da görüleceği üzere, bu tezin kapsamında irdelenmekte olan çocuk hastaneleri, 50’den fazla yatağa sahip olan, teşhis yapılan poliklinik birimleri ile birlikte, tedavi sürecinin gerçekleştiği yatan hasta servislerini de barındıran 50 ve daha fazla yataklı özel dal hastanesi sınıfında yer almaktadır.

Çocuk hastanelerine ilişkin mekânsal düzenleme koşullarının irdelendiği Platt Raporu’nda (Gainsborough ve Gainsborough, 1964), hasta odası tasarımına ilişkin oldukça kısa fakat meselenin içeriğini tam ifade eden bir cümle geçmektedir; “Çocuk koğuşunun/odasının tasarımı, hemşirelerin onları kesintisiz gözlemleyebilmesine izin veren bir biçimde tasarlanmalıdır.”¹ Çocuk hastanelerindeki koğuş sistemine ilişkin somut öneriler getiren yine İngiltere menşeli *Nuffield Vakıf Çalışmasına* (Nuffield Foundation Study) göre, bir çocuk hasta bölümünün optimum büyüklüğü, 20 yatak ve karyola alacak büyüklükte olmalı ve bu yatakların 8’i tekil ve ayrı olmalıdır. 20 ila 40 yatağa sahip olan bir çocuk tedavi biriminde tıbbi, cerrahi ve spesifik bir takım bölümlere de yer verilebilir. Daha büyük tedavi birimlerinde, daha özellikli hasta odaları tasarlamak mümkün olmakla birlikte, daha önemli olan konu, cerrahi kısmın tam teşekküllü olması durumudur. Söz konusu vakfın Mimari Araştırmalar Bölümü’nün 20 yataklı bir çocuk hasta birimine ilişkin sunduğu şemada, mekânın genelinden çok da izole olmayan 7 yataklı ve 5 yataklı olmak üzere 2 ayrı *çok yataklı açık bölüm* (multi-bed bay) yer verildiği görülmekle birlikte, toplamda 12 yatağın yer aldığı bu düzende 4 yatağın camdan yaklaşık 6 metre uzağında daha az ışık alacak şekilde, diğerlerinin ise pencereye paralel ve yandan gün ışığı alacak şekilde konumlandığı fark edilebilir (Şekil 3.9).

Bu plan şemasında ayrıca 8 odanın, annenin çocuğuyla kalabileceği tekil odalar şeklinde tasarlandığı ve bu odalarda annenin kullanabileceği dolap ve gündüz koltuk gece ise yatak olarak kullanılabilen divanın da bulunduğu ve odaların bazılarında çocuklar için ortak bir banyo ve tuvalet mekânına geçildiği de gözlenebilir.

¹ The design of the children’s ward should be such as to permit nurses always to keep the patients under supervision.”



Şekil 3.9 : Nuffield Vilayet Hastaneleri Vakfı Mimari Araştırmalar Bölümü'nün tek koridorlu bir çocuk tedavi birimine ilişkin plan çalışması (Gainsborough ve Gainsborough, 1964).

Annelerin kullanımına hitap eden ayrı banyo ve tuvaletlerin de bulunduğu bu plan şemasındaki diğer hacimler, hemşirelerin özel odası, müdahale odası, mutfak, kirli ve temiz çamaşır odası, temizlik ve çöp odası şeklinde özetlenebilir. Tek koridorlu bir plan şeması olarak özetlenebilen bu plan şemasında, hemşire istasyonunun açık koğuşa daha yakın konumlanmak üzere, merkeze yerleştirildiği gözlenebilir. Dolayısıyla buradan da anlaşılabilceği gibi çocuk tedavi birimlerinde hemşirelerin, hastaları kesintisiz gözlemlene koşullarından ötürü, hemşire istasyonunun konumlandığı yerin plan ve sirkülasyon şeması önemli bir etkisi olduğu ifade edilmektedir.

Yukarıda da bahsedildiği üzere, çocuk tedavi birimlerinde, hem çok yataklı hem de tek yataklı odalara yer verilmektedir. Bunun nedeni, 18 aylıktan küçük çocukların anneleriyle birlikte kalma zorunluluğu olması, enfeksiyon bulaşma veya bulaştırma riski olan çocukların ise diğer çocuklardan ayrı tutulma gereksiniminden ötürüdür. Yetişkin hasta birimlerinde olduğu gibi, hasta odası ile hemşire arasındaki iletişim sistemlerinin çocuklarla sağlıklı işleyememesi sebebiyle de, bu tekil odaların plan şemasındaki yerinin annenin kalmadığı durumlarda, hemşireler tarafından kesintisiz gözlemlenebilecek şekilde planlanması gerekliliğidir. Şekil 3.9'daki planda, tekil odaların iki ayrı grupta planlanmasının sebebi olarak ise, bir taraftaki odaların enfeksiyon riskinden kaynaklanan tıbbi sebeplerle, diğer taraftaki odaların da ameliyat öncesi ve sonrasındaki nekahet dönemlerinde kullanılması sebepleriyle bağımsız tasarlandığı belirtilmektedir (Gainsborough ve Gainsborough, 1964).

Gainsborough ve Gainsborough'a göre (1964), çocuk hastaların yatarak tedavi edilmesi gerektiği durumlarda, iki farklı biçimde mekânsal düzenleme uygulaması yapılabilir;

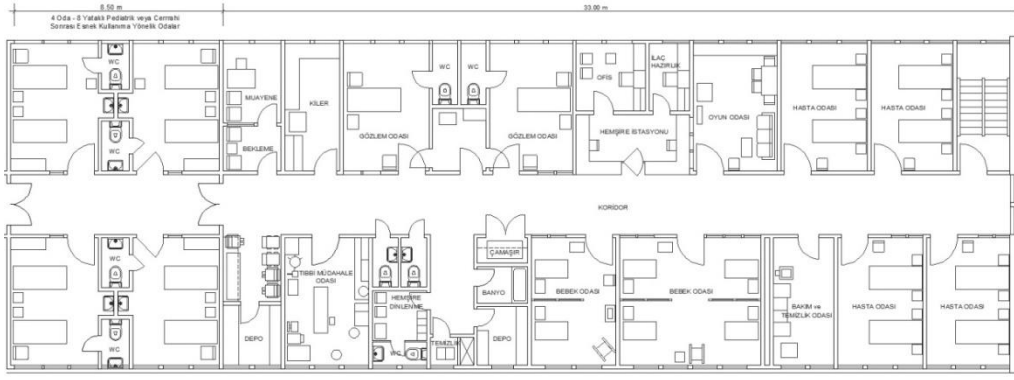
(1) genel hastaneler bünyesinde yer alan çocuk tedavi birimleri, minimum 40 yatak veya karyolaya sahip olacak şekilde tasarlanmalı,

(2) daha büyük ve çocuğa özel olarak tasarlanan çocuk hastaneleri ise farklı araştırma ve terapi alanlarını içerecek şekilde tasarlanmalıdır.

Platt Raporu'nda belirtilen konular, bir çocuk tedavi çevresinin temel mekânsal bileşenleri üzerinden altta belirtildiği şekilde özetlenebilir;

- Hasta odaları bazı çocukların tekil tedavi ve bakımının sürdürülebileceği şekilde, bazı hasta odaları da sosyal ve ailevi dayanışmanın sürdürülebilmesi adına çocukların bir grup dâhilinde kalabildiği açık sistem şeklinde tasarlanmalıdır.
- Çocukların ebeveynlerinin ziyaretlerinde kısıtlama olmamalı, çocuğun ebeveyninin hastanede kalmasına imkân verecek şekilde mekânsal düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.
- Mekân, çocukların, gerektiğinde, yaş gruplarına ve hastalıkların çeşitliliğine bağlı olmak üzere, farklı gruplara ayrılabilir şekilde düzenlenmesine izin verecek esnekliğe sahip olmalıdır.
- Tedavi çevresi kapsamında, çocukların oyun oynayabilecekleri ve kendi başlarına yemek yiyebilecekleri alanlar düzenlenmelidir. Uzun süre yatarak tedavi gören çocukların tedavilerinin bir parçası olduğu durumlarda oyun terapilerinin gerçekleştirilebileceği bir oyun odası ile eğitimde uzun süreli kesintiler olmaması adına hastane okulları oluşturulmalıdır.

Amerika Birleşik Devletleri *Halk Sağlığı Hizmetleri, Hastane ve Tıbbi Tesisler Bölümü* (Division of Hospital and Medical Facilities, Public Health Service) mimarlarından O.B. Ives tarafından tip bir proje olarak tasarlanan pediatri hasta bakım ünitesi plan şeması, (Şekil 3.10) konvansiyonel bir hastane binasının pediatri bölümüne ilişkin örnek bir bölüm olması amacıyla hazırlanmıştır. Söz konusu bu plan üzerinden pediatrik bir tedavi ünitesinde bulunması gereken mekan bileşenleri, hizmet ettiği amaçlar doğrultusunda aşağıda kısaca açıklanmaya çalışılmaktadır.



Şekil 3.10 : Ives tarafından tasarlanan pediatrik hasta bakım ünitesi (Hunt, 1960).

Hasta Odaları

Tedavi çevrelerinin en önemli mekan bileşenlerinden olan hasta odasının tasarımı geçmişten bugüne değişen ve halen de değişmekte olan önemli bir mimari planlama ve tasarım konusudur. Hasta odası tasarımı söz konusu olduğunda, yatan hasta sayısına bağlı olarak tek yataklı hasta oda ve birden fazla hasta yatağının bulunduğu hasta odası tasarımı olmak üzere iki farklı türde hasta odası tasarımından bahsedilebilir. Birden fazla yatağın bulunduğu *açık koğuş* (open ward) düzeni, hastaların giderek artan mahremiyet gereksinmesi, modern hastane planlamasında her hasta için bir *hasta odasının* (ward) tasarlandığı düzene geçilmesine neden olmuştur.

Sallstrom, Sandman ve Norberg (1987), tek yataklı hasta odalarının, çok yataklı odalara kıyasla aile ve arkadaşlar için sosyal anlamda daha davetkâr bir ortam sunduğunu belirtirken, Chaudhury ve diğerleri de (2004), çok yataklı odalarda hasta ve aile arasındaki mahremiyet gereksinmesinin ve iletişimini azalttığını, ziyaret saatlerinin daha kısıtlı olduğunu, buna karşın tek yataklı odalarda hasta ve yakınlarının kullanabileceği daha fazla mekânsal alan ve donatı bulunmasından ötürü aile hasta ilişkisinin daha da kuvvetlendiğini belirtmektedir.

Hastaların çoğul bir biçimde tedavi edildiği açık koğuş düzeni el alındığında ise, bu türden bir tedavi çevresinin başlıca olumsuz yanlarının, gürültü, mahremiyet eksikliği ve tüm hastalara uygun olacak şekilde iklimlendirme kontrolü yapılamayışı nedeniyle olduğu belirtilmektedir. Mahremiyet eksikliğine çare olarak her yatağın çevresinin perde ile gerektiğinde kapatılması da yalnız görülebilir olma durumunun önüne geçmekte, fakat ne hastaların kendi fizyolojik gereksinmelerinden kaynaklanan sesleri engellemenin, ne de hastanın kendi hekimiyle hastalığı

hakkındaki görüşmesinin koğuŖu paylaŖan diğeri hasta ve refakatçilerin kulak misafiri olmasını engellemenin önüne geçmesine yeterli olabilmektedir (Gainsborough ve Gainsborough, 1964).

20. yüzyılın ilk yarısı ele alındığında, hastaların mahremiyet gereksinmesini karşılayamayan açık koğuŖ düzeni, hastalara refakat eden bireyler için de yeterli mekanı onlara sunmaktan yoksundu. Dolayısıyla hasta yakınının hasta ile kalmasını engelleyen bu düzen, kalabalık bir hasta kitlesi içinde tedavi görmek istemeyen hasta için yalnızlaştırıcı bir durum oluşturmaktaydı. Çocuk hastaneleri ele alındığında ise, tedavi görmekte olan çocukların toplu olarak her daim hemşireler tarafından gözlem altında tutulması gerekliliğı, bu çocuklar için de açık koğuŖ düzeni sistemi dahilinde tasarlanmış bir tedavi çevresini zorunlu kılan bir sebepti. Tamamiyle Ŗeffaf cam hücreler dahilinde planlanan çocuk hasta koğuŖları, hastane kurallarının hasta çocuklarla onlara refakat eden bireylerin birlikte kalabilecek şekilde yeniden düzenlenmesiyle birlikte yeni bir hasta odası konseptinin gelişmesine neden olmuştur. Cam hücrelerin standart hasta odalarına dönüştüğü ve hastanın refakatçisiyle kalabildiğı bu yeni hasta odası anlayışı, refakatçinin hastayı birebir gözlem altında tutabiliyor olması nedeniyle, hem hastanın hem de refakatçilerin kişisel alan ve mahremiyet ihtiyaçlarının karşılanmasına, hem de gün boyu hasta bakımı yapan hemşirelerin gün içinde hasta bakımlarına ayırdıkları süreyi, hastaların faydalanabileceğı şekilde daha verimli kullanmalarına fayda sağlar hale gelmiştir. Öte yandan, refakatçilerin çocuklarla birlikte gün ve gece boyunca kalıyor oluşu, söz konusu oda tasarımının yeniden ele alınmasına neden olmuştur. Bununla birlikte uygun bir alan dahilinde tasarlanmış olan hasta odasının uygun bir şekilde bölümlendirilmesi ile hem hasta hem de refakatçi kendi özgür alanına sahip olmaktadır. Modern hastane tasarımında çocuklara refakat eden annelerin onlarla birlikte kalabilmesini sağlama prensibinin 21.yüzyılda giderek çocuk hastane tasarımına yaygın olarak etki eden bir faktör olması nedeniyle, tek yataklı hasta odalarının tasarımı kapsamına ek bir yatak, sandalye, masa ve refakatçi için bir gardrop dahil edilmiştir (Gainsborough ve Gainsborough, 1964).

Hemşire İstasyonu (Nurses' Station)

Her pediyatrik tedavi biriminde bulunması gereken hemşire istasyonu, genellikle katın her alanını gözlem altında tutabileceğı bir konuma yerleştirilir. Diğeri bir genel bir kural ise, en ağır hasta olanlar ile en küçük yaşta olan hastaların, hemşire

istasyonuna en yakın konumdaki odalarda tedavi edilmesidir. Bulunduğu hastanenin diğer bölümlerinde bulunan istasyonlarla aynı donanımına sahip olan pediatri hemşire istasyonunda, hasta takip rafları, saat, ilan panosu gibi gereçler bulunmakla birlikte, çocukların kullanabileceği kolaylıkta bir çağrı sistemi de odalarla istasyon arasında kurulmalıdır. İlaç depo ve hazırlık odası ile eğer baş hemşirenin odası ayrı planlandıysa, söz konusu bu mekanların da istasyonun bitişiğinde konumlanması gerekmektedir (Hunt, 1960).

Muayene ve Müdahale Odası (Examination and Treatment Room)

Bir hasta bakım ünitesinde, hastalığın tipine ve hasta sayısına bağlı olarak bir tedavi veya müdahale odası gerekebilir. Tedavi odası, genellikle koğuş sisteminde düzenlenmiş olan hasta servislerinde bulunmaktadır. Aletli muayene, pansuman veya biyopsi gibi küçük çaplı müdahaleler için gerekli olan bu odalarda gerekli sağlık teçhizatının bulunması gerekmekte, bununla birlikte temiz malzeme odası ve hemşire istasyonunun yakınında konumlanması uygun olmaktadır. Enfeksiyon bulaşma riskine karşı gerekli önlemler alınarak tasarlanması gereken bu odalar, yeterli miktarda havalandırılmalı ve işlevi dışındaki toplantı gibi gereksinimler için kullanılmamasına özen gösterilmelidir (Doruk, 1966). Öte yandan muayene ve müdahale odası, tedavi görmekte olan çocuklar için acılı ve ızdıraplı bir süreç olabileceği için diğer çocuklar tarafından görülemeyecek bir konuma yerleştirilmesi çocuklar adına faydalıdır.

Bekleme ve Konsültasyon Odası (Waiting and Consultation Room)

Giriş kapısı ve düşey sirkülasyon araçlarına yakın bir alanda konumlanması gereken bekleme ve konsültasyon odası, aynı zamanda hemşire istasyonundan da görülebilen bir noktada bulunmalıdır. Bekleme alanı, ilk gelen hastaların ebeveynleri ile birlikte bekledikleri bir alan iken, konsültasyon odası, bu alandan belirli bir mahremiyet düzeyi elde edilecek şekilde ayrılmış bir alandır zira bu alan, evine gönderilecek olan hastanın, evdeki bakım sürecine ilişkin ebeveynin bilgilendirildiği özel bir alan olmalıdır.

Oyun Odası (Playroom Space)

Oyun odası, yedek bir takım eşyaların gerekli hallerde depolanabileceği bir alan olarak algılanmaması gereken, aksine her pediatri tedavi ünitesinde bulunması zaruri olan bir mekandır zira çocuklar için teröpatik bir etkisi olan oyun, hem

nekahat dönemini süren hem de ayakta tedavi gören hastalar için vazgeçilmezdir. Grup çalışmaları ile eğitsel bir takım faaliyetlere ev sahipliği yapan bir oyun odası, küçük çocuklar için oyun oynanan ve bir takım *meşguliyet terapilerinin* (occupational therapy) gerçekleştirilebildiği bir mekan, yaşça daha büyük çocuklar için okul ödev alanı, adölesanlar için ise kütüphane ve sosyalleşme alanıdır. Masa, sandalye, raf, dolap gibi gerekli donatının bulunduğu bu alan, aynı zamanda eş zamanlı tedavi gören çocukların birlikte yemek yiyebileceği ve sosyalleşebileceği bir mekan olarak pek çok tıbbi tedavi biriminden bu özelliğiyle ayrışır (Hunt, 1960).

Malzeme Odası (Utility Room) ve Depo (Storage Room)

Hastaların kullandığı yatak sürgüsü gibi bir takım araç gereçler ile birlikte, lavabo, elektrik ocağı, dezenfektasyon cihazı ve tedavi amaçlı buz sandığının da bulunduğu bu alan, hemşire istasyonunun yakınında yer alması gereken bir alandır. Depo alanı ise, yine hastalar için gerekli olan temiz çarşaf ve benzeri ihtiyaçlar ile birlikte tekerlekli sandalye gibi ekipmanların bulundurulduğu bir hizmet mekanıdır (Hunt, 1960).

Duş ve Tuvalet Alanları

Hastaların hijyenik ihtiyaçlarından olan tuvalet ihtiyaçları söz konusu olduğunda, tuvalet ve lavabo bölümlerinin birlikte veya ayrı ayrı düzenlenmesi konusu, hastane planlamasının önemli tartışma alanlarından birisi olmuştur. Gainsborough ve Gainsborough (1964), İngiltere'deki yaygın uygulamanın, lavaboların tuvalet kısımlarından ayrı olarak kurgulandığını fakat bu durumun, el üzerinde taşınan mikroplar sebebiyle sağlık açısından terkedildiğini belirtmektedir. Doruk (1966), 13. Uluslararası Hastane Kongresi'nde lavaboların tuvaletler içinde konumlanması gerektiğinin yaygın bir görüş olarak kabul edildiğini, bunun yanı sıra doktor ve hemşirelerin kullanımına yönelik olarak tuvaletin dışında veya kendi odalarının içerisinde bu alanların tasarlanabileceğinin açıklandığını belirtmektedir.

Banyo ve duş ihtiyacı söz konusu olduğunda ise, yatalak ve hareket edebilen hastaların ihtiyaçları farklıdır; zira yatalak bir hasta için uzun küvet tipi bir banyo alanı ihtiyacı varken, hareket edebilen veya tekerlekli sandalyeyle mobilizasyonunu sağlayabilen hastalar için ise oturaklı biçimde tasarlanmış duşlu banyolar uygun olmaktadır. Bir katta kaç adet duş olacağı konusu, hastaların tipi ve toplumsal tercihlere bağlı olarak değişmekle birlikte, her tek kişilik odada duş hacmini de barındıran bir banyo alanının düzenlenmesi, bunun yanı sıra açık koğuş sistemiyle

düzenlenmiş 30-35 yataklı bir ünitenin ise 4 adet genel duş sistemi ile donatılmış olması gerekmektedir (Doruk, 1966).

Yemek Pişirme ve Beslenme Alanı

Hastanelerde yemeğin pişirilmesi ve servis edilmesi konusu, genel olarak merkezi bir mutfakın planlanması ve tüm yatan hasta servislerine, düşey sirkülasyon araçları veya monşarj asansörleri ile, günün belirli saatlerinde yemek dağıtım arabaları aracılığıyla servis edilerek tamamlanmaktadır (Doruk, 1966). Dolayısıyla merkezi bir yemek pişirme alanı veya dışarıdan gelen yemeğin bir merkezi bir hazırlık mutfakı kapsamında hastanenin geneline servisinin yapılması, her katta bir mutfak alanının konumlanması zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. Öte yandan, hastaların tedavi görmekte olduğu hastalıklara bağlı olarak bir takım diyetlere ihtiyaç duyması, tüm hastaneye aynı tip yemeğin dağıtılacağı anlamına gelmemektedir. Dolayısıyla hastaya servis edilen yemeğin, kat hemşiresinin onayından geçmesi için bir alana ihtiyaç duyulabilir.

Bununla birlikte, yemek pişirme ve yeme, pek çok kültür için aynı zamanda bir sosyalleşme imkanındır. Tedavisi uzun süren hastalar ve refakatçileri için günün belirli yemek saatleri haricindeki zamanlarda da, aldıkları besinlerini muhafaza etmek isteyecekleri buzdolabı, kendileri için içecek hazırlama ve pişirme eylemlerini gerçekleştirebilecekleri bir mutfak alanı ihtiyacı hasıl olmaktadır. Enfeksiyon bulaşma ve bulaştırma riski olmayan hastaların birlikte yemek pişirecekleri bir alanın planlanması veya koğuşun belirli bir alanının birlikte yemek yiyecekleri bir şekilde düzenlenmesi, onların sosyalleşmesine katkı sağlayabilir zira Hutton'un (2004) çocuk hastalarla yaptığı bir araştırmada, çocuklar, kendilerinin yemek hazırlayabilecekleri bir mutfak alanı istediklerini belirtmişlerdir.

3.5 Gelişmiş Ülkelerdeki Çocuk Hastanelerinden Örnekler

Hastane binaları, tıp literatüründeki ilerlemeler, teknolojik gelişmeler, toplumlar ve bireyler arasındaki demografik farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda, tasarım süreci kapsamlı olarak değerlendirilmesi gereken binalardır. Hastane binaları, farklı tıp bilimlerine ilişkin teşhis ve tedavi birimlerini barındıran yapılar olduğu için ihtiyaç programı karmaşık yapılar olarak öne çıkar. Bu sebeple, uzun bir yapı ömrünü tamamlaması gereken sağlık binaları, zaman içerisindeki teknolojik ve

toplumsal gereksinmelere de ayak uydurabilen esnek mekanlar sunabilecek biçimde tasarlanması gereken binalardır. Hem inşa edildiği zamandaki ihtiyaçlara, hem de gelecekteki ihtiyaçlara cevap verebilecek özellikteki bu kapsamlı binalar, kamu, özel veya kamu-özel girişim ortaklığı sonucunda hayata geçirilen büyük ölçekli yatırımlardır. Bu sebeple, toplumların ihtiyaçları bakımından değerlendirildiğinde olmazsa olmaz yatırımlardan olan hastaneler, ülke ekonomilerinin büyüklüğü ile de doğrudan ilişkilidir.

Türkiye’deki pediatri hastanelerinin pek çoğu, genellikle hastane binalarının bir veya birkaç katı kapsamında yer alan ve yoğunlukla kadın hastalıkları ve doğum klinikleri ile mekansal olarak ilişkilendirilen mekanlardır. Pediatriye ilişkin tam teşekkülü teşhis ve tedavi hastaneleri, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde yoğunlukla üniversitelerin araştırma hastaneleri kapsamında bulunmaktadır. Tek bir bina kütlesi dahilinde tüm pediatri dallarının poliklinikleri ile yatan hasta bölümlerini tek bir çatı altında barındıran büyük ölçekli ve bir önceki bölümde belirtilen mekansal ve bireysel ihtiyaç programına doğru bir biçimde mekansal konfigürasyonunu kurmuş olan pediatri hastanelerine, Almanya, İngiltere, Fransa, ABD gibi ekonomik bakımdan oldukça gelişmiş ülkelerde rastlamak mümkündür. Bu sebeple, bu bölümde, Türkiye ile gelişmiş ülkeler arasındaki hastaneler arasındaki yatan hasta kapasitesi, mekansal büyüklük, kütsel şema gibi mimari ve mekansal farklılıkların anlaşılabilmesi bakımından hem gelişmiş ülkelerde, hem de Türkiye’de yer alan pediatri hastaneleri sınırlı bir sayı üzerinden kısaca ifade edilmeye çalışılacaktır.

İdeal pediyatrik teşhis ve tedavi mekanları bağlamında verilen örnekler, Philip Meuser (2011) tarafından iki cilt olarak derlenen “*Hospitals and Health Centers- Construction and Design Manual*” kitabı kapsamında ele alınan ve yoğunluğu Almanya’da inşa edilmiş klinikler ile birlikte, *archdaily.com* (Url-9) web sitesi ile birlikte Kuzey Amerika’nın nitelikli web sitelerinden olan ve ülkedeki pek çok konuda kayda değer sıralamaların yayınlandığı *usnews.com*² sitesinde yayınlanan en iyi pediatri hastaneleri sıralaması temel alınarak hazırlanmıştır. Bununla birlikte Prasad ve Sunand’ın (2008) hastane kütle sınıflandırmasına göre birbirinden farklı kütle şemalarına sahip binalardan çeşitli örnekler sunulmaya özen gösterilmiştir.

² <http://health.usnews.com/best-hospitals/pediatric-rankings>

▪ *Karlsruhe Anne ve Çocuk Kliniği, Almanya*

Kadın hastalıkları ve doğum için 86 yatak, pediatri hastaları için ise 164 yatak barındıran Karlsruhe Anne ve Çocuk Kliniği'nin plan şeması incelendiğinde, dikdörtgen plan şeması dahilinde kurgulanan ve poliklinik birimlerini barındıran ana bir kütleyle eklemlenen kadın hasta yatan bölümü ve çocuk hasta yatan bölümü olmak üzere iki farklı kütle olarak ele alındığı görülmektedir. Toplamda 23.750 m² inşaat alanına sahip olan hastane, Prasad ve Sunand (2008)'ın hastane kütle sınıflandırmasına göre *ayrık form* (patchwork) biçiminde tasarlanmıştır. Dikdörtgen formundaki poliklinik bölümü ile diğer iki eliptik formundaki yatan hasta bölümleri arasında, ana sirkülasyonu sağlayan bir koridor bulunmaktadır (Şekil 3.11).

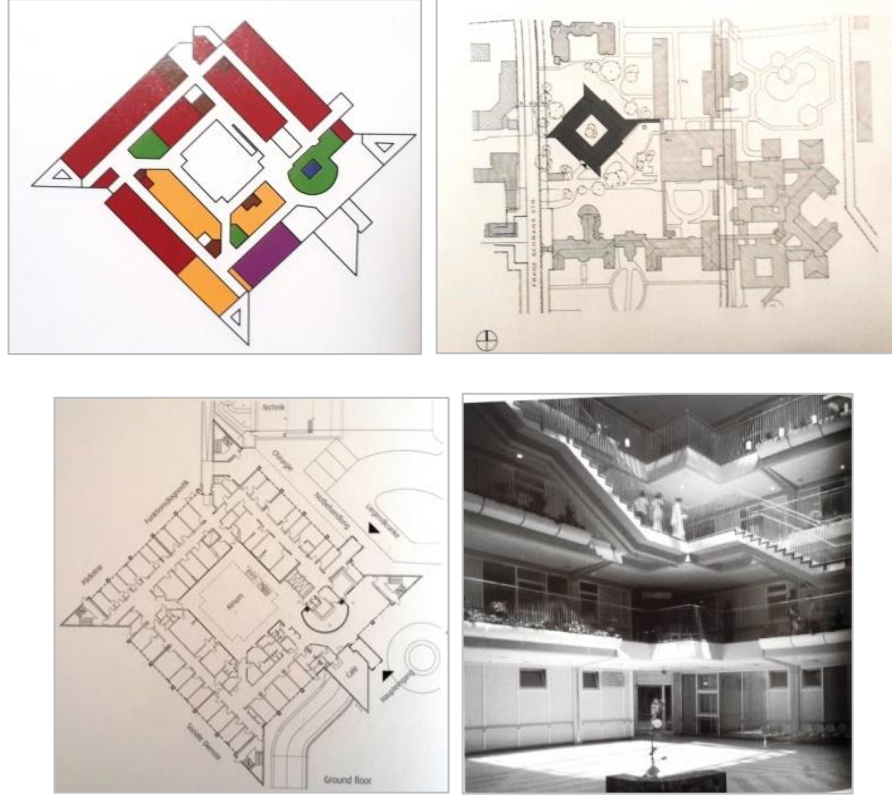


Şekil 3.11 : Karlsruhe Anne ve Çocuk Kliniği kütleli şeması, ön cephesi ve zemin kat planı (Meuser, 2011).

▪ *Dritter Orden Pediatri Kliniği, Münih, Almanya*

124 yataklı olan bu hastane, 5 kattan oluşmakta olup pediatri dallarının tüm dallarına yönelik tedavi imkanlarını sunmaktadır. Bununla birlikte en üst kat, 4 adet doğum odası, sezaryen odası ile 27 yataklı doğum sonrası için bir alanı da barındırmaktadır. 12.790 m² inşaat alanı kapsamında tasarlanan bu hastane, Prasad ve Sunand (2008)'ın hastane kütle sınıflandırmasına göre bir *atrium* çevresinde kurgulanan bir kütle şemasına sahiptir.

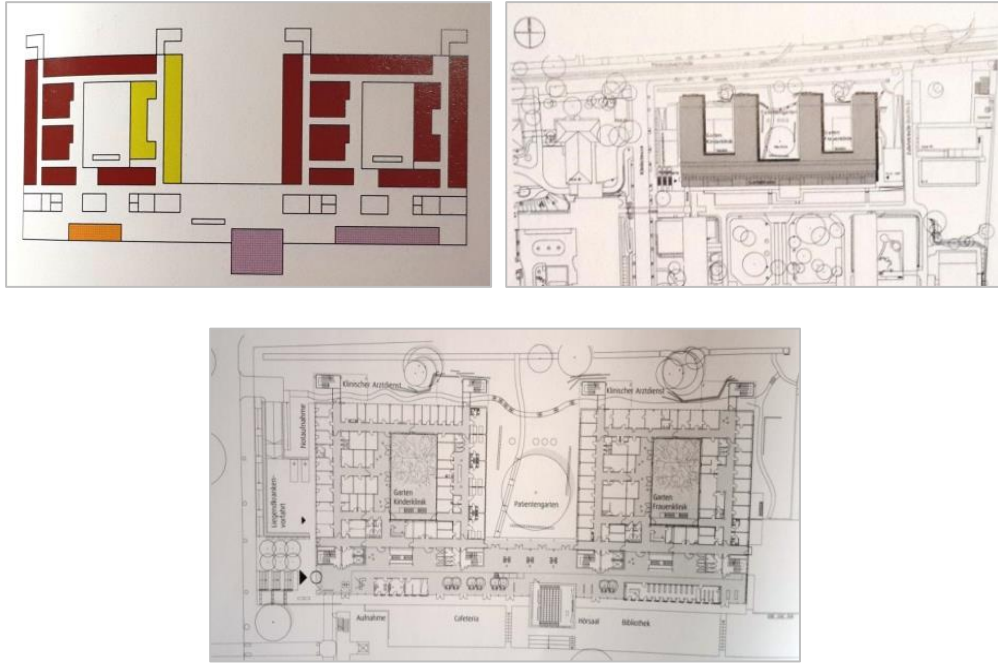
Hastanenin merkezinde yer alan boşluk, gün ışığıyla aydınlanmakta, atriumun çevresini saran merdiven ve asansörler, şeffaf bir biçimde vurgulanmış olup hastane içindeki sirkülasyon ve hasta katlarına ulaşım net bir biçimde okunabilmektedir. 4.katta bulunan teras ise özellikle annelerin doğum sonrası iyileşme süreçleri için destek bir alan görevi üstlenmektedir (Şekil 3.12).



Şekil 3.12 : Dritten Orden Pedyatri Kliniği (Meuser, 2011).

▪ *Anne ve Çocuk Üniversite Kliniği, Dresden, Almanya*

250 yatağı barındıran bir çatı altında pediyatrik bakım, pediyatri cerrahisi, jinekoloji ve doğum takibi dallarını tek çatı altında toplayan bu bina, paralel olarak konumlandığı ana caddeye doğru uzanan dört dikdörtgen kanat ile bu kanatları bağlayan ana bir kütleden oluşmaktadır. Söz konusu bu dört kanat arasında kalan alanlar ise dört mevsim kullanılabilen avlu tipi açık alanlar olarak kurgulanmış olup, hasta, öğrenci, sağlık çalışanları ve ziyaretçilerin kullanımına açık olan adeta binanın nefes alma alanları olarak tasarlanmıştır (Şekil 3.13).



Şekil 3.13 : Dresden Anne ve Çocuk Kliniği Kütlesel Şeması, Vaziyet Planı ve Zemin Kat Planı (Meuser, 2011).

23.197 m² inşaat alanı kapsamında inşa edilmiş olan Dresden Kliniği, Prasad ve Sunand (2008)'in hastane kütle sınıflandırmasına göre, *ayrık form* (patchwork) biçiminde tasarlanmış olan bu hastanenin her kanadı, farklı bir teşhis ve tedavi ünitesini barındırmaktadır. Ortadaki geniş açıklığın bina girişi olarak konumlandığı plan şemasının solunda yer alan kanatlar, çocuk teşhis ve tedavi birimleri, sağında yer alan kanatlar ise kadın hastalıkları ve doğumla ilgili birimleri içermektedir.

- *Emma Çocuk Hastanesi, Amsterdam, Hollanda*

Bir tür yenileme projesi olan Amsterdam'daki bu çocuk hastanesinin tasarımındaki temel amaç, bir taraftan çocuk hastaların tedavisinin ön plana alınması, hasta çocuklarla ilgilenen ebeveyn ve hemşirelerin de verimli bir iletişim kurması olarak belirlenmiştir. Bu sebeplerden ötürü, hastane programı, çocuğun tedavi süresince faydalanabileceği küçük bir şehir gibi bir takım sosyal imkanlar dahilinde kurgulanmıştır. Özel grafik tasarımlar ve renk çeşitliliğinin iç tasarıma hakim olduğu bu hastane binasında, çocukların ihtiyaçlarına yönelik mağazalar ve restoranlarla işlevlendirilmiş sokaklar bulunmaktadır. Prasad ve Sunand (2008)'in hastane kütle sınıflandırmasına göre *sokak* formunda tasarlanmış olan bu pediatri hastanesi, 166 yatak barındırmakta olup, iç mekan tasarımı da çocukların yaş gruplarına göre özel olarak ele alınmıştır (Şekil 3.14).



Şekil 3.14 : Emma Çocuk Hastanesi kütle şeması ve iç mekan görselleri (Meuser, 2011).

- *Phoneix Çocuk Hastanesi, ABD*

70 farklı pediatri dalında hizmet veren Phoneix Çocuk Hastanesi, 11 katlı bir bina biçiminde tasarlanmış olup, teşhis ve tedavi mekanları ile yatan hasta bölümleri, merkezde yer alan ve binaya gün ışığı sağlayan bir atrium çevresinde kurgulanmıştır (Url-9).

Prasad ve Sunand (2008)'ın hastane kütle sınıflandırmasına göre hem *podyum* ve *kule* hem de *atrium* formu olarak ele alınabilecek bir formda tasarlanan hastanenin en üst katında çocuk ve aile merkezli bir tasarım konsepti kapsamında bir oyun ve meditasyon bahçesi ile birlikte restoran alanları yer almaktadır. Hastane odalarının tek kişilik olarak tasarlandığı binada, her odada aile üyelerinin de kalabileceği şekilde uyuma ve dinlenme bölümleri de mevcuttur (Şekil 3.15).

- *Nemours Çocuk Hastanesi, Florida, ABD*

Yaklaşık olarak 60.000 m² inşaat alanına sahip olan Nemours Çocuk Hastanesi, genellikle farklı binalar dahilinde tasarlanan ayakta tedavi gören ve yatan hasta birimlerini aynı çatı altında ve farklı iki kanat bünyesinde toplayan bir tasarım kurgusuna sahiptir. Bu sayede hem poliklinikte hem de yatarak tedavi gördüğü birimde aynı sağlık personeli tarafından müdahale edilen çocuğun, yabancı

olmadığı bir çevrede tedavi almayı sürdürmesi prensibi ile tasarlanan bu pediatri hastanesi dahilinde, iki ebeveynin aynı anda kalabileceği şekilde bir mekansal düzenleme yapılmıştır (Url-10).

Prasad ve Sunand (2008)'ın hastane kütle sınıflandırmasına göre bir *podyum üzerinde yükselen kule* formunda biçimlenen Nemours Çocuk Hastanesi'nde çocukların rekreasyon faaliyetleri yapabilmesi için, çatı bahçeleri, interaktif su oyunları alanı, bir keşif bahçesi ve çocukların canlı performans yapabilecekleri (Şekil 3.16) alanlar içermektedir (Url-10).



Şekil 3.15 : Phoneix Çocuk Hastanesi vaziyet planı, cephe ve iç mekandan görseli (Url-9).



Şekil 3.16 : Nemours Çocuk Hastanesi kat planı, iç ve dış mekan görselleri (Url-10).

▪ *Philadelphia Çocuk Hastanesi*

123.000 m² inşaat alanına sahip olan Philadelphia Çocuk Hastanesi, bölgedeki mevcut hastanenin hem genişletilmesi hem de organizasyon ve sirkülasyon şemasının yeniden ele alınması gerekçesiyle geliştirilmiş olan bir yenileme projesidir. Pediatri konusunda Kuzey Amerika'nın önde gelen hastanelerinden biri olan hastanenin yeni bölümü kısıtlı arazi koşullarından ötürü mevcut binanın etrafını saran bir şekilde kurgulanmıştır. Ek olarak 150 yeni yatak ve bir acil bölümü eklenmiş olup, ziyaretçi, hizmet, acil girişleri yeniden düzenlenmiştir. Renkli camlardan oluşan ön cephe, kent silüetine binanın işlevine dair ayırt edici bir görünüm eklerken, bu ön cephenin sınırladığı atrium boşluğu, adeta bir kaleydoskop görevi görerek günün akışını renkli bir şekilde iç mekâna aktarmaktır (Url-11).

Prasad ve Sunand (2008)'ın hastane kütle sınıflandırmasına göre, *monoblok* bir kütle şeması olan bu hastanenin, kendi içinde işlevsel parçaları olan bir *kampüs* yapısına sahip olduğu da söylenebilir (Şekil 3.17).



Şekil 3.17 : Philadelphia Çocuk Hastanesi vaziyet planı, atrium boşluğu ve cephe görünüşü (Url-11).

■ Cincinnati Çocuk Hastanesi

185.000 m² inşaat alanına sahip olan Cincinnati Çocuk Hastanesi, yeni bir araştırma ve eğitim merkezi, eski hastanenin yerini alan yeni bir hastane kliniği ve ameliyathane bölümünü kapsayacak şekilde hem genel hem de iç mekan tasarımı yeniden ele alınarak tasarlanmış bir yenileme projesidir. Bu proje kapsamında hastane içindeki sirkülasyon şeması yeniden gözden geçirilmiş olup, aynı zamanda mevcut ve yeni yapılan binaların bulunduğu kampüs dahilinde uyumlu bir atmosfer yaratılması öncelikli tasarım kriteri olarak belirlenmiştir. Pediatri dallarına ilişkin teşhis ve tedavi ünitelerini ayrı binalar kapsamında ele alan hastane, oldukça geniş bir arazide yer almakta olduğu için, yeni tasarım kapsamında özellikle yön bulma konusu hassasiyetle değerlendirilmiş olup, ayakta hasta, yatan hasta ve ziyaretçi girişleri yeniden düzenlenmiştir. Kampüs içerisinde sağlık çalışanlarının ve hastaların kullanabilecekleri rekreasyon alanlarının düzenlendiği (Url-12) Cincinnati Çocuk Hastanesi, Prasad ve Sunand (2008)'ın hastane kütle sınıflandırmasına göre, *kampüs* şeklinde ele alınmış bir hastane tasarımına örnek gösterilebilecek nitelikte geniş kapsamlı bir projedir (Şekil 3.18).



Şekil 3.18 : Cincinnati Çocuk Hastanesi kat planı, cephe görünüşü, iç mekan ve rekreasyon alanları (Url-12).

3.6 Türkiye’de Çocuk Hastanelerinin Gelişimi ve Örnekler

Bolak (1950), Türk hastane binalarının gelişimini, Türkler ’in hâkimiyet kurduğu topraklarda, sağlık ve sıhhatin korunmasını bina ölçeğinde nasıl gerçekleştirdiklerini

değerlendirmek suretiyle geniş bir tarihsel süreçte dört gruba ayırarak incelemektedir.

- Eski devirlerdeki hastaneler,
- Orta zamanlardaki hastaneler,
- Yeni zamanlardaki hastaneler,
- Tanzimat sonrası kurulan hastaneler.

Sümerler, Etiler, İskitler ve Etrüsklerin sağlık ve tedaviye bakış açılarının dini ve ruhani boyutta olması sebebiyle *eski devirlerdeki hastanelerde* henüz bir hastane tesisi fikrinin oluşmadığı görülmektedir.

Orta zamandaki hastaneler olarak nitelenen zaman aralığında ise, başta Selçuklu İmparatorluğu olmak üzere Anadolu'da Memlukler, Eyyubiler döneminde Kudüs, Şam, Mısır ve benzeri Ortadoğu kentlerinde yapılmış olan darüşşifalardan ve Osmanlı Devleti'nin 15.yüzyılın ilk yarısında yapmış oldukları darüşşifa ve cüzzamhanelerden bahsedilmektedir. Darüşşifaların plan şemaları incelendiğinde, hemen hepsinde medrese tipinde bir şifahane ile birlikte tıp medresesinin yan yana, avlular ve revaklar dâhilinde kurgulandığı belirtilmektedir.

Yeni zamanlardaki hastaneler kapsamında ise 15.yüzyılın ikinci yarısı ile 1839 Tanzimat Fermanı ile Osmanlı'da modernleşme hareketlerinin başladığı dönem arasındaki hastane tesislerinden bahsedilmektedir. Bu zaman aralığında yapılan hastanelerden bazıları Tophane Hastanesi, Maltepe Hastanesi, Levent Çiftliği Hastanesi, Hassa Askeri Hastanesi'dir (Bolak, 1950).

Tanzimat Fermanı ile başlayan süreci takiben 19.yüzyılda, Osmanlı'da batı tıp ilminin hâkim olduğu görülmekte olup bu dönemde inşa edilen hastane tesisleri arasında bugün hala etkin olarak çalışmakta olan Bezmi Âlem Sultan Gurabayı Müslimin Hastanesi (1843) ile Şişli Etfal Hastanesi (1899) bulunmaktadır. 1947 yılında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı tarafından ilan edilen Milli Sağlık Planı'nda, mevcut hastanelerin gerekli olan yatak sayısından çok uzak olunduğu belirtilmekte olup, ulaşılması öngörülen yatak sayısı sağlık tesis kategorilerine göre bir çizelge dâhilinde hazırlanmıştır. Bu çizelgeye göre (Çizelge 3.1), 1947 yılında Türkiye'deki çocuk hastanelerindeki toplam yatak sayısı 240 olup, yeni elde edilmesi öngörülen yatak sayısının 2540'a çıkarılması hedeflenmiştir.

Milli Sağlık Planı'ndan fark edildiği üzere, cumhuriyetin ilk kurulduğu yıllarda Türkiye'deki sağlık yapılarının pek çoğu devlet eliyle yapılmış binalardır. Devletin yanı sıra, belediye, köy gibi kamu idareleri, SSK ve üniversiteler ile birlikte özel sektör ve dernekler de sağlık hizmeti vermeye yönelik bina üretimi yapabilen kurumlardır (Gür ve Zorlu, 2002).

Çizelge 3.1 : 1947’de ilan edilen Milli Sağlık Planı Çizelgesi (Bolak, 1950).

Devlet, Özel İdare ve Belediyeye Ait Müesseseler	Bugünkü Durum		Milli Sağlık Planına Göre Elde Edilecek Durum	
	Yatak Sayısı	On bin Nüfusa Nispeti	Yatak Sayısı	On bin Nüfusa Nispeti
Genel Hastaneler	5.795	3	9.295	5
Çocuk Hastaneleri	240	0,13	2.540	1,4
Verem Senatoryum ve hastanesi (kemik dâhil)	480	0.25	4.680	2,5
Prevantoryum	190	0.1	890	0,5
Doğumevleri	345	0.18	1.745	1
Akıl ve Sinir Hastaneleri	2.770	1,2	4.820	2,5
Bulaşıcı Hastalıklar Hastaneleri (cüzam dâhil)	385	0,2	1.085	0,6
Çocuk yuvası	-	-	700	0,4
Dinlenme Yurtları	-	-	1.400	0,8
Sağır, Dilsiz ve Körler Kurumu	120	0,06	820	0,5
Yaşlılar ve Düşkünler Yurdu	200	0,1	700	0,4
Sağlık Merkezleri	100	0,05	10.000	5,3
Zührevi Hastalık Hastaneleri	360	0,2	1.560	0,9
Trahom Hastaneleri	225	0,12	225	0,12
TOPLAM	11.160	6	40.460	24

▪ *Şişli Etfal Çocuk Hastanesi*

Türkiye’deki ilk çocuk hastanesi fikri, Sultan Abdülhamid’in küçük kızı Hatice Sultan’ın difteri hastalığı sebebiyle vefat etmesi sonucunda ortaya atılmış olup, Şişli Etfal Çocuk Hastanesi, 1897 yılında inşa edilmeye başlanmıştır. Hastane ilk yapıldığında dokuz kütleden oluşuyordu; giriş bölümünde (Şekil 3.19-3.20) merkez memur dairesi dâhilinde mescidi şerif, kütüphane, eczane, müdür, kâtip ve diğer memurlara ait bölümler yer alıyordu. Merkezdeki kütlelerde bakteriyolojihane, kimyahane, karantinahane ve fakir çocukların tedavisine yönelik poliklinik bulunuyordu. Diğer altı pavyondan biri hariciye ve cerrahi bölümlerini kapsarken, diğer pavyonlar da kızıl, kızamıkçık, çiçek ve kuşpalazı hastalarına tahsis edilmişti (Bolak, 1950).



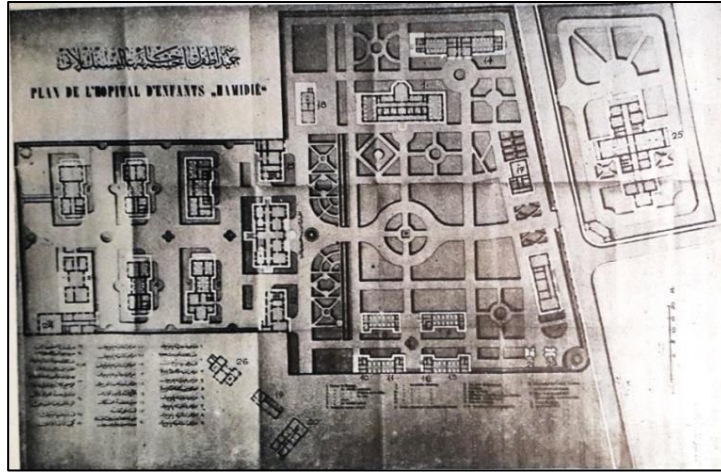
Şekil 3.19 : İlk inşa edildiği yıllarda Şişli Etfal Çocuk Hastanesi’nin kütleli yerleşimi (Yıldırım, 2010).



Şekil 3.20 : İlk inşa edildiği yıllarda Şişli Etfal Çocuk Hastanesi (Yıldırım, 2010).

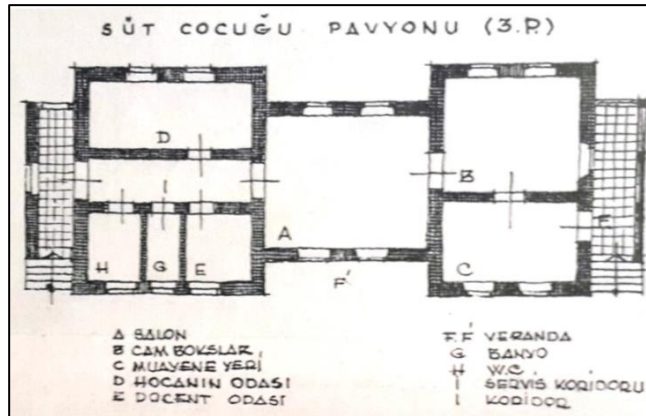
Bolak (1950), ‘Hastanelerimiz’ başlıklı çalışmasında Türkiye’nin ilk çocuk hastanesi olan Şişli Etfal Hastanesi’nin mimari yapısını şiirsel bir dille şöyle betimlemektedir:

“Yukarıki bütün hulasadan da anlaşılacağı veçhile XXnci asrın başında yapılan bu hastane muasırlarının ihtiva ettiği bütün ihtisas şubelerini ihtiva eden bir adaptedir. Memleketimizde yapılmış ilk çocuk hastanesi, ilk tamamlanmış pavyon sistemi bir hastane tesisi ve küçük binaları, ihtimam görmüş bahçesi ile tabiata bağlanabilmiş ve çocuk mikyasına inebilmiş sempatik bir müessesedir. Bina aralıklarının az olmasına rağmen çamların yetişmiş olması, arsanın şark ve cenuba doğru hafif meyilli oluşu sebebiyle, binalar içersinden dışarıya bakıldığı zaman, insanın nazarları duvarlara çarpmıyor. Bilakis ya çamların tatlı yeşillikleri arasında eriyor, yahut da İstanbul’un güzel manzaralarına kadar ulaşmak imkanını buluyor.”



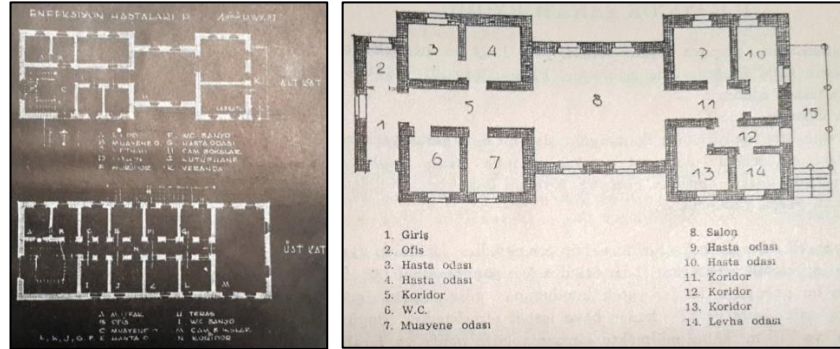
Şekil 3.21 : İstatistik Mecmuai Tıbbiyesi’nde yayınlanmış olan Etfal Hastanesi vaziyet planı (Bolak, 1950).

1950li yıllarda Şişli Etfal Çocuk Hastanesi’nde yer alan tedavi pavyonlarının dağılımı incelendiğinde; 3.pavyon, süt çocuğu pavyonu olarak adlandırılmaktadır. Tek katlı bir bina olan süt çocuğu pavyonu, iki yaşından küçük çocukların tedavi gördüğü 15 yataklı bir alandır (Şekil 3.22).

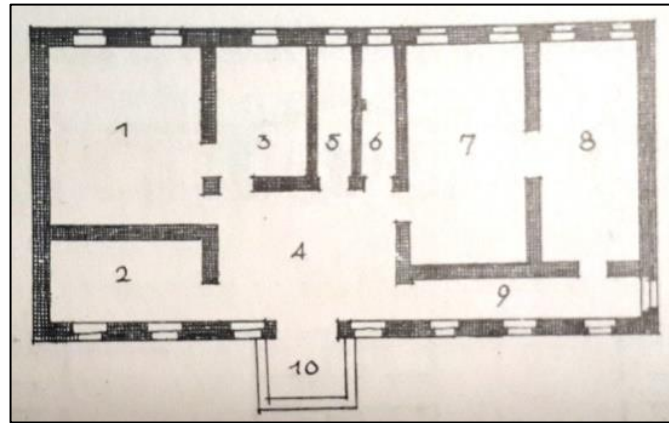


Şekil 3.22 : Süt çocuğu pavyonu (Bolak, 1950).

30 yatağı barındıran 4.pavyon, enfeksiyon hastalıklarının tedavi edildiği iki katlı bir yapıdır. Üst katı gün ışığını nispeten daha fazla alan bölümünde difteri ve döküntülü hastalıkların tedavi edilirken, batı tarafındaki az ışık alan bölümde ise tetanoz ve menenjit hastalıklarından muzdarip çocuklar tedavi edilmekteydi. Her katında mutfak, banyo, tuvalet ve muayene odasının bulunduğu bu pavyonun camlı bölümleri gerektiğinde kapatılarak, diğer odalardan tecrit edilebilmekteydi. 5.pavyon, yaşları 2 ile 12 arasında değişen ve bulaşıcı olmayan hastalıkların tedavi edildiği 15 yataklı bir yapıydı. Çocukların yan yana yattığı 4 hasta odası ile merkezde bir salon yer almakta olup ayrıca mutfak, banyo, tuvalet ve muayene odası da bu pavyon dahilinde bulunmaktaydı (Şekil 3.23). Yatan hasta bölümlerinin yer aldığı pavyonların dışında hastane tesisi kapsamında çocukların muayene olduğu bir poliklinik yapısı bulunmaktaydı. Biri bulaşıcı hastalık muayene odası olmak üzere üç ayrı muayene odası bulunan poliklinikte (Şekil 3.24), bekleme bölümü ile acil müdahale gerektiren durumlar için ilaç ve malzeme deposu da bulunmaktaydı (Bolak, 1950).



Şekil 3.23 : Enfeksiyon Hastalıkları Pavyonu (solda) ve bulaşıcı olmayan hastalıkların tedavi edildiği (sağda) 5.pavyon (Bolak, 1950).



Şekil 3.24 : Poliklinik (Bolak, 1950).

▪ *İlk Çocuk Senatoryumu*

Şişli Etfal Hastanesi'nin açılışından 5 sene sonra (1905) yine bu hastane bünyesinde ilk çocuk senatoryumu yapılmıştır. 12 şer yataklı, ayrı tuvalet ve banyoları bulunan ve iki ayrı koğuş olarak kurgulanmış olan bina, Bolak'a göre (1950), dünyada yapılan ilk senatoryum binasının 1859 yılında Almanya'da yapıldığı düşünüldüğünde Türkiye için çok da geç kalınmadığını belirtmektedir. Basit ve dikdörtgen plan şemasına sahip olan senatoryum, ahşap karkas sisteminde tek katlı bir bina olarak inşa edilmiştir.

Türkiye'de ilk çocuk hastanesi olarak kurulmuş olan Şişli Etfal Hastanesi, bugüne kadar çeşitli yan dal tedavi birimlerinin katılımıyla, bugün geniş kapsamlı bir hastane olarak, Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'na bağlı olarak, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi adıyla ve çocuk hastalıklarına yönelik çeşitli poliklinikler dahilinde hizmet vermeye devam etmektedir.

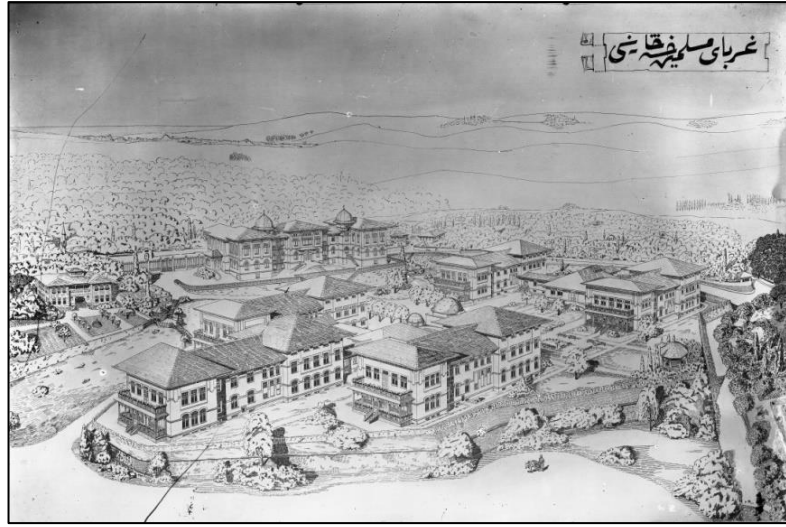
Türkiye'de başta kamu girişimi olmak üzere, hemen her ilinde farklı ölçek ve kapsamlarda sağlık kuruluşu bulunmakla birlikte, tüm tıp dalları hususunda araştırma ve tedaviye yönelik geniş kapsamlı ve multidisipliner özellikteki hastaneler ne yazık ki, 81 ilin tamamında eşit koşullarda bulunmamaktadır. Söz konusu multidisipliner özellikteki hastaneler günümüzde tıp fakültelerinin bulunduğu kentlerde eğitim ve araştırma hastanesi statüsünde hizmet vermeye çalışırken, büyük çoğunluğu kamu yatırımı olarak kurulmuş bu hastanelerin, bir yandan tıp alanındaki teknolojik gelişmelere ayak uydurması diğer yandan da özellikle de büyük kentlerde artan nüfusa cevap vermesi oldukça güç hale gelmiştir.

Bununla birlikte, cumhuriyet döneminden önce yapılan ve günümüzde halen kullanılmakta olan hastaneler, yapı ömrünü tamamlamış olup yeni deprem yönetmeliğine uygun yapılar gerekliliği de hasıl olmuştur. 20.yüzyılın ilk yarısında yapılan ve İstanbul Üniversitesi bünyesinde hizmet veren İstanbul Üniversitesi Çapa yerleşkesi ve Cerrahpaşa Tıp Fakültesi hastaneleri de bu yapılar arasında olup avan ve uygulama projelerinin hazırlık süreci devam etmektedir (Url-15).

▪ *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çapa Yerleşkesi*

1933 yılında kurulan İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, 2. Dünya Savaşı'ndan ötürü, ülkelerinden kaçan pek çok yabancı akademisyenin katkılarıyla

1945'te Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi kurulana kadar ülkenin hekim yetiştiren tek tıp fakültesiydi. Üniversitelerde eğitim ve araştırmanın ayrılmaz bir bütün olduğu Alman ekolüyle hizmet veren İstanbul Tıp Fakültesi, ülkemizdeki üniversite reformunu takiben 1946'da Çapa ve Cerrahpaşa yerleşkelerinde genişlemeye devam etti. Bir çocuk kliniği, Haseki yerleşkesinde hizmet vermeye başlarken, çocuk ve kadın doğum binası da Cerrahpaşa'da inşa edilmeye başlandı. Öğrenci ve eğitim kadrosunun yüksek miktarda artması ve aynı zamanda her iki yerleşke içinde de aynı kliniklerin bulunması sebebiyle Çapa ve Cerrahpaşa'nın iki ayrı fakülte olarak eğitim ve araştırmalara ev sahipliği yapması yönünde karar alındı (Url-5).

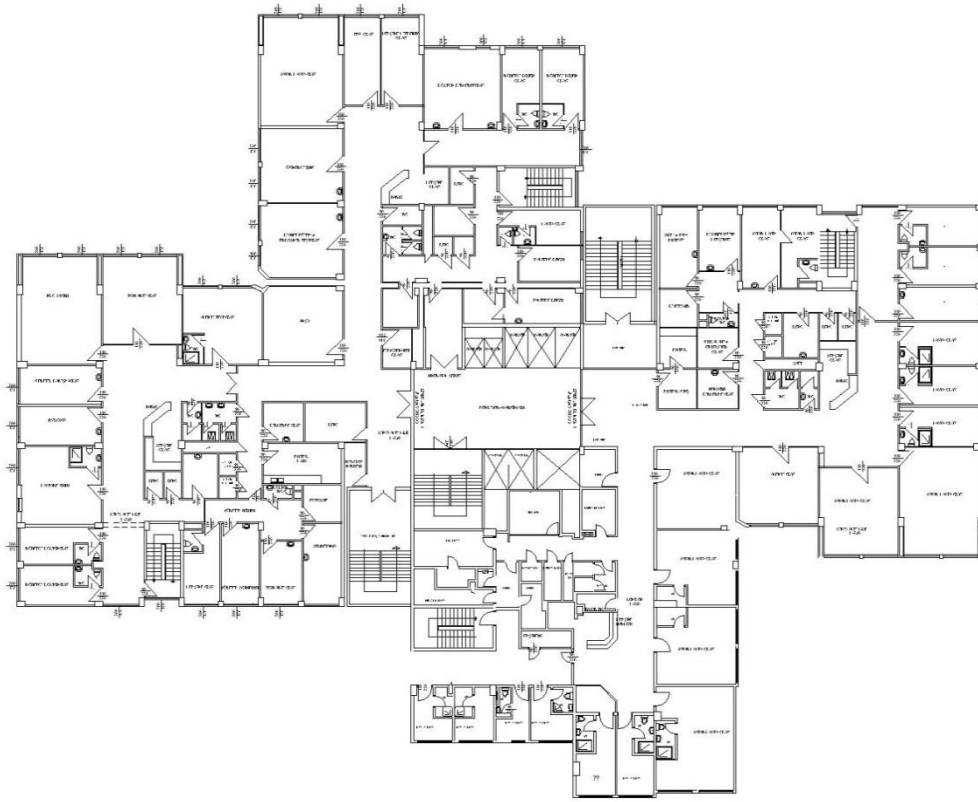


Şekil 3.25 : İstanbul Tıp Fakültesi Çapa yerleşkesinin 1911'de Mimar Kemalettin Bey tarafından yapılan çizimi (Url-14).



Şekil 3.26 : İstanbul Tıp Fakültesi Çapa yerleşkesinde Cerrahi Monoblok binasının ilk yapıldığı yıllardaki görünümü (Url-15).

Yılda toplam 2 milyon 300 binin üzerinde kişiye poliklinik hizmeti verilen ve 12 bin çalışan ile 10 bin tıp öğrencisinin eğitim gördüğü Çapa ve Cerrahpaşa fakülteleri, hem yeni deprem yönetmeliğine uygun olarak yeniden inşa edilmesi, hem de gerekli mekansal ve teknolojik gereksinimlere sahip olabilmesi adına her iki yerleşkedeki eğitim ve tedavi binalarının yenilenmesi kapsamında bir proje hazırlanmıştır. Söz konusu bu yenileme projesinin ilk adımı olarak, 2012 yılında, Çapa yerleşkesinde bulunan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ile Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı Binası yıkılmış ve binada bulunan çocuk hasta yatan servisi, aynı yerleşkedeki Cerrahi Monoblok binasının 2.katına geçici bir süre için yerleştirilmiştir (Şekil 3.27).



Şekil 3.27 : İstanbul Tıp Fakültesi Çapa yerleşkesindeki Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nin yıkımından sonra Cerrahi Monoblok binasının 2.katına yerleşen pediatri servisi kat planı.

Günümüzde projeye ilişkin çalışmalar devam etmekle birlikte, her iki yerleşkede de, diğer tüm anabilim dalı kapsamındaki servislerle birlikte çocuk hastalıkları yatan servisleri, kısıtlı mekansal koşullar altında çalışmalarını sürdürmektedir (Şekil 3.29). Cerrahi yatan hasta servislerinin yer aldığı “Cerrahi Tıp Bilimleri” binasına yerleştirilen çocuk servisi, geçici olarak binanın 2.katına yerleştirilmiştir. Fakat bina ömrünü tamamlamış olan bu yapı, mevcut kullanıldığı şekliyle gerek mekansal

büyükölük, gerek mekansal organizasyonu bakımından bu servisi kullanan bireylerin ihtiyaçlarına cevap verememekle birlikte, binanın tekrar yapılması için öngörölün 4 yılın da şimdiden 3 yılı da dolmasına rağmen, henüz projenin yapım aşamasına geçilmemiştir (F. Baş, Kişisel Görüşme, 7 Nisan 2014).



Şekil 3.28 : İstanbul Tıp Faköltesi Çapa yerleşkesindeki pediatri servisinin yerleştirildiğı Cerrahi Monoblok binasının günümüzdeki görünüşü ile servisteki kısıtlı mekansal koşullar.

▪ *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Faköltesi Çocuk Hastanesi*

1911 yılında 80 yataklı bir hastane olarak açılan Cerrahpaşa Tıp Faköltesi Hastanesi kapsamında bir çocuk hastanesinin kurulması 1967 yılını bulmuştur. 1953 yılında temeli atılan Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı ve Çocuk Kliniğı binası, bağı bulunduğı tıp faköltesinin araştırma hastanesi olarak yapılmıştır (Url-3).

Cerrahpaşa Hastanesi dahilinde bulunan 4 kattan oluşan Çocuk Hastanesi'nde çeşitli pediatri dal poliklinikleri ile birlikte, neonatoloji (19 yatak), nefroloji (7 yatak), romatoloji (5 yatak), hematoloji-onkoloji (15 yatak), nöroloji (6 yatak), metabolizma

hastalıkları (6 yatak), endokrinoloji (6 yatak), gastroenteroloji-hepatoloji ve beslenme (8 yatak), kardiyoloji (5 yatak), enfeksiyon hastalıkları ve klinik immünoloji ve alerji (15 yatak), göğüs hastalıkları (4 yatak), yoğun bakım (7 yatak) ve acil servislerinde (13 yatak), toplamda 120 yataklı bir teşhis ve tedavi ünitesi bulunmaktadır. (Çizelge 3.2) Hastanenin zemin ve acil girişin yapıldığı katlarda yer alan poliklinik alanlarında, bir önceki bölümde gelişmiş ülkelerde yer alan ve örnek gösterilen hastanelerden oldukça uzak mekansal koşullara sahip olduğu görülmektedir.

Yatan hasta servislerinde kalan ve enfeksiyon riski bulunmayan hastaların koğuş tipi odalarda kaldığı bu hastanede, refakatçiler için ayrı bir mekansal düzenleme bulunmamakta, yalnızca hematoloji-onkoloji hasta servisinde yatan hastaların enfeksiyon riskine karşı özenle korunması gerektiğinden bir takım sivil toplum örgütlerinin de yardımlarıyla, söz konusu bu katın mekansal koşullarında iyileştirmeler yapılmıştır.

Çizelge 3.2 : Cerrahpaşa Çocuk Hastalıkları Hastanesi, anabilim dallarına göre sağlık personeli, oda, yatak ve yıllık hasta sayısı (Arvas, 2015).

Bilim Dalları	Öğretim Üyesi Sayısı			Bilim Dalına Ait Oda Sayısı		Yıllık Poliklinik Sayısı	Yatak Sayısı	Yıllık Yatan Hasta sayısı
	Prof	Doç	Uzman+Yan dal	Poliklinik Od.	Özellikli Oda	2014 yılı		2014 yılı
Genel Pediatri	1	-	-	3	1 Sekreter odası	14.314	-	-
Sosyal Pediatri	2	-	-	2	1 aşı od.+1 hemşire od.+1 emzirme odası	8.183	-	-
Adölesan	1	-	-	2	1 hemşire odası	5.301	-	-
Neonatoloji	2	-	1 Uz.+2 yan dal	1	1 sekreter odası	568	19	130
Çocuk Nefrolojisi	2	1	2 yan dal	3	1 bekleme salonu+diyaliz ünitesi	9.085	7	342
Çocuk Romatolojisi	1	-	3 yan dal	3	1 bekleme salonu+1 toplantı odası	9.730	5	156
Çocuk Hematolojisi-Onkolojisi	5	1	3 yan dal	1	1 sekreter odası+2 tedavi odası	5.004	15	440
Çocuk Genetik Hastalıkları	1	-	1 yan dal	2	1 sekreter odası+1 arşiv+1 toplantı odası+1 laboratuvar			
Çocuk Nörolojisi	1	-	1 yan dal	2	1 sekreter odası+1 toplantı odası+1 pedagog odası+2 EEG	3.944	6	140
Çocuk Metabolizma	-	-	2 Uz + 1 yan dal	2	1 bekleme salonu+2 laboratuvar+1 lab. numune kabul odası	9.209	6	681

Çizelge 3.2 (devam): Cerrahpaşa Çocuk Hastalıkları Hastanesi, anabilim dallarına göre sağlık personeli, oda, yatak ve yıllık hasta sayısı (Arvas, 2015).

Çocuk Endokrinolojisi	2	-	1 yan dal	2	1 sekreter+1 arşiv+1 test odası	8.853	6	771
Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme	3	-	2 yan dal	1	1 sekreter odası + 1 endoskopi	4.057	8	466
Çocuk Kardiyoloji	3	-	1 Uz + 2 yan dal	2	1 EKG + 1 sekreter + 1 EFOR + 1 EKO + 1 TİLT odası	4.300	5	134
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik İmmünoloji Alerji	1	-	2 yan dal	3	1 Sekreter + 1 test odası + 1 IVIG Odası + 2 arşiv odası + 1 bekleme salonu	7.627	15	753
Çocuk Göğüs Hastalıkları	1	-	1 yan dal	1	1 AFT odası	-	4	-
Çocuk Yoğun Bakım	1	-	1 yan dal	-	-	21	7	57
Çocuk Acil	-	-	1 yan dal	2	1 müdahale odası + 1 Ventolin Odası + 1 müşahade odası + 1 hemşire odası + 1 dr odası + 1 soyunma odası + 1 mutfak	39.968	13	2.154
TOPLAM (17 BİLİM DALI)	27	2	4 Uz+23yan dal	32	44 oda + 4 bekleme odası	130.228	120	6.878



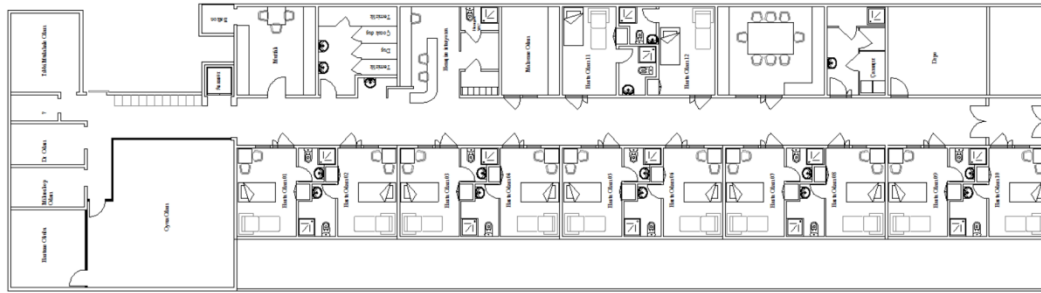
Şekil 3.29 : Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları Hastanesi Acil Girişi ve katlara göre poliklinik ve servislerin dağılımı.



Şekil 3.30 : Giriş kat poliklinik koridor ve merdiven holünden görüntüler.

Hastaların uzun süre kaldığı ve bu tezin de alan çalışmasının gerçekleştirildiği tek koridorlu bir plan sistemi olan hematoloji-onkoloji servisinde 12 adet hastanın tedavi gördüğü ve refakatçileriyle birlikte uzun süreli kalabildiği hasta odaları, hemşire istasyonu ve hemşire duş ve tuvalet alanı, ilaç hazırlama odası, ortak duş ve tuvaletler, ortak çamaşır yıkama ve temizlik odası, depo, mutfak, tıbbi müdahale odası, doktor odası, sağlık personeli toplantı odası, mikroskop odası, hastane okulu ve oyun odası bulunmaktadır. Toplamda yaklaşık olarak 650 m² kullanım alanı bulunan serviste, refakatçilerin kalabilmesi için her odada yatak haline gelebilen bir koltuk, yemek masası, TV bulunmakta, bununla birlikte çocuklar, diğer servislere kıyasla uzun süre tedavi gördüğü için, bir oyun odası ve refakatçilerin de hem

kendileri hem de çocukları için yemek pişirebilecekleri bir mutfak bulunmaktadır (Şekil 3.31).



Şekil 3.31 : Pediyatrik Hematoloji ve Onkoloji Servisi Kat Planı

■ *Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

İstanbul'da pediatri hastanesi olarak ele alınabilecek bir diğer diğer hastane 19.yüzyıl sonunda hastalara ücretsiz hizmet verilmesi amacıyla yaptırılmış olan Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'dir. Üsküdar semtinde yer alan bu hastane, sağlık hizmetini günümüze kadar sürdürebilmiş en eski sağlık kuruluşu olmakla birlikte, İstanbul'un ilk özel hayır kurumudur. 1896 yılında Dr. Cemil Topuzlu'ya cerrahi kliniği olarak kullanması için verilen hastanede sezaryen ameliyatlar da gerçekleştirilmekteydi. 1933'te İstanbul Belediyesi'ne devredilen hastane, 1935'te doğumevine dönüştürülmüştür. 1952'de ameliyathane binası ile 150 yataklı kadın hastalıkları ve 200 yataklı çocuk kliniği ile birlikte inşa edilmesiyle birlikte 1961 yılında da hemşirelik okulu eğitim faaliyetine başlamıştır. 80li yılların sonunda çocuk felci hastanesi olarak tasarlanan Çocuk Enfeksiyonu ve Ortopedi binasının yapımı tamamlanmıştır. Günümüzde Sağlık Bakanlığı'na bağlı olan hastane, özel dal kadın doğum ve pediatri eğitim hastanesi statüsünde hizmet vermektedir (Url-13).

İstanbul kenti dahilinde doğrudan isminde ‘çocuk hastanesi’ ifadesinin yer aldığı diğer hastanelerden bazıları, Beykoz Çocuk Göğüs Hastalıkları Hastanesi ve Yakacık Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi’dir.

Türkiye'nin önde gelen diğer kentlerinde, isminde 'çocuk hastanesi' ibaresi yer alan hastanelerin bazıları aşağıda belirtilmiştir;

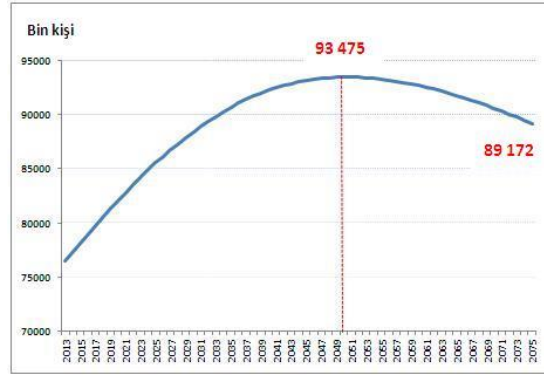
- Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- Ankara Hacettepe İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi

- Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi
- Ankara Lösev Lösemili Çocuklar Hastanesi
- Bursa Dr. Ayten Bozkaya Spastik Özürlü Çocuklar Hastanesi ve Rehabilitasyon Merkezi
- Bursa Dörtçelik Çocuk Hastanesi
- İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- İzmir Buca Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi
- Bolu İzzet Baysal Kadın Doğum Ve Çocuk Hastanesi
- Kırıkkale Hacı Hidayet Doğruer Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi
- Gaziantep Çocuk Hastanesi
- Şanlıurfa Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Türkiye'nin hemen her kentinde yer alan ve sayıca çok olan diğer üniversite ve kamuya bağlı hastanelerde de pediyatri hastaları tedavi edilmekte, fakat bu hastanelerin genellikle yalnızca bir veya birkaç katında pediyatri hastaları tedavi edilmektedir. Özel hastaneler ele alındığında ise, pediyatri hastaları, genellikle kadın-doğum hastalarının da tedavi gördüğü hasta katında tedavi edilmekte, bu sebeple, bir pediyatri hastanesinin ihtiyaç programı kapsamında yer alması gereken oyun odası, hastane okulu ve benzeri sosyal etkileşim alanları bulunmamaktadır.

Nitekim Türkiye bazında ele alındığında, mevcut pediyatri hastanelerinin mimari ve mekansal koşullarının, gelişmiş ülkelerde bulunan hastanelerle kıyaslandığında, hem ihtiyaç programı bağlamında, hem de yatak sayısı, mekan büyüklüğü ve arazi koşulları bağlamında arzu edilen düzeyde olmadığı kolayca farkedilebilmektedir.

2013 TÜİK verilerine göre, Türkiye nüfusunun 2023 yılında 84.247.088 kişi, 2050 yılında ise 93.475.575 kişi olacağı, 2050 yılından itibaren ise nüfus artışında anlamlı düşüşlerin gerçekleşmesiyle 2075 yılında nüfusun, 89.172.088 kişi şeklinde olması öngörülmektedir (Şekil 3.32). Bununla birlikte, mevcut eğilimler dahilinde, ülke nüfusunun giderek yaşlanacağı, 2012 yılında 65 yaş üzerindekiilerinin toplam nüfusa olan oranı %7.5 iken, bu oranın 2023 yılına gelindiğinde, söz konusu yaşlı nüfusun genel nüfusa oranının ise %10,2 olacağı düşünülmektedir (Url-6).



Şekil 3.32 : TÜİK verilerine göre Türkiye nüfusunun artış grafiği (Url-6).

TÜİK'in ortaya koymuş olduğu bu veriler ışığında, Türkiye nüfusunun bir yandan artarken, diğer yandan da yaşlı nüfusun artması sebebiyle sağlık harcamalarının da artacağını söylemek pek de yanlış bir öngörü sayılmaz. Özellikle 2050 yılına kadar olan dönem ele alındığında, yeni doğan nüfusundaki artışın, çocuk sağlığı ve hastalıklarına ilişkin konularına verilen önemin de artacağını ve bu yönde yeni yatırımların yapılacağı da varsayılabilir. Nitekim kamunun özel girişim iştirakiyle birlikte inşa etmeyi tasarladığı *Bio İstanbul* projesi, bu kaygılar doğrultusunda ele alınan ve projelendirilen bir çalışma olma özelliği taşımaktadır.



Şekil 3.33 : Bio İstanbul projesi kapsamında inşa edilmesi planlanan çocuk hastanesine ilişkin 3 boyutlu çalışmalar (Url-7).

Bio İstanbul projesine ilişkin hazırlanmış olan web sitesi (Url-7), İstanbul'un çeperi sayılabilecek bir bölge olan Ispartakule bölgesinde, geniş bir inovasyon kampüsünün kurulacağını ve bu kampüs dahilinde yapılacak olan konut alanlarıyla birlikte bilimsel inovasyonların gerçekleştirilmesine yönelik bir biyomedikal araştırma vakfının kurulacağını duyurmaktadır. Söz konusu yeni kurulacak olan bu sağlık kompleksi dahilinde, özellikle de geniş kapsamlı yeni bir çocuk hastanesinin kurulacağı belirtilmektedir (Şekil 3.33).

3.7 Bölüm Sonucu

Üçüncü bölüm kapsamında, tezin tasarım problemi olarak ele alınan çevresel bileşeni olan pediyatrik tedavi çevrelerine yer verilmiştir. Hastane binalarının mekansal gereksinmelerinden, mimari ihtiyaç programlarından ve bu bağlamda tarihsel süreçte söz konusu bu plana etki eden faktörlerin de açıklanmasıyla, pediyatri hastalarının tedavi edildiği kat planının değişiminden bahsedilmiştir. Mekansal organizasyona etki eden hemşire istasyonunun lokasyonunun, plana ne denli etki ettiğine ve aynı zamanda 20.yüzyıl başında İngiltere'de kabul edilen Platt Raporu'nun, bu plan şemasını, hasta ihtiyaçlarını ve bu bağlamda da mekansal organizasyonu ne ölçüde değiştirdiğine değinilmiştir.

Bu bağlamda, çocuğu merkeze alan düşüncenin, ideal pediyatri tedavi biriminin mekansal kurgusuna olan katkıları incelenmiş ve hem ekonomik gücü üst düzeyde olan ülkelerde var olan, hem de Türkiye'de yer alan çocuk hastanesi örneklerine yer verilmiştir.

Yurt dışında özellikle de Almanya, Hollanda, Kuzey Amerika'da inşa edilmiş olan çocuk hastanelerinin mekansal büyüklük, yatak kapasitesi ve sunulan mekanlar bağlamında üstün olduğu fark edilmektedir. Bununla birlikte, bu ülkelerde yer alan pediyatrik hastane mimarisinin, ailesiyle birlikte çocuğu bir bütün olarak ele alan yaklaşım merkezinde biçimlendiği ve aynı zamanda çocuğun, travmatize olması istenmeyen psiko-sosyal bir varlık olarak kabul edilerek, hastalığı süresince fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimini sürdürebileceği şekilde organize edildiği anlaşılmaktadır.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bir pediatri hastanesinin mekansal bileşenleri ile bu bileşenleri kullanan farklı sosyal rollere sahip bireyler arasındaki etkileşimi irdeleyen bu araştırma kapsamında, veri toplamı süreci, üç aşamalı bir metodolojik yapıda kurgulanmıştır;

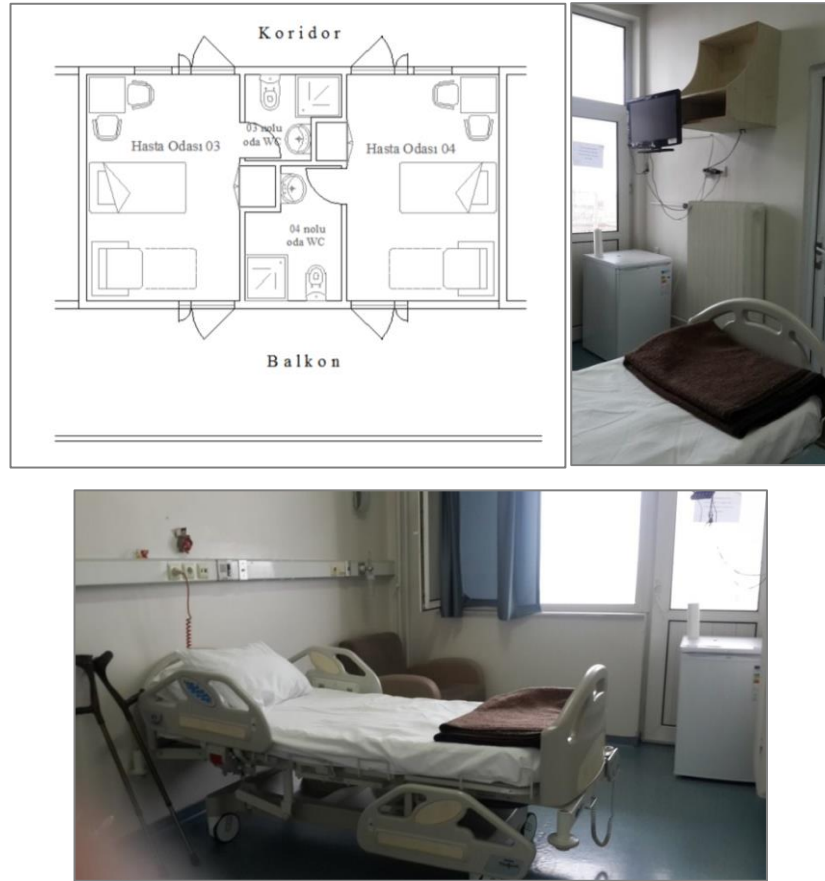
- Birinci aşamada, mekanın ana aktörleri olan yatarak tedavi gören çocuklar, onların refakatçileri ve hemşire/hastabakıcıların davranış haritaları ortaya konmuştur. Bu bağlamda, her çocuk, refakatçi ve hemşire/hastabakıcının bir saat olan gözlem süresi boyunca kat planı dahilindeki mekanları kullanım sıklığı (frekansı) tespit edilmiştir. Bununla birlikte, alan çalışmasının yapıldığı kat planında yer alan 41 ayrı mekanın her kullanıcı grubu tarafından hangi sıklıkta (frekansta) kullanıldığı ortaya konmuştur.
- İkinci aşamada, çocukların tedavi gördükleri kat planının, bizzat çocuklar tarafından çizilen bilişsel haritalar aracılığıyla ortaya konması amaçlanmıştır. Bu bağlamda, her bir hasta çocuğun mekana ilişkin hafızasında en çok yer eden, hatırlanan ve hiç hatırlanmayan mekanların ortaya çıkması hedeflenmiştir.
- Üçüncü aşamada ise, plan şemasının verili halinin, *Syntax 2D* yazılımı aracılığıyla, *bütünleşme* (integration), *eşgörü alanı* (isovist area), *eşgörü çevresi* (isovist perimeter), *kompaktlık* (compactness), *merkezilik* (circularity), *kapsayıcılık değeri* (occlusivity value), *bağlantısallık değeri* (connectivity value) ve *ortalama derinlik* (mean depth value) gibi sentaktik değerleri tespit edilmiş ve bu değerler ile her bir kullanıcı grubu bağlamındaki davranışsal ve bilişsel mekan frekansları arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığı analiz edilmiştir.

Yukarıda belirtilen üç aşamalı metodolojik yapıya ilişkin takip edilen süreç, öncelikle çalışmanın yapıldığı fiziksel çevrenin anlatımı ve çalışmaya katılan bireylere ilişkin özelliklerin detaylı olarak aktarılmasının ardından adım adım detaylı bir biçimde bu bölümde ifade edilmeye çalışılmıştır.

- Çocukların örgün eğitime devam edebilmesi için hazırlanmış bir hastane okulu,
- Çocukların boş zamanlarını değerlendirebileceği ve sosyalleşebileceği bir oyun odası ve
- 2 adet depo

bulunmaktadır.

Yatan hasta odalarının her birinde refakatçilerin de kullanabilecekleri, açıldığında yatak olarak kullanılabilen koltuklar ile birlikte televizyon, buzdolabı, bir masa, iki sandalye ile bir adet gömme dolap bulunmaktadır. Refakatçiler, kendileri ve çocukları için aynı katta bulunan mutfakta yemek pişirdikleri için odalarında birer erzak dolabı da bulunmaktadır. Hasta odalarının her biri, 4m x 3m olmak üzere 12 m² alana sahiptir. Kat planı dahilindeki odaların yerleşimi, ıslak hacimlerin sıhhi tesisatlarının ortak çözülebilmesi için sırt sırta planlanmıştır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 : Hasta odaları plan konfigürasyonu ve tefrişi.

Hasta odalarının tümüne orta aksta yer alan koridordan ulaşılmaktadır. Servisin güneye (deniz cephesi) bakan odalarının ortak olarak kullanabilecekleri bir balkon da bulunmaktadır. Hasta odalarının tümünde koridora bakan kısımda kapının hemen

yanında koridorla görsel teması sağlayan birer pencere bulunmaktadır. Zira hematoloji onkoloji servisinde kalan çocuklar, tedavi süreleri boyunca enfeksiyon riski altında oldukları için, hemşire ve doktorlar dahi müdahalenin gerekli olmadığı durumlarda, hasta odalarına girmemekte, vizit değerlendirmelerini bu pencerelerin önünde, hastayı gözlemlemek suretiyle birbirleriyle istişare etmektedirler (Şekil 4.3).



Şekil 4.3 : Hasta odalarının koridor ve balkon ile olan ilişkisi ve koridora bakan pencerenin gözlem amaçlı olarak uzman doktor vizitleri esnasında kullanımı.

Kat planı dahilinde merkezi sayılabilecek bir konumda hemşire istasyonu ve bu istasyona entegre olan hemşire giyinme-soyunma ve banyo alanı mevcuttur. Yoğunlukla hemşirelerin ilaç hazırlamak için kullandığı ilaç depo ve hazırlık odası da, hemşire istasyonuna bitişik bir konumda yer almaktadır (Şekil 4.4). Serviste görev alan doktorların kullandığı alanlar ise, uzman doktor odası, toplantı odası ve hastalardan alınan kan örneklerinin düzenli olarak incelendiği mikroskop odasıdır. Servisteki doktor ve hemşirelerin kullandığı bir diğer birim de gerekli müdahalelerin yapıldığı tıbbi müdahale odasıdır (Şekil 4.5).



Şekil 4.4 : Hemşire istasyonu.



Şekil 4.5 : Tıbbi müdahale odası.

Servisteki çocukların tedavileri, kimi zaman kesintisiz olarak aylara ve hatta yıla yayılan bir süre aldığı için, zorunlu örgün eğitim yaşında olan bu çocukların hem eğitimlerini sürdürebilmeleri, hem de boş zamanlarını verimli bir şekilde değerlendirmelerine yönelik olarak kullanılan 15 m² alana sahip olan bir hastane okulu ve 50 m² alana sahip olan bir oyun odası mevcuttur. Çocuklar, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Hekimoğlu Ali Paşa İlkokulu Hastane Okulu'na düzenli olarak gelen öğretmenler ile eğitimlerini, belirli bir program çerçevesinde sürdürebilmekte (Şekil 4.6), yıl içi ve yıl sonu sınavlarına da bu hastane sınıfında girebilmektedir.

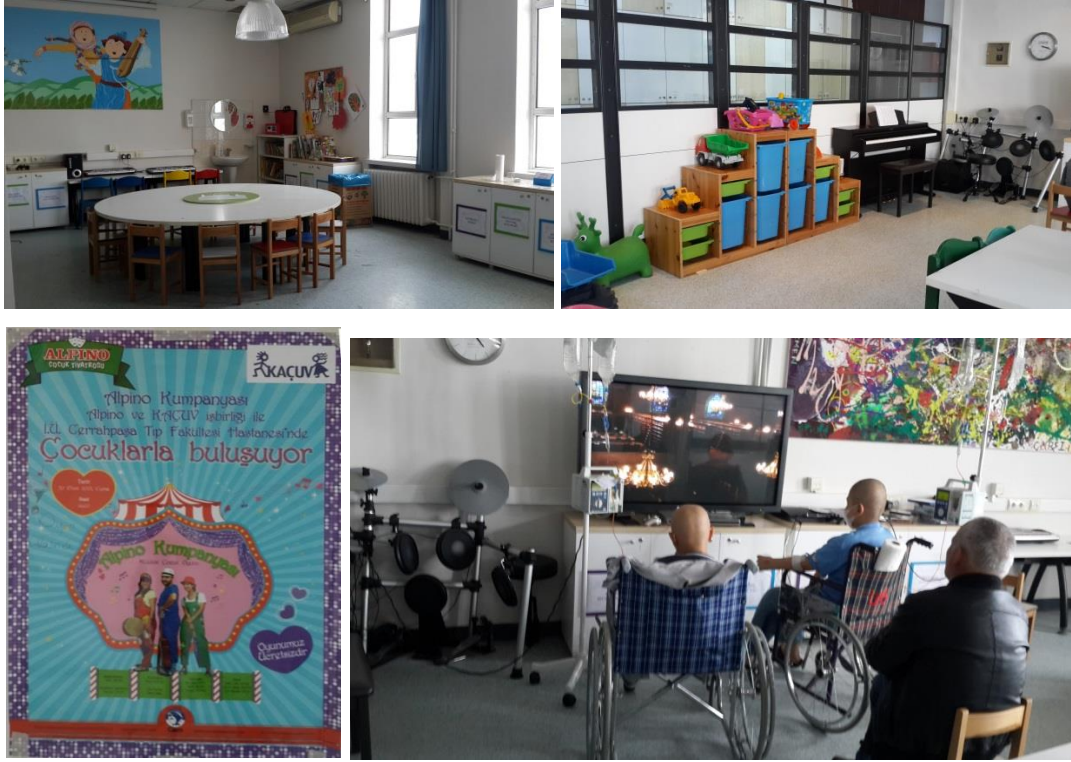


CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ ORTAOKUL DERS PROGRAMI			
Gün	Saat	Ders	Öğretmen Adı / Soyadı
Salı	11:30-13:00	Fen ve Teknoloji	İlkay Yalçınoglu Yıldız
Salı	13:00-14:30	Sosyal Bilgiler	İsmail Demirbaş
Çarşamba	12:00-14:00	Yabancı Dil	Özge Yumuşak
Çarşamba	13:00-15:00	Matematik	Sercan Güneri
Perşembe	11:30-13:00	Türkçe	Aslı Dörtkol

Şekil 4.6 : Hastane okulu ders programı ve öğretmenleriyle ders yapan iki 1.sınıf öğrencisi.

Serviste tedavi gören çocukların boş vakitlerini etkin değerlendirebilmeleri amacıyla katta bulunan oyun odasında farklı yaş grubundaki çocuklara yönelik çeşitli etkinlik araç ve gereçleri mevcuttur; dairesel büyük bir masanın etrafında çocukların bir arada oturabilecekleri bir oturma düzeni olan oyun odasında, küçük çocuklara yönelik olarak renkli kalemler, boyalar, çeşitli oyuncak ve kitaplarla birlikte yaşça büyük çocuklara yönelik olarak da bir piyano, perküsyon enstrümanları ve bir oyun konsolu yer almaktadır. Bu alan kimi zaman çocuklar için eğlence kimi zaman da refakatçiler için bir eğitim alanı olarak kullanılabildiği için, mekanda bir projeksiyon makinası ve perdesi de yer almaktadır. Yaşça küçük çocukların kullandığı mama sandalyesi ile tedavileri sebebiyle yürüme güçlüğü çeken pediatri hastalarının kullandığı tekerlekli sandalyeler de bu alanda bulunmaktadır.

Oyun odasında, bir sivil toplum kuruluşu olan Kanserli Çocuklara Umut Vakfı'ndan (KAÇUV) gelen gönüllüler, düzenli aralıklarla çocuklarla çeşitli sanatsal etkinlikler yapmakta ve tiyatro, sinema gibi organizasyonlar düzenlemektedir (Şekil 4.7). Dolayısıyla oyun odası, çocuklar ve refakatçiler için hem bir etkinlik ve çalışma alanı, hem de bir sosyalleşme alanı olarak öne çıkmaktadır.

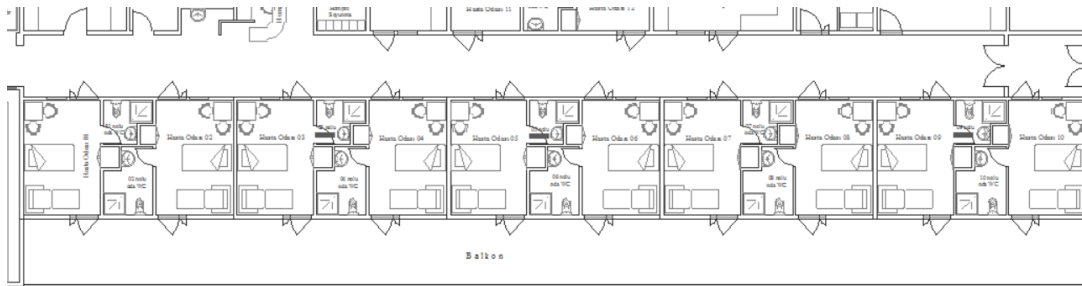


Şekil 4.7 : Oyun odası.

Serviste tedavi gören çocukların tümünün yanında anneleri, ablaları veya birinci dereceden yakın bir kadın akrabası refakatçi olarak 24 saat kalmaktadır. Refakatçiler, çocuklarının öz bakım ihtiyaçlarının karşılanmasında onlara destek olmakta ve ayrıca, hem kendileri için hem de çocukları için katta ortak olarak refakatçilerin kullanımına sunulmuş olan mutfakta yemek pişirmektedirler. Hastanenin tüm katlarına, günde 3 öğün, hem hasta çocuklara hem de refakatçilere yemek verilmektedir. Fakat günün 24 saatini bu serviste geçiren, kimi zaman da aylara ve hatta yıla yayılan bir süre boyunca tedavi gören çocuklar ve refakatçileri için yemek yemek ve pişirmek hem bir ihtiyaç hem de bir sosyalleşme eylemi olarak ön plana çıkmaktadır. Bu sebeple, yalnız refakatçilerin kullanımına açık olan mutfakta refakatçiler, kendi arzularına göre getirdikleri malzemelerle hem kendileri hem de çocukları için yemek pişirmektedirler. Birlikte pişirilen yemekler çoğunlukla kattaki herkese ikram edilmekte ve birlikte yenmektedir. Dolayısıyla mutfak alanı ve mutfaktan geçilen balkon, refakatçiler, kimi zaman da hemşireler için bir sosyalleşme alanı olarak öne çıkmaktadır.

Kattaki 1 ila 10 numaralı hasta odalarının önünde –güneye bakan cephede- yer alan balkon, söz konusu bu 10 odanın ortak kullanabildiği bir alandır. Servisin açık havayla temas eden iki alanından birisi mutfak balkonu, diğeri ise 10 odanın önünde

Çocukların tedavileri süresince, sürekli olarak enfeksiyona karşı önlem alınması gerektiği için, çocuklardan ziyade refakatçiler bu balkon mahalini kullanmaktadır. Hasta odalarında herhangi bir merkezi havalandırma ve soğutma sistemi bulunmadığı için, balkon kullanımının özellikle yaz aylarında artmakta olduğu gözlenmiştir (Şekil 4.8).



4.2 Alan Araştırmasına Katılan Bireylerin Özellikleri

- Çalışmaya katılan çocukların 15 tanesi kız, 15 tanesi erkek, 13 tanesi 7-11 yaş aralığında, 17 tanesi ise 12-18 yaş grubu aralığındadır.
- Çalışmaya katılan 30 refakatçinin hepsi kadın olup, 28 tanesi çocuğun annesi, 2 tanesi ise ablasıdır. Refakatçilerin 8 tanesi 18-35 yaş aralığında, 22 tanesi ise 35 yaş üzerindedir.
- Bununla birlikte, çalışmaya katılan 10 tane hemşire ile 3 tane hastabakıcının 12 tanesi 35 yaş üzeri, 1 tanesi ise 18-35 yaş aralığındadır ³.

134

Çizelge 4.1 : Cinsiyete göre hasta çocukların dağılımını ifade eden çizelge.

	Kız	Erkek
Pediyatri Hastaları (Çocuklar)	15	15

Çizelge 4.2 : Yaş gruplarına göre hasta çocukların dağılımını ifade eden çizelge.

	7-11 yaş	12-18 yaş
Pediyatri Hastaları (Çocuklar)	13	17

Çizelge 4.3 : Yaş gruplarına göre refakatçilerin dağılımını ifade eden çizelge.

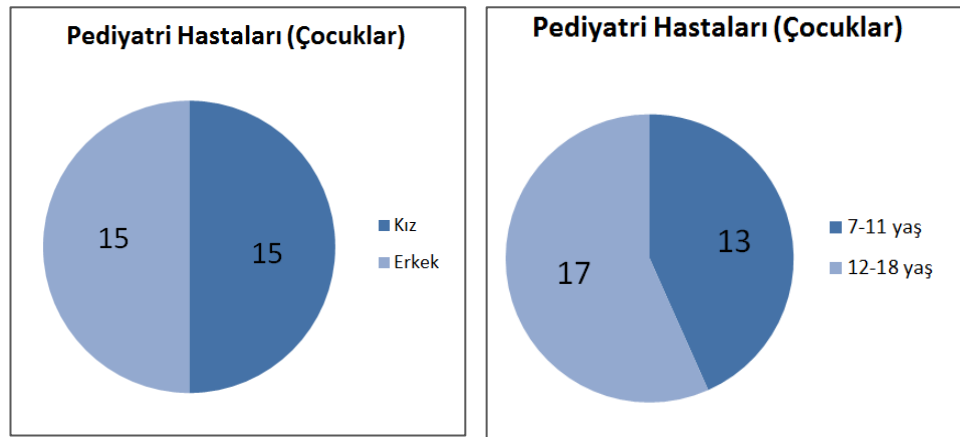
	18-35 yaş	35+ yaş
Refakatçiler	8	22

Çizelge 4.4 : Cinsiyete göre hemşire/hastabakıcıların dağılımını ifade eden çizelge.

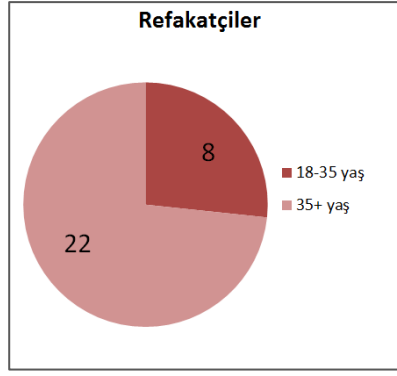
	Kadın	Erkek
Hemşire ve Hastabakıcılar	10	3

Çizelge 4.5 : Yaş gruplarına göre hemşire ve hastabakıcıların dağılımı.

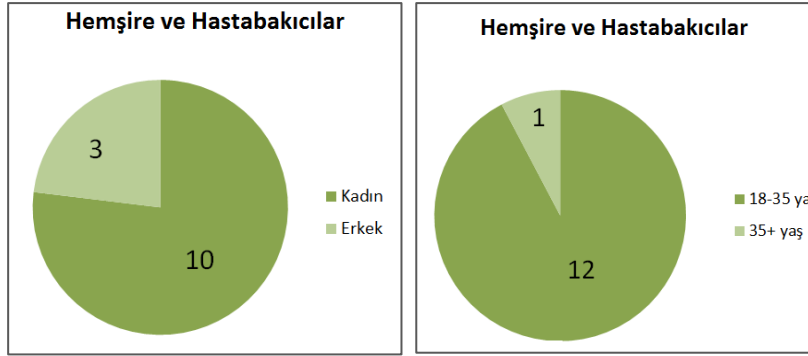
	18-35 yaş	35+ yaş
Hemşire ve Hastabakıcılar	12	1



Şekil 4.9 : Cinsiyete ve yaş gruplarına göre hasta çocukların dağılımı ifade eden grafik.



Şekil 4.10 : Yaş gruplarına göre refakatçilerin dağılımı.



Şekil 4.11 : Cinsiyet ve yaş gruplarına göre hemşire ve hastabakıcıların dağılımı.

4.3 Verilerin Elde Edilme Süreci

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Pediatrik Hematoloji Onkoloji servisini kullanan üç farklı kullanıcının mekânsal algılarının irdelendiği bu tezin veri elde edilme süreci, *davranış haritaları*, *bilişsel haritalar* ve *mekânsal dizim* (space syntax) yöntemleriyle analiz edilmiştir. Üç farklı kullanıcı grubunun katıldığı çalışmada, üçlü bir yöntem süreci izlenmiştir. Araştırmanın mekânı kullanan farklı sosyal rollere sahip üç farklı grup ile yapılmasının nedeni, her kullanıcı grubunun fiziksel, duygusal ve sosyal ihtiyaçlarının birbirinden farklı olması ve bu sebeple mekânla olan etkileşiminin de farklı olacağının öngörülmesi sebebiyledir. Bu sebeple, bireyin çevre üzerinde olduğu kadar, çevrenin de birey üzerinde etkisini tartışan çevre ve davranış teorileri bağlamında irdelenen bu tez kapsamında, mekânda belirli bir süre yatarak tedavi gören pediatri hastaları, onlara refakat eden birinci dereceden yakın akrabaları ve mesleki profesyonellikleri gereği bu mekânı kullanan hemşire ve hastabakıcıların fiziksel ve sosyal ihtiyaçları gereği, bir pediatri servisine ait mekânsal bileşenleri algılama süreçleri ile kullanım frekansları ortaya konmaya çalışılmıştır. Zira çocukların gündelik rutinlerine epeyce sekte vuran hastalık süreci, ev merkezli bir çevre dâhilinde günlük yaşamlarını sürdüren çocuklar için, farklı

kurallara uymasını gerektiren bir süreç olmakla birlikte, uyum sağlamalarını gerektiren yeni ve farklı bir çevre ve bu çevreyle birlikte adapte olunması gereken yeni bir sosyal bileşendir. Bu bağlamda, alan çalışmasının sürdürüldüğü söz konusu pediatri çevresi, çalışma kapsamında irdelenen üç farklı sosyal grup bağlamında farklı düzeylerde *çevresel stres* yaşanmasına neden olan bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bu argümandan yola çıkılarak, tez kapsamında, pediatrik hematoloji ve onkoloji tıp bilimleri kapsamındaki hastalıkların tedavi edildiği tek koridorlu bir plan şemasına sahip olan bir pediatri servisine ait yukarıda bahsi edilen mekânsal bileşenlerin mevcut morfolojik yapısı, *mekân dizimi* (space syntax) yöntemiyle ortaya konacak olup, bu nicel veriler, çocuklar bağlamında elde edilen bilişsel ve davranışsal veriler, refakatçiler ve hemşire/hastabakıcılar bağlamında ise elde edilen davranışsal veriler ile sınanmıştır.

Araştırma kapsamında izlenen veri elde etme süreci aşağıda belirtildiği gibidir;

- Davranış harita verilerinin elde edilmesinde takip edilen süreç ele alındığında, çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler, bir saat süresince gözlem altında tutulmuş ve gözlem süresi boyunca bulundukları mekânlar, süreleriyle birlikte, daha önceden hazırlanmış bir çizelgeye işlenmek suretiyle kayıt altına alınmıştır. Bu sayede, çocukların, refakatçilerin ve hemşire/hastabakıcıların ayrı ayrı davranış verileri elde edilmiştir.
- Bilişsel harita verilerinin elde edilmesinde takip edilen süreç ele alındığında, çalışmaya katılmaya kabul eden çocuklardan, tedavi gördükleri alana ilişkin bir resim çizmeleri istenmiştir. Çocuklar tarafından çizilen resimlerin talep edilme sebebi, onların bilişsel harita verisinin ortaya konabilmesi ve bu sayede onların zihinsel şemalarına, alan çalışmasının yürütüldüğü pediatri teşhis ve tedavi çevresine ilişkin en yüksek ve en düşük frekansta yansıyan, birincil ve ikincil derecede yansıyan mekânları tespit edebilmektir.
- Mekâna ilişkin sentaktik verilerin elde edilmesinde takip edilen süreç ele alındığında ise, Syntax 2D yazılımı kullanılarak, çalışmanın yürütüldüğü plan şemasının, *erişilebilirlik* (accessibility) ve *eşgörüş* (isovist) haritaları hazırlanmıştır. Bu sayede, pediatri servisine ilişkin mevcut nicel veri, istatistiksel analizlerde kullanılmak üzere bağımsız değişken olarak elde edilmiştir. Bunun yanı sıra, çocukların yaptıkları bilişsel haritalardaki *sentaktik*

adım değerleri (syntactic step value) ve *derinlik* (depth) değerleri de ortaya konmuştur. Bilişsel haritaların çizildiği her sayfanın, çocuğun oluşturduğu özgün bir plan şeması olduğu öngörülerek, her bilişsel harita üzerinde ifade edilen mekânsal sistemin *geçirgenlik grafikleri* (justified permeability graphs) aracılığıyla çözümlemesi yapılarak *sentaktik adım* (syntactic step) sayısı ve *derinlik* (depth) değerleri elde edilmiştir. Bu sayede, çocukların çizimleri ile ortaya konan mekânsal bileşenlerin arasındaki ilişkiler ve bilişsel harita zenginlik düzeyi nicel bir veri olarak elde edilmiştir.

Yukarıda bahsi edilen üç aşamalı veri elde etme süreci, detaylı bir şekilde adım adım aşağıda ifade edilmeye çalışılmıştır;

Adım 1: Araştırmanın temel konusu pediatrik tedavi çevresini kullanan yatarak tedavi gören hasta çocuklar olması sebebiyle, öncelikle kattan sorumlu olan başhemşireden kalış süresi en az 5 gün olan ve tercihen kat planını kendisi veya refakatçisi ile birlikte kullanırken hareket özgürlüğü bulunan 7-18 yaş aralığında olan hastalar olarak tespit edilmiş ve araştırmaya katılımı konusunda onay talep edilmiştir.

Adım 2: Yukarıda belirtilen hasta grubuna ait yaş ve kalış süre bilgisi, başhemşireden alındıktan sonra, başhemşirenin de fikri alınarak hasta ve refakatçisi ile tanışılmıştır. Yapılmakta olan akademik çalışma, refakatçiye kısaca anlatılmış ve hastasıyla birlikte katılmak isteyip istemediği sorulmuştur. Refakatçisinin izni var ise, kendisinin “Hasta ve Refakatçi Onay Formu” nu (Ek A) doldurması ve imzalaması istenmiş, katılmak istemeyen hastaya ise ısrar edilmemiştir.

Adım 3: Çalışmaya katılmaya gönüllü olan her hasta ve refakatçisi 1 saat boyunca gözlemlenmiştir. Gözlem süresince, hem hastanın hem de refakatçinin bulundukları kattaki hangi mahalleri ziyaret ettikleri, araştırmacı tarafından örneği Ek B’de belirtilen çizelgeye, bulunma süreleriyle birlikte not edilmiştir. Elde edilen bu veri, hasta ve refakatçisinin sıklıkla kullandıkları mekânların frekanslarının ortaya konmasına yardımcı olan ‘davranış haritası’ verisini sunmaya yöneliktir.

Adım 4: Pediatrik tedavi çevresini kullanmakta olan sağlık çalışanlarından olan hemşire ve hastabakıcıların da bu çevreyi nasıl kullandığının ortaya konması amacıyla, onların kat planı dâhilinde ziyaret ettikleri mekânlar, 1 saat süre boyunca araştırmacı tarafından aşağıdaki Ek C’ deki çizelgeye not edilmiştir. Elde edilen bu

veri, hemşire/hastabakıcıların sıklıkla kullandıkları mekânların frekanslarının ortaya konmasına yardımcı olan ‘davranış haritası’ verisini sunmaya yöneliktir.

Adım 5: Bilişsel harita verisinin elde edilmesine yönelik olarak, çalışmaya katılmaya gönüllü olan her hasta çocuğa Ek D’de bir örneği olan A4 formatında kâğıt verilmiş ve kendilerinden tedavi görmekte oldukları tedavi çevresini dilekleri gibi ve hatırladıkları kadar çizimleri istenmiştir. Bu çalışma sayesinde, çocukların tedavi gördüğü teşhis ve tedavi çevresinde yer alan mekânsal bileşenlerin onların bilişsel haritalarına yansımaya seviyesi -en yüksek ve en düşük frekansta çizilen mekânlar, birincil ve ikincil derecede çizilen mekânlar, hiç çizilmeyen mekânlar- tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın başlangıcında her bir çocuğa önce kurşun kalem verilmiş ve 15 dakika boyunca yalnızca bu kalemle çalışması rica edilmiştir. 15 dakikanın ardından, çocuğa kırmızı renkli bir kalem verilerek, ikinci bir 15 dakika ise yalnızca bu kalemle çalışması istenmiştir. İki kalem ile çalışma süreci, çocuğun hangi mekânları önce, hangilerini ise daha sonra hatırladığını tespit etmeye yöneliktir.

Çizim sırasında çocukların rahat çalışabilmeleri için çalışma esnasında çocuklar serbest bırakılmıştır. Adım 5 ile elde edilmesi öngörülen veri, hasta çocuğun zihninde tedavi çevresine ilişkin ne tür bilgilerin bilişsel haritasına yansıdığının ortaya çıkmasına yardımcı olan ‘bilişsel harita’ verisini sunmaya yöneliktir.

Adım 6: Çalışmanın 3. kantitatif verisi ise mekanın mevcut durumunun sentaktik verilerinin ortaya konması üzerinedir. Bu nicel verinin elde edilebilmesi amacıyla yatan hasta servisinin iki ayrı sentaktik grafiği hazırlanmıştır; grafiklerden ilki planın *erişebilirlik* (accessibility) grafiği, ikincisi ise planın eşgörüş (isovist) alanı grafiğidir.

Erişebilirlik grafiği, planın yürünebilir alanlarının, kapı geçişlerinin dikkate alınması suretiyle hazırlanmıştır. Dolayısıyla, erişilebilirlik grafiği, servisin yürünebilir alanlarını ifade etmektedir. Erişilebilirlik grafiği üzerinden her mekânın *bütünleşme değeri* (integration value), *kompaktlık değeri* (compactness value), *merkezlilik değeri* (circularity value), *kapsayıcılık değeri* (occlusivity value), *bağlantısallık değeri* (connectivity value) ve *ortalama derinlik* (mean depth value) değerleri elde edilmiştir. *Mekân dizimi* (space syntax) literatürü kapsamında yer alan bu değerlerin daha net anlaşılabilmesi için, her bir kavram kısaca açıklanmaya çalışılmıştır.

Bütünleşme değeri (integration value), bir mekânın plan şemasında yer alan diğer mekânlara bağlı olarak derinlik/sıklık değerini ifade etmektedir. Bir mekânın bütünleşme değerinin yüksekliği, o mekânın diğer mekânlarla olan entegrasyonunu arttıran, bütünleşme değerinin azlığı ise, o mekânın diğer mekânlarla olan entegrasyonunu azaltan bir faktördür. Başka bir deyişle, *bütünleşme değeri* yüksek olan mekânlar *sığ*, düşük olan mekânlar ise *derin* olarak ifade edilmektedir (Hillier ve Hanson, 1984). *Ortalama derinlik* (mean depth) değeri de bu bağlamda, her mekânın, aynı plan şemasında bulunan diğer mekânlara kıyasla ortalama derinlik değerini veren bir değerdir. Bu bağlamda, *sığ* mekânlar, bireyler arasındaki sosyal etkileşimini artırma eğiliminin yükseldiği *sosyopedal* alan, *derin* mekânlar ise bireyler arasındaki sosyal etkileşimi azaltma eğiliminin yükseldiği *sosyofugal* alan olma özelliğine sahip olduğu söylenebilir.

Kompaktlık değeri (compactness value) ile *merkezilik değeri* (circularity value) birbirleriyle ters orantılı şekilde ilişki içinde olan iki değerdir (Şalgamcıoğlu, 2013); bir mekânın *kompaktlık* değeri yükseldikçe, *merkezilik* değeri azalmakta ve buna paralel olarak o mekânda geçirilen süre artmaktadır. Öte yandan bir mekânın *kompaktlık* değeri azaldıkça, *merkezilik* değeri yükselmekte ve o mekân uzun zaman geçirilmeyen, uğranıp gidilen bir mekân özelliği taşımaktadır. Bu tez kapsamında bu değerlerin ele alınmasının sebebi, uzun veya kısa süre geçirme potansiyeline sahip olan mekânları sentaktik olarak ortaya koymak ve bu mekânsal değerleri reel davranışsal durumlarla kıyaslayabilmek amacıyladır. Benedikt (1979) tarafından *eşgörüş alanları* kapsamında ortaya konan parametrelerden biri olan *kapsayıcılık değeri* (occlusivity value) ise belli bir noktanın *eşgörüş* alanı içerisinde üst üste gelen sınırların uzunluğunu ifade eden bir değerdir (Batty, 2001). Bir mekânın kapsayıcılık değerinin yüksekliği, o mekânın daha az görülen kısımlarının bireyler tarafından görülebilme potansiyelini arttıran bir değer olmakla birlikte, tez kapsamında farklı kullanıcıların hareketlerini ve sosyal etkileşimlerini artırma bağlamında bunun etkin bir faktör olup olmadığı araştırılmıştır. *Bağlantısallık* (connectivity), bir mekânın kendine yakın olarak komşuluk ettiği mekânlarla arasındaki ilişkiye bağlı olarak değişen bir değerdir (Klarqvist, 1993); başka bir deyişle, bir mekânın *bağlantısallık* değeri ne denli yüksekse, o mekândan komşuluk ettiği mekânlara doğrudan ulaşılabilme potansiyeli de o denli yüksektir. Çalışma kapsamında mekânlara ilişkin *bağlantısallık* değerinin araştırılması, bu değer in pediatri servisini kullanan

bireylerin bir mekândan diğerine hareketlerini ve bu bağlamda yakın komşuluk ve sosyal etkileşim potansiyelini etkileyen bir faktör olup olmadığını irdelemeye yöneliktir.

Eşgörüş (isovist) grafiği ise, plan şemasının göz seviyesindeki görülebilen alanlarını ifade etmektedir. Eşgörüş alanı, plan şemasının herhangi bir noktası için, 360° lik bir görüş alanını ifade etmekte, dolayısıyla her mekânın eş görüş grafiği ayrı ayrı elde edilebilmektedir. Bu çalışma kapsamında örneklemek gerekirse, koridor gibi alanlardan, pencereler aracılığıyla tüm hasta odaları görülebilmektedir. Bu türden görülebilirlik ilişkisi olan mekânların eşgörüş karakteristiği göz önüne alınarak hazırlanan eşgörüş grafiği sayesinde *eşgörüş alanı* (isovist area) ve *eşgörüş çevresi* (isovist perimeter) değerleri elde edilmiş olup, mekânların görülebilirlik değerlerinin, bireylerin davranışları, mekânları kullanma ve hatırlama frekansları üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmıştır.

Adım 7: Çocuklar tarafından çizilen bilişsel haritaların her biri, çocukların gözünden servisin bir mekânsal yansıması ve bilişsel datası olarak kabul edildiğinden, bu bilişsel haritalar kullanılarak, her haritanın *geçirgenlik* (permeability) grafikleri de hazırlanmıştır. Geçirgenlik grafikleri ile her bilişsel haritanın *sentaktik adım* (syntactic step) ve *derinlik* (depth) verileri elde edilmiştir.

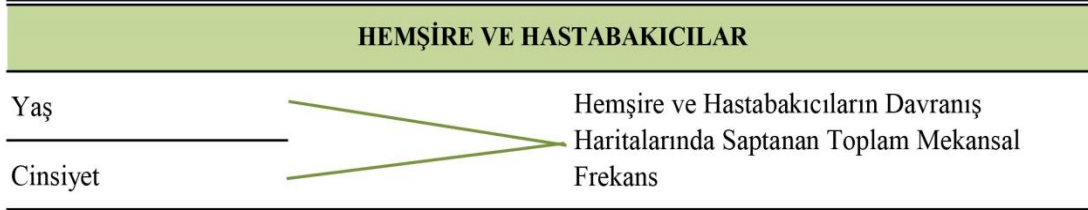
Yukarıda bahsi edildiği üzere, yatan hasta servisini kullanan hasta çocuk, refakatçi ve hemşire/hastabakıcılar olmak üzere üç farklı kullanıcı gruba ilişkin elde edilen davranışsal ve bilişsel veriler ile, sentaktik veriler arasında kurulan ve analiz edilen korelasyon bağıntıları aşağıdaki çizelgelerde (Şekil 4.12, Şekil 4.13, Şekil 4.14, Şekil 4.15) belirtildiği gibidir.

PEDİYATRİ HASTALARI (ÇOCUKLAR)	
Yaş	Çocukların Davranış Haritalarında Saptanan Toplam Mekansal Frekans
Cinsiyet	Çocukların Bilişsel Haritalarında Saptanan Toplam Mekansal Frekans
Hastanede Kalış Süresi	Sentaktik Adım (syntactic steps)
	Derinlik (depth)

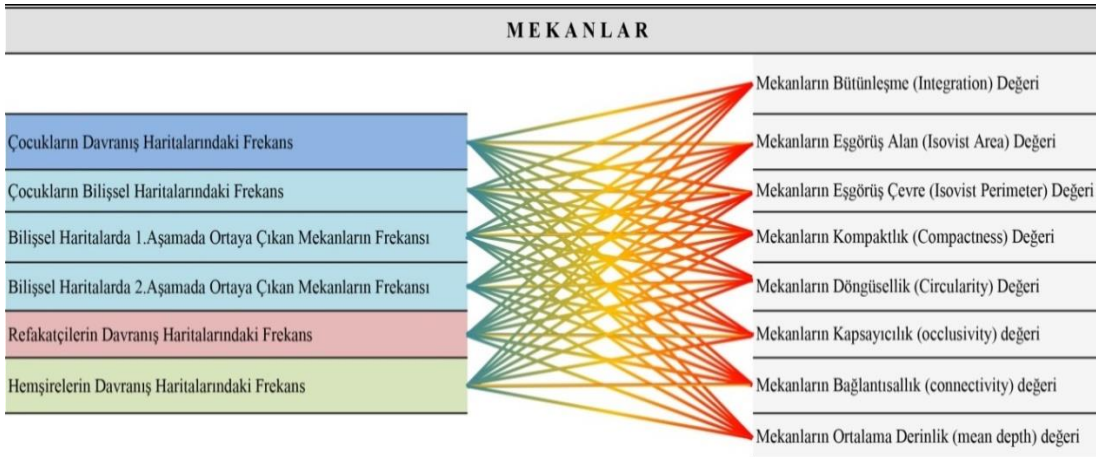
Şekil 4.12 : Hasta çocuklara ilişkin yaş, cinsiyet ve kalış süresi değişkenleriyle, alan çalışması sonucunda elde edilen davranışsal, bilişsel ve sentaktik değerler arasında kurulan *kikare* (chi-square) korelasyonları.



Şekil 4.13 : Refakatçilere ilişkin yaş değişkeniyle, alan çalışması sonucunda elde edilen davranışsal değerler arasında kurulan *kikare* (chi-square) korelasyonu.



Şekil 4.14 : Hemşire ve hastabakıcılara ilişkin yaş ve cinsiyet değişkenleriyle, alan çalışması sonucunda elde edilen davranışsal değerler arasında kurulan *kikare* (chi-square) korelasyonları.



Şekil 4.15 : Her mekana ilişkin farklı kullanıcı grupları tarafından elde edilen davranışsal ve bilişsel veriler ile her mekanın sentaktik değerleri arasında kurulan basit regresyon korelasyonları.

4.4 Bölüm Sonucu

Pediyatrik bir tedavi çevresinin kullanan bireylerin mekânsal davranış ve algılarının incelendiği bu araştırmanın alan araştırmasında izlenen süreç ve metodolojinin tanıtıldığı bu bölümde, öncelikle alan araştırmasının yapıldığı çevre ve mekânsal bileşenler hakkında gözleme dayalı ampirik verilere yer verilmesinin ardından çalışmaya katılan üç farklı sosyal grup – pediyatri hastaları, refakatçiler ve

hemşire/hastabakıcılar- örneklemlerine ilişkin yaş ve cinsiyet gibi bağımsız değişken verileri aktarılmıştır.

Bununla birlikte, çalışmanın üç aşamalı analiz sürecini oluşturan davranış haritaları, bilişsel haritalar ve sentaktik verilerin elde edilme süreçlerine ilişkin araştırmacının izlediği yöntem adım adım anlatılmış ve çalışma esnasında kullanılan çizelge ve dokümanlar hakkında bilgi verilmiştir.

Bu bölüm dâhilinde aktarılan bir diğer bilgi, elde edilen veriler arasında kurulan ilişki ve analiz aşamasında kurgulanan korelasyonlara ilişkindir; farklı kullanıcı gruplarına ait yaş, cinsiyet ve hastanede kalış süresi gibi değişkenler ile mekânsal davranış ve bilişsel frekansları arasında kıkare istatistiksel analizleri, mekânlar bağlamında elde edilen davranışsal ve bilişsel frekans değerleri ile mekânlara ait sentaktik değerler arasında ise basit regresyon analizleri yapılmıştır.

5. CERRAHPAŞA PEDİYATRİK HEMATOLOJİ VE ONKOLOJİ SERVİSİNDE YAPILAN ALAN ARAŞTIRMASI VE ANALİZLER

Bir pediatri hastanesinde tedavi gören çocukların, çocuklarıyla birlikte tedavi mekânını kullanan refakatçilerinin ve söz konusu tedavi birimini yoğun olarak kullanan hemşire ve hastabakıcıların mekânsal algılarının irdelendiği bu araştırmanın alan çalışması, bir önceki bölümde detaylı anlatıldığı üzere, İstanbul Üniversitesi, Pediatrik Hematoloji ve Onkoloji yatan hasta servisinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışma süresince, tedavi çevresini kullanan üç farklı kullanıcı grubunun davranış verileri, izlenen metodolojinin bir önceki bölümde aktarıldığı üzere, sistematik bir şekilde elde edilmiş ve bu sayede farklı kullanıcılar bağlamında, kat planının *sosyofugal* ve *sosyopedal* mekânları ortaya konmaya çalışılmıştır.

Bunun yanı sıra bu tedavi çevresinde kullanılan mekânların, çocukların bilişsel şemalarına nasıl yansıdığına ortaya konabilmesi, ne tür mekânların çocuklar tarafından daha çok hatırlandığının veya hatırlanmadığının ve bununla birlikte mekânların hatırlanma sırasının ortaya konması amacıyla, çocukların katılımıyla bilişsel harita çalışması yapılmıştır. Böylece, kat planında yer alan her mekân için, üç farklı kullanıcı grubuna ilişkin davranışsal ve bilişsel frekanslar elde edilmiştir. Kullanıcı gruplarının cinsiyet, yaş ve çocukların hastanede kalış süresi ile davranış frekansları arasında *kikare analizleri*, her kullanıcı grubuna ilişkin bilişsel ve davranışsal frekanslar ile mekânların sentaktik verileri arasında ise *basit regresyon analizleri* gerçekleştirilmiştir.

Dolayısıyla bu bölüm dâhilinde, öncelikle elde edilen davranışsal, bilişsel ve sentaktik verilerin işleme sürecine ve ardından, yürütülen analizler sonucunda ortaya çıkan sonuçlara yer verilmek istenmektedir.

5.1 Pediyatri Hastalarının Mekânsal Algısının Davranış Haritaları Yöntemiyle İrdelenmesi

Elde edilen tüm davranış verisinin kat planı üzerinde piksellerden oluşan bir temsille gösterilebilmesi amacıyla, plan üzerinde gridal bir düzen oluşturulmuştur (Şekil 5.1).

Her çocuğun, 1 saat boyunca bulunduğu mekânlar, grid üzerindeki piksellerin boyanması suretiyle harita üzerinde işaretlenmiştir. 1 dakika = 1 piksel olarak kabul edilerek, her bireyin gözlem süresi olan 60 dakikalık davranışsal verisinin, mekânsal davranış bağlamında piksellerden oluşan davranışsal temsiliyet grafikleri oluşturulmuştur (Şekil 5.2, Şekil 5.3, Şekil 5.4). Bununla birlikte, her çocuğun gözlem süresince değiştirdiği toplam mekân sayısı, o çocuğun toplam *mekânsal davranış frekansı* olarak kayıt altına alınmıştır.

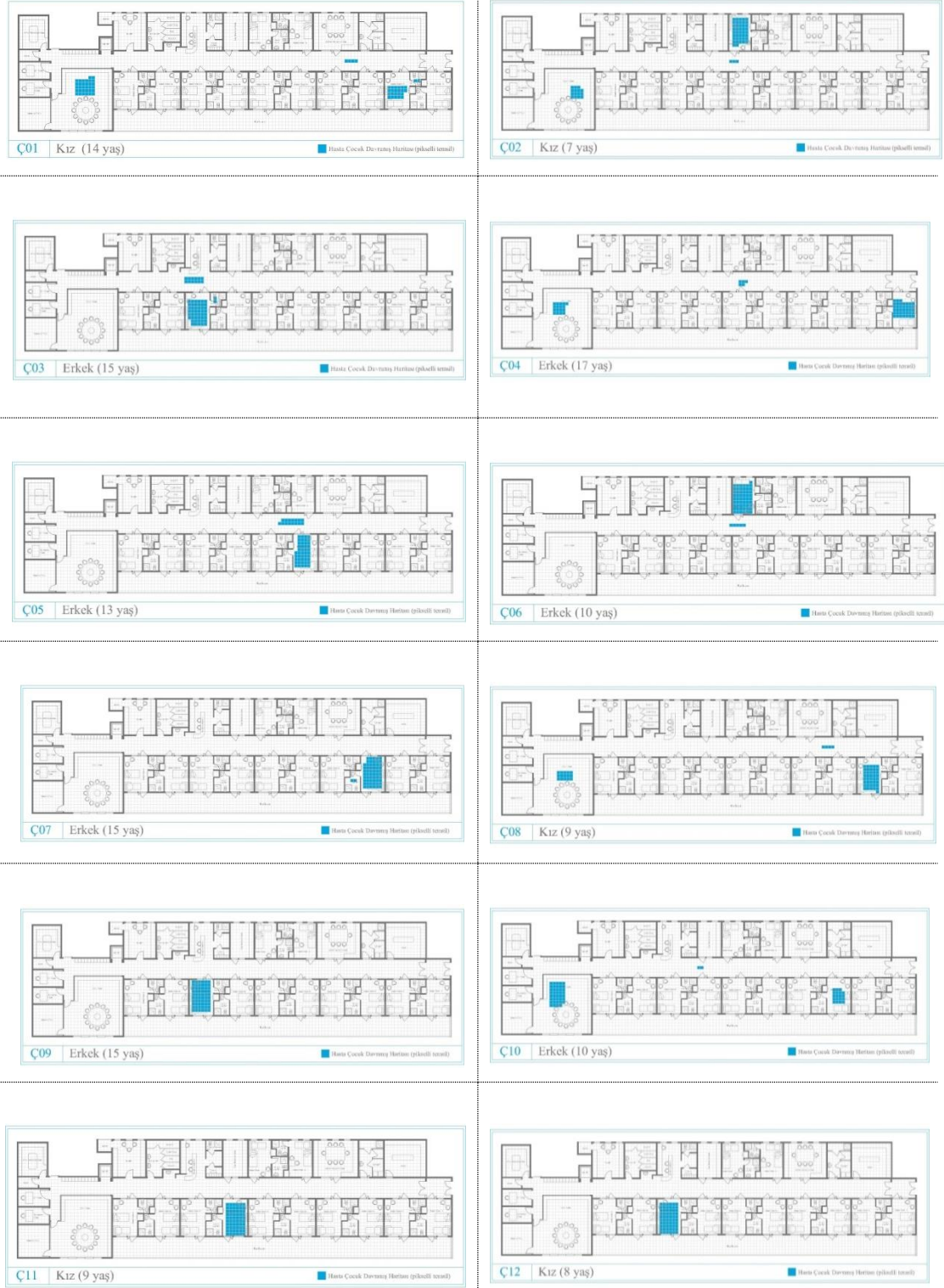
Pediyatri hastalarının davranış yoğunluklarının haritalandırılmaya çalışıldığı yukarıda yer alan grafikler ele alındığında, çocukların vakitlerini yoğunlukla odalarında ve oyun odasında geçirdikleri ve gözlem süresi boyunca çok fazla mekan değiştirmedikleri tespit edilmiştir. Çocukların tedavi gördüğü hastalıkların ağırlık ve hassasiyeti göz önünde bulundurulduğunda bu davranış şeklinin beklenen bir durum olduğu söylenebilir. Çocukların mekansal davranış frekansı ele alındığında, en düşük frekans “1” ile 11 çocukta gözlenmiş olup, en yüksek frekans ise “18” ile yalnızca bir çocukta gözlenmiştir (Şekil 5.5).

Çocukların davranışları bağlamında *mekansal frekans ortalaması* 4,03’tür.

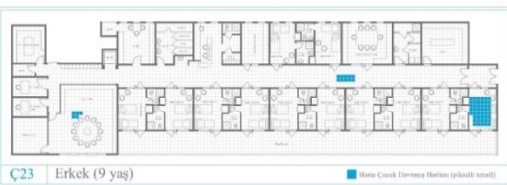
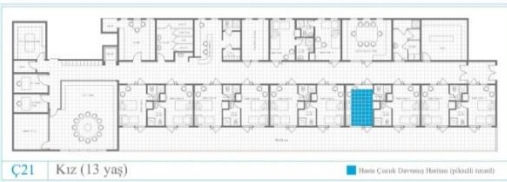
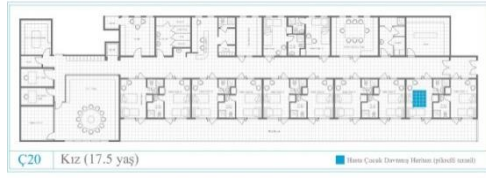
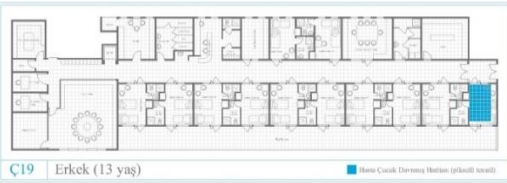
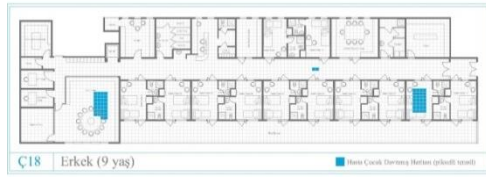
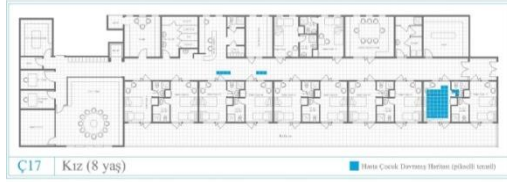
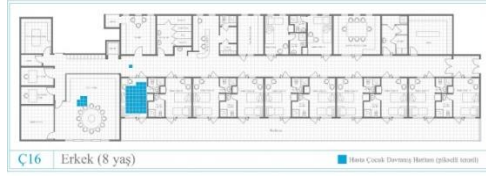
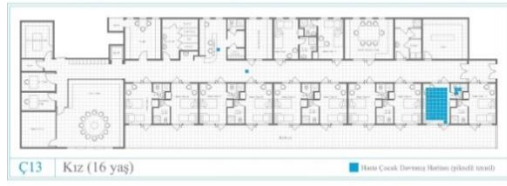
1 saat olan toplam gözlem süresince her çocuğun kat planını kullanma şeklinin ‘sürekli ve kesintisiz’ bir biçimde gösterilebilmesi adına, kesintisiz çizgilerden oluşan ek bir davranışsal harita sistemi daha yapılandırılmıştır. Bu haritalar sayesinde, çocukların hareketlerini kesintisiz bir şekilde plan üzerinde okuyabilmek mümkün olmuştur. Gözlem süresi boyunca bulunduğu mekânı hiç değiştirmeme davranışı ise, sabit bir noktayla ifade edilmiştir (Şekil 5.7, Şekil 5.8, Şekil 5.9).



Şekil 5.1 : Plan üzerinde oluşturulan gridal sistem.



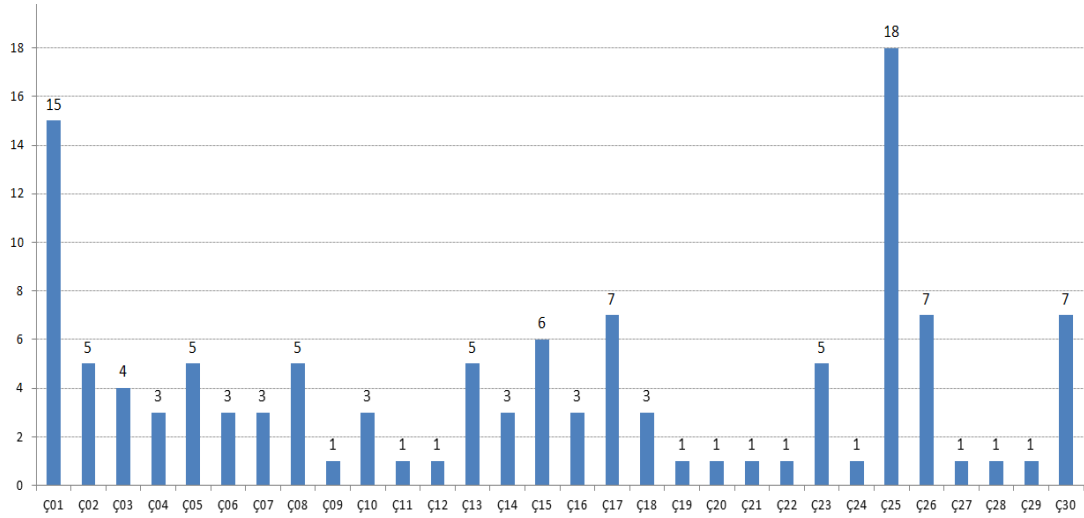
Şekil 5.2 : Çocukların davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsiller gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 01-12).



Şekil 5.3 : Çocukların davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 13-24).



Şekil 5.4 : Çocukların davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 25-30).



Şekil 5.5 : Çocukların her birinin mekânsal davranış frekansları.

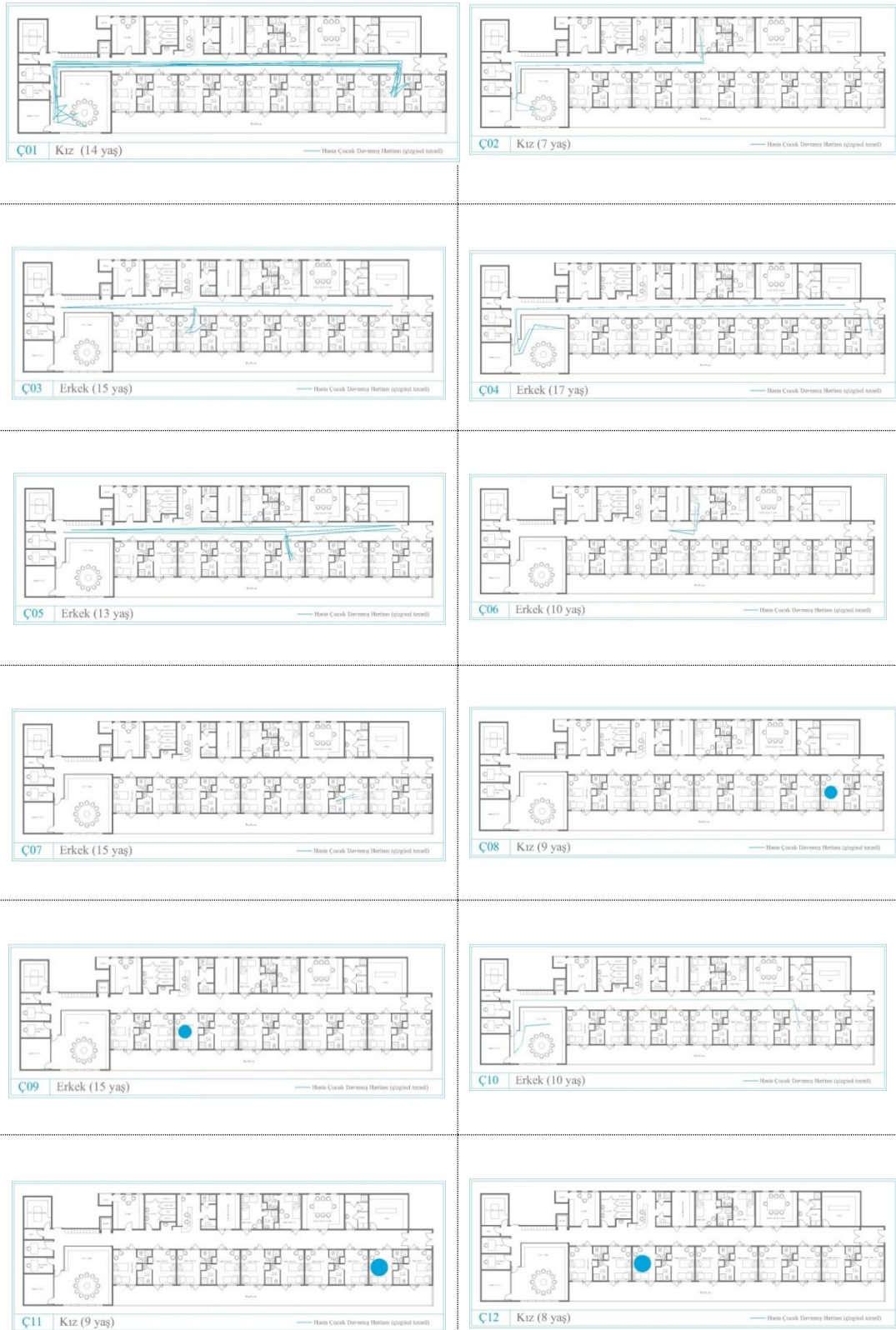
Çocuklar tarafından en yüksek frekansta kullanılan mekan bileşeni oyun odası olmakla birlikte çocukların kaldığı odaların da ikincil derecede yüksek frekansa sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu kat planı dahilinde tedavi gören çocuklar açısından ihtiyaç duyulan en önemli husus *sosyal etkileşim* olmakla birlikte, çocukların tedavileri gereği *kişisel mekan* ve *mahremiyet* konusunun önemli bir husus olduğu fark edilmektedir. Bu bağlamda, çocuklar bir taraftan akranlarıyla

birlikte olabilecekleri sosyopedal alanları tercih etmekte, bir taraftan da hastalıkları sebebiyle yorgun ve yıpranmış olduklarında, odalarına çekilerek uzunca vakitlerini kendi kişisel mekanlarında geçirmeyi tercih etmektedirler.

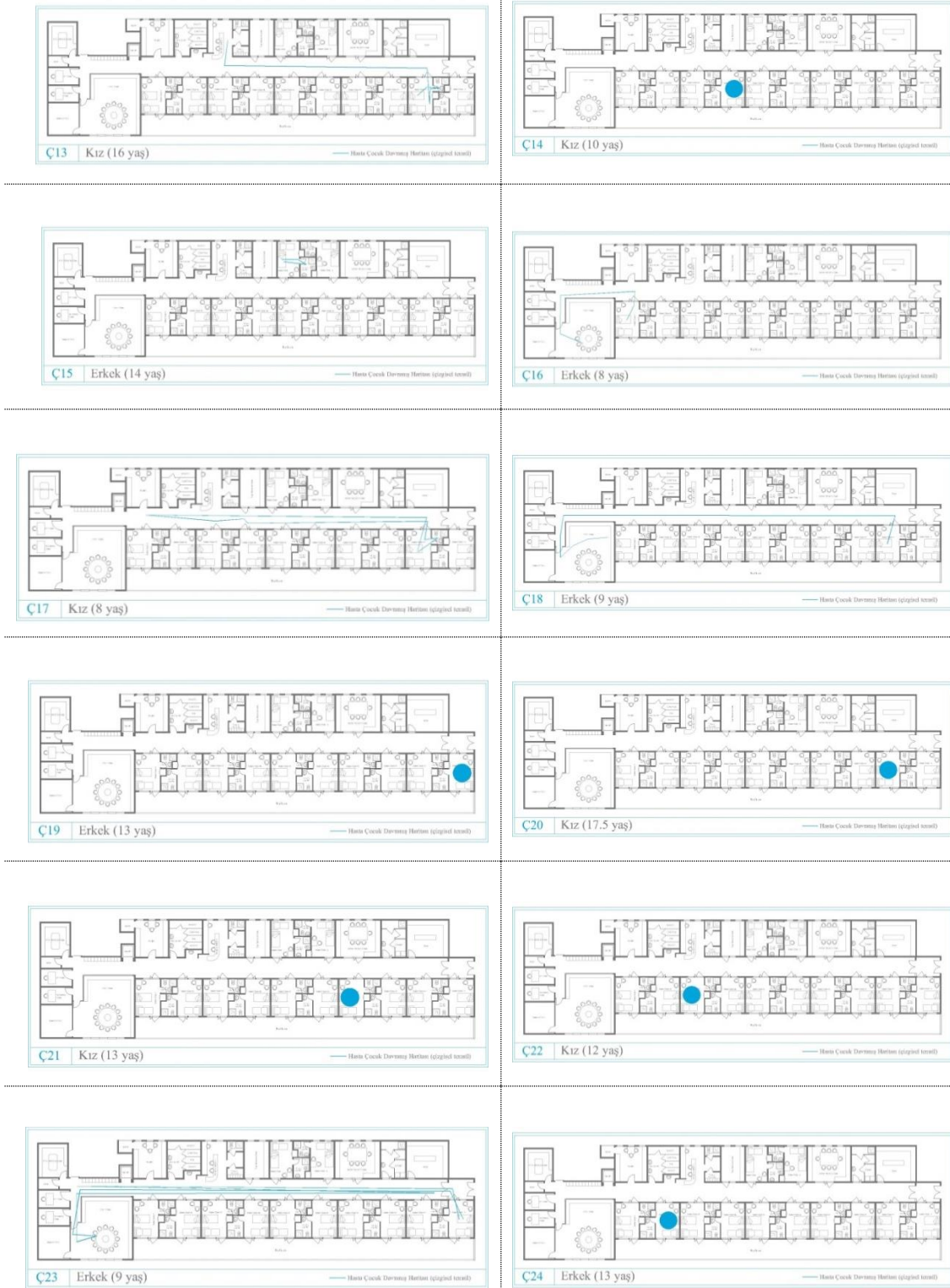
Bu sonuç ve araştırmacının genel gözlemleri doğrultusunda elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde, bu kullanım sıklığının ve uzun tedavi süresinin, çocukların kendi odaları kapsamında ‘özgünleşme ve kişiselleştirme’ çabası olarak yansıdığı farkedilmiştir. Zira çocukların, oyun odasındaki etkinlikler sonucunda ürettikleri çalışmaları, odalarında sergileyerek veya odalarına kendi kişisel ilgi ve hobilerine yönelik bir takım eşyalar yerleştirerek, kaldıkları mekana olan aidiyet duygularını pekiştirmeye çalıştıkları fark edilmiştir (Şekil 5.6).



Şekil 5.6 : Çocukların odalarında gözlemlenen kişiselleştirme çabalarına yönelik görseller.



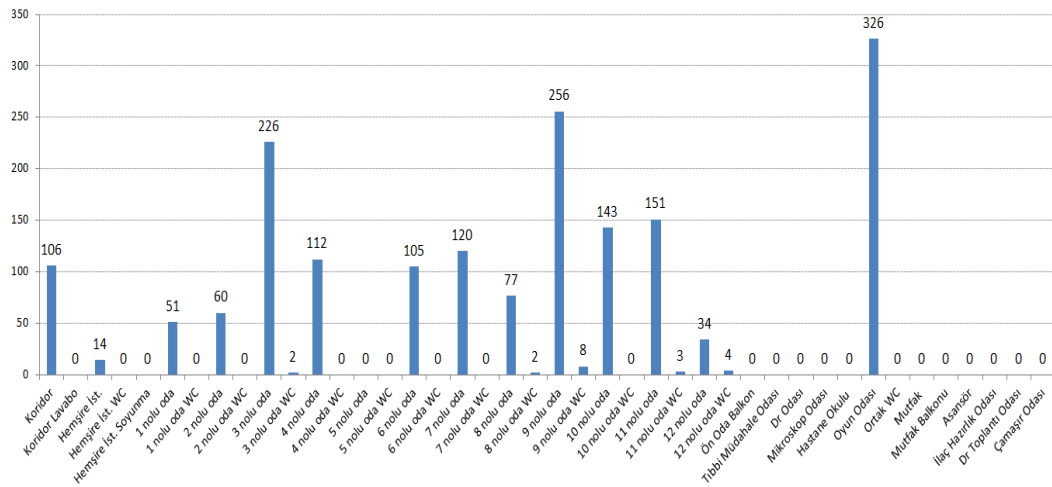
Şekil 5.7 : Çocukların davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 1- 12).



Şekil 5.8 : Çocukların davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 12- 24).



Şekil 5.9 : Çocukların davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Çocuk 24- 30).



En yüksek mekansal frekans ise, çocukların ortak etkinlik ve sosyalleşme alanı olan oyun odasıdır (Oyun odası mekansal frekans değeri: 326). Damar yoluyla ilaç alan çocuklar, tedavileri açısından yeterli mobilizasyona sahip oldukları durumlarda tekerlekli serum askılarıyla birlikte oyun odasını kullanmayı tercih etmektedirler. Dolayısıyla, oyun odası, çocukların kendi odalarının haricinde en fazla vakit geçirdikleri, ortak paylaşılan ve sosyal etkileşim değeri yüksek *sosyopedal* bir mekân olarak öne çıkmaktadır. Bu sebeple, oyun odaları, hastalığı elverdiği ölçüde yeterli mobilizasyona sahip olan her yaş grubundan çocuğun vakit geçirdiği bir mekândır. Bir sivil toplum kuruluşu olan KAÇUV'un önderliğinde haftanın belirli günlerinde düzenli olarak bir takım gönüllü oyun ablanın çocuklarla etkinlikler yaptığı bu mekân, çocuklar açısından oldukça kaynaştırıcı bir mekândır. Oyun odasında bulunan çeşitli oyuncak ve müzikal enstrüman gibi zengin araç gereç ve donanımın, bu mekanın onlar için vakit geçirmeye değer bir mekan olmasını da sağladığı fark edilmektedir. Bununla birlikte oyun odası, hem tüm refakatçilerin biraraya gelebileceği bir fiziksel büyüklüğe sahip olması nedeniyle, hem de bu mekanda bulunan projeksiyon cihazı ve perdesi nedeniyle kimi zaman refakatçiler için bir eğitim ve seminer alanına dönüşebilmektedir. Dolayısıyla oyun odası, kimi zaman doktorlar ve hemşirelerin, refakatçilere topluca bilgi aktarımı yapabilmek için de kullandıkları eğitim amaçlı bir mekân olma özelliğine de sahiptir. Tüm mekanların ortak bağlantı alanı olan koridor mekanının ise, diğer kullanıcı gruplarına kıyasla, çoğunlukla yürüyüş ve hareket etme amaçlı olmak üzere, çocuklar tarafından daha az kullanılmakta olduğu gözlenmiştir.



Şekil 5.11 : Çocukların davranışları bağlamında ağırlıklı mekansal kullanımın yoğunlaştığı hasta odaları; odasında etkinlik yapan bir çocuk (solda) ve odasında doğumgünü kutlayan bir çocuk (sağda).



Şekil 5.12 : Çocukların davranışları bağlamında ağırlıklı mekansal kullanımın en yoğun olduğu alan olan oyun odası.

5.2 Refakatçilerin Mekansal Algısının Davranış Haritaları Yöntemiyle İrdelenmesi

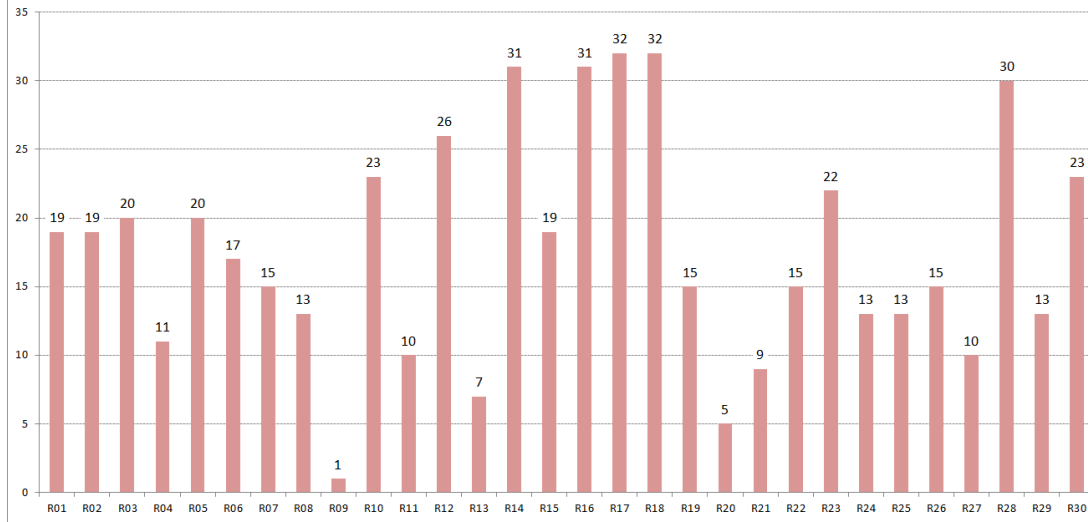
Her refakatçinin 1 saat boyunca bulunduğu mekânlar grid üzerindeki piksellerin boyanmasıyla harita üzerinde işaretlenmiştir. 1 dakika=1 piksel olarak kabul edilerek, her bireyin gözlem süresi olan 60 dakikalık davranışsal verinin, mekânsal davranış bağlamında piksellerden oluşan davranışsal temsiliyet grafikleri oluşturulmuştur (Şekil 5.15, Şekil 5.16, Şekil 5.17).

Her refakatçinin gözlem süresince değiştirdiği toplam mekân sayısı, o refakatçinin toplam *mekânsal davranış frekansı* olarak kayıt altına alınmıştır.

1 saat olan toplam gözlem süresince her refakatçinin kat planını kullanma şeklinin ‘sürekli ve kesintisiz’ bir biçimde gösterilebilmesi adına, kesintisiz çizgilerden oluşan ek bir davranışsal harita sistemi daha yapılandırılmıştır. Bu haritalar sayesinde, refakatçilerin hareketlerini kesintisiz bir şekilde plan üzerinde okuyabilmek mümkün olmuştur. Gözlem süresi boyunca bulunduğu mekânı hiç değiştirmeme davranışı ise, sabit bir noktayla ifade edilmiştir (Şekil 5.18, Şekil 5.19, Şekil 5.20).

Refakatçilerin davranış yoğunluklarının haritalandırılmaya çalışıldığı grafikler ve haritalar ele alındığında, refakatçilerin, özellikle çocuklara kıyasla mekansal frekanslarının oldukça yüksek olduğu, başka bir deyişle gözlem süresi epeyce boyunca yüksek miktarda mekan değiştirdikleri izlenmiştir.

Refakatçilerin davranışları bağlamında *mekansal frekans ortalaması* 17,63’tür. .



Şekil 5.13 : Refakatçilerin her birinin mekansal davranış frekansları.

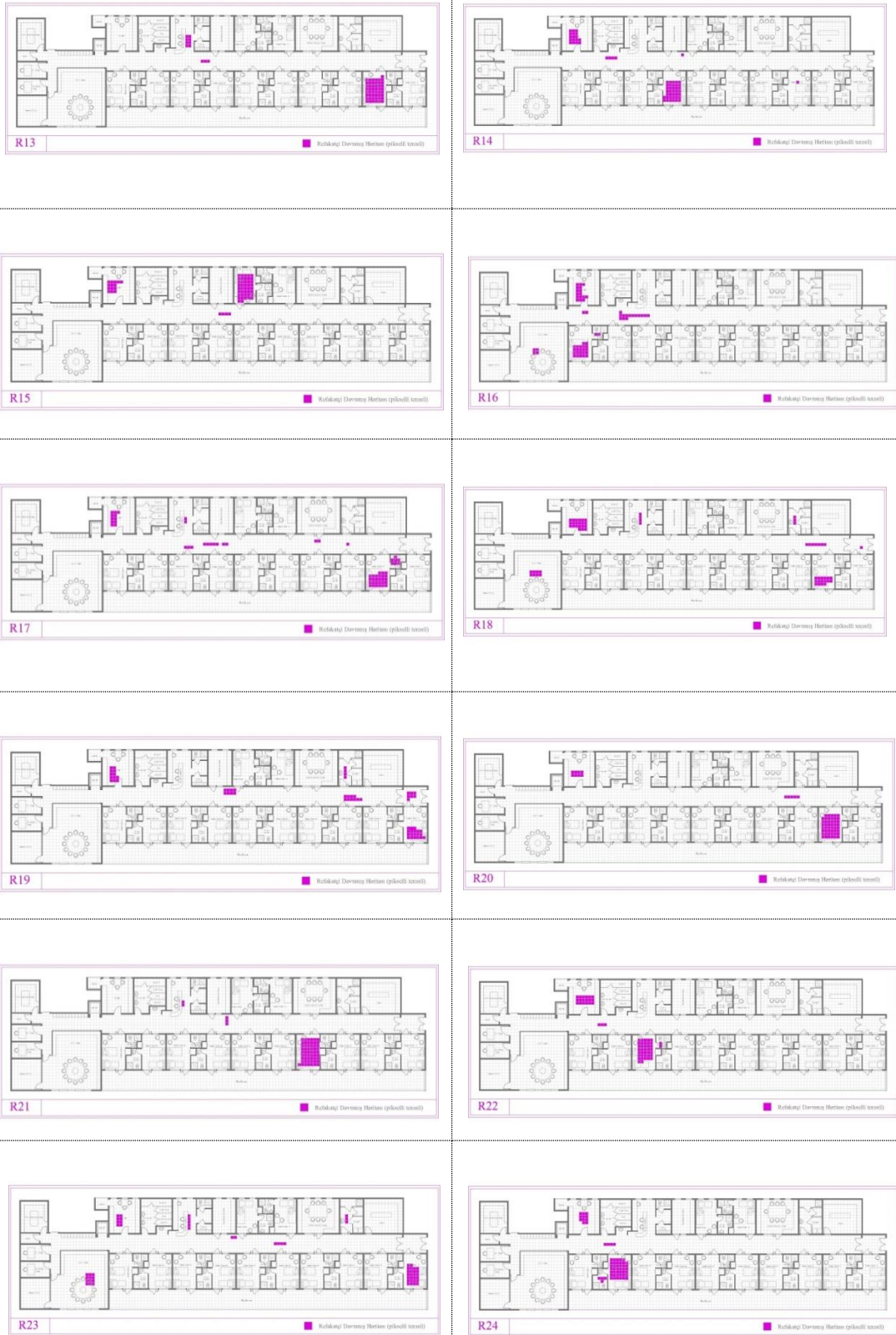
Refakatçilerin mekansal davranış frekansları ele alındığında, en düşük frekans “1” ile yalnızca bir refakatçide gözlenmiş olup, en yüksek refakatçi frekansı ise “32” ile iki refakatçide gözlenmiştir (Şekil 5.13). Alan araştırmasının yürütüldüğü bu pediatri servisinde, refakatçilerin hemşireler ile neredeyse aynı mekânsal frekans ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. Zira refakatçiler, bir yandan çocuklarının tedavileri süresince, tedavinin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi adına, tedaviyi yürüten doktor ve hemşirelere destek olmakta, bir yandan da çocuklarının küçük yaşta yaşadıkları bu zorlu süreçte, onların fizyolojik ve psikolojik açıdan yanlarında olmaya çalışmaktadırlar. Bu görevlerini sürdürürken, günlük rutinleri dâhilinde, bir yandan, çocuklarının idrar, ateş ve beslenme süreci ve benzeri sağlık takiplerini yapmakta, diğer yandan da mutfakta yemek pişirmekte ve kalan vakitlerinde de diğer refakatçilerle sosyalleşmeye çalışmaktadırlar (Şekil 5.14).



Şekil 5.14 : Refakatçilerin servisteki günlük rutinlerine ilişkin fotoğraflar; çocuğuna kitap okuyan bir refakatçi (solda), koridorda diğer refakatçilerle sosyalleşen refakatçier (ortada ve sağda).



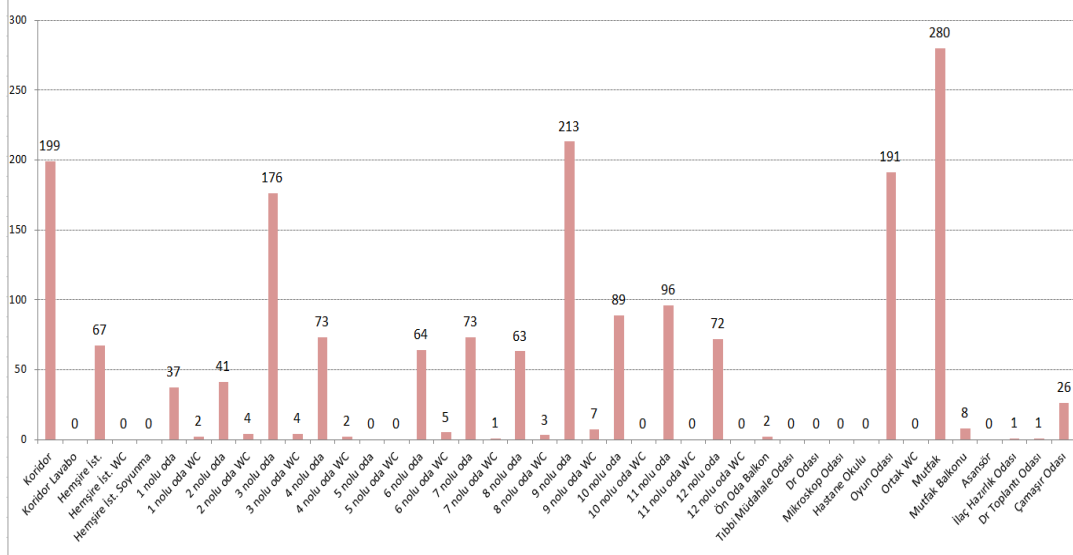
Şekil 5.15 : Refakatçilerin davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 01-12).



Şekil 5.16 : Refakatçilerin davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 13-24).



Şekil 5.17 : Refakatçilerin davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 25-30).



Şekil 5.18 : Refakatçilerin davranışları bağlamında her mekanın davranışsal frekansı.



Şekil 5.19 : Refakatçilerin davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 01-12).



Şekil 5.20 : Refakatçilerin davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 13-24).



Şekil 5.21 : Refakatçilerin davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Refakatçi 25-30).

Refakatçilerin davranışları bağlamında, mekansal frekansın en yüksek çıktığı mekan mutfaktır. (Mutfak mekansal davranış frekans değeri: 280) Mutfak, refakatçiler için hem pişirme eylemini gerçekleştirdikleri, hem de birbirleriyle sosyalleşme fırsatı buldukları bir mekandır. (Şekil 5.18) Zira, refakatçiler de çocuklarının tedavileri süresince 24 saat onlarla birlikte bu serviste hayatlarını sürdürmekte ve yeni bir günlük yaşam rutini edinmektedirler.

Refakatçilerin davranışları bağlamında ikincil olarak frekansın en yüksek olduğu mekan, 9 nolu odadır. (9 nolu oda davranış frekans değeri: 213) Bu sonucun sebebi ise, çalışmaya katılan çocukların tesadüfi olarak çoğunlukla bu odalarda kalan çocuklar arasından seçilmiş olmasıdır.

Frekansın üçüncül olarak en yüksek tespit edildiği mekan ise koridordur. (Koridor mekansal davranış frekansı: 199)

Şekil 5.19, Şekil 5.20 ve Şekil 5.21’ deki çizgisel davranış haritalardan da izlenebileceği üzere, koridor alanı çizgilerin yoğunlaştığı ve koyulaştığı, yalnızca diğer mekanlara geçiş ve bağlantı amaçlı olmayan, kimi zaman doktor ve hemşireden

bilgi alma, kimi zaman diğer refakatçilerle sohbet, kimi zaman da ziyaretçi ağırlama eylemlerinin gerçekleştirildiği davranışsal bağlamda yoğun bir mekan bileşenidir.

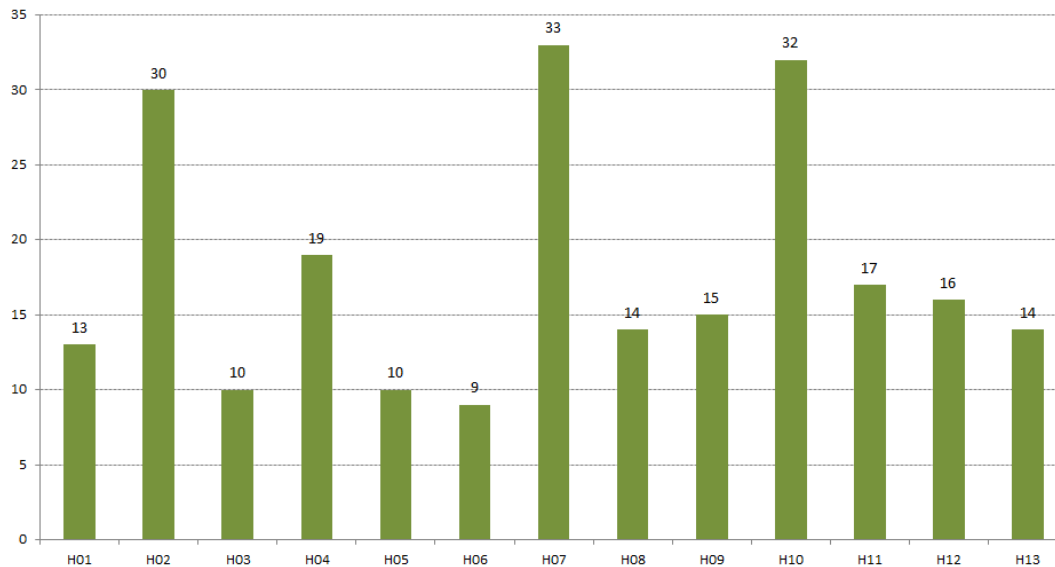
5.3 Hemşire ve Hastabakıcıların Mekansal Algısının Davranış Haritaları

Yöntemiyle İrdelenmesi

Her hemşire ve hastabakıcı için 1 saat boyunca bulunduğu mekânlar grid üzerindeki piksellerin boyanmasıyla harita üzerinde işaretlenmiştir. 1 dakika=1 piksel olarak kabul edilerek, her bireyin gözlem süresi olan 60 dakikalık davranışsal verinin, mekânsal davranış bağlamında piksellerden oluşan davranışsal temsiliyet grafikleri oluşturulmuştur (Şekil 5.24).

Her hemşire ve hastabakıcının gözlem süresince değiştirdiği toplam mekân sayısı, o bireyin toplam *mekânsal davranış frekansı* olarak kayıt altına alınmıştır.

Bir saat olan toplam gözlem süresince her refakatçinin kat planını kullanma şeklinin ‘sürekli ve kesintisiz’ bir biçimde gösterilebilmesi adına, kesintisiz çizgilerden oluşan ek bir davranışsal harita sistemi daha yapılandırılmıştır. Bu haritalar sayesinde, hemşire ve hastabakıcıların hareketlerini kesintisiz bir şekilde plan üzerinde okuyabilmek mümkün olmuştur. Gözlem süresi boyunca bulunduğu mekânı hiç değiştirmeme davranışı ise, sabit bir noktayla ifade edilmiştir (Şekil 5.25).



Şekil 5.22 : Hemşire ve hastabakıcıların her birinin mekansal davranış frekans dağılımı.

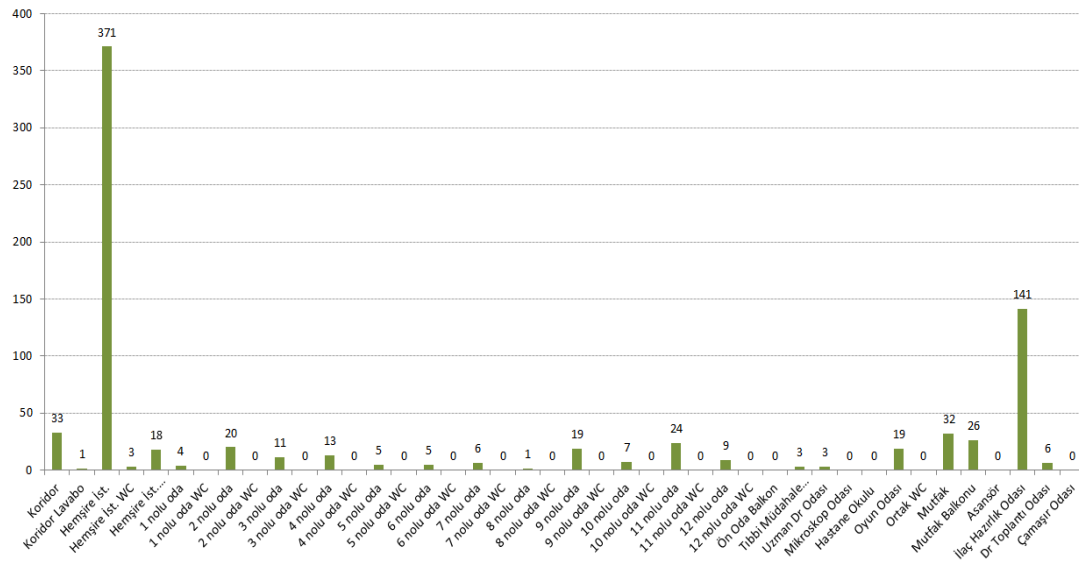
Hemşire ve hastabakıcıların davranış yoğunluklarının haritalandırılmaya çalışıldığı grafik ve haritalar ele alındığında, hemşire ve hastabakıcıların, özellikle çocuklara

kıyasla mekansal frekanslarının oldukça yüksek olduğu, refakatçilere kıyasla ise hemen hemen aynı değerde olduğu tespit edilmiştir. Hemşire ve hastabakıcıların davranışları bağlamında *mekansal frekans ortalaması* 17,84'tür.

Hemşire ve hastabakıcıların mekansal davranış frekansı ele alındığında, en düşük frekans değeri “9” olarak bir hemşire/hastabakıcıda tespit edilmiş olup, en yüksek hemşire/hastabakıcı frekans değeri “33” ile birinde, “32” ile ise bir diğerindedir (Şekil 5.22).

Alan araştırmasının yürütüldüğü bu pediatri servisinde, hemşire ve hastabakıcı kullanıcı grubunun en yüksek mekansal frekans ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. Zira hemşire ve hastabakıcıların diğer kullanıcılara kıyasla bu serviste bulunmalarının sebebi, mesleki profesyonellikleri nedeniyle.

Dolayısıyla onların günlük rutinleri, her çocuğun tedavi sürecini takip etmek ve tedavilerine ilişkin gereksinimlerine tıbbi olarak müdahale etmek, gerekli serum ve ilaçları, ilaç hazırlık odasında hazırlamak, doktorların önderliğinde ve refakatçilerin desteğiyle hasta tedavi süreçlerini ve hasta dosyalarının takibini sürdürmeye yöneliktir.



Şekil 5.23 : Hemşire ve hastabakıcıların davranışları bağlamında her mekanın davranışsal frekansı.



Şekil 5.24 : Hemşire ve hastabakıcıların davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Hemşire/Hastabakıcı 01-13).



Şekil 5.25 : Hemşire ve hastabakıcıların davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedeği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritaları (Hemşire/Hastabakıcı 01-13).



Şekil 5.26 : Hemşire istasyonunda günlük rutinde sürdürülen işlerden bazıları; hasta dosyalarının ve tedavi süreçlerinin takibi (solda), refakatçilerle bilgi alışverişi(sağda).

Hemşire ve hastabakıcıların en çok kullandığı ve vakit geçirdiği mekân, Şekil 5.23’te görülebileceği üzere, çocukların tedavi süreçlerinin sürdürüldüğü ve takiplerinin gerçekleştirildiği hemşire istasyonudur. Kat planının, yaklaşık merkezi bir konumunda yer alan istasyon, 12 odanın hemen hepsine yakın bir konumda yer almaktadır. Hemşire ve hastabakıcılar, her çocuğun hastalığının gerektirdiği ölçü, miktar ve frekansta çocukların tıbbi müdahalelerini gerçekleştirmektedirler. Bazı müdahaleler hastaların odalarında, bazı özel ve hassas müdahaleler ise, aynı katta ayrı bir mekân olan tıbbi müdahale odasında gerçekleştirilmektedir.

Hemşire ve hastabakıcıların ikincil olarak en yoğun kullandığı mekân, hemşire istasyonunun hemen bitişiğinde yer alan ilaç hazırlama odasıdır. Üçüncül ve daha sonraki yoğun kullanım alanlarının başında, koridor, mutfak ve mutfak balkonu gelmektedir. Zira hemşirelerin kendi kullanımlarına tahsis edilmiş ayrı bir banyo, tuvalet ve giyinme-soyunma mekânı olsa da, sosyal ihtiyaçlarını giderebilecekleri, içecek alıp yemek yiyecekleri ayrı bir dinlenme alanı bulunmamaktadır. Bu sebeple, mutfak ve mutfak balkonu, refakatçilerle ortak olarak kullanılan bir sosyopedal bir mekân olarak öne çıkmaktadır.

Her kullanıcı için ayrı davranışsal analizler yapılmasının ardından, tüm kullanıcı grubu için ayrı ayrı olmak üzere, çakışık bir biçimde piksel temsilli ve çizgisel davranış haritaları hazırlanmış ve bu sayede her farklı kullanıcı grubunun hangi

mekânları daha yüksek frekansta kullanım farkının daha net bir şekilde anlaşılması sağlanmaya çalışılmıştır (Şekil 5.27, Şekil 5.28, Şekil 5.29, Şekil 5.30, Şekil 5.31, Şekil 5.32).

Çalışmanın yapıldığı tek koridorlu bir sirkülasyon sistemine sahip olan bu tedavi çevresinde, en yüksek davranışsal frekans ortalaması (17,84) hemşire ve hastabakıcılarda, ikinci fakat neredeyse hemşirelere yakın olmak üzere en yüksek frekans ortalaması refakatçilerde (17,63), en düşük davranışsal frekans ortalaması ise pediatri hastalarındadır (4,03). Değerlerden de fark edilebileceği üzere, mekânın en yoğun kullanıcıları refakatçiler ile hemşire/hastabakıcılardır. Refakatçilerin, hemşire ve hastabakıcılarla hemen hemen aynı ortalama sahip olması, refakatçilerin gündelik yaşantılarında oldukça yoğun bir hareketliliğe sahip olduklarını göstermektedir. Bu bağlamda, kat planı dâhilinde, mutfak, hemşire istasyonu gibi bazı mekânların, birden fazla kullanıcı grubu tarafından kullanıldığı ortaya konmuştur.

Mutfak mekânı, ağırlıklı olarak refakatçilerin yemek pişirme eylemini gerçekleştirdikleri, bu eylem sırasında ve sayesinde diğer refakatçilerle sosyal etkileşimlerini pekiştirdikleri bir mekândır. Bununla birlikte mutfak, hemşire ve hastabakıcılar için de içecek alma ve kısmi bir mola verme mekânı olduğu söylenebilir. Bu türden mekânların, bu tedavi çevresini kurumsallıktan uzak kılan ve tersine tüm kullanıcıların birlikte geçirmek zorunda oldukları uzunca ve oldukça yoğun bir süre sonucunda dostlukların pekiştirildiği ailevi mekânlara dönüştüğü fark edilmektedir. Örneğin, hemşire istasyonu, refakatçilerle bilgi alışverişinin yapıldığı, çocuklarla kısa süreli de olsa onlar için oldukça değerli ayaküstü sohbetlerin gerçekleştiği bir mekân olma özelliğine sahiptir.

Pediyatri hastalarının ise, davranışsal olarak tedavilerinin hassasiyetleri nedeniyle çok daha pasif bir hareketliliğe sahip oldukları ve zamanlarının pek çoğunu odalarında geçirdikleri söylenebilir. Dolayısıyla, hasta odaları, çocukların *kişisel mekânları* ve aynı zamanda *mahremiyet* gereksinimlerini kendileri adına uygun düzeyde tutabilme özgürlükleri olan mekânlardır. Odalarda televizyonla birlikte, bir masa ve sandalye grubunun bulunması, çocukların yemek yeme eyleminin yanı sıra bir takım sanatsal etkinlikler de yapabilmelerini sağlamaktadır. Bununla birlikte çocuklar, odalarda bulundukları zamanın büyük bir kısmını yataklarında uzanarak geçirdikleri için, tablet ve telefon gibi cihazları yoğun biçimde kullanarak vakit

geçirmektedirler. Bununla birlikte, hasta odasının refakatçilerle birlikte paylaşıyor olması, hastalıkların tedavi süreçleriyle ilgili elzem bir koşul olarak, aile içi paylaşım ve dayanışmanın pekişmesine yardımcı oluyor olsa da, kimi zaman çocuk ile refakatçi arasında yaşanan gerilimler, her iki grubun da kimi zaman yer değiştirme ihtiyaçlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Hem çocuklar, hem de refakatçiler, kattaki diğer kullanıcılarla sosyalleşebilecekleri bir takım nefes alma mekânlarına ihtiyaç duymaktadırlar.

Tüm kullanıcı gruplarının davranış haritaları ele alındığında, servisteki koridor bileşeninin mekanlar arasındaki bağlantıyı sağlama işlevinin çok daha ötesinde bir görev üstlendiği söylenebilir; koridor, servisteki tüm kullanıcıların davranışları bağlamında bir kesişim noktası niteliğindedir. Her ne kadar koridorun temel mekânsal işlevi bir mekânı diğer mekana bağlayan geçiş ve bağlantıyı sağlamak olsa da, koridorun bundan çok daha fazla sosyal anlam taşıdığı, kişisel gözlem ve analizler sonucunda ortaya konmuştur.

Pediyatri hastaları koridoru, uzun süren yatarak dinlenme aralarında yürüyüş, hareket ve diğer bireylerle sosyalleşme alanı olarak; refakatçiler, ziyaretçi ağırlama, diğer bireylerle sosyalleşme, sohbet ve dertleşme, telefonla görüşme alanı olarak; hemşireler ise bir odadaki tıbbi müdahaleden, diğer odadaki tıbbi müdahaleye geçiş başta olmak üzere, refakatçilere bilgi aktarma, diğer sağlık uzmanlarıyla istişarede bulunma ve özellikle pediyatri hastalarıyla küçük sohbetler yaparak sosyalleşme alanı olarak kullanmaktadır.

Serviste tedavi edilen hastalar, enfeksiyon riskine karşı sürekli olarak korunması gerektiği için, daha önce de bahsedildiği üzere, hasta odaları, ağırlıklı olarak çocuklarla refakatçilerin kullandığı *kişisel* ve *psiko-sosyal* mekanlardır. Bu sebeple, her türlü sosyal etkileşim, odaların dışına, ilk olarak da koridor mekânına taşmaktadır. Bu bağlamda özellikle refakatçiler bağlamında, hasta odalarının kapı eşikleri, ayaküstü olsa da derin sohbetlerin mekânı olma niteliğine sahiptir. Dolayısıyla servisi kullanan tüm bireylerin maske kullanması zorunlu olduğu bu serviste, günlük yaşantıdaki tüm zorluklara rağmen, servisteki tüm bireyler tarafından enfeksiyon riskine karşı takılması zorunlu olan maskelerin ve çevrenin tüm kısıtlayıcı koşullarının insanla insan arasındaki etkileşimin önüne geçemediği söylenebilir.



Şekil 5.27 : Tüm çocukların -30 çocuk- davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritası.



Şekil 5.28 : Tüm refakatçilerin -30 refakatçi- davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritası.



Şekil 5.29 : Tüm hemşire ve hastabakıcıların – 13 hemşire/hastabakıcı- davranışsal verisinin piksellerden oluşan bir temsille gösterildiği davranış haritası.



Şekil 5.30 : Tüm çocukların -30 çocuk- davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritası.



Şekil 5.31 : Tüm refakatçilerin -30 refakatçi- davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritası.

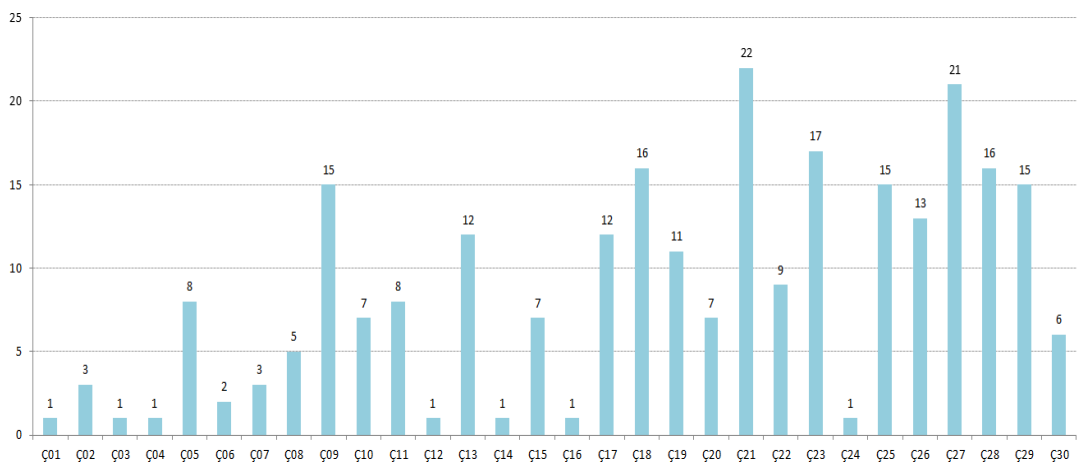


Şekil 5.32 : Tüm hemşire/hastabakıcının -13 hemşire/hastabakıcı- davranışsal verisinin çizgisel (yer değiştirmedği surette noktasal) bir temsille gösterildiği davranış haritası.

5.4 Pediyatri Hastalarının Mekansal Algısının Bilişsel Haritalar Yöntemiyle İrdelenmesi

Çocuklar tarafından yapılan her bilişsel haritada ortaya çıkan mekânlar, kat planı üzerinde tarama yöntemiyle görselleştirilmiştir. Her ortaya çıkan mekânın *bilişsel mekân frekans değeri* “1” kabul edilerek, her bilişsel haritada ortaya çıkan toplam mekân sayısı, o bilişsel haritanın frekansı olarak kabul edilmiştir (Şekil 5.33).

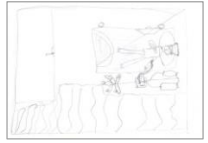
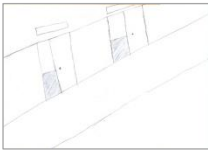
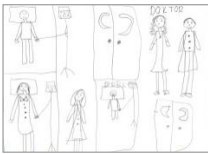
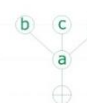
Bununla birlikte her bilişsel haritanın *sentaktik adım* ve *derinlik* seviyesini bulabilmek amacıyla, her harita için, *geçirgenlik grafikleri* (justified permeability graphs) hazırlanmıştır (Şekil 5.34, Şekil 5.35, Şekil 5.36, Şekil 5.37).



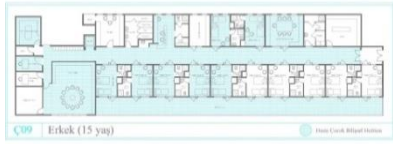
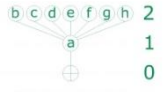
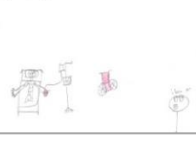
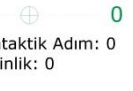
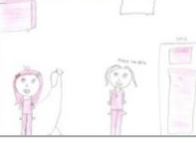
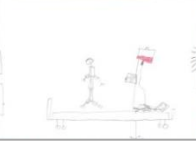
Şekil 5.33 : Çocukların her birinin haritasında ortaya çıkan mekanların frekansları.

Çocukların bilişsel haritalarında ortaya çıkan mekânların frekansı ele alındığında, ortalamanın 8,56 olduğu tespit edilmiştir. Hâlbuki çocukların mekânsal kullanım veya davranış ortalaması ise 4,03’tür.

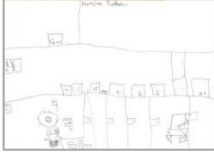
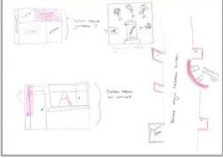
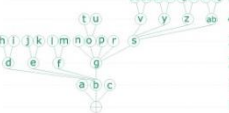
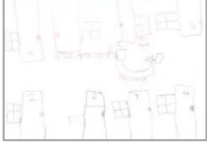
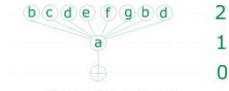
Davranışsal frekans ortalaması ile bilişsel frekans ortalaması arasındaki, başka bir deyişle, kullanım frekansı ile hatırlama frekansı arasındaki bu fark, çocukların servisin her mekânını bizzat kendileri kullanmasa da, bulundukları mekânın bileşenlerinin zihin şemalarında yer ettiğini ve bu sebeple çizim esnasında, sıklıkla kullanmadıkları mekânları da hatırlayabildiklerini göstermektedir.

		 0 Sentaktik Adım:0 Derinlik:0
		 2 1 0 Sentaktik Adım:2 Derinlik:2
		 0 Sentaktik Adım:0 Derinlik:0
		 0 Sentaktik Adım:0 Derinlik:0
		 2 1 0 Sentaktik Adım:7 Derinlik:2
		 1 0 Sentaktik Adım:1 Derinlik: 1
		 2 1 0 Sentaktik Adım:2 Derinlik: 2
		 2 1 0 Sentaktik Adım:4 Derinlik: 2

Şekil 5.34 : Çocukların bilişsel haritaları ve analiz süreçleri (Çocuk 1-8).

		 Sentaktik Adım: 14 Derinlik: 2
		 Sentaktik Adım: 7 Derinlik: 2
		 Sentaktik Adım: 8 Derinlik: 2
		 Sentaktik Adım: 0 Derinlik: 0
		 Sentaktik Adım: 11 Derinlik: 2
		 Sentaktik Adım: 0 Derinlik: 0
		 Sentaktik Adım: 6 Derinlik: 2
		 Sentaktik Adım: 0 Derinlik: 0

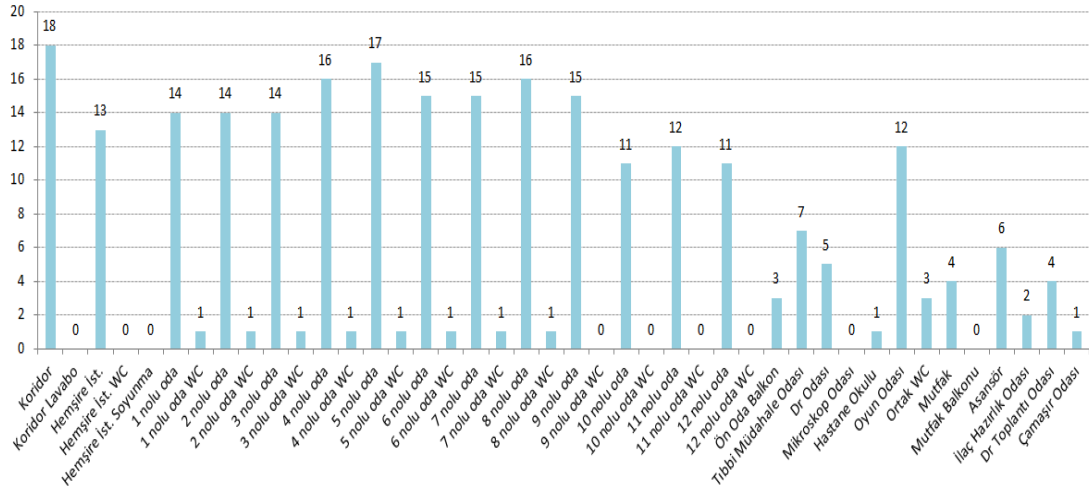
Şekil 5.35 : Çocukların bilişsel haritaları ve analiz süreçleri (Çocuk 9-16).

	 Ç17 Kız (8 yaş)	 Sentaktik Adım: 11 Derinlik: 2
	 Ç18 Erkek (9 yaş)	 Sentaktik Adım: 15 Derinlik: 2
	 Ç19 Erkek (13 yaş)	 Sentaktik Adım: 10 Derinlik: 2
	 Ç20 Kız (17,5 yaş)	 Sentaktik Adım: 7 Derinlik: 2
	 Ç21 Kız (13 yaş)	 Sentaktik Adım: 32 Derinlik: 5
	 Ç22 Kız (12 yaş)	 Sentaktik Adım: 9 Derinlik: 2
	 Ç23 Erkek (9 yaş)	 Sentaktik Adım: 16 Derinlik: 5
	 Ç24 Erkek (13 yaş)	 Sentaktik Adım: 0 Derinlik: 0

Şekil 5.36 : Çocukların bilişsel haritaları ve analiz süreçleri (Çocuk 17-24).



Şekil 5.37 : Çocukların bilişsel haritaları ve analiz süreçleri (Çocuk 25-30).



Şekil 5.38 : Çocuklar bağlamında her mekanın bilişsel frekansı.

Çocukların bilişsel haritaları, mekânsal bağlamda irdelendiğinde en yüksek miktarda ortaya çıkan mekân bileşeninin “18” *bilişsel mekânsal frekans* değeriyle koridor olduğu tespit edilmiştir (Şekil 5.38). Ardından gelen değerler, çocukların kendi kaldıkları odalar başta olmak üzere, hasta odalarından bazılarıdır.

Çocuklar, resimlerinde mutlaka kendi odalarını resmetmektedirler ve hatta bazıları (30 çocuktan 6’sı), davranış haritalarından da okunduğu üzere kendi odalarının dışında diğer mekânları kullanıyor olsalar da, yalnızca kendi odalarını ve bununla birlikte odalarıyla özdeşleştirdikleri bir takım korkularını da çizimlerine yansıtmayı tercih etmişlerdir (Şekil 5.39).

Bununla birlikte, koridor ve hasta odalarının, çocukların hafızalarına en yüksek frekansta yansıyan mekânlar bağlamında *kişisel mekân* kavramının, çocukların zihinsel şemalarında en çok yer eden kavram olduğu da söylenebilir.



Şekil 5.39 : Yalnızca kendi odasını çizmeyi tercih eden (solda - *erkek, 17 yaş*) ve korkularını resmine yansıtmayı tercih eden iki çocuğun resmi (sağda - *erkek, 15 yaş*).

Çocukların bilişsel haritalarında en yüksek frekansta ortaya çıkan ve aynı zamanda birinci çizim aşamasında en yüksek frekansta hatırlanan mekân koridordur. Başka bir deyişle koridor, çocuklar bakımından ilk ve en çok hatırlanarak çizilen mekân bileşenidir. Dolayısıyla, kat planının ana sirkülasyon omurgasını belirleyen mekan bileşeni olan koridor, çocukların zihninde mekanın kolayca anlaşılabilir olmasını belirleyen bir mekandır.

Pediyatri hastalarının bilişsel haritalarında koridor bileşeninden sonra ikincil olarak en yüksek frekansta ortaya çıkan mekân bileşenlerinin hasta odaları olarak ortaya çıkması, kişisel gözlemlerle birleştirildiğinde, önemle üzerinde durulması gereken bir sonuçtur. Zira hasta odaları, uzun süren ve bir o kadar da meşakkatli olan tedavi süreçlerinde çocuklar için, evlerinin ve odalarının yerine geçen, çocukların özlem duyduğu malzeme, araç gereç, evden getirilen eşyalar, kişisel hobi malzemeleri, ziyaretçilerin getirdikleri hediyeler, oyun odasında yapılan faaliyetler sonucunda üretilenler ile donatılan adeta yeni bir barınma meskenidir. Dolayısıyla çocukların odalarına yönelik böylesi bir kişiselleştirme çabasının, onların mekâna olan aidiyetlerini arttırmaya yönelik olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, çocuğun eviyle kurduğu yakın ilişkinin devamlılığını zorunlu olarak hasta odası üzerinden kurmaya çalıştığı söylenebilir. Bu sebeple çocuklar, uzun süre kaldıkları bu mekâna, aslında onlara acılarını hatırlatsa ve bir an önce buradan ayrılmayı isteseler ve hatta geçirdikleri günleri üzüntüyle bir bir saysalar da, çaresiz bir biçimde odalarıyla bağ kurdukları ve bu bağın kuvvetlenmesi adına da diğer odalardan benzerliğini olabildiğince ayırmaya çalıştıkları ortaya konmuştur. Bu nedenle, bilişsel haritalarda kullandıkları odayı, hem numaralarıyla hem de bihassa kendi isimleriyle adlandırmakta, diğer hasta odalarını da, yakın temas ve arkadaşlık kurdukları arkadaşlarının isimlerini başa alarak.. “...’ın odası” şeklinde ifade etmektedirler.

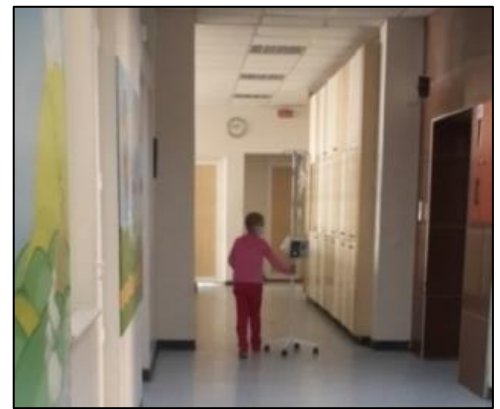
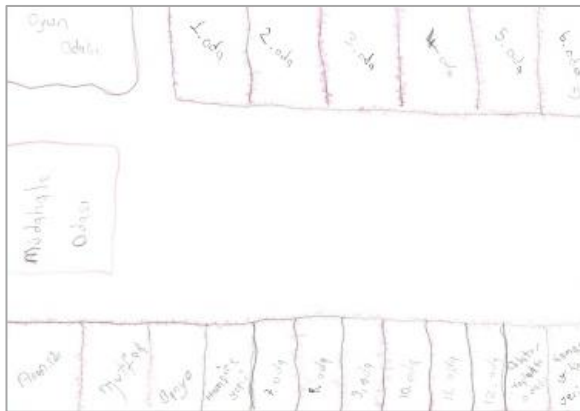
Hasta odalarının tümünün koridora bakan birer penceresinin bulunması, pediyatri hastalarıyla koridordaki bireyler arasında görsel bir iletişimin kurulmasını sağlamaktadır. Perdesi olmayan ve şeffaf camdan oluşan bu pencere, hastaların enfeksiyon riski altında olması sebebiyle, sağlık uzmanlarının odaya bizatihi girmeden de hastaların gözlem altında tutulmasına yardımcı olmaktadır. Doktorlar, günlük hasta vizitlerini grup şeklinde bu pencerelerin önünde sırasıyla durarak tamamlamakta ve her hastanın tedavi sürecini değerlendirmekte ve planlamaktadır. Bununla birlikte çocuklar bağlamında, bu sürekli ‘gözetim altında olma hali’ onların

kişisel alan, psiko-sosyal alan ve mahremiyet düzeylerini sarsan bir husus olduğu fark edilmektedir. Zira çocuklar, oyun odasındaki etkinlikler sırasında, bir takım elişi malzemelerini kullanarak kendilerinin ürettikleri bir takım nesneleri, odalarının kapılarına asarak veya yapıştırarak görülebilir olmalarına ilişkin tepkilerini dolaylı mesajlar olarak vermeye çalışmaktadırlar.

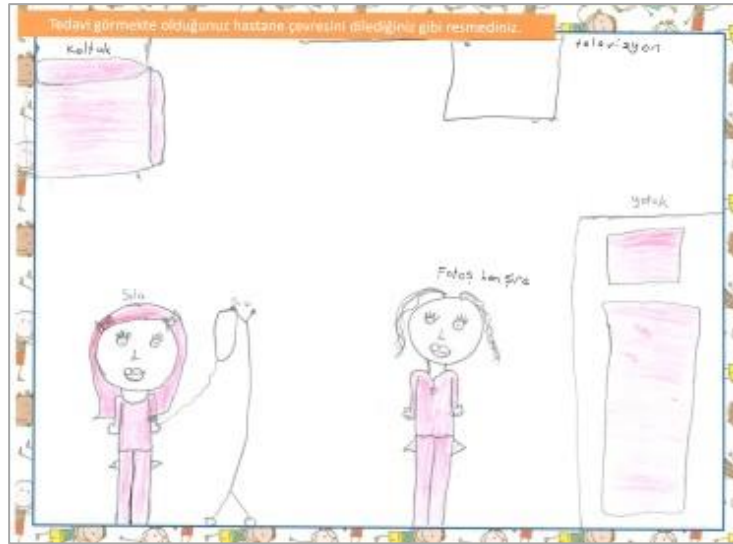
Öte yandan, alan çalışmasının yürütüldüğü doğrusal ve tek koridorlu bir plan şeması olan servisin, çocukların zihinlerinde net bir şekilde yer ettiği (30 çocuktan 17'si), başka bir deyişle, koridorun kat boyunca lineer bir yapıya sahip olduğu, odaların da koridora açılan bitişik mekânlar olarak çocukların zihinsel şemalarına net bir şekilde kodlandığı anlaşılmaktadır.

Bununla birlikte koridor, bilinen ve hatırlanan bir mekânın ötesinde çocuklar için fiziksel hareket yapabilme adına kullanılan, çocukların bir baştan bir başa gidip gelerek egzersiz yaptığı bir mekân bileşeni olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 5.40). Dolayısıyla çocukların bu hareketleri esnasında, kat planının lineer mekânsal organizasyon şemasını da zihinsel olarak çözümleyebildiği yorumu yapılabilir.

Koridor ve odaların ardından bilişsel haritalara en yüksek frekansta yansıyan mekân bileşenleri, hemşire istasyonu ve oyun odasıdır. Hemşire ve hastabakıcılar, çocukların serviste hem tıbbi müdahalesinden bir miktar çekindiği ama aynı zamanda yakın dostluklar kurdukları bireylerdir (Şekil 5.41). Oyun odasının bilişsel haritalara yansıma durumu ele alındığı ise, bu mekân, davranış haritalarında en yüksek frekansta ortaya çıkan mekân bileşeni olsa da, bilişsel haritalarda en yüksek frekansta ortaya çıkmadığı tespit edilmiştir.



Şekil 5.40 : Koridor ve oda konfigürasyonunu net bir şekilde aktaran bir resim (solda-Kız, 13 yaş) ve koridorda gezinti yapan bir pediatri hastası (sağda).



5.5 Pediyatrik Tedavi Çevresindeki Bireylerin Mekansal Algısının Mekan Dizimi Yöntemiyle İrdelenmesi

Alan çalışmasının yürütüldüğü hasta servisinin kat planının Syntax 2D yazılımı aracılığıyla *sentaktik* grafikleri hazırlanmıştır. Erişilebilirlik grafiği, kat planının yürünebilen alanlarını göstermeyi hedefleyen bir analiz şekli olduğundan, mekân bileşenlerindeki duvarlar, sınırlayıcı elemanlar olarak, kapı geçişleri ise her mekânın giriş çıkış noktası olarak esas alınmış ve her mekân bileşenin kapısı eşik olarak alınarak, her mekâna ilişkin *bütünleşme değeri* (integration value), *kompaktlık değeri* (compactness value), *merkezilik değeri* (circularity value), *kapsayıcılık değeri* (occlusivity value), *bağlantısallık değeri* (connectivity value) ve *ortalama derinlik* (mean depth value) değerleri elde edilmiş ve *kontrol föyüne* (tally sheet) işlenmiştir (Şekil 5.58).

5.5.1 Pediyatri servisinin *erişilebilirlik* (accessibility) özellikleri

Erişilebilirlik grafiği ele alındığında (Şekil 5.43), bütünleşme değerinin en yüksek olduğu mekân bileşeni, koridor olarak öne çıkmaktadır. Koridor üzerinde, özellikle kapı geçişlerinin karşılıklı konumlandığı noktalarda bütünleşme değerinin daha da yükseldiği grafik üzerindeki kırmızı renk ile net bir şekilde görülmektedir.

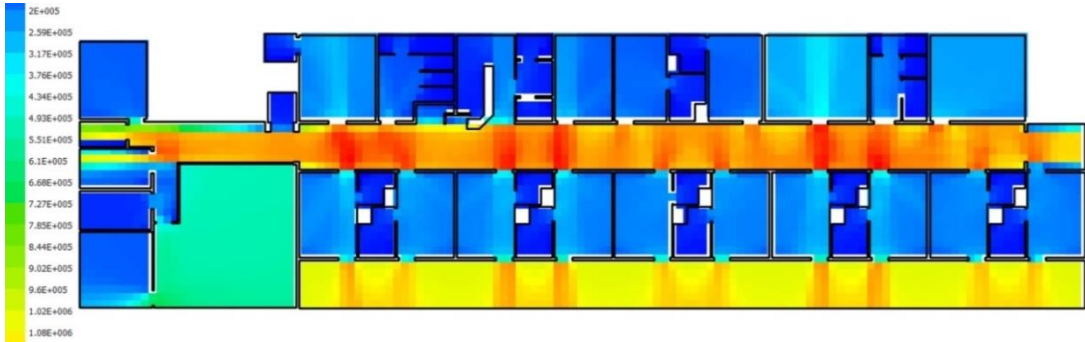
Kat planı, *sığ* ve *derin* mekânlar olarak değerlendirildiğinde ise, en derin mekân bileşenleri hasta odaları içerisinde bulunan banyo hacimleri olarak öne çıkmaktadır. Derin mekânların, özellikle mahremiyet bağlamında kişisel bir gereksinme alanı olduğu, başka bir deyişle, mahremiyet ihtiyacının arttığı mekânlar olduğu göz önünde bulundurulduğunda, banyo hacimlerinin derin mekânlar olması, diğer kullanıcılardan bağımsızlaşan mekânlar olarak uygun konumda olduğu gözlenmektedir.

Bununla birlikte, kat planının en sığ mekânı, bütünleşme değerinin en yüksek olduğu koridor bileşeni olarak öne çıkmaktadır. Sığ mekânlar, sosyal etkileşimi artırma eğiliminin arttığı *sosyopedal* mekânlar olarak değerlendirildiğinde, servisin sosyal etkileşimi artırma eğiliminin en yüksek olduğu mekân koridor bileşenidir. Dolayısıyla koridor, servisin işlevsel anlamda, tüm mekânlar arasındaki bağlantı ve sirkülasyonunu sağlamaya yönelik bir bileşen olmasının yanı sıra, bu çalışmada, *sosyal etkileşimin* de merkezi haline gelmiştir. Zira davranış haritalarından da gözlemlendiği üzere, servisi kullanan tüm bireyler, koridoru, bir mekândan diğer mekâna

ulaşma hareketinin yanı sıra pek çok farklı amaca yönelik olarak kullandığı tespit edilmiştir.

Koridor,

- Pediatri hastaları açısından; tedavilerinin elverdiği ölçüde bir baştan bir başa yürünen hareket ve egzersiz mekânı, gezinti esnasında duraklayarak diğeri hasta, hemşire, doktor ve refakatçilerle sohbet ve sosyalleşme mekânı,
- Refakatçiler bakımından;- ziyaretçilerin hasta odalarına girmeleri oldukça sınırlı olmasından ötürü- kısa süreli ziyaretçi ağırlama, telefonda özel görüşme yapma, yer sıkıntısı olduğu için koridorda her oda için ayrılmış dolapları kullanma, mutfakla oda arasında yemek pişirme amacıyla eşya taşıma ve özellikle kapı eşiklerinde diğeri kullanıcılarla sosyalleşme mekânı,
- Hemşire ve hastabakıcılar açısından ise; hazırladıkları ilaçları ilgili odaya ulaştırma, refakatçilere destek olma, bilgi verme ve diğeri kullanıcılarla sosyalleşme mekânı olarak kullanılmaktadır.



Şekil 5.43 : Pediatri servisinin *erişilebilirlik grafiğı*.

Davranış haritalarında refakatçilerin sosyalleşme alanı olarak öne çıkan mutfak, erişilebilirlik grafiğı ele alındığında, nispeten derin bir mekân olarak ortaya çıkmıştır. Hâlbuki mutfak ve mutfak balkonu, hem refakatçiler hem de hemşire ve hastabakıcılar açısından sosyal etkileşimin mevcut durumda yüksek olduğu bir mekândır. Zira hemşirelerin kata yemek servisi yapıldığında yemek yiyebilecekleri bir alan bulunmamakta, hemşire istasyonunu, bir de bu amaçla kullanmak zorunda kalmaktadırlar.

Erişilebilirlik grafiğinde, bütünleşme değeri yüksek olan ikinci mekân, hasta odalarının açıldığı ortak balkondur. Fakat hastaların enfeksiyon kapma riskine karşı, bu mekan, mevcut durumda hastalar tarafından en az kullanılan mekandır.

Dolayısıyla ortak balkonun, sentaktik değerine karşıt olarak, aslen en az kullanılan mekân olduğu söylenebilir. Bununla birlikte az miktarda gözlenmiş olmakla birlikte refakatçiler kimi zaman, özellikle yaz aylarında, bu balkonu temiz hava alma ve oturarak dinlenme ve manzarayı seyretme mekânı olarak kullanmaktadırlar.

Davranış haritalarında özellikle çocuklar açısından *sosyopedal* bir alan olarak ortaya çıkan oyun odası, erişilebilirlik grafiği ele alındığında da ortalama bir derinliğe sahip mekân olarak ortaya çıkmıştır. Zira oyun odasının genel olarak büyüklüğü ve içerisinde bulunan araç gereç bağlamında donanım zenginliği, bu mekânı özellikle çocuklar bağlamında canlı kılmaktadır. Hatta çocukların yanı sıra, oyun esnasında çocuklarına eşlik eden refakatçiler de bu alanı bir sosyal etkileşim alanı olarak kullanmaktadır. Tedavisi mobilizasyona elverişli olan çocuklar, oyun odasında vakit geçirdikleri sırada, yemeklerini de kimi zaman bu mekânda yemektedir. Çocukların geçirdikleri verimli zamanı kesintiye uğratmamak adına, kimi zaman hemşire ve hastabakıcılar küçük ölçekteki tıbbi müdahalelerini de bu mekânda gerçekleştirmektedirler. Dolayısıyla, oyun odası, mevcut durumda, erişilebilirlik grafiği üzerinde olduğundan daha aktif ve sosyal etkileşim eğilimini arttıran *sosyopedal* bir mekân karakterine sahiptir.

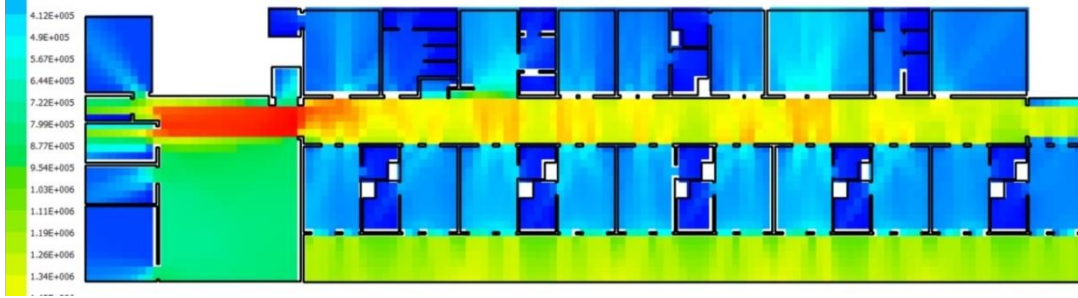
5.5.2 Pediatri servisinin *eşgörüş alanı* (isovist area) özellikleri

Kat planına ilişkin diğer hazırlanan diğer grafik *eş görüş* (isovist) alanı grafiğidir (Şekil 5.44). *Eşgörüş alanı* grafiği, servisteki mekân bileşenlerinin görülebilirliğini esas aldığı için, özellikle birbiriyle bitişik komşuluk eden mekânlar arasındaki pencereler temel alınarak hazırlanmıştır.

Odalar ve koridor arasındaki görsel teması sağlayan pencereler, çocuklar tarafından yapılan bilişsel haritalardan fark edilebildiği üzere, onların mekânı anlayabilmesini sağlayan bir husustur. Zira davranış haritaları aracılığıyla tespit edildiği üzere, zamanlarının büyük kısmını odalarında geçiren ve mobilizasyonları kısıtlı olan kullanıcılar olmaları sebebiyle çocuklar, mekânı görerek tanımakta, öğrenmekte, zihinsel şemalarında kodlamakta ve hatırlamaktadırlar. Bu sebeple, kullandığı mekanlardan çok daha fazla mekânı hatırlayarak bilişsel haritalarına yansıtabilmişlerdir.

Çocukların mekânları algılayabilmelerindeki en etkin fiziksel yapı bileşeninin mekânlar arasındaki görülebilirliği sağlayan pencereler olduğu söylenebilir. Zira

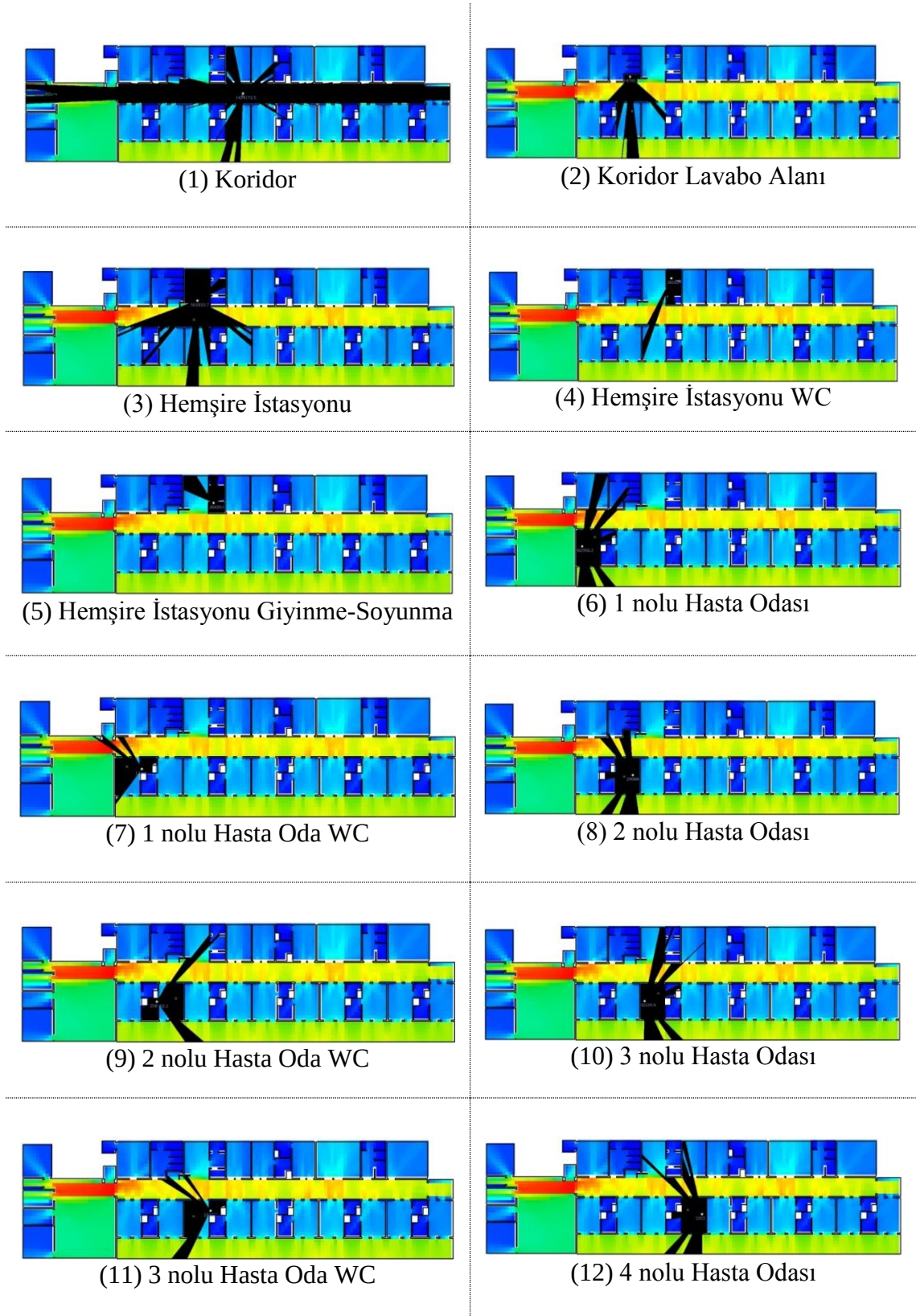
mevcut durumda, tüm hasta odaları ile koridor arasında pencereler bulunmakta olup, oyun odası ile koridor arasındaki sınırlayıcı yapı elemanının tamamı, göz hizasının tamamen şeffaf olduğu hafif bölücü yapı separasyon elemanı ile sağlanmıştır. Bu sebeple, eş görüş alan grafiğinde en görülebilir alan olarak ortaya çıkan mekân bileşeni, oyun odasının önünde yer alan koridor parçasıdır.



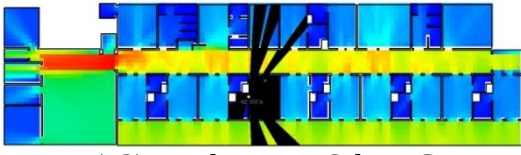
Şekil 5.44 : Pediatri servisinin eşgörüş alanı grafiği.

Ortaya çıkan bu sonuç, oyun odasının, erişilebilirlik bağlamında ortalama bir derinlik değerine sahip olsa da, görülebilirlik özelliğinin yüksek bir değere sahip olması nedeniyle, kullanıcılar arasındaki sosyal etkileşimi artırma eğilimini yükselttiği söylenebilir. Zira çocuklar açısından görülebilir olma durumunun, özellikle bu yaş grubundaki çocuklarda, gözlem altında olma ve güvende olma duygusunu pekiştirmekte ve bu mekanda geçirdikleri sürenin uzamasına katkı sağlamakta olduğu düşünülebilir. Dolayısıyla, oyun odasına ilişkin çocukların davranış haritalarında ortaya çıkan yüksek değer, sentaktik bağlamda mekanın görülebilir olma özelliğinden kaynaklanıyor olabilir.

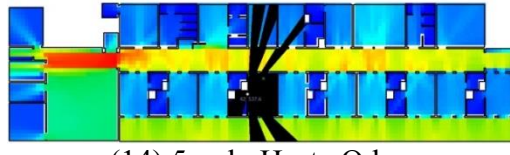
Serviste yer alan tüm mekan bileşenleri bağlamında hazırlanan diğer eş görüş alan grafikleri (Şekil 5.45, Şekil 5.46, Şekil 5.47, Şekil 5.48) ele alındığında da görülebilirlik özelliğine sahip mekanların, uzman doktor odası kapısı ile başlayarak, oyun odasının önünde yer alan koridor alanı ve devamı olduğu görülebilmektedir.



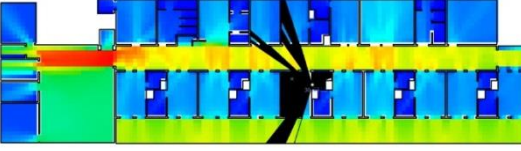
Şekil 5.45 : Serviste yer alan mekanların eşgörüş alanı grafikleri.



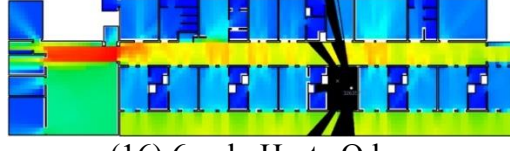
(13) 4 nolu Hasta Oda WC



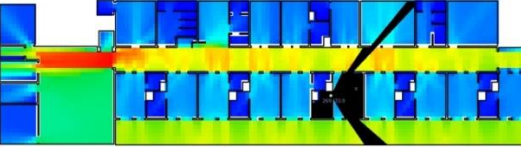
(14) 5 nolu Hasta Odası



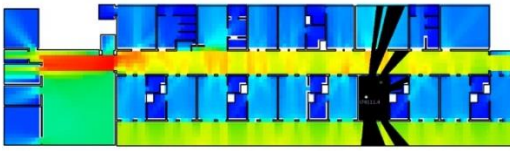
(15) 5 nolu Hasta Oda WC



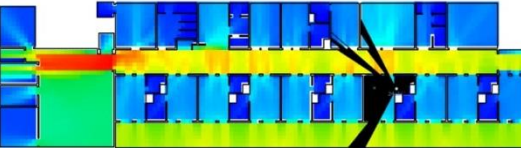
(16) 6 nolu Hasta Odası



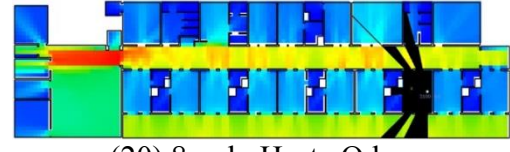
(17) 6 nolu Hasta Oda WC



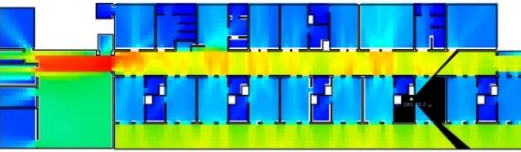
(18) 7 nolu Hasta Odası



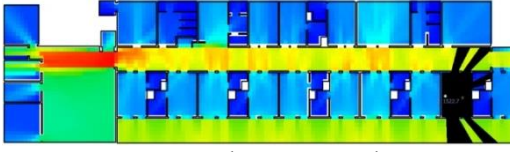
(19) 7 nolu Hast Oda WC



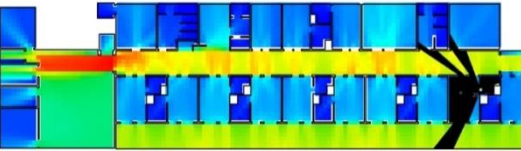
(20) 8 nolu Hasta Odası



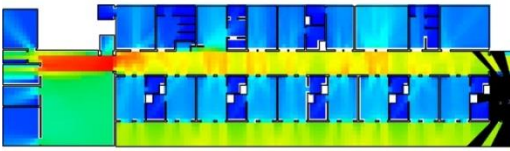
(21) 8 nolu Hasta Oda WC



(22) 9 nolu Hasta Odası

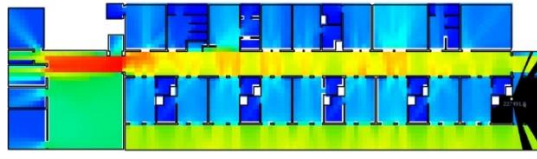


(23) 9 nolu Hasta Oda WC

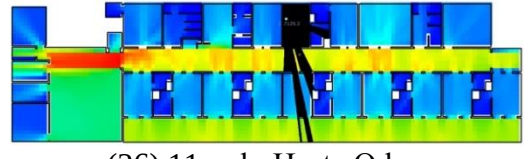


(24) 10 nolu Hasta Odası

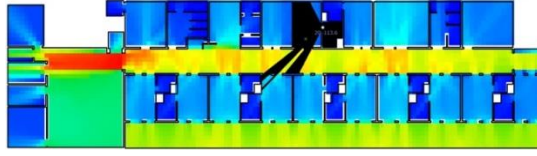
Şekil 5.46 : Serviste yer alan mekanların eşgörüş alanı grafikleri.



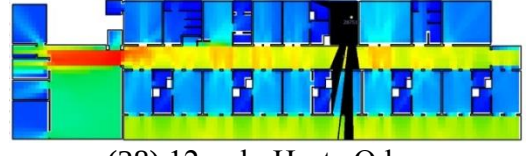
(25) 10 nolu Hasta Oda WC



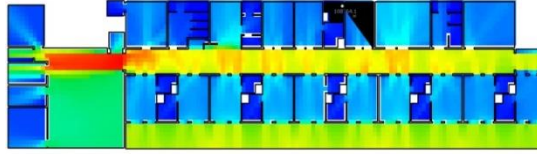
(26) 11 nolu Hasta Odası



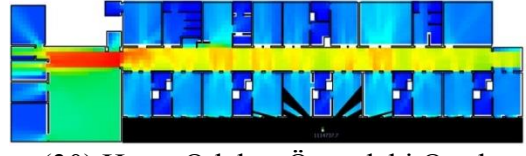
(27) 11 nolu Hasta Oda WC



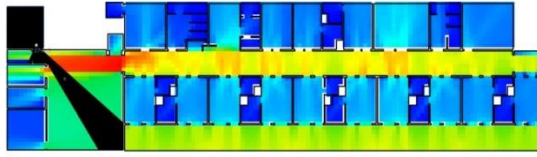
(28) 12 nolu Hasta Odası



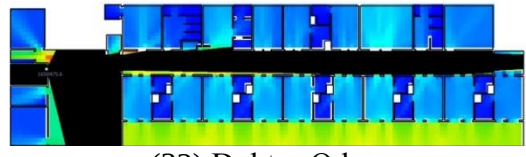
(29) 12 nolu Hasta Oda WC



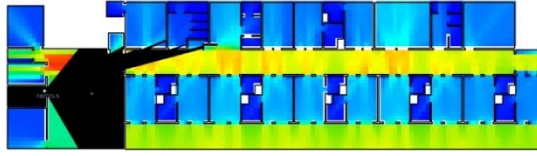
(30) Hasta Odaları Önündeki Ortak Balkon



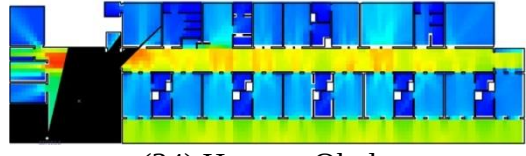
(31) Tıbbi Müdahale Odası



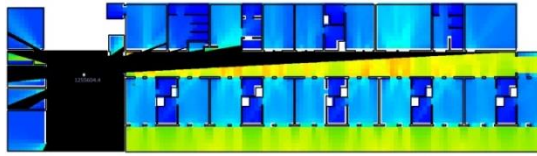
(32) Doktor Odası



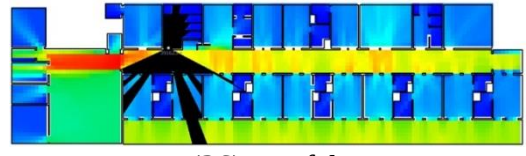
(33) Mikroskop Odası



(34) Hastane Okulu

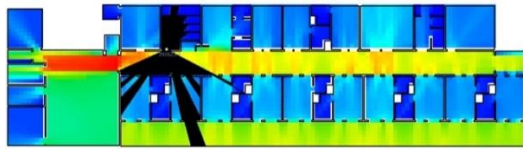


(35) Oyun Odası

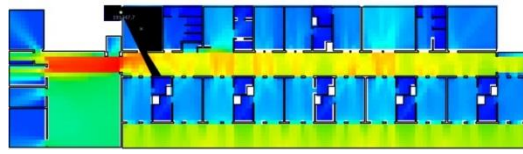


(36) Mutfak

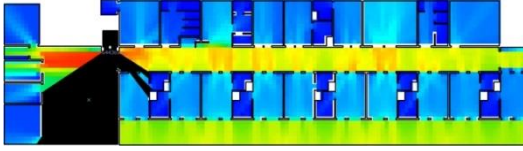
Şekil 5.47 : Serviste yer alan mekanların eşgörüş alanı grafikleri.



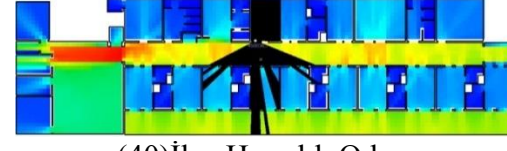
(37) Ortak WC



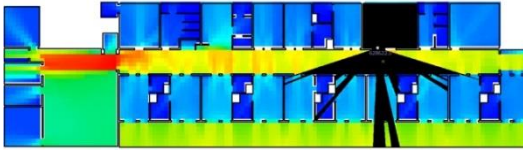
(38) Mutfak Balkonu



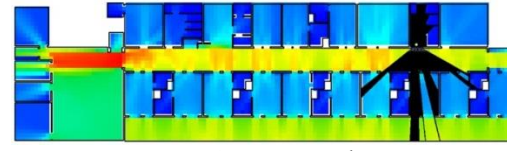
(39) Asansör



(40) İlaç Hazırlık Odası



(41) Doktor Toplantı Odası

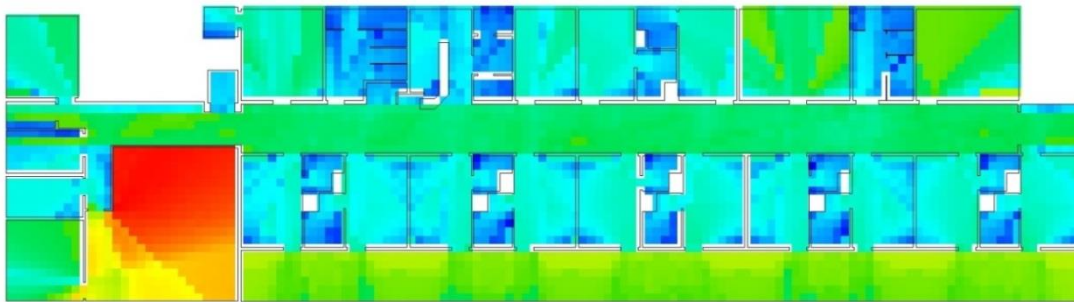


(42) Çamaşır Odası

Şekil 5.48 : Serviste yer alan mekanların eşgörüş alanı grafikleri.

5.5.3 Pediatri servisinin *kompaktlık* (compactness) özellikleri

Kat planına ilişkin hazırlanan bir diğer grafik, servisin mekan bileşenlerine ait *kompaktlık* özelliğinin ön plana çıktığı grafiklerdir (Şekil 5.49). Kompaktlık değerinin en yüksek değer olarak ön plana çıktığı mekan bileşeni, oyun odasıdır. Oyun odasına ilişkin ortaya çıkan bu sonuç, bir önceki eşgörüş alanı değeri ile birlikte ele alındığında, daha anlamlı bir yorum yapılabilir; zira oyun odası, hem en görülebilir alan olarak özellikle çocuklar adına en güven verici, kompaktlık bakımından da en sarmalılıcı ve kucaklayıcı mekan olarak ortaya çıkmıştır.



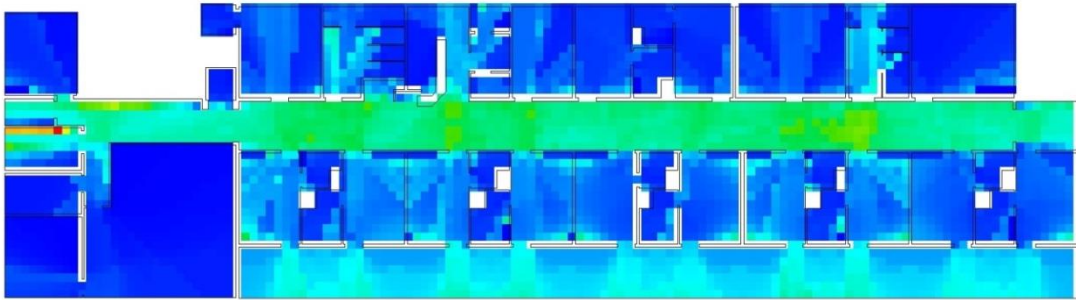
Şekil 5.49 : Pediatri servisinin kompaktlık (compactness) grafiği.

Davranış haritalarında da ortaya çıktığı üzere, kompaktlık değeri yüksek olan bu mekan, uğranıp geçilen değil, çocukların uzun vakit geçirmekten keyif aldıkları *sosyopedal* bir mekan olma özelliğine sahiptir. Bu bağlamda, oyun odasına ilişkin ortaya çıkan sentaktik değer, davranış haritalarında elde edilen frekansla anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu söylenebilir.

5.5.4 Pediyatri servisinin *merkezilik* (circularity) özellikleri

Merkezilik değeri (circularity), mekanın geometrik boyutlarıyla ilgili bir değeri sunmanın yanı sıra, mekan bileşenlerinin içindeki herhangi bir eşgörü noktasının ne kadar merkezde yer aldığıyla ilgili bir değerdir. Şekil 5.50’de yer alan merkezilik grafiği ele alındığında, uzman doktor odasından koridora uzanan aksiyal bir alan dahilinde, *merkezilik* değerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Hemen hemen tüm mekanların bitişik komşuluk ettiği koridor bileşeni, tüm mekanların gördüğü merkez bir noktada olması sebebiyle servisi kullanan tüm bireyler bakımından, doğal olarak işlevsel bakımdan hareketliliği yüksek bir mekan olarak öne çıkmaktadır. Bu sebeple, davranış haritalarından da farkedilebileceği üzere, özellikle refakatçiler ve hemşire/hastabakıcılar bağlamında yüksek frekansta kullanılan bir mekandır. Bununla birlikte, bu mekan tüm odalardan görülebilen bir mekan ve aynı zamanda kat planının ana omurgası olduğu için, çocukların bilişsel haritalarında da en yüksek frekansta çıkan mekandır. Dolayısıyla, merkezilik değerinin yükselmesinin bilişsel haritada daha fazla yer etme konusunda etkin olduğu söylenebilir.



Şekil 5.50 : Pediyatri servisinin merkezilik (circularity) grafiği.

Merkezilik değerinin en düşük olduğu mekanlar ele alındığında ise, oyun odası, hastane okulu ve çamaşır odasının, merkezilik bağlamında en zayıf mekanlar olduğu görülmektedir. Zira kompaktlık değeri ile merkezilik değerinin birbirleriyle ters

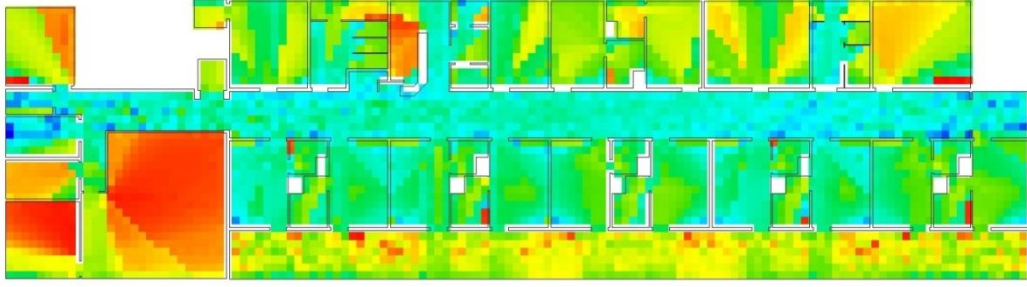
orantılı bir biçimde ilişkili olduğu düşünüldüğünde, bu grafikte ortaya konduğu üzere, uğranarak geçilip gidilen ve bir mekanı diğer bir mekana bağlayan bir bileşen olması beklenmektedir. Halbuki, hem davranış hem çocukların bilişsel haritaları, hem de kişisel gözlemler birlikte ele alındığında, koridor, servisi kullanan tüm kullanıcılar için bu amaçtan çok daha fazlasını taşımaktadır; koridor, farklı kullanıcı gruplarının sosyal etkileşimlerinin kesiştiği, kimi zaman durulan, sohbet edilen, ziyaretçi ağırlanan, dertleşilen bir mekan olma özelliğine sahiptir.

5.5.5 Pediyatri servisinin *kapsayıcılık* (occlusivity) özellikleri

Her mekana ilişkin isovist alanlarının içerisinde üstüste gelen sınırların uzunluk değerini ifade eden *kapsayıcılık* (occlusivity) değerinin ön plana çıkarıldığı Şekil 5.51'deki grafik ele alındığında, en kapsayıcı mekan olarak öne çıkan mekan bileşenleri, oyun odası ve hastane sınıfıdır.

Daha önceki sentaktik verilerden de hatırlanabileceği üzere, oyun odası aynı zamanda *kompaktlık* ve *eşgörüş alanı* değerlerinin de yüksek olduğu bir mekansal yapıya sahiptir. Dolayısıyla bu değerler, kat planının genel fiziksel yapısı bağlamında, oyun odası, hem diğer mekanlardan görülebilen, hem de bireyi saran, kuşatan ve muhtemelen bireylerin güvende hissetme eğilimini arttıran bir mekansal duruma sahip olma düzeyini arttırmaktadır. Davranış haritaları ele alındığında da, oyun odası, tüm kullanıcılar açısından davranışsal frekansın yüksek olduğu bir mekandır. Özellikle de çocuklar bakımından, hem mekandaki rekreatif donanımın zenginliği, hem de diğer akranlarla sosyal etkileşimin artmasına yönelik tek mekan olması sebebiyle oyun odası, bireylerin ayrı ayrı kullanım sürelerinin uzun olduğu bir alandır. Hatta yalnızca çocuklar için değil, aynı zamanda refrakatçiler açısından da, çocuklarıyla birlikte vakit geçirme, bir takım yaratıcı çalışmalar yapma, tiyatro ve benzeri etkinlikleri bir araya gelerek izleme gibi faaliyetlerinin gerçekleştiği *sosyopedal* bir mekandır. Öte yandan, hastane sınıfı için bu grafikte ortaya çıkan kapsayıcılık değeri, gerçek durumda hasıl olan durumu yansıtmamaktadır. Hastane sınıfının, öğretmenin geldiği gün ve saatler dışında kilitli olmasının da bu sonuçta etkili olması muhtemeldir. Zira davranış haritalarında da hastane sınıfının yüksek frekanslı bir mekan olarak öne çıkmamasının nedeni, çocukların her daim kullanımına açık olmayışı olabilir. Kapsayıcılık değerinin bu grafik aracılığıyla yüksek çıkması ise, öğretmenin geldiği zaman dilimlerinde, çocukların burada güven

duygusu içerisinde öğrenim faaliyetlerini sürdürdüğü anlamına geldiği şeklinde yorumlanabilir.



Şekil 5.51 : Pediatri servisinin *kapsayıcılık* (occlusivity) grafiği.

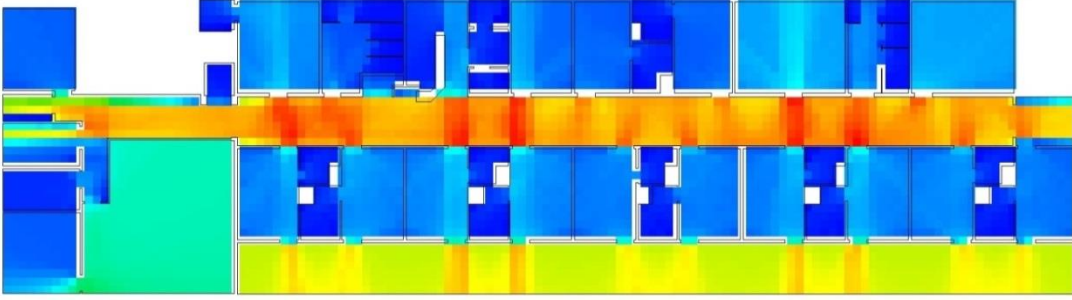
Kapsayıcılık değerinin yüksek değerde ortaya çıktığı bir diğer mekan, hemşire istasyonunun, banko arkasında kalan alanıdır. Bu alan, davranış haritaları ele alındığında, hemşire ve hastabakıcılar bağlamında, frekansın en yüksek olduğu, hasta dosya takibi gibi ofis faaliyetlerinin yürütüldüğü bir alan olarak mevcut durumda da oldukça sık kullanılan ve uzun zaman geçirilen bir mekandır. Hatta hemşire ve hastabakıcıların, kendilerine özel olarak ayrılmış bir dinlenme alanının olmayışı, onların bu *kapsayıcı* mekanda, yemek yediği ve meslektaşlarıyla sosyal etkileşimde bulunduğu bir mekan olma yönünde zorlamaktadır.

5.5.6 Pediatri servisinin *bağlantısallık* (connectivity) özellikleri

Kat planının *bağlantısallık* grafiği ele alındığında (Şekil 5.52), bir mekanın diğer mekanlarla olan bağlantı değerinin ön plana çıkarıldığı bağlantısallık değerinin, özellikle giriş kapıları karşılıklı olan hasta odaları arasında, koridor üzerinde yükseldiği fark edilmektedir. Koridor mekanı, her ne kadar hem davranış haritalarında, hem bilişsel haritalarda hem de bütünleşme değerleri ele alındığında yüksek bir değere sahip olsa da, mevcut durumda, odalar arasında bu grafikte gözüktüğü türden bir giriş çıkış etkileşimi bulunmamaktadır.

Bu sonuç, kat planının işlevsel yönünün önem ve hassasiyetine dikkati çeken bir sonuçtur. Zira bu kat planı, hematoloji ve onkoloji konularında tedavi gören çocukların uzun süreli kaldığı bir servistir. Bu servisteki hastalıkların seyri ve zorlu geçen süreci ve aynı zamanda enfeksiyon riski, odaların yakın akrabalar tarafından dahi ziyaretini kısıtlamaktadır. Dolayısıyla, servisi aynı anda kullanan farklı bireyler, doktor, hemşire ve hastabakıcılar haricinde hasta odalarına kendi istekleri dahilinde girmeleri doğal bir durum olarak karşılanmamaktadır. Bu anlamda, bağlantısallık

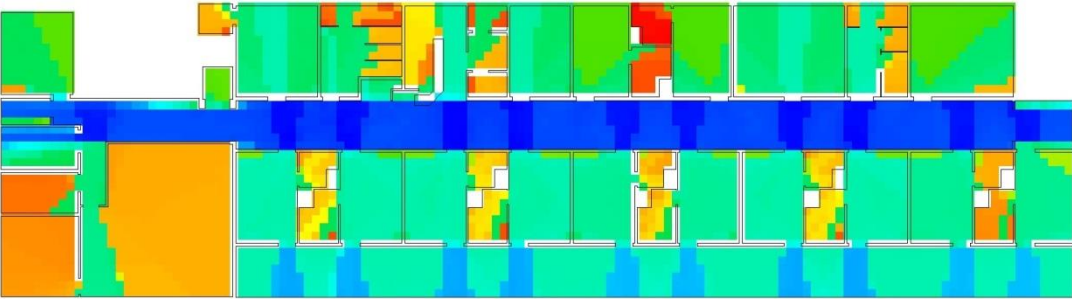
grafiğinin, gerçek durumda olagelen kullanıcı hareketleri ile ilişkilendirilemeyeceği söylenebilir.



Şekil 5.52 : Pediatri servisinin *bağlantısallık* (connectivity) grafiği.

5.5.7 Pediatri servisinin ortalama derinlik (mean depth) özellikleri

Kat planı, *ortalama derinlik* bağlamında ele alındığında (Şekil 5.53), bu değerin en yüksek olduğu mekânsal bileşenin, 11 ve 12 nolu hasta odalarının banyo ve tuvalet hacimleri olduğu fark edilmektedir. Planın işlevsel durumu ve davranış haritaları ele alındığında ise, 12 nolu odanın banyo alanının, diğer hasta odalarındaki banyolarla eşit frekansta kullanıldığı tespit edilmiştir. Her odada, bir çocuk tedavi edildiği ve kendi refakatçisi ile bu odada kaldığı düşünüldüğünde, zaten diğer banyo birimlerinden farklı olması beklenemeyeceğinin olağan bir durum olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, ortalama derinlik değerinin ön plana çıkarıldığı bu sentaktik değer, pek de anlamlı bir sonuç değildir.

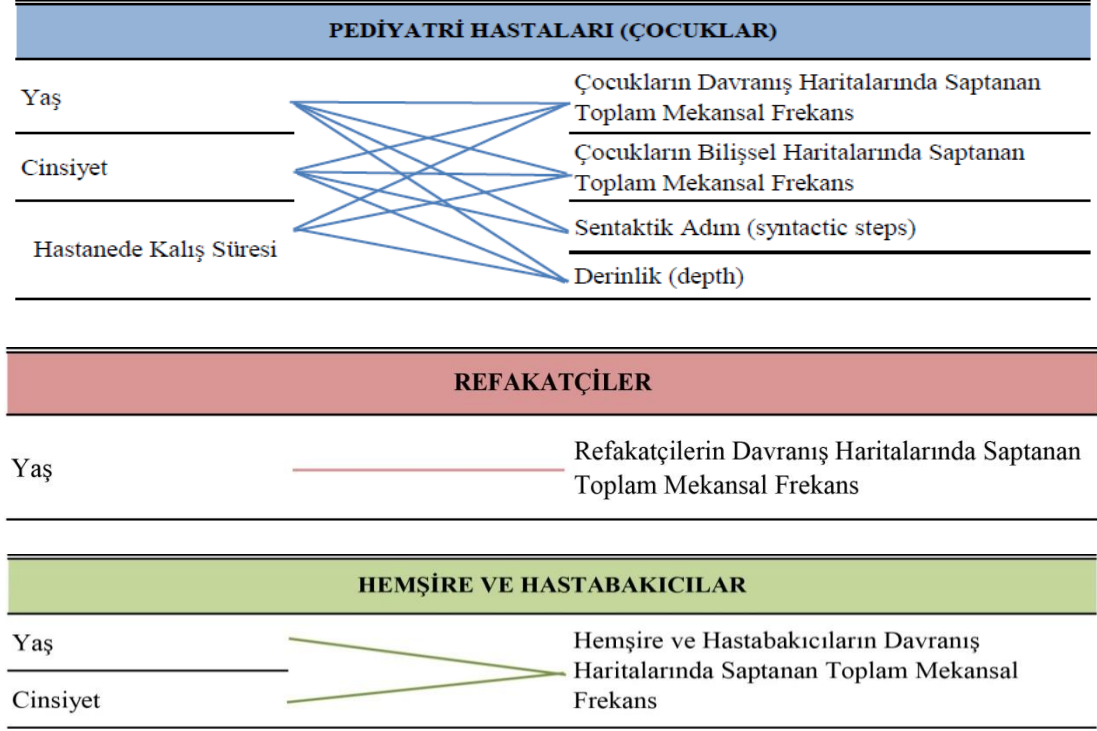


Şekil 5.53 : Pediatri servisinin *ortalama derinlik* (mean depth) grafiği.

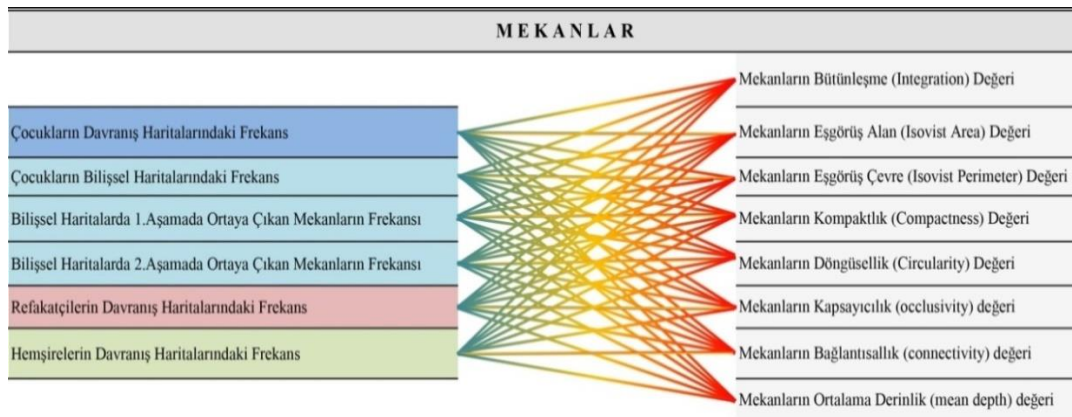
5.5.8 Elde edilen bağıntılar ve istatistiksel sonuçlar

Çocuklar, refakatçiler ve hemşire/hastabakıcılara ilişkin yaş, cinsiyet ve hastanede kalış süresi gibi *bağımsız değişkenler* ile mekânsal frekans gibi bağımlı değişkenler arasında kurulan korelasyonlarda, *kikare* (Pearson chi-square) analiz yöntemi kullanılmış, SPSS istatistik programı ile anlamlılık düzeyi araştırılmış (Şekil 5.54) ve

ortaya çıkan sonuçlar yorumlanmaya çalışılmıştır. Her mekânın farklı kullanıcılar bağlamında elde edilen davranışsal ve bilişsel frekansı ile, her mekâna ait sentaktik veriler arasında kurulan korelasyonlarda ise basit regresyon analiz yöntemi kullanılmış, SPSS istatistik programı ile anlamlılık düzeyi araştırılmış (Şekil 5.55) ve ortaya çıkan sonuçlar yorumlanmaya çalışılmıştır.



Şekil 5.54 : Çocuklar, refakatçiler ve hemşire/hastabakıcılara ilişkin bağımsız değişkenlerle kullanıcılara ilişkin davranışsal, bilişsel ve sentaktik değerler arasında kurulan *kikare* (chi-square) korelasyonları.



Şekil 5.55 : Her mekana ilişkin farklı kullanıcı grupları tarafından elde edilen davranışsal ve bilişsel veriler ile her mekanın sentaktik değerleri arasında kurulan *basit regresyon* korelasyonları.

ÇOCUK ÖRNEKLEM No	Cinsiyet	Yaş	Hastane de Kalış Süresi	Mekansal Davranış Frekansı	Bilişsel Haritalardaki Mekanların Frekansı	Sentaktik Adım	Derinlik Değeri
Ç01	1	2	3	15	1	0	0
Ç02	1	1	1	5	3	2	2
Ç03	2	2	1	4	1	0	0
Ç04	2	2	3	3	1	0	0
Ç05	2	2	2	5	8	7	2
Ç06	2	2	3	3	2	1	1
Ç07	2	2	1	3	2	2	2
Ç08	1	1	3	5	5	4	2
Ç09	2	2	1	1	15	14	2
Ç10	2	1	3	3	7	7	2
Ç11	1	1	1	1	8	8	2
Ç12	1	1	1	1	1	0	0
Ç13	1	2	1	5	12	11	2
Ç14	1	1	3	3	1	0	0
Ç15	2	2	3	6	7	6	2
Ç16	2	1	3	3	1	0	0
Ç17	1	1	3	7	12	11	2
Ç18	2	1	2	3	16	15	2
Ç19	2	2	1	1	11	10	2
Ç20	1	2	1	1	7	7	2
Ç21	1	2	1	1	22	32	5
Ç22	1	2	1	1	9	9	2
Ç23	2	1	1	5	17	16	5
Ç24	2	2	1	1	1	0	0
Ç25	1	1	2	18	15	14	2
Ç26	1	1	2	7	13	12	2
Ç27	1	2	1	1	21	20	2
Ç28	2	2	3	1	16	20	3
Ç29	1	2	2	1	15	19	4
Ç30	2	1	1	7	6	6	2

Şekil 5.56 : Pediatri hastalarına ilişkin bağımsız değişkenler ile davranışsal, bilişsel, sentaktik adım ve derinlik değerlerinin işlendiği *kontrol föyü* (tally sheet)

REFAKATÇİ ÖRNEKLEM No	Yaş	Mekansal Davranış Frekansı
R01	1	19
R02	2	19
R03	1	20
R04	2	11
R05	2	20
R06	2	17
R07	2	15
R08	2	13
R09	2	1
R10	2	23
R11	2	10
R12	1	26
R13	2	7
R14	1	31
R15	2	19
R16	2	31
R17	1	32
R18	2	32
R19	2	15
R20	2	5
R21	2	9
R22	1	15
R23	2	22
R24	2	13
R25	1	13
R26	2	15
R27	2	10
R28	1	30
R29	2	13
R30	2	23

HEMŞİRE / HASTABAKICI ÖRNEKLEM No	Cinsiyet	Yaş	Mekansal Davranış Frekansı
H01	1	1	13
H02	1	1	30
H03	1	2	10
H04	1	1	19
H05	2	1	10
H06	2	1	9
H07	1	1	33
H08	1	1	14
H09	1	1	15
H10	1	1	32
H11	1	1	17
H12	1	1	16
H13	2	1	14

Şekil 5.57 : Refakatçiler ve hemşire/hastabakıcılara ilişkin bağımsız değişkenler ile davranışsal değerlerin işlendiği *kontrol föyleri* (tally sheet)

MEKANLARIN İSİMLERİ	Çocukların Davranış Haritalarında ki Frekans	Çocukların Bilişsel Haritalarında ki Frekans	Bilişsel Haritalarda 1.Aşamada Ortaya Çıkan Mekanların Frekansı	Bilişsel Haritalarda 2.Aşamada Ortaya Çıkan Mekanların Frekansı	Refakatçilerin Davranış Haritalarındaki Frekans	Hemşirelerin Davranış Haritalarında ki Frekans	Mekanların Bütünleşme (Integration) Değeri	Mekanların Eşgörüş Alan (Isovist Area) Değeri	Mekanların Eşgörüş Çevre (Isovist Perimeter) Değeri	Mekanların Kompaktlık (Compactness) Değeri	Mekanların Merkezilik (Circularity) Değeri	Mekanların kapsayıcılık (occlusivity) değeri	Mekanların Bağlantısallık (connectivity) değeri	Mekanların ortalama derinlik (mean depth) değeri
Koridor	106	17	14	3	199	33	1385335,893	1424172,462	18710,5267	76,1161	245,8156	0,2813	750	2,1204
Koridor Lavabo	0	0	0	0	0	1	168685,3328	247955,8574	5679,2877	43,6597	130,0809	0,2609	101	2,8466
Hemşire İst.	14	13	12	1	67	371	415986,8556	561810,732	10495,6135	53,5281	196,0765	0,2966	261	2,5296
Hemşire İst. WC	0	0	0	0	0	3	73443,1939	128162,3561	3359,4808	38,1495	88,061	0,3908	63	2,9281
Hemşire İst. Soyunma	0	0	0	0	0	18	53427,0745	126420,0057	2363,0621	53,4984	44,1707	0,5841	57	3,6803
1 nolu oda	51	13	14	0	37	4	334180,4406	362956,2459	6379,9839	56,8898	112,1463	0,3151	234	2,659
1 nolu oda WC	0	1	0	1	2	0	133338,6692	172486,1333	3865,4151	44,6229	86,624	0,3841	111	2,8704
2 nolu oda	60	14	13	0	41	20	309814,4004	29880,9007	4920,4269	59,117	83,232	0,4182	214	2,6179
2 nolu oda WC	0	1	1	1	4	0	194916,8571	258262,0644	4978,3413	51,8771	95,9641	0,3547	155	2,7451
3 nolu oda	226	14	14	0	176	11	339489,8508	342229,9171	6894,166	49,6405	138,8819	0,3149	237	2,6561
3 nolu oda WC	2	1	0	1	4	0	98086,8549	220325,7108	4425,9753	49,7801	88,9104	0,3671	88	2,9066
4 nolu oda	112	16	16	0	73	13	334056,8315	325337,1204	6936,4497	46,9025	147,8907	0,3122	234	2,6539
4 nolu oda WC	0	1	0	1	2	0	104784,3613	425537,6499	7718,1955	55,1343	139,9889	0,2826	96	3,5374
5 nolu oda	0	17	16	0	0	5	259954,4151	303106,6163	5638,6815	53,7549	104,8962	0,3575	173	2,7045
5 nolu oda WC	0	1	0	2	0	0	176411,0545	304354,4969	6598,706	46,1234	143,0665	0,2995	139	2,7586
6 nolu oda	105	15	14	1	64	5	260376,0456	326357,1767	6560,9978	49,742	131,9006	0,3113	175	2,706
6 nolu oda WC	0	1	0	1	5	0	148565,6839	269833,8992	4852,8773	55,6029	87,2775	0,3725	126	2,7635
7 nolu oda	120	15	14	0	73	6	319411,9724	374111,3754	6699,0012	55,8458	119,9552	0,302	221	2,6321
7 nolu oda WC	0	1	1	1	1	0	118636,1033	243569,6058	5656,4509	43,0605	131,3605	0,304	100	2,8987
8 nolu oda	77	16	15	0	63	1	354075,4181	310040,5635	6119,6447	50,6632	120,7908	0,3542	254	2,635
8 nolu oda WC	2	1	1	1	3	0	94370,9938	181091,1979	3586,1405	50,4975	71,0162	0,4248	87	3,5411
9 nolu oda	256	15	14	1	213	19	269306,1276	281522,6675	4744,7455	59,3336	79,9673	0,3957	185	2,6942
9 nolu oda WC	8	0	0	0	7	0	86870,3887	250479,8935	4740,5699	52,8375	89,7198	0,3775	82	3,681
10 nolu oda	143	11	11	0	89	7	189183,6132	265638,1513	4623,4436	57,4546	80,4712	0,4048	140	2,7833
10 nolu oda WC	0	0	0	0	0	0	95190,8961	227491,7516	4295,0288	52,9663	81,0899	0,4009	92	3,3182
11 nolu oda	151	12	12	0	96	24	164561,0887	267129,3198	5676,9168	47,0554	120,6434	0,3158	127	2,9185
11 nolu oda WC	3	0	0	0	0	0	99554,9947	206113,5753	4120,3392	50,0234	82,3682	0,4122	92	2,9139
12 nolu oda	34	11	11	0	72	9	164307,1763	287512,8709	6272,645	45,836	136,8498	0,3226	127	2,9036
12 nolu oda WC	4	0	0	0	0	0	60605,7454	108768,0704	1917,0887	56,7361	33,7896	0,7475	67	3,8845
Ön Oda Balkon	0	3	2	1	2	0	854094,3875	1114737,654	11382,5495	97,9339	116,2268	0,5733	659	2,672
Tıbbi Müdahale Odası	0	7	5	2	0	3	507216,3309	392791,2479	4393,2963	89,407	49,1382	0,4906	315	2,5127
Dr Odası	0	5	3	1	0	3	939306,0665	1650475,553	12571,5222	131,2869	95,7561	0,4037	505	2,1906
Mikroskop Odası	0	0	0	0	0	0	1346651,754	740915,895	6198,3532	119,5343	51,8542	0,4956	749	2,0477
Hastane Okulu	0	1	0	1	0	0	201527,7628	807226,8158	5929,0038	136,1488	43,548	0,567	258	3,714
Oyun Odası	326	12	10	2	191	19	260717,3643	1255604,406	14766,1879	85,0324	173,6537	0,3249	284	2,8224
Ortak WC	0	3	3	0	0	0	210099,8655	391623,3959	7718,7298	50,7368	152,1329	0,3045	156	2,6879
Mutfak	0	4	3	1	280	32	249999,5234	858734,5189	12544,3439	68,4559	183,247	0,3083	188	2,6964
Mutfak Balkonu	0	0	0	0	8	26	78686,2559	191047,6848	2646,403	72,1915	36,6581	0,6189	75	3,6722
Asansör	0	6	5	1	0	0	79232,3504	644369,4285	4935,691	130,553	37,806	0,5582	50	3,0653
İlaç Hazırlık Odası	0	2	2	0	1	141	248674,3655	450036,6904	8416,6806	53,4696	157,4105	0,3607	183	2,7101
Dr Toplantı Odası	0	4	2	2	1	6	295201,4417	628622,4577	10974,1542	57,2821	191,5809	0,2965	228	2,6937
Çamaşır Odası	0	1	1	0	26	0	233262,6257	349306,4185	8143,2514	42,8952	189,8406	0,2881	158	2,6766

Şekil 5.58 : Mekanlara ilişkin farklı kullanıcı grupları bağlamında elde edilen *davranışsal* ve *bilişsel* verilerle birlikte, mekanların *sentaktik* değerlerinin işlendiği *kontrol föyü* (tally sheet)

Çizelge 5.1 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresine göre davranış frekanslarının dağılımı.

Çocuklar Bağlamında Davranış Frekans Sayısı	Cinsiyet		Yaş Grubu		Hastanede Kalış Süresi		
	Kız	Erkek	7-11 yaş	12-18 yaş	1 aydan az	1 ay – 6 ay arası	6 aydan fazla
1	7	4	2	9	9	1	1
3	1	6	4	3	1	1	5
4	0	1	0	1	1	0	0
5	3	2	3	2	3	1	1
6	0	1	0	1	0	0	1
7	2	1	3	0	1	1	1
15	1	0	0	1	0	0	1
18	1	0	1	0	0	1	0

Çizelge 5.2 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresi ile davranış frekansları arasındaki kikare bağıntıları.

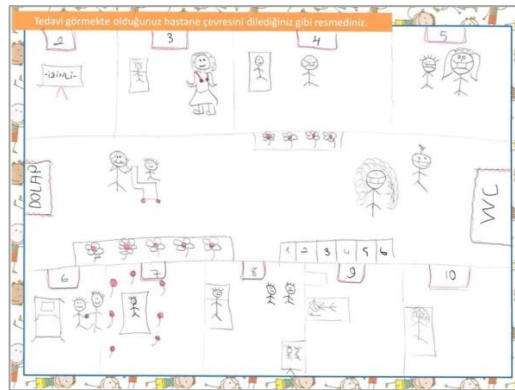
	χ^2	df	p	anlamlılık (significance)
çocuk cinsiyet; çocuk davranış frekansı	8,923	7	0,258 > 0,05	anlamli değil
çocuk yaş; çocuk davranış frekansı	11,468	7	0,119 > 0,05	anlamli değil
çocuk hastanede kalış süresi; çocuk davranış frekansı	20,469	14	0,116 > 0,05	anlamli değil

Kullanıcı grubu olarak hasta çocukların *cinsiyet* bağımsız değişkeniyle, *davranış* haritalarında ortaya çıkan frekanslar arasında yapılan kikare korelasyonları sonucunda ortaya çıkan değerlerin anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır (Çizelge 5.1, Çizelge 5.2). Başka bir deyişle, çocukların farklı cinsiyetten olmaları, onların bazı mekanları daha fazla ya da daha az kullanmaları üzerinde etkili değildir. Çocuklara ilişkin davranış haritalarından da hatırlanabileceği üzere, çocukların davranış haritalarında en yüksek frekans ‘oyun odası’ olarak ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla cinsiyetten bağımsız olmak üzere, oyun odasının en çok kullanılan alan olduğunu söylemek mümkündür. Zira oyun odası, çocukların odalarında yalnız olduğu uzun süreler geçirdikleri göz önünde bulundurulduğunda, servisteki diğer bireylerle

konusmak, birlikte oyun oynamak, çalışma yapmak veya sadece diğerlerinin ne yaptığından haberdar olmak, bazen yalnızca diğerlerini izleyebilmek gibi eylemlerin tek mekanıdır. Oyun odası, tüm yaş gruplarının arzu ettiği zamanlarda kullanabildiği bir mekandır. Fakat, her ne kadar farklı yaş gruplarına ilişkin araç gereç ve donanımı barındırıyor olsa da, özellikle 12-18 yaş grubu çocuklar tarafından aktif ve verimli kullanılmadığı gözlenmiştir. 12 yaş itibarıyla soyut düşünme yetkinliğine sahip olan bu yaş grubundaki çocukların, kendilerinden daha küçük çocukların etkinlikleri sırasında sadece izleyici olarak mekanda bulundukları, mekanda yapılmakta olan etkinliklere katılmadıkları ve sıkılgan tavırlar gösterdikleri gözlenmiştir.

Hastanede kalış süresine göre çocuklar bağlamında yapılan kıkare analizlerinde, çocuklara ilişkin davranış frekanslarında anlamlı bir değişim olmadığı sonucu ele alındığında, kat planının anlaşılır bir plana sahip olması sebebiyle, hastanede yeni tedavi görmeye başlayan bir çocuğun dahi, koridor üzerindeki kısa süreli bir yürüyüş ile kat planını anlayabildiği söylenebilir. Dolayısıyla hastanede tedavi görmekte olan çocukların, koridor bileşeni üzerinden plan şemasının geneline hakim oldukları ve kısa sürede serviste süregiden *davranış kalıplarına* uyum gösterdikleri şeklinde yorum yapılabilir.

Çocukların bilişsel haritalarında ortaya çıkan frekansların da, çocuklara ilişkin *yaş*, *cinsiyet* ve *hastanede kalış süresi* değişkenlerine göre anlamlı bir sonuç ortaya koymadığı sonucu ortaya çıkmıştır (Çizelge 5.3, Çizelge 5.4). Yani çalışmaya katılan çocukların geneli, bu değişkenlerden bağımsız olarak, çizimlerinde koridoru öncelikli olmak üzere kat planını şematize ettikleri ve mutlaka kendi odalarını çizimlerine yansıtmayı tercih ettikleri fark edilmiştir (Şekil 5.59).



Şekil 5.59 : Koridorun merkeze alındığı, ağırlıklı olarak hasta odaları olmak üzere diğer mekanların koridora bağlantılı mekanlar olarak çizildiği bir bilişsel harita (Kız, 16 yaş).

Çizelge 5.3 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresine göre bilişsel harita frekanslarının dağılımı.

Çocuklar Bağlamında Bilişsel Harita Frekans Sayısı	Cinsiyet		Yaş Grubu		Hastanede Kalış Süresi		
	Kız	Erkek	7-11 yaş	12-18 yaş	1 aydan az	1 ay – 6 ay arası	6 aydan fazla
1	3	4	3	4	3	0	4
2	0	2	0	2	1	0	1
3	1	0	1	0	1	0	0
5	1	0	1	0	0	0	1
6	0	1	1	0	1	0	0
7	1	2	1	2	1	0	2
8	1	1	1	1	1	1	0
9	1	0	0	1	1	0	0
11	0	1	0	1	1	0	0
12	2	0	1	1	1	0	1
13	1	0	1	0	0	1	0
15	2	1	1	2	1	2	0
16	0	2	1	1	0	1	1
17	0	1	1	0	1	0	0
21	1	0	0	1	1	0	0
22	1	0	0	1	1	0	0

Çizelge 5.4 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresi ile bilişsel harita frekansları arasındaki kıkare bağıntıları.

	χ^2	df	p	anlamlılık (significance)
çocuk cinsiyet; çocuk bilişsel harita frekansı	15,81	15	0,395 > 0,05	anlamli değil
çocuk yaş; çocuk bilişsel harita frekansı	11,48	15	0,718 > 0,05	anlamli değil
çocuk hastanede kalış süresi; çocuk bilişsel harita frekansı	29,262	30	0,504 > 0,05	anlamli değil

Servisteki koridor ve hasta odalarının yerleşiminin, kat planının ana omurgasını oluşturduğu gerçeği göz önünde bulundurulduğunda, tek koridorlu plan düzeni kapsamındaki bu yerleşim modelinin çocukların zihninde net bir şekilde yer ettiği söylenebilir. Bilişsel haritalarda koridordan sonra, yoğunlukla odaların ortaya çıkması ise, çocukların zihinsel şemalarındaki ana referans veya nirengi noktasının, kendi odaları olduğunu ve kattaki diğer mekanları da kendi odalarını orijin noktası olarak kullanmak suretiyle oluşturduklarını göstermektedir. Zira çocukların kendi odaları, söz konusu pediatri servisinde en uzun süre geçirdikleri mekanlar olarak onların *kişisel mekan* ve *mahremiyet* ihtiyaçlarını karşılayan *sosyofugal* mekan özelliği en yüksek olan mekan bileşenleridir.

Çizelge 5.5 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresine göre bilişsel haritalarda saptanan *sentaktik adım* sayısı dağılımı.

	Cinsiyet		Yaş Grubu		Hastanede Kalış Süresi		
	Kız	Erkek	7-11 yaş	12-18 yaş	1 aydan az	1 ay – 6 ay arası	6 aydan fazla
Çocuklar Bağlamında Sentaktik Adım Sayısı							
0	3	4	3	4	3	0	4
1	0	1	0	1	0	0	1
2	1	1	1	1	2	0	0
4	1	0	1	0	0	0	1
6	0	2	1	1	1	0	1
7	1	2	1	2	1	1	1
8	1	0	1	0	1	0	0
9	1	0	0	1	1	0	0
10	0	1	0	1	1	0	0
11	2	0	1	1	1	0	1
12	1	0	1	0	0	1	0
14	1	1	1	1	1	1	0
15	0	1	1	0	0	1	0
16	0	1	1	0	1	0	0
19	1	0	0	1	0	1	0
20	1	1	0	2	1	0	1
32	1	0	0	1	1	0	0

Çizelge 5.6 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresi ile bilişsel haritalarda saptanan *sentaktik adım* sayıları arasındaki kikare bağıntıları.

	χ^2	df	p	anlamlılık (significance)
çocuk cinsiyet; bilişsel harita sentaktik adım sayısı	14,476	16	0,563 > 0,05	anlamlı değil
çocuk yaş; bilişsel harita sentaktik adım sayısı	12,159	16	0,733 > 0,05	anlamlı değil
çocuk hastanede kalış süresi; bilişsel harita sentaktik adım sayısı	32,595	32	0,438 > 0,05	anlamlı değil

Çizelge 5.7 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresine göre bilişsel haritalarda saptanan *derinlik* değeri dağılımı.

	Cinsiyet		Yaş Grubu		Hastanede Kalış Süresi		
Çocuklar Bağlamında Sentaktik Adım Sayısı	Kız	Erkek	7-11 yaş	12-18 yaş	1 aydan az	1 ay – 6 ay arası	6 aydan fazla
0	3	4	3	4	3	0	4
1	0	1	0	1	0	0	1
2	10	8	9	9	10	4	4
3	0	1	0	1	0	0	1
4	1	0	0	1	0	1	0
5	1	1	0	1	2	0	0

Çizelge 5.8 : Kullanıcı grubu olarak hasta çocuklar bağlamında cinsiyet, yaş grubu ve hastanede kalış süresi ile bilişsel haritalarda saptanan *derinlik* değerleri arasındaki kikare bağıntıları.

	χ^2	df	p	anlamlılık (significance)
çocuk cinsiyet; bilişsel harita derinlik değeri	3,365	5	0,644 > 0,05	anlamlı değil
çocuk yaş; bilişsel harita derinlik değeri	2,657	5	0,753 > 0,05	anlamlı değil
çocuk hastanede kalış süresi; bilişsel harita derinlik değeri	14,54	10	0,15 > 0,05	anlamlı değil

A hand-drawn floor plan of a school building, labeled 'Okul'. The plan is divided into several rooms and a central corridor. The rooms are numbered 1 through 8:

- Room 1:** Located on the left side, containing a desk and chair, and a bookshelf.
- Room 2:** Located below Room 1, containing a desk and chair.
- Room 3:** Located below Room 2, containing a desk and chair.
- Room 4:** Located at the bottom left, containing a desk and chair.
- Room 5:** Located on the right side, containing a desk and chair.
- Room 6:** Located below Room 5, containing a desk and chair.
- Room 7:** Located below Room 6, containing a desk and chair.
- Room 8:** Located at the bottom right, containing a desk and chair.

The central area is labeled 'Koridor' (Corridor). Other rooms include a 'Kıt' (Kitchen) at the top, a 'Mutfak' (Cafeteria) at the top right, a 'Spor Salonu' (Sports Hall) at the bottom, and a 'Tıp' (Nurse's Office) at the bottom right. The plan also shows various furniture like desks, chairs, and bookshelves, as well as doors and windows.

201

Çizelge 5.9 : Kullanıcı grubu olarak refakatçiler bağlamında yaş grubuna göre davranış frekanslarının dağılımı.

Refakatçiler Bağlamında Davranış Frekansı																	
Yaş Grubu	1	5	7	9	10	11	13	15	17	19	20	22	23	26	30	31	32
18 – 35 yaş	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
35+ yaş	1	1	1	1	2	1	3	3	1	2	1	1	2	0	0	1	1

Çizelge 5.10 : Kullanıcı grubu olarak refakatçiler bağlamında yaş grubu ile davranış frekansları arasındaki kıkare bağıntıları.

	x ²	df	p	anlamlılık (significance)
Refakatçi yaş; davranış frekansı	11,25	16	0,794 > 0,05	anlamlı değil

Refakatçilerin yaşlarına bağlı olarak davranış frekanslarının ele alındığı kıkare analiz sonucunun anlamlı olmadığı sonucu tespit edilmiştir (Çizelge 5.9, Çizelge 5.10). Bu sonuç, refakatçilerin servisteki farklı mekanları kullanma sıklığının, yaşlarından bağımsız olduğunu göstermektedir. Zira, refakatçiler, birinci dereceden yakınları olan çocukları ve kardeşlerinin tedavi gördüğü serviste, 24 saatlerini geçirmeye başlar başlamaz, yakınlarına en yüksek düzeyde destek sağlamak için, hızlıca serviste süregiden günlük yaşama ayak uydurmak zorunda kalmaktadırlar. Çalışmaya katılan refakatçilerin çocukların birinci dereceden yakınları olan abla ve anne refakatçiler, hemşire ve hastabakıcılarının direktifleri doğrultusunda hastalarının sağlık takiplerini yapmakta, hastanın üst baş değişikliği ve oda temizliği gibi görevlerini yerine getirmekte, hastaları ve kendileri için sebze-meyve alışverişi yaparak yemek pişirmektedirler. Dolayısıyla, refakatçiler yaş gruplarından bağımsız olarak aynı mekanları kullanmakta olduklarından, analizler sonucunda ortaya çıkan durumun, onların orta yaşlı veya üstü yaş grubundan olmasına bağlı olmadığı sonucu da olağan karşılanabilir. Bununla birlikte, servisteki yorucu rutini kaldıramayan bazı refakatçiler, bazen kısa, bazense daha uzun sürelerde, üstlendikleri bu meşakkatli

görevi, tedavi olan çocuğa desteği aksatmayacağına inandığı birinci dereceden bir başka yakınına teslim ettiği de gözlenmiştir.

Çizelge 5.11 : Kullanıcı grubu olarak hemşire ve hastabakıcılar bağlamında cinsiyet ve yaş grubuna göre davranış frekanslarının dağılımı.

Hemşire/Hastabakıcılar Bağlamında Davranış Frekansı	Cinsiyet		Yaş Grubu	
	Kadın	Erkek	18-35 yaş	35 + yaş
9	0	1	1	0
10	1	1	1	1
13	1	0	1	0
14	1	1	2	0
15	1	0	1	0
16	1	0	1	0
17	1	0	1	0
19	1	0	1	0
30	1	0	1	0
32	1	0	1	0
33	1	0	1	0

Çizelge 5.12 : Kullanıcı grubu olarak hemşire/hastabakıcılar bağlamında yaş grubu ile davranış frekansları arasındaki kıkare bağıntıları.

	x²	df	p	anlamlılık (significance)
Hemşire/hastabakıcı cinsiyet; davranış frekansı	7,367	10	0,69 > 0,05	anlamli değil
Hemşire/hastabakıcı yaş; davranış frekansı	5,958	10	0,819 > 0,05	anlamli değil

Hemşire ve hastabakıcıların yaş ve cinsiyetleri ile davranış frekanslarının kıkare korelasyonlarında, hemşire ve hastabakıcıların mekânları kullanma sıklığının söz konusu bu değişkenlere bağıli olmadığı sonucu tespit edilmiştir (Çizelge 5.11, Çizelge 5.12). Zira serviste bulunma sebebi mesleki profesyonellikleri sebebiyle olan

ve uzman doktorların önderliğinde pediatri hastalarının tedavi bakımlarını sürdüren hemşire ve hastabakıcılar, her hastanın tedavi sürecine ilişkin günlük bir programa uymaktadır. Dolayısıyla, bu sonuç, onların günlük programları dâhilinde, serviste görev alan tüm hemşirelerle aynı titizlik ve sorumlulukla davranış gösterdiğinin bir kanıtı olarak yorumlanabilir.

Çizelge 5.13 : Çocukların davranış frekansları ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları

	r²	p	anlamlılık (significance)
Çocukların davranış frekansları; mekânların bütünleşme değeri	0,083	0,602 > 0,05	anlamlı değil
Çocukların davranış frekansları; mekânların eşgörüş alanı değeri	0,16	0,31 > 0,05	anlamlı değil
Çocukların davranış frekansları; mekânların eşgörüş çevresi değeri	0,264	0,091 > 0,05	anlamlı değil
Çocukların davranış frekansları; mekânların kompaktlık değeri	-0,06	0,706 > 0,05	anlamlı değil
Çocukların davranış frekansları; mekânların merkezilik değeri	0,232	0,138 > 0,05	anlamlı değil
Çocukların davranış frekansları; mekânların kapsayıcılık değeri	0,248	0,113 > 0,05	anlamlı değil
Çocukların davranış frekansları; mekânların bağlantısallık değeri	0,127	0,424 > 0,05	anlamlı değil
Çocukların davranış frekansları; mekânların ortalama derinlik değeri	0,222	0,158 > 0,05	anlamlı değil

Serviste yer alan her mekânın, çocuklar bağlamındaki davranış frekansları ile mekânların sentaktik değerleri arasındaki korelasyonlar ele alındığında, çocukların mekânları kullanma sıklığının, bir başka deyişle her mekânın davranışsal frekansının, mekânın sentaktik değerlerinden bağımsız olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 5.13). Sözelimi, serviste mekânların *bütünleşme*, *eşgörüş alanı*, *eşgörüş çevresi*, *kompaktlık*, *merkezilik*, *kapsayıcılık*, *bağlantısallık* ve *ortalama derinlik* değerleri, çocukların mekânları kullanma sıklığı üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Kat planının, bir pediatri hastanesinin hematoloji ve onkoloji servisi olduğu hatırlandığında, çocukların, muzdarip olduğu hastalıkların elverdiği ölçüde bir

mobilizasyona sahip oldukları ve bu sebeple zamanlarının büyük bir kısmını odalarında geçirmekte oldukları fark edilmiştir.

Çocukların davranış haritalarında en yüksek frekansın görüldüğü oyun odası ise, çocukların hastalıklarına dair kritik bir durum olmadığı surette, ayaklı serum cihazıyla, koltuk değneğiyle veya tekerlekli sandalyeyle en yüksek frekansta kullandıkları mekândır. Zira oyun odası, çocukların bu servise gelmeden önceki günlük rutinlerinde, akranlarıyla ve arkadaşlarıyla bir araya geldikleri, oyun oynadıkları, etkinlik yaptıkları, nitekim sosyal etkileşim yaşadıkları okul mekânlarına en çok benzeyen ve özlenen yerlerden biridir.



Şekil 5.62 : Özel günlerin mekana yansımına bir örnek olarak 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı günü.

Bu sebeple, serviste tedavi gören çocukların belirli gün ve haftalarda okuldaki benzeri bir takım etkinlikler yapabilmesi adına KAÇUV önderliğinde bir takım organizasyonlar düzenlenmekte ve onların alışkın oldukları günlük yaşam rutinleri, olabildiğince yaşatılmaya çalışılmaktadır. Böylesi bir atmosfere mekânsal olarak

sahiplik edebilecek yegâne mekân da yine oyun odasıdır. Oyun odası, hastalıklar elverdiği ölçüde, her şeye rağmen, özel gün ve milli bayramlarda servisteki tüm bireyler için bir araya gelerek kutlama yapma, doğum günü kutlama, dini bayramlarda ise bayramlaşma mekânı ve tüm bu sebeplerden ötürü, servisin özellikle çocuklar ve refakatçiler için sosyal etkileşimi pekiştirme eğilimi en yüksek *sosyopedal* mekânıdır (Şekil 5.62).

Çizelge 5.14 : Çocukların bilişsel haritalarında ortaya çıkan mekansal frekanslar ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları

	r^2	p	<i>anlamlılık</i> (significance)
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların bütünleşme değeri	0,265	$0,09 > 0,05$	anlamli değil
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların eşgörüş alanı değeri	0,152	$0,337 > 0,05$	anlamli değil
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların eşgörüş çevresi değeri	0,329	$0,033 < 0,05$	ANLAMLI
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların kompaktlık değeri	-0,064	$0,687 > 0,05$	anlamli değil
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların merkezilik değeri	0,354	$0,022 < 0,05$	ANLAMLI
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların kapsayıcılık değeri	-0,351	$0,023 < 0,05$	ANLAMLI
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların bağlantısallık değeri	0,261	$0,095 > 0,05$	anlamli değil
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların ortalama derinlik değeri	-0,472	$0,002 < 0,05$	ANLAMLI

Çocukların bilişsel haritalarında ortaya çıkan mekansal frekanslar ile her mekâna ilişkin sentaktik değerler arasında kurulan korelasyonlar ele alındığında, çocukların çizimlerine yansıyan mekânların *bütünleşme*, *eşgörüş alanı*, *kompaktlık* ve *bağlantısallık* değerlerinin anlamlı sonuçlar ortaya koymadığı tespit edilmiştir (Çizelge 5.14).

Öte yandan, mekânların *eşgörüş çevresi*, *merkezilik*, *kapsayıcılık* ve *ortalama derinlik* değerlerinin, çocukların bilişsel haritalarına yansıma frekanslarında etkili ve anlamlı olduğu ortaya konmuştur.

Başka bir deyişle, çocuklar,

- görebildikleri en uzun çevresel uzunluğa sahip *eşgörüş çevresi* değerinin en yüksek olduğu mekanları,
- *eşgörüş* noktasının daha çok merkezde olduğu, *merkezilik* değeri yüksek mekânları,
- kendilerini saran ve güvende hissettikleri, *kapsayıcılık* değerinin yüksek olduğu mekanları, ve
- algılamaları kolay olan *sığ*, başka bir deyişle *ortalama derinlik* değeri düşük mekanları bilişsel haritalarına yansıtmışlardır.

Çizelge 5.15 : Çocukların bilişsel haritalarında 1.çizim aşamasında ortaya çıkan mekansal frekanslar ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.

	r²	p	anlamlılık (significance)
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların bütünlüşme değeri	0,215	0,172 > 0,05	anlamli değil
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların eşgörüş alanı değeri	0,074	0,641 > 0,05	anlamli değil
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların eşgörüş çevresi değeri	0,259	0,098 > 0,05	anlamli değil
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların kompaktlık değeri	-0,118	0,458 > 0,05	anlamli değil
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların merkezilik değeri	0,324	0,036 < 0,05	ANLAMLI
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların kapsayıcılık değeri	-0,348	0,024 < 0,05	ANLAMLI
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların bağlantısallık değeri	0,209	0,185 > 0,05	anlamli değil
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların ortalama derinlik değeri	-0,439	0,004 < 0,05	ANLAMLI

Bilişsel haritaların 1.çizim aşamasında ortaya çıkan bilişsel frekanslar ile mekanlara ilişkin sentaktik değerler arasında kurulan korelasyonlar ele alındığında, mekanların

merkezilik, kapsayıcılık ve ortalama derinlik değerlerinin çizimlere ilk 15 dakikasında hatırlanan mekanlara ait olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 5.15). Dolayısıyla, çocukların çizim esnasında kat planının kurgusuna ilişkin ilk hatırladıkları mekansal kavram, planın lineer biçimde uzanan tek koridorlu bir sistem olarak kurgulanmasının net bir biçimde anlaşıldığıdır.

Bilişsel haritaların 2.çizim aşamasında ortaya çıkan bilişsel frekanslar ile mekânlara ilişkin sentaktik değerler arasında kurulan korelasyonlar ele alındığında ise, *bütünleşme, eşgörü alanı, eşgörü çevresi* ve *merkezilik* değerleri yüksek olan mekanların bilişsel haritalara anlamlı ölçüde yansıdığı tespit edilmiştir (Çizelge 5.16). Dolayısıyla, mekanın hem alan hem de çevresel olarak görülebilirliği, görülebilen eşgörü alanının ne kadar merkezde olduğu, 2.aşamada da çocukların hatırlama ve bilişsel haritalarına aktarmaları üzerinde etkili olan değerlerdir.

Çizelge 5.16 : Çocukların bilişsel haritalarında 2.çizim aşamasında ortaya çıkan mekansal frekanslar ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.

	r²	P	<i>anlamlılık</i> (significance)
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların bütünleşme değeri	0,335	0,03 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların eşgörü alanı değeri	0,545	0 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların eşgörü çevresi değeri	0,569	0 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların kompaktlık değeri	0,288	0,065 > 0,05	anlamlı değil
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların merkezilik değeri	0,347	0,025 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların kapsayıcılık değeri	-0,145	0,36 > 0,05	anlamlı değil
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların bağlantısallık değeri	0,361	0,019 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların ortalama derinlik değeri	-0,242	0,123 > 0,05	anlamlı değil

Refakatçilerin davranışları ile mekânlara ilişkin sentaktik değerler arasında kurulan korelasyonlar ele alındığında (Çizelge 5.17), refakatçilerin mekânları kullanma frekansı ve süresinin, mekânların *bütünleşme*, *kompaktlık* ve *bağlantısallık* değerleri ile ilgili olmadığı, *eşgörüş alanı* ve *çevresi*, *merkezilik*, *kapsayıcılık* ve *ortalama derinlik* değerleriyle bağıntılı olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5.17 : Refakatçilerin davranış frekansları ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.

	r²	P	anlamlılık (significance)
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların bütünleşme değeri	0,207	0,188 > 0,05	anlamli değil
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların eşgörüş alanı değeri	0,323	0,037 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların eşgörüş çevresi değeri	0,513	0,001 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların kompaktlık değeri	-0,4	0,801 > 0,05	anlamli değil
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların merkezilik değeri	0,472	0,002 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların kapsayıcılık değeri	-0,328	0,034 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların bağlantısallık değeri	0,22	0,161 > 0,05	anlamli değil
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların ortalama derinlik değeri	-0,308	0,048 < 0,05	ANLAMLI

Bu sonucu iki farklı şekilde yorumlamak mümkündür;

(1) Refakatçiler, görebildikleri mekanları, eşgörüş noktasının daha çok merkezde olduğu, kendilerini saran ve güven duydukları mekanlarla birlikte, *sığ* mekanları kullanma eğilimindedirler.

(2) Öte yandan söz konusu bu değerlere sahip olan mekânların, kat planında refakatçilerin kullanım sıklığına uygun merkezi konumlara yerleştirildiği de söylenebilir. Zira refakatçilerin davranış haritalarında en yüksek frekansta ortaya çıkan mekân, günlük rutinleri dâhilinde zorunlu oldukları pişirme eylemini sürdürdükleri mutfak mekânıdır. Başka bir deyişle, mutfak, kat planının neresine yerleştirilmiş olursa olsun, ziyareti ve kullanımı refakatçiler bağlamında, kullanımı

zorunlu olan bir mekândır. Bununla birlikte mutfağın, kat planının konfigürasyonu bağlamında, hemşire istasyonu ve ortak WC gibi merkeziliğin yüksek olduğu bir noktaya yerleştirilmiş olması da, kullanım frekansının artmasına sebep olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 5.18 : Hemşire ve hastabakıcıların davranış frekansları ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.

	r²	p	anlamlılık (significance)
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların bütünleşme değeri	0,082	0,606 > 0,05	anlamli değil
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların eşgörüş alanı değeri	0,09	0,569 > 0,05	anlamli değil
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların eşgörüş çevresi değeri	0,254	0,104 > 0,05	anlamli değil
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların kompaktlık değeri	-0,077	0,626 > 0,05	anlamli değil
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların merkezilik değeri	0,35	0,023 < 0,05	ANLAMLI
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların kapsayıcılık değeri	-0,148	0,349 > 0,05	anlamli değil
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların bağlantısallık değeri	0,07	0,66 > 0,05	anlamli değil
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların ortalama derinlik değeri	-0,16	0,313 > 0,05	anlamli değil

Hemşire ve hastabakıcıların davranışları ile mekânlara ilişkin sentaktik değerler arasında kurulan korelasyonlar ele alındığında (Çizelge 5.18), hemşire ve hastabakıcıların, kat planının hemşire istasyonu başta olmak üzere, *merkezilik* değerinin yüksek olduğu mekânları daha sık kullanmaları üzerinde bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. *Merkezilik* grafiğinin ön plana çıkarıldığı (Şekil 5.50) ele alındığında, koridor ile birlikte hemşire istasyonunun yüksek bir *merkezilik* değeri

olduğu fark edilmektedir. Her ne kadar koridor üzerindeki yoğun hareketlilik, hemşire ve hastabakıcılar bağlamında, görev ve sorumluluk alanı hastaların tedavileri kapsamında gerekli tıbbi müdahaleyi ve takibi sağlamak olduğundan, zorunluluk içeren bir hareketlilik ve eylem olduğu söylenebilir. Zira tek koridorlu bir plan sistemine sahip olan serviste, koridor, hemen hemen tüm mekânları birbirine bağlayan ve geçişi zaruri olan bir mekân bileşenidir.

Bununla birlikte, bu sonuç, hemşire istasyonunun kat planındaki konumuna ilişkin bir geribildirim olarak da değerlendirilebilir; zira özellikle hasta odalarına olabildiğince yakın bir noktada konumlanması gereken hemşire istasyonu, koridor alanı bağlamındaki *eşgörüş* alanının *merkezilik* değeri yüksek bir noktada yer almaktadır. Dolayısıyla hemşire istasyonu ve istasyonla entegre olan tuvalet, banyo, soyunma ve ilaç hazırlama odası gibi mekânlar, hem işlevsel hem de sentaktik bağlamda, hemşire ve hastabakıcılar açısından kullanım frekansı yüksek merkezi bir referans noktası olma özelliğine sahip bir mekân bileşenidir.

5.6 Bölüm Sonucu

Bir pediatri çevresini kullanmakta olan farklı sosyal rollere sahip bireylerin davranışsal ve algısal süreçlerinin, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Hematoloji Onkoloji Servisi'nde, 30 pediatri hastası, 30 refakatçi ve servise hizmet veren tüm 13 hemşire ve hastabakıcının katıldığı bir alan çalışmasıyla irdelendiği tez kapsamında, sonuçların değerlendirildiği bu bölüm dahilinde, üç parçalı bir metodolojik yapıda elde edilen veriler ve aralarındaki ilişkiler araştırılmış ve yorumlanmaya çalışılmıştır. Çocuklar, refakatçiler ve hemşire/hastabakıcıların ayrı ayrı davranış haritaları, çocuklar bağlamında bilişsel harita verisi ve bununla birlikte plan şemasına ilişkin sentaktik veriler elde edilmiş ve söz konusu bu veriler arasındaki ilişkiler irdelenmiştir.

Sonuçların değerlendirilmesi kapsamında, alan çalışmasının yapıldığı pediatrik tedavi çevresine ilişkin ilk belirtilmesi gereken, kat planının, sonradan düzenlenmiş bir mekân olsa da, bu tezin 3.bölümünde detaylı olarak aktarılan 1959 yılında kabul edilen *Platt raporuna* olan uygunluğudur.

Özet olarak aktarmak gerekirse, pediatrik hematoloji ve onkoloji hastalarının tedavi gördüğü bu çevrenin, çoğunluğu anne olan refakatçilerin 24 saat çocukla birlikte

kalmasını onaylayan ve refakat eden bireyi yalnızca bir gözlemci olarak değil, tedavi sürecinin etkin bir oyuncusu olarak kabul eden bir yaklaşıma ve bu yaklaşıma uygun bir mekânsal düzenlemeye sahip olduğu belirtilmelidir. Bununla birlikte, yalnızca 0-18 yaş grubundan olan çocukların tedavi edildiği bu mekâna, çocuk merkezli bir tasarım anlayışının hâkim olduğu söylenebilir. Zira tedavilerinin elverdiği ölçüde yeterli mobilizasyona sahip olan çocuklar, kat planına entegre edilmiş olan oyun odasında oyun oynayabilmekte, etkinlikler yapabilmekte ve çocukların mümkün olduğu ölçüde örgün eğitimden kopmamaları adına düzenlenmiş olan hastane okulunda eğitimlerini sürdürebilmektedirler. Bu bağlamda, çocuğu başlı başına fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik gereksinimleri olan bir birey olarak kabul eden bir yaklaşıma sahip olan ve tamamıyla yetişkinlerden ayrı düzenlenmiş bir tedavi çevresinin gerekliliği konusu, yapılan bu çalışma kapsamında yapılan gözlemler ve analizler sonucunda onaylanan bir durumdur. Öte yandan, alan çalışmasının yapıldığı bu servisin, binanın kat planının elverdiği sınırlar ölçüsünde bir büyüklüğe sahip olması, devlet eliyle sınırlı bir bütçe dahilinde inşa edilmiş olması, günümüzde deprem öncesi yapılmış olan bütün kamusal binaların aslen yapı ömrünü tamamlamış olması ve bu sebeple etraflıca bir mekansal iyileştirmenin kurumsal düzeyde mümkün olamaması sebebiyle mevcut olarak işleyen durumda bir takım mekansal problemler mevcuttur.

Alan araştırması kapsamında gerçekleştirilen analizler kapsamında istatistiksel olarak anlamlı olarak elde edilen sonuçlar, kümülatif bir değerlendirme yapılabilmesi için Çizelge 5.19'da birarada sunulmuştur.

Pediyatri hastalarına ilişkin davranış haritalarından elde edilen sonuçlar ele alındığında, çocukların davranış frekanslarının en yüksek olduğu mekân bileşeni, oyun odası olarak ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, çocukların serviste en uzun süre vakit geçirdikleri mekânın, akranlarıyla birlikte oyun oynadıkları, bir takım faaliyetler yaptıkları ve sosyalleştikleri mekân olduğunu göstermektedir. Zira çocuklar servisin alan olarak en büyük mekânı olan oyun odasında haftanın belirli günlerinde gelen gönüllüler ile bir takım elişi faaliyetleri yapmakta, bu günler dışında da, hastalıklarının elverdiği ölçüde istedikleri zaman bu mekânı kullanabilmektedirler.

Çizelge 5.19 : Çocuklar, refakatçiler ile hemşire ve hastabakıcılar bağlamında ortaya çıkan bilişsel ve davranışsal frekanslar ile mekanların sentaktik değerleri arasındaki basit regresyon korelasyonları.

	r²	p	anlamlılık (significance)
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların eşgörüş çevresi değeri	0,329	0,033 < 0,05	ANLAMLI
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların merkezilik değeri	0,354	0,022 < 0,05	ANLAMLI
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların kapsayıcılık değeri	-0,351	0,023 < 0,05	ANLAMLI
Çocukların bilişsel frekansları; mekânların ortalama derinlik değeri	-0,472	0,002 < 0,05	ANLAMLI
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların merkezilik değeri	0,324	0,036 < 0,05	ANLAMLI
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların kapsayıcılık değeri	-0,348	0,024 < 0,05	ANLAMLI
1.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların ortalama derinlik değeri	-0,439	0,004 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların bütünüleşme değeri	0,335	0,03 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların eşgörüş alanı değeri	0,545	0 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların eşgörüş çevresi değeri	0,569	0 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların merkezilik değeri	0,347	0,025 < 0,05	ANLAMLI
2.aşamadaki bilişsel frekanslar; mekânların bağlantısallık değeri	0,361	0,019 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların eşgörüş alanı değeri	0,323	0,037 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların eşgörüş çevresi değeri	0,513	0,001 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların merkezilik değeri	0,472	0,002 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların kapsayıcılık değeri	-0,328	0,034 < 0,05	ANLAMLI
Refakatçilerin davranış frekansları; mekânların ortalama derinlik değeri	-0,308	0,048 < 0,05	ANLAMLI
Hemşire/hastabakıcıların davranış frekansları; mekânların merkezilik değeri	0,35	0,023 < 0,05	ANLAMLI

Çocukların davranış frekanslarını ikincil olarak en fazla kümелendiği mekânların, hasta odaları olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, *sosyal etkileşim* ihtiyacı yüksek olan çocuklar, hastalıkları sebebiyle yorulduklarında kendi odalarına çekilmekte ve zamanlarının önemli bir kısmını odalarında geçirmeyi tercih etmektedirler. Dolayısıyla, *sosyal etkileşim* kavramının yanı sıra *kişisel alan* ve *mahremiyet* kavramlarının pediatri hastaları bağlamında en önemli hususlar olduğu söylenebilir. Zira kişisel gözlemler doğrultusunda elde edilen bulgularla birlikte değerlendirildiğinde, çocukların ikincil olarak adapte olmak zorunda kaldığı bu tedavi servisinde, hasta odalarının, çocukların bağlandıkları mekânlar olduğu göze çarpmaktadır. Oyun odasında gerçekleştirdikleri faaliyetlerde ürettikleri nesneleri, odalarında sergileyen çocuklar, odalarına özgünlük katmaya ve kişiselleştirmeye çabalayarak, bu mekânları olabildiğince kendilerine ait kılmaya çalışmaktadırlar.

Refakatçilerin davranış haritalarından elde edilen sonuçlar ele alındığında, refakatçilerin davranış frekanslarının en yüksek olduğu mekan bileşeni, mutfak olarak ortaya çıkmıştır. Zira mutfak alanı, refakatçilerin diğer refakatçilerle birlikte ortak olarak kullandıkları ve hem kendileri hem de çocukları için yemek pişirdikleri bir mekandır. Dolayısıyla, refakatçilerin aslen bir görev olarak üstlendikleri yemek pişirme eyleminin, hem davranış haritalarında hem de kişisel gözlemlerden elde edilen bulgular doğrultusunda, refakatçilerin birbirleriyle sosyalleşme aracı olan bir davranış kalıbı olarak öne çıktığı saptanmıştır. Bununla birlikte refakatçiler, bir yandan çocuklarının tedavilerinin en sağlıklı şekilde sürdürülebilmesi adına, diğer sağlık çalışanlarına destek olma vazifesini yerine getirmeye çalışan ve aynı zamanda çocuklarının öz bakım ihtiyaçlarını karşılayan ve psikolojik destek sağlayan kişiler olarak, servisi neredeyse hemşire ve hastabakıcılar kadar yüksek bir frekansta kullanmaktadırlar. Bu sebeple, refakatçilerin davranış haritalarında en yoğun olarak kullanılan bir diğer mekan koridor mekanı olarak ortaya çıkmıştır.

Hemşire ve hastabakıcıların davranış haritalarından elde edilen sonuçlar ele alındığında, hemşire ve hastabakıcıların davranış frekanslarının en yüksek olduğu mekan bileşeni, hemşire istasyonu, ikincil olarak da ilaç hazırlama odası olarak ortaya çıkmıştır. Tüm kullanıcıların davranış haritaları, birbirleriyle karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde ise, en yüksek frekans ortalaması sırasıyla hemşire ve hastabakıcılarda, ardından refakatçilerde ve son olarak da pediatri hastalarında olduğu tespit edilmiş olmakla birlikte, refakatçilerin frekans değerinin neredeyse

hemşire ve hastabakıcılara eş değer olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, refakatçilerin serviste devam eden günlük yaşamın önemli aktörlerinden biri olduğunu ve çevreyle olan etkileşimi yüksek bireyler olduğunu ve pediatrik tedavi çevrelerinde refakatçilerin bireysel ve sosyal ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması gerekliliğinin altını çizen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Pediyatri hastalarının katılımıyla ortaya çıkan bilişsel haritalar ele alındığında ve davranış haritalarıyla bir kıyaslama yapıldığında, çocukların, bazı mekanları aktif olarak kullanamamaları da, söz konusu bu mekanları bilişsel haritalarına yüksek bir frekansta aktardıkları tespit edilmiştir. Bilişsel haritalarda en yüksek frekansta temsil edilen mekan, koridordur. Bu sonuç, çocukların, koridor bileşeninin, servisin plan şemasını şekillendiren ana sirkülasyon elemanı olarak belirleyici olduğunu ve diğer mekanların koridora eklemlenerek biçimlendiğinin farkında olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte çocukların, bilişsel haritalarında mutlaka kendi odalarını çizdikleri ve bunun yanı sıra pek çoğunun kendi odalarıyla birlikte, diğer odaları da numaraları ve o odalarda kalan arkadaşlarının isimleriyle bilişsel haritalarına yansıttıkları saptanmıştır. Dolayısıyla bu sonuç, çocukların, geçici bir süre boyunca söz konusu bu tedavi çevresini kullanıyor olsalar da, kendi odalarını, yeni uyum sağlamaya çalıştıkları çevrenin adeta bir referans noktası olarak benimsediklerini göstermektedir. Çocukların, koridor ve odaların dışında bilişsel haritalarına en yüksek frekansta yansıttığı, diğer bir deyişle hatırladığı mekanların hemşire istasyonu ve oyun odası olduğu ortaya konmuştur. Zira oyun odası, onlar için nispeten keyifli anların geçtiği bir mekan, hemşire istasyonu ise, hastalıkları sebebiyle hem çekindikleri hem de yakın dostluklar kurdukları bireyler olan hemşire ve hastabakıcılarla yaşadıkları deneyimleri ifade etmektedir. Bu bağlamda, böylesi tedavi çevrelerinde pediatri hastalarının, servisi kullanan diğer bireylerle kurduğu sosyal etkileşimin, onların hatırlama düzeyleri üzerinde etkin olduğunu söylemek mümkündür.

Plan şemasına ilişkin ortaya çıkan sentaktik verilerle, pediatri hastalarının davranış frekansları arasında kurulan korelasyonlarda anlamlı bir istatistiksel veri saptanmamıştır. Bu sonuç, çocukların hangi mekan, ne kadar süre kullanacakları hususunda, mekanın mevcut verilerinin değil, hastalıkları sebebiyle oluşan fizyolojik durumlarının etkili olduğunu göstermekte olduğu söylenebilir. Sentaktik verilerle, çocukların bilişsel verileri arasındaki ilişkiler ele alındığında ise, plan şemasına

ilişkin *eşgörüş çevresi*, *merkezlilik* ve *kapsayıcılık* ve *ortalama derinlik* değerlerinin, çocukların bu değerlere sahip olan mekanları daha yüksek frekansta öğrenme ve hatırlamalarında etkin olduğu tespit edilmiştir. *Merkezlilik* değerinin yüksek, *ortalama derinlik* değerinin ise düşük olduğu mekan olan koridor bileşeninin çocukların bilişsel haritalarına yansımaları noktasında etkin olması sonucu, çocukların tek koridorlu ve doğrusal bir yapıda olan plan şemasını kolayca kavradığını, koridorla diğer mekanların ilişkisini hızla öğrendiğini ve öğrendiği bu bilişsel bilgiyi kolayca geri çağırarak hatırlayabildiği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, plan şemasının *anlaşılabilirlik* seviyesinin, çocukların mekanları öğrenmelerinde etkin olduğu yorumu yapılabilir. Bununla birlikte *eşgörüş çevresi* değeri ve *kapsayıcılık* değerinin yüksek olduğu mekan olan oyun odası ve hemşire istasyonu gibi mekanlar bağlamında, bu mekanların *görülebilirlik* kavramıyla birlikte güvenlik ve emniyet kavramlarının yoğunlaştığı mekanlar olduğu dikkati çekmektedir. Zira oyun odasının, göz seviyesindeki şeffaf bölücü yapı elemanı sayesinde plan şemasının en yüksek *görülebilirlik* seviyesine sahip olmasının, çocukların bu mekanda hissettikleri güven ve emniyet duygusu sayesinde, geçirdikleri sürenin uzunluğu üzerinde etkili olduğu sonucuna varılabilir.

Plan şemasına ilişkin ortaya çıkan sentaktik verilerle, refakatçilerin davranış frekansları arasında kurulan korelasyonlar ele alındığında, refakatçilerin, plan şemasının, *eş görüş alanı*, *eş görüş çevresi* ve *merkezlilik* değerleri yüksek, *ortalama derinlik* ve *kapsayıcılık* değerlerinin ise düşük olduğu mekanları daha yüksek frekansta kullandıkları tespit edilmiştir. Bu sonuç, refakatçilerin, günlük hayatlarında, en az hemşire ve hastabakıcılar kadar yoğun yaşadıkları hareketliliği yansıtmaktadır. Zira, koridor mekanı, odalara ziyaretçi kabulünün, enfeksiyon riski bakımından kısıtlı olması sebebiyle, özellikle refakatçiler bağlamında, sağlık çalışanlarıyla bilgi alışverişinde bulunma, diğer refakatçilerle dertleşme, telefonla görüşme, kimi zaman ise ziyaretçi ağırlama mekanına dönüşmektedir. Bu sonuç, pediatri servislerinde, hem refakatçilerin kullanıcı olarak önemine vurgu yapan, hem de pediatrik tedavi çevresindeki mekansal programlamaya ilişkin refakatçilerin *kişisel alan*, *mahremiyet* ve *sosyal* ihtiyaçlarının da öncelikli olarak ele alınması gerekliliğine ilişkin bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Plan şemasına ilişkin ortaya çıkan sentaktik verilerle, hemşire ve hastabakıcıların davranış frekansları arasında kurulan korelasyonlarda, hemşire ve hastabakıcıların

davranış frekanslarıyla *merkezilik* değerinin anlamlı bir ilişki içerisinde bulunduğu tespit edilmiştir. Zira *merkezilik* değeri yüksek olan koridor bileşeni ile bu bileşenin yaklaşık merkezinde yer alan hemşire istasyonu hemşirelerin serviste geçirdikleri günlük yaşamın ve sürdürdükleri işin vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu bağlamda, hemşire ve hastabakıcıların uzun vakit geçirdikleri hemşire istasyonu ve bu mekâna entegre olan tuvalet, giyinme soyunma, ilaç hazırlık odası ve dinlenme amaçlı bir takım mekânların onların *kişisel alan*, *mahremiyet* ve sosyal etkileşim ihtiyaçlarına yönelik olarak düzenlenmesi gerekliliği, pediyatrik tedavi çevrelerinin mekânsal programlarına ilişkin önemle üzerinde durulması gereken bir sonuçtur.

6. SONUÇLAR

“Pediatrik Tedavi Mekanlarını Kullanan Bireylerin Bilişsel ve Mekan Dizimi Yöntemleriyle İrdelenmesi” başlıklı tez çalışmasının sonuçlar bölümünde, elde edilen veriler kümülatif olarak değerlendirilmeye, ardından bu yorumların ışığında söz konusu pediatri çevresine ilişkin mekânsal düzenlemelerin farklı kullanıcıların fiziksel ve sosyal ihtiyaçları bağlamında ne şekilde değiştiğine yer verilmeye ve bu alanda çalışma yapan araştırmacılara yönelik olarak, tezin gelişmeye açık olan yönleri tartışılmaya çalışılmıştır.

Bu tez kapsamında, pediatrik tedavi çevresinin başlıca kullanıcısı olan pediatri hastasının, birincil mekân olarak uyum sağladığı ev merkezli bir çevrenin dışında, uzun süreli tedavi edilmesi zorunlu bir hastalık süreci sebebiyle, adapte olmak zorunda kaldığı ikincil mekân olan tedavi çevresinin fiziksel ve sosyal koşullarına bağlı olarak değişen algısal süreçleri, *bilişim* ve *mekân dizimi* yöntemleriyle irdelenmiştir. Pediatri hastasının algısal süreçlerine etki eden sosyal koşullar bağlamında, hastaya tedavisi boyunca kesintisiz olarak eşlik eden refakatçisi ile hemşire ve hastabakıcıların davranış modları analiz edilmiştir. Tez, bu anlamda, pediatrik tedavi mekanının farklı kullanıcılar ile olan deneyim ve etkileşimlerini, kendine özgü karşılaştırmalı ve kapsamlı bir metodoloji ile sınavan ve ortaya koyan bir araştırmadır.

Gerçekleştirilen alan araştırması, bir pediatri servisinde tedavi gören çocuk bireyin algı ve davranışlarının değişimine etki eden faktörlerin yalnız mekanın fiziksel yapısına ilişkin değerler değil, aynı zamanda mekanı çocukla birlikte eş zamanlı olarak kullanmakta olan refakatçiler ve sağlık çalışanlarının davranışları olduğunun saptanması bakımından önemlidir. Bu bağlamda, mekana ilişkin bağımsız değişkenler olan *sentaktik* verilerle, farklı kullanıcılara ilişkin *davranışsal* ve *bilişsel* verilerin karşılaştırılması, pediatrik tedavi çevrelerinin mekansal kurgu ve programlanmasına yönelik çok yönlü bir tartışma ortamı sunmuştur.

Tez çalışması, bu bağlamda başta çocuklar olmak üzere, kullanıcıların, mekanlarda bulunma frekanslarının ve mekanları kullanma sürelerinin diğer kullanıcıların

davranış mod ve frekanslarına bağlı olarak değiştiğini vurgulamaktadır. Zira bireyler, günlük hayatlarında adapte oldukları sosyal ve çevresel durumdan uzaklaştıkları ve uyum sağlamak zorunda kaldıkları ve bu sebeple önemli miktarda *çevresel baskı* altında bulundukları bu tedavi çevresinde, *kişisel mekan*, *mahremiyet*, *psiko-sosyal alan* ve *sosyal etkileşim* gibi ihtiyaçlarının farklılaşması ve bu ihtiyaçlar doğrultusunda ortaya koydukları bilişsel ve davranışsal modların mekanı kullanan diğer sosyal aktörler bağlamında değişmesi, dikkate alınması gereken bir husustur. Bu kapsamda, hasta odaları, çocukların söz konusu tedavi çevresinde bağlandıkları *kişisel mekan*ları olarak öne çıkmakta ve özellikle de bilişsel haritalarında günlük rutinlerinin yeni merkezi ve referans noktası olma özelliğini taşımaktadır. Bununla birlikte, oyun odası, hastane sınıfı, koridor ve hemşire istasyonu gibi mekanların ise hem çocuklar hem de diğer kullanıcılar bağlamında dayanışmayı ve *sosyal etkileşim* frekansını arttırıcı mekanlar olarak ortaya çıkması, pediyatrik tedavi mekanlarının kullanıcıya bağlı olarak ihtiyaç programının ele alınması hususunda değerlendirilmesi gereken önemli bir ipucu sayılabilir. Zira, uyum sağlanması zorunlu ve *çevresel stres* seviyesi oldukça yüklü olan böylesi bir fiziksel çevreye adapte olma yolunu, bireylerin, özellikle de refakatçilerin, mutfak gibi mekanları grupça kullanarak aşmaya çalışmaları, pediyatrik tedavi çevrelerindeki mekansal kurgunun *sosyofugal* ve *sosypedal* mekanlar bağlamda irdelenmesi gerekliliğinin öne çıkması bakımından önemlidir.

Pediyatri hastalarının tedavi süreleri boyunca, bilişsel haritalarının, *eşgörüş çevresi*, *merkezlilik*, *kapsayıcılık*, *ortalama derinlik* gibi mekanın fiziksel özelliklerine bağlı olan sentaktik verilerden anlamlı miktarda etkilendiğinin ortaya konması, çocukların zihinsel şemalarında yüksek bir frekansta ortaya çıkan mekanların *eşgörüş* ve *kapsayıcılık* değerleri yüksek mekanlar olması, dolayısıyla çocukların kendilerini güvende hissettikleri mekanları çizmeye anlamlı bir miktarda eğilimlerinin bulunması, altı çizilmesi gereken hususlardır. Tezin bilişsel haritalar bağlamında irdelenmiş olması, pediyatri hastasının, uyum sağlamaya çalıştığı fiziksel çevreyle başedebilmesinin yolu olarak öncelikle mekanın fiziksel verilerini hızlıca öğrenmeye çalışmasının ve bu bağlamda mekanın anlaşılabilir bir plan kurgusuna sahip olmasının önemi, alan araştırmaları kapsamında yapılan analizlerle vurgulanmıştır. Çocuğun zihinsel şemasına kodladığı bir diğer bilgi ise, mekanın *kapsayıcılık* değeri ile vurgulanan gözetim altında olma ve güvende olduğunu hissetme ihtiyacının

sorgulanmasına yöneliktir. Bu kapsamda, farklı kullanıcılara ilişkin *bilişsel*, *davranışsal* ve *sentaktik* verilerin sistematik bir şekilde elde edilmesi, elde edilen verilerin teze özgü bir metodoloji ile karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi, araştırmanın özgün tarafını vurgulamaktadır. Zira çocuğun *birincil mekan* olarak uyum sağladığı ev merkezli bir çevreden ayrılarak, *ikincil mekan* olarak uyum sağlamak zorunda kaldığı pediyatrik tedavi çevresi bağlamında değişen algısının ortaya konmasına yönelik olarak *bilişim* yöntemiyle *mekan dizimi* yöntemlerinin birbirlerini hem destekleyici hem de karşılaştırmalı yöntemler olarak kullanılması, çocuğun tedavi çevresiyle olan etkileşiminin çok boyutlu olarak ele alınmasına imkan tanımıştır.

Bununla birlikte, gelecekteki araştırmalarda, bu çalışmada izlenen araştırma yönteminin, çeşitli tıbbi uzmanlık alanlarındaki pediyatrik tedavi çevrelerinde kullanılması, farklı kullanıcıların bilişsel ve davranışsal frekansları bağlamında ele alınması, farklı yaş gruplarından olan çocukların algısal süreçlerinin karşılaştırılması, farklı konfigürasyona sahip plan şemalarında uygulanması ve birden fazla muhtelif tedavi çevrelerinin karşılaştırmalı olarak sınanması gibi çalışmalar yapılmasının, tezde vurgulanan ve ortaya konan verilerin derinleşmesi ve yoğunlaşması bakımından faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Aiello, J.R., Thompson, D.,E.** (1980). Personal Space, Crowding, and Spatial Behavior in a Cultural Context, In I. Altman, A. Rapoport and J. F. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and Environment Advances in Theory and Research Volume 4*. Plenum Press, New York, s. 107-178.
- Alalouch, C., & Aspinall, P.** (2007). Spatial attributes of hospital multi-bed wards and preferences for privacy. *Facilities*, 25(9/10), 345-362.
- Alalouch, C., Aspinall, P., & Smith, H.** (2009). On locational preferences for privacy in hospital wards. *Facilities*, 27(3/4), 88-106.
- Altman, I.** (1975). *Environment and social behavior: Privacy, territoriality, personal space and crowding*. Monterey, California: Brooks Cole.
- Altman, I., Chemers M.** (1984). *Culture and Environment*, (No.2), CUP Archive.
- Arvas, A. T.** (2015) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ahmet Arvas ile Kişisel Görüşme, Mayıs, İstanbul.
- Baş, F.** (2014). İst. Tıp Fakültesi Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Endokrinolojisi Doktoru Prof. Dr. Firdevs Baş ile Kişisel görüşme, 7 Nisan, İstanbul.
- Batty, M.** (2001). Exploring isovist fields: space and shape in architectural and urban morphology. *Environment and planning B: Planning and Design*, 28(1), 123-150.
- Beauchemin, K. M., Hays, P.** (1998). Dying in the dark: sunshine, gender and outcomes in myocardial infarction, *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91, 352-354.
- Benedikt, M. L.** (1979), To take hold of space: isovists and isovist fields. *Environment and Planning B*, 6(1), p. 47-65.
- Bolak, O.** (1950). *Hastahanelerimiz: eski zamanlardan bugüne kadar yapılan hastahanelerimizin tarihi ve mimari etüdü*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Matbaası.
- Britto, M. T., DeVellis, R.F., Hornung, R. W., DeFries, G. H. Atherton, H.D. & Slap, G. B.** (2004). Health care preferences and priorities of adolescents with chronic illnesses. *Pediatrics*, 114,1272-1280. doi: 10.1542/peds.2003-1134-L.
- Canter, D.** (1977). *The Psychology Of Place*, London: The Architectural Press Ltd.

- Carpman, J. R., Grant, M., & Simmons, D.** (1983-84). Wayfinding in the hospital environment: The impact of various floor numbering alternatives. *Journal of Environmental Systems*, 13(4), 353-364.
- Chaudhury, H., Mahmood, A., & Valente, M.** (2004). *The use of single patient rooms versus multiple occupancy rooms in acute care environments*. Canada: Simon Fraser University.
- Coates, G., Sanoff, H.** (1972), Behavioral mapping: The ecology of child behavior in a planned residential setting. *EDRA*, Vol. 3, No. 13.2. Retrieved June 6, 2015, from http://www.edra.org/sites/default/files/publications/EDRA03-Coates-13-2_1.pdf
- Coyne, I.** (2006). Consultation with Children in Hospital, *Journal of Clinical Nursing*, 15 (1): 61-71.
- Cüceloğlu, D.** (2009). *İnsan ve Davranışı*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çanakçıoğlu, N.G.** (2011). *İstanbul'da Farklı Sosyal Grupların Yerleştiği Çevrelerde Yaşayan Çocukların Algısal Süreçlerinin Bilişsel Haritalar Yöntemiyle İrdelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- David, T.G., Weinstein, C.S.** (1987). Built Environments and Children's Development, In C.S. Weinstein, T.G. David, (Eds.), *Spaces for Children*, (pp. 3-18.) New York: Plenum Press.
- Doruk, T.** (1966). *Progresiv hasta bakım metodunun genel hastanelerin fiziksel planlaması üzerindeki etkisi* (Doktora Tezi), İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Downs, R. M. and Stea, D.** (1973), Cognitive maps and spatial behavior: Process and products. In M. Dodge, R. Kitchin, and C. Perkins (Eds.), *The Map Reader: Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation*, (p.312-317) London: John Wiley & Sons. Retrieved from: http://mslab.kaist.ac.kr/twiki/pub/PlaceWalker/RelatedWork/cognitive_mapping_and_spatial_behavior.pdf
- Fischer, M.** (1994). Adolescent inpatients units. *Archives of Disease in Childhood*, 70, 461-463.
- Gainsborough, H., Gainsborough, J.** (1964). *Principles of Hospital Design*, London: The Architectural Press.
- Gulranjani, R.P.** (1995). Physical environmental factors affecting patients' stress in the accident and emergency department. *Accident and Emergency Nursing*, 3, 22-27.
- Gür, Ş. Ö., Zorlu, T.** (2002). *Çocuk Mekanları*, İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi.

- Hall, E.** (1966). *The Hidden Dimension*, New York, US: Doubleday & Company, Inc. Garden City.
- Haq, S., Giroto, S.** (2003). Ability and Intelligibility: Wayfinding and Environmental Cognition In The Designed Environment. *Proceedings of the Fourth International Space Syntax Symposium*, (p.68.1-68.20) London: University College London.
- Haq, S., Luo, Y.** (2012). Space syntax in healthcare facilities research: a review. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, Vol.5, No:4, 98-117.
- Haq, S., Zimring, C.** (2003). Just down the road a piece the development of topological knowledge of building layouts. *Environment and behavior*, 35 (1), 132-160.
- Hart, R. A., & Moore, G. T.** (1973). The development of spatial cognition: A review. In R.M. Downs, D. Stea (Eds.), *Image & environment: Cognitive mapping and spatial behavior*, (pp. 246-288). New Brunswick, NJ, US: Aldine Transaction.
- Hendrich, A., Chow, M. P., Bafna, S., Choudhary, R., Heo, Y., & Skierczynski, B. A.** (2008). Unit-related factors that affect nursing time with patients: spatial analysis of the time and motion study. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 2(2), 5-20.
- Heo, Y., Choudhary, R., Bafna, S., Hendrich, A., & Chow, M. P.** (2009). A modeling approach for estimating the impact of spatial configuration on nurses' movement. In *Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium* (Ref. 041).
- Hillier, B., Hanson, J.** (1984). *The Social Logic of Space*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hunt, W. D.** (1960). *Hospitals, Clinics, and Health Centers*, Architectural Record Book, McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Hutton, A.** (2003). Adolescents discuss sharing space in an adolescent ward, *Neonatal, Paediatric and Child Health Nursing*, vol 6, 2, 24-29.
- Hutton, A.** (2004). Consumer Perspectives in adolescent ward design. *Journal of Clinical Nursing*, 14: 537-545.
- Hutton, A.** (2010). How adolescents use ward space. *Journal of Advanced Nursing*, 66 (8): 1802-1809.
- Imamoğlu, Ç.** (2009). The Role of Schemas in Understanding Places. *METU JFA*, 2, 153.
- Kahvecioğlu, H.** (1998). *Mimarlıkta İmaj: Mekansal İmajın Oluşumu ve Yapısı Üzerine Bir Model*, (Doktora Tezi), İTÜ Mimarlık Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Kaminski, G.** (1989). The relevance of ecologically oriented conceptualizations to theory building in environment and behavior research. In *Advance in Environment, Behavior and Design* (pp. 3-36). US: Springer.
- Kaplan, S.** (1973). Cognitive maps, human needs and the designed environment 5.4. *Environmental Design Research: Selected papers*, 1, 275. October 20, 2014. Retrieved from http://www.edra.org/sites/default/files/publications/EDRA04-Kaplan-275-283_1.pdf
- Kim, Y. O., Penn, A.** (2004). Linking the spatial syntax of cognitive maps to the spatial syntax of the environment. *Environment and Behavior*, 36(4), 483-504.
- Klarqvist, B.** (1993). A space syntax glossary. *Nordisk Arkitekturforskning*, 2, pp. 11-12.
- Lawson, B.,** (2001). *Language of Space*, Oxford: Architectural Press.
- Lawton, M. & Nahemow, L.** (1973). Ecology and the aging process. In C. Eisdorfer and M. Lawton (Eds.), *The psychology of adult development and aging*. (pp. 619-674). Washington: American Psychological Association.
- Lazarus, R. S.** (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual review of psychology*, 44(1), 1-22.
- Long, Y., Baran, P. K., Moore, R.** (2007, June). The role of space syntax in spatial cognition: Evidence from urban China. In *6th International Space Syntax Symposium*, Istanbul.
- Lynch, K.,** (1960). *The Image of the City*, Cambridge: MIT Press.
- Merleau-Ponty, M.** (2005). *Algılanan Dünya*, (Ö. Aygün, Çev.). İstanbul: Metis.
- Meuser, P.** (2011) (Ed.) *Construction and Design Manual-Hospitals and Health Centers Vol.2: Specialist Clinics and Medical Departments*. Germany: Dom Publishers.
- Meuser, P., Schirmer, C.** (2011). From House for the Sick to Hospital. In P. Meuser (Ed.), *Construction and Design Manual-Hospitals and Health Centers Vol.1: General Hospitals and Health Centers*. Germany: Dom Publishers.
- Moore, G. T.** (1985). *Environment and behavior research in North America: History, developments, and unresolved issues*. Center for Architecture and Urban Planning Research, University of Wisconsin-Milwaukee.
- Moore, G. T.** (1979). Architecture and human behavior: The place of environment-behavior studies in architecture. *Wisconsin Architect*, 18-21.

- Norberg-Schulz, C.** (1988). *Architecture: meaning and place: selected essays*. New York: Rizzoli International Publications.
- Nuttall, P. & Nicholes, P.** (1992). Cystic fibrosis: adolescent and maternal concerns about hospital and home care. *Issues in Paediatric Nursing*, 15, 199-213.
- Pearson, M. P., Richards, C. (Eds.).** (2003). *Architecture and order: approaches to social space*. Oxford: Routledge.
- Penn, A.** (2003). Space syntax and spatial cognition or why the axial line? *Environment and behavior*, 35 (1), 30-65.
- Peponis, J., Zimring, C., & Choi, Y. K.** (1990). Finding the building in wayfinding. *Environment and behavior*, 22 (5), 555-590.
- Piaget, J.** (1955). The construction of reality in the child. *Journal of Consulting Psychology*, 19 (1), 77. Retrieved from: http://pages.uoregon.edu/rosem/Timeline_files/The%20Construction%20of%20Reality%20in%20the%20Child.pdf
- Piaget, J., Inhelder, B.,** (1967). *The Child's Conception of Space*, New York, USA: The Norton Library.
- Prasad, S.** (2008). (Ed.) *Changing hospital architecture*. London: RIBA Enterprises.
- Proshansky, H. M. and Felson, W.H., Rivlin, I. G.,** (1970). *Environmental Psychology*, New York: Holt Rinehart & Winston.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., Rivlin, L. G.** (1970). The influence of physical environment on behavior: some basic assumption. In L. G. Rivlin, W. H. Ittelson, & H. M. Proshansky (Eds.), *Man and His Physical Setting*. Holt, Rinehart and Winston.
- Rapoport, A.** (2004). *Kültür, Mimarlık, Tasarım*. (S. Batur, Çev.). İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Rivlin, L. G., Ittelson, W. H., & Proshansky, H. M. (Eds.).** (1970). *Environmental psychology: Man and his physical setting*. Holt, Rinehart and Winston.
- Rock, I., Palmer, S.** (1990). Gestalt psychology. *Sci Am*, 263, 84-90.
- Sallstrom, C., Sandman, P. O., & Norberg, A.** (1987). Relatives' experience of the terminal care of long-term geriatric patients in open-plan rooms. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 1(4), 133-140.
- Scott, M. M.** (2005). A Powerful Theory and a Paradox Ecological Psychologists After Barker. *Environment and behavior*, 37(3), 295-329.
- Shepley M.M., Fournier M.A., McDougal K.W.** (1998). *Healthcare environments for children and their families*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt Pub.

- Shumaker, S.A., Reizenstein, J.E.,** (1982). Environmental Factors Affecting Inpatient Stress. In W. Evans (Ed.), *Environmental Stress*. (pp. 179-223), Cambridge: Cambridge University Press.
- Shumaker, S. A. and W. Pequegnat** (1989). Hospital design, health providers, and the delivery of effective health care. In E. H. Zube and G. T. Moore (Eds.), *Advances in Environment, Behavior and Design, Vol 2*. (pp. 162-199), New York: Plenum.
- Siegel, A. W., Krasic, K. C., & Kail Jr, R. V.** (1978). Stalking the elusive cognitive map. In: Altman, I. and Joachim W. (Eds.), *Children and the Environment*, (pp.223-258), New York: Plenum Press,
- Smith, S.** (2004). Adolescent units - an evidence-based approach to quality nursing in adolescent care, *European Journal of Oncology Nursing*, 8, 20-29.
- Sommer, R.,** (1969). *Personal Space*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Studer, R. G.** (1970). The Dynamics of Behavior-Contingent Physical Systems, In H.M. Proshansky, and L.G. Rivlin, (Eds.), *Environmental psychology: Man and his physical setting*, (pp.56-76), New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Stea, D.,** (1970). Space, territory and human movements. In L. G. Rivlin, W. H. Ittelson, H. M. Proshansky (Eds.), *Man and His Physical Setting*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Şalgamcıoğlu, M. E.** (2013). *İstanbul'da Çoklu Konut Gelişiminin Semantik Ve Sentaktik Olarak İrdelenmesi: 1930-1980 Dönemi*. (Doktora Tezi), Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Tarçın, Z. T., Çanakçıoğlu, N.G., Sarıberberoğlu, M. T.** (2015). How Does a Child Act In a Theme Park? Searching The Role of Space Syntax in a Child's Cognitive Schema, *10th International Space Syntax Symposium*, London, England: University College of London, July 13-17, 2015.
- Tercan, A.** (2012). Sağlık Yapıları Tasarımında Kurumsallaşma ve Yeni Yaklaşımlar, *Mimarist*, 44, 68-77.
- Turner, A., Doxa, M., O'sullivan, D., & Penn, A.** (2001). From isovists to visibility graphs: a methodology for the analysis of architectural space. *Environment and Planning B: Planning and design*, 28(1), 103-121.
- Ulrich, R.S.,** (1984). View through a Window May Influence Recovery from Surgery, *Science* 224 (4647): 420-1.
- Ulrich, R.S.,** (2002, April). Health Benefits of Gardens in Hospitals, *Papers for Conference, Plants for People, International Exhibition Floriade* (Vol.17 No.5, p.2010).
- Ulrich, R., Zimring, C.** (2004). *The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A once-in-a-Lifetime Opportunity*.

Report to The Center for Health Design for the Designing the 21st Century Hospital Project. NJ, USA: Robert Johnson Foundation.

- Url-1** <<http://www.medikalakademi.com.tr/capa-tip-fakulte-kentsel-donusum-projenin-detaylari/>> erişim tarihi: 19.06.2014
- Url-2** <<http://www.wikiart.org/en/vincent-van-gogh/ward-in-the-hospital-at-arles-1889>> erişim tarihi: 08.04.2015
- Url-3** <<http://cerrahpasa.istanbul.edu.tr/tarihce/>> erişim tarihi 22.04.2015
- Url-4** <<http://www.maps.google.com>> erişim tarihi: 26.04.2015
- Url-5** <<http://istanbultip.istanbul.edu.tr/tarihce-sayfa-1/>> erişim tarihi 26.04.2015
- Url-6** <<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844>> erişim tarihi 27.04.2015
- Url-7** <<http://www.bioistanbul.com.tr/>> erişim tarihi 01.05.2015
- Url-8** <<http://www.spacesyntax.com/project/hillingdon-hospital/>> erişim tarihi 01.05.2015
- Url-9** <<http://www.archdaily.com/search/?q=children%27s+hospital&x=0&y=0>> erişim tarihi 24.05.2015
- Url-10** <http://stanleybeamanssears.com/project/nemours_childrens_hospital/> erişim tarihi 24.05.2015
- Url-11** <<http://www.kpf.com/project.asp?ID=23>> erişim tarihi 26.05.2015
- Url-12** <<http://www.gbbn.com/Projects/>> erişim tarihi 26.05.2015
- Url-13** <<http://zeynepkamil.gov.tr/HastaneIcerik.aspx?p=4938d548-df37-4482-b92e-c8e9fc816b17>>
- Url-14** <<http://istanbultip.istanbul.edu.tr/tf-yerlekesinin-1911-cizimi/>>
- Url-15** <<http://istanbultip.istanbul.edu.tr/tarihce-sayfa-5/>>
- Url-16** <<http://yenicapacerrahpasa.org/>>
- Ünlü, A.** (1998). *Çevresel Tasarımda İlk Kavramlar*, İstanbul: İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi.
- Ünlü, A., Çakır, H.** (2002). A study on perception of primary school children in home environment. *Journal of Architectural and Planning Research*, 231-246.
- Ünlü, A., Edgü, E., Ülken, G., Apak, S.** (2009). Acil durumlarda hastane sirkülasyon sistemlerinin performansı için bir model. *İTÜDERGİSİ/a*, 7(1).
- Velarde, M. D., Fry, G., Tveit, M.** (2007). Health effects of viewing landscapes- Landscape types in environmental psychology, *Urban Forestry & Urban Greening*, 6, 199-212.
- Winkel, G. H., & Sasanoff, R.** (1970). An approach to an objective analysis of behavior in architectural space. In H. M. Proshansky, and L. G. Rivlin,

(Eds.), *Environmental psychology: Man and his physical setting*, (pp. 619-631), New York: Holt, Rinehart and Winston.

Wolfe, M., Schearer, M., & Laufer, R. S. Private places: The concept of privacy in childhood and adolescence. Paper presented at the meeting of the Environmental Design Research Association, Vancouver, British Columbia, May 1976. City University of New York Graduate School: Center for Human Environments, No. 76-8.

Wolfe, M. (1978). Childhood and Privacy. In I. Altman, J.F. Wohlwill (Eds.), *Children and the Environment - Human Behavior and Environment Advances in Theory and Research*, Vol.3, (pp. 175-220), New York and London: Plenum Press.

Yıldırım, N. (2010). *Hastane Tarihinde Bir Kutup Yıldızı - Hamidiye Etfal Hastanesi*, İstanbul: Ajans Es.

Zadeh, R. S., Shepley, M. M., & Waggener, L. T. (2011). Rethinking efficiency in acute care nursing units: analyzing nursing unit layouts for improved spatial flow. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 6 (1), 39-65.

EKLER

- EK A:** Hasta ve Refakatçi Onay Formu
- EK B:** Hasta ve Refakatçi Mekân Ziyaret Çizelgesi
- EK C:** Hemşire Mekân Ziyaret Çizelgesi
- EK D:** Hasta Resim Föyü
- EK E:** Tüm Çocukların Bilişsel Haritaları
- EK F:** Alan Çalışmasına İlişkin İzin Dilekçesi
- EK G:** Alan Çalışmasına İlişkin İzin Dilekçesi
- EK H:** Alan Çalışmasına İlişkin İzin Dilekçesi

Hasta ve Refakatçi Onay Formu




Araştırma Hakkında

Merhaba,

Ben Gül Çanakcıoğlu, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimari Tasarım Doktora Programı öğrencisiyim.

"Pediatrik Teşhis ve Tedavi Mekânlarındaki Bireylerin Çevresel Algısının İrdelenmesi" başlıklı doktora tez çalışması kapsamında, yatarak tedavi gören çocukların, refakatçilerinin ve sağlık çalışanlarının hastane alanını mekânsal bağlamda nasıl algıladıklarını konu edinen alan araştırmaya katılımınızı rica etmekteyim.

Teşekkür ederim..

Katılımcı Hakkında

Katılmak istiyorum ☐ Evet ☐ Hayır

Katılımcı adı: Yaş: ..

Katılımcının Hastanede Kalış Süresi:

Refakatçinin adı:

Refakatçinin imzası:



Görsel kaynak: http://www.hastane.hacettepe.edu.tr/hacettepe-ih-san-dogramaci-cocuk-hastanesi_48.html

Şekil A.1 : Hasta ve Refakatçi Onay Formu

EK B

Hastanın Yaşı: ...	Refakatçinin Yaşı: ..
HASTANIN BULUNDUĞU MAHALLER	REFAKATÇİNİN BULUNDUĞU MAHALLER
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
	Doküman No:

Şekil B.1: Hasta ve Refakatçi Gözlem Çizelgesi

EK C

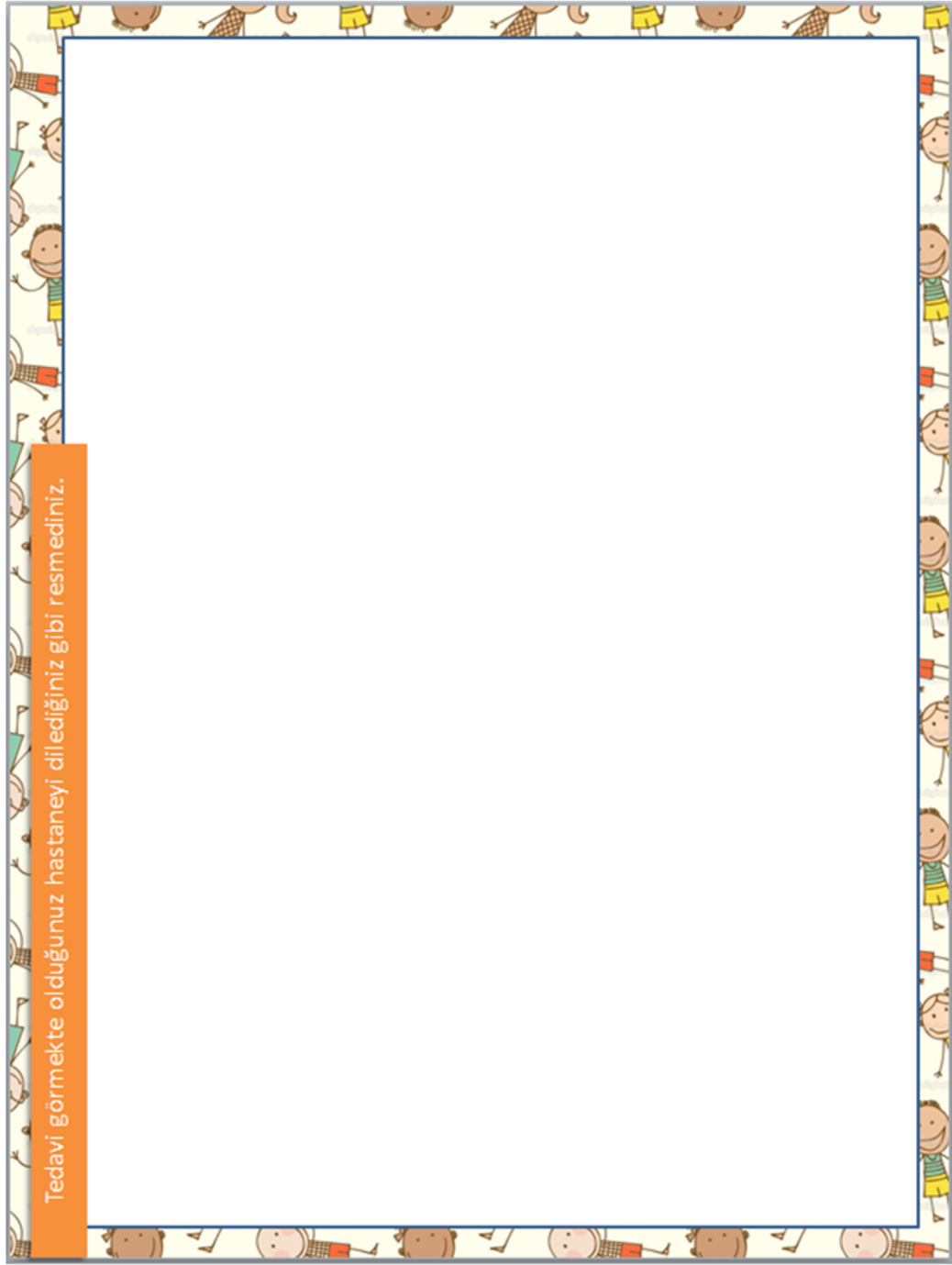
İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimari Tasarım Doktora Programı dahilinde "Pediyatrik Teşhis ve Tedavi Mekânlarındaki Bireylerin Çevresel Algısının İrdelenmesi" başlıklı doktora tez çalışmam kapsamında, yatarak tedavi gören çocukların, refakatçilerinin ve çalışanların hastane alanını mekânsal bağlamda nasıl algıladıklarını konu edinen alan araştırmaya katılıminız için teşekkür ederim.. N. Gül Çanakçıoğlu

Çalışanın Adı: Yaşı: .. Cinsiyet: Kadın ☐ Erkek ☐ İmza:

HASTANE DAHİLİNDE ZİYARET EDİLEN MEKANLAR	Doküman No:
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

Şekil C.1: Hemşire ve Hastabakıcı Gözlem Çizelgesi

EK D



Şekil D.1: Pediatri hastalarına verilen çizim föyü

EKE



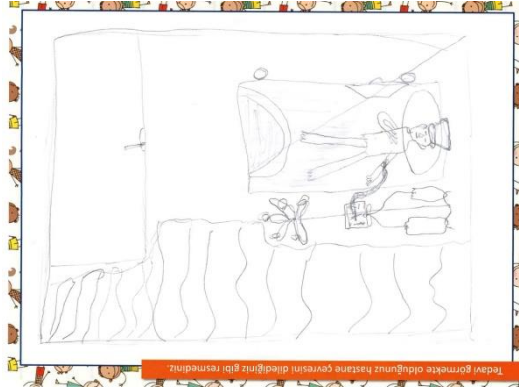
Ç 01 (Kız, 14 yaş)



Ç 02 (Kız, 7 yaş)



Ç 03 (Erkek, 15 yaş)



Ç 04 (Erkek, 17 yaş)

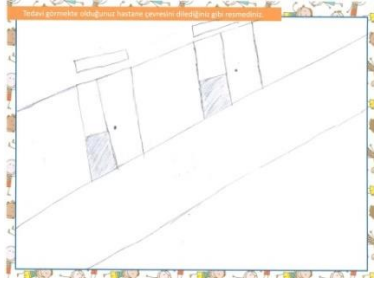


Ç 05 (Erkek, 13 yaş)



Ç 06 (Erkek, 10 yaş)

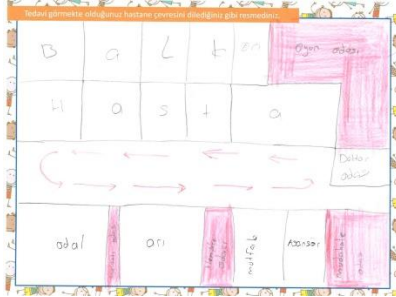
Şekil E.1: Pedyatri hastaları tarafından çizilen bilişsel haritalar (Ç01- Ç06).



Ç 07 (Erkek, 15 yaş)



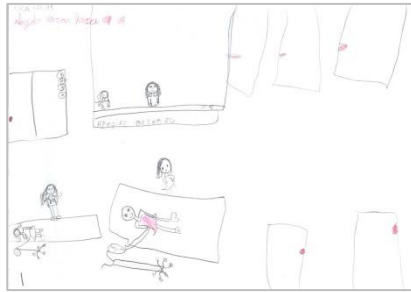
Ç 08 (Kız, 9 yaş)



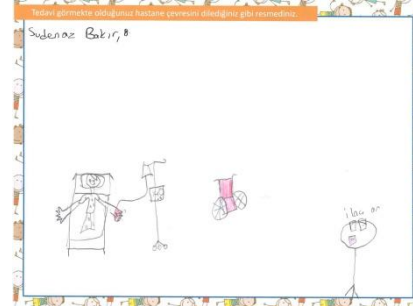
Ç 09 (Erkek, 15 yaş)



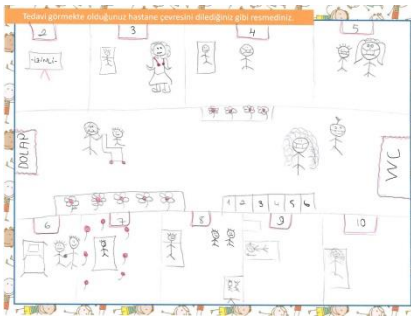
Ç10 (Erkek, 10 yaş)



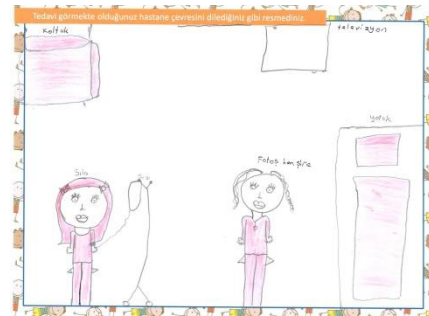
Ç 11 (Kız, 9 yaş)



Ç 12 (Kız, 8 yaş)



Ç 13 (Kız, 16 yaş)

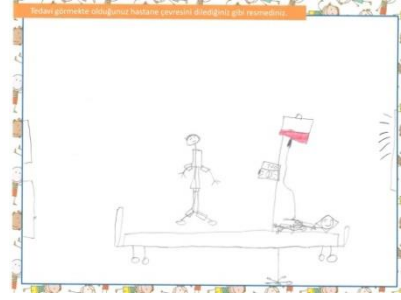


Ç 14 (Kız, 10 yaş)

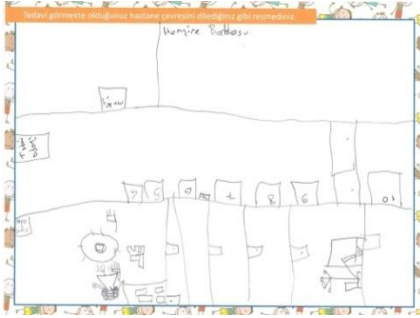
Şekil E.2: Pediatri hastaları tarafından çizilen bilişsel haritalar (Ç07- Ç14).



Ç 15 (Erkek, 14 yaş)



Ç 16 (Erkek, 8 yaş)



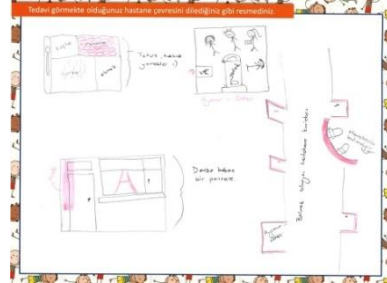
Ç 17 (Kız, 8 yaş)



Ç 18 (Erkek, 9 yaş)



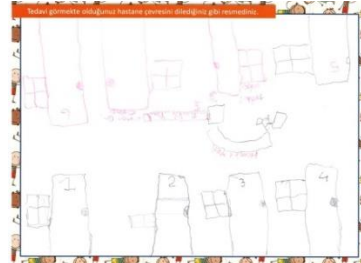
Ç 19 (Erkek, 13 yaş)



Ç 20 (Kız, 17 yaş)

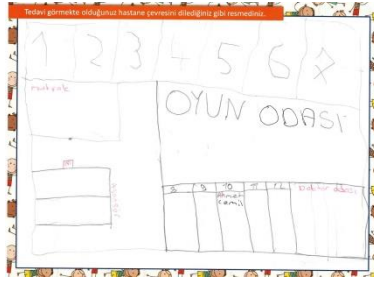


Ç 21 (Kız, 13 yaş)

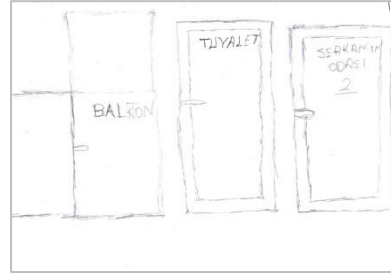


Ç 22 (Kız, 12 yaş)

Şekil E.3: Pediatri hastaları tarafından çizilen bilişsel haritalar (Ç 15- Ç22).



Ç 23 (Erkek, 9 yaş)



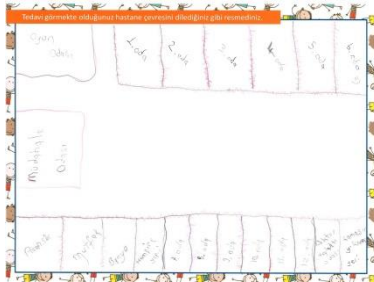
Ç 24 (Erkek, 13 yaş)



Ç 25 (Kız, 7 yaş)



Ç 26 (Kız, 8 yaş)



Ç 27 (Kız, 13 yaş)



Ç 28 (Erkek, 13 yaş)



Ç 29 (Kız, 13 yaş)



Ç 30 (Erkek, 10 yaş)

Şekil E.4: Pedyatri hastaları tarafından çizilen bilişsel haritalar (Ç23 – Ç30).

10.04.2014

İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü'ne,

İTÜ FBE Mimarlık Anabilim Dalı, Mimari Tasarım Doktora Programı 502102067 no'lu öğrencisi Nevşet Gül Çanakçıoğlu'nun "*Pediyatrik Teşhis ve Tedavi Mekanlarındaki Hastaların Çevresel Algısının Bilişsel Haritalar ve Mekan Dizimi Yöntemiyle İrdelenmesi*" konulu doktora tezi kapsamında aşağıda adres ve iletişim bilgileri yer alan, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'na bağlı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi'nde, tedavi görmekte olan çocukların tedavi süreçlerini aksatmamak ve onların 1.derece yakınlarından gerekli olan izinlerin alınması koşuluyla, çocuklar ve refakatçilerinin katılacağı anket ve kroki çalışması yapması gerekmektedir.

Öğrencim Nevşet Gül Çanakçıoğlu'nun yukarıda belirtilen hastanenin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisi'nde tedavi görmekte olan çocuklar ve 1.dereceden yakınlarının katılacağı alan çalışmasını yapabilmesi için gerekli olan dilekçenin "İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı" na hitaben hazırlanmasını saygılarımla arz ederim.



Prof. Dr. Alper Ünlü

İTÜ Mimarlık Fakültesi

Mimarlık Bölümü-Mimari Tasarım Koordinatörü.

aunlu@itu.edu.tr

Adres:

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi

Fatih / Çapa İstanbul 34093 Türkiye

(212) 414 20 00

<http://istanbultip.istanbul.edu.tr>

Nevşet Gül Çanakçıoğlu
502102067
gulcanakcioglu@gmail.com



İ.T.Ü.	FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
Tarih:	17 Nisan 2014
Sayı:	5476

Şekil F.1: Alan çalışmasına ilişkin izin dilekçesi.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Dış İlişkiler ve Enformasyon Müdürlüğü

İTÜ 

Tarih : 21.04.2014
Sayı : 75511694-70
Konu : Tez İzni

İstanbul Üniversitesi , İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığına,

Üniversitemiz FBE Mimarlık Anabilim Dalı, Mimari tasarım Bölümü'nde **Prof. Dr. Alper ÜNLÜ** danışmanlığında 502102067 numaralı **Nevşet Gül ÇANAKÇIOĞLU**'nun hazırlayacağı **"Pediatrik Teşhis ve Tedavi Mekanlarındaki Hastaların Çevresel Algısının Bilişsel Haritalar ve Mekan Dizimi Yöntemiyle İrdelenme "** tezi kapsamında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisinde çocuklar ve refakatçilerin katılacağı anket ve kroki çalışması yapması gerekmektedir. Söz konusu çalışmanın yapılabilmesi için öğrencimize gereken yardımın yapılmasını rica eder , saygılarımı sunarım.


Prof. Dr. Ali Fuat AYDIN
Rektör Yardımcısı

ÇALIŞMA İÇİN METEDOLOJİ

Çocuk yatan hasta servisinde gözlem.

Çocuk yatan hasta servisinde kalan 9-18 yaş grubundan çocuklar ile anket çalışması.

Çocuk yatan hasta servisinde kalan 9-18 yaş grubundan çocuklar ile resim çalışması.

İTÜ Ayazağa Yerleşkesi
Maslak 34469, İstanbul
T: +9(0212) 285 39 75 - 6609
F: +9(0212) 285 39 75

disiliskiler@itu.edu.tr
www.disiliskiler.itu.edu.tr

Şekil G.1: Alan çalışmasına ilişkin izin dilekçesi.

EK H

	T.C CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı	
Sayı: 29430533-604.01- LİS Konu:		İstanbul 02 /03/2014
T.C. İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,		
Prof.Dr. Alper ÜNLÜ'nün yönetiminde doktora çalışması yapan Nevşet Gül ÇANAKÇIOĞLU'nun "Pediatrik Teşhis ve Tedavi Mekanlarındaki Hastaların Çevresel Algısının İrdelenmesi" konulu tez çalışması için Anabilim Dalımızda tedavi gören çocuklarla, 1.dereceden yakınları ve sağlık çalışanlarının da katılacağı anket gözlem ve resim çalışması yapması uygun görülmüştür..		
Bilgilerinizi saygılarımla arz ederim.		
 Prof. Dr. Ahmet ARVAS Anabilim Dalı Başkanı		
Not: Yanıtlarımızda yazımızın gün ve sayısının belirtilmesi rica olunur. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 34098 Cerrahpaşa /İSTANBUL Telefon 0 (212) 414 30 00 Dahili: 21831 Faks: 0 (212)414 31 77 posta: ctfcocukhst@istanbul.edu.tr		

Şekil H.1: Alan çalışmasına ilişkin izin dilekçesi.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad : Nevşet Gül Çanakçıoğlu
Doğum Yeri ve Tarihi : KDZ Ereğli - 1980
E-Posta : gulcanakcioglu@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2002, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü
- **Yükseklisans** : 2011, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimari Tasarım Programı

MESLEKİ DENEYİM:

- Müstakil Konut Sitesi (Büyükçekmece), Mimari Proje Müellifliği, 2014.
- Okan Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü Araştırma Görevlisi, 2011-2012 öğretim yılı.
- İzmir Büyükşehir Belediyesi Opera Binası Mimari Proje Yarışması, A. Ünlü, Ü.E. Akgün ve Ö.Ünlü Demirkuşak ile, 2010.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yaya Üst Geçitleri Fikir Yarışması, H. Çatakaya, B. Bilgiç Uzuner ile, 2009.
- Özel sektörde yer alan çeşitli ofis ve şantiyelerde mimar, teknik ofis mimarı, inceleme işleri kontrolörü, mimari proje koordinatörlüğü, 2003-2011.

TEZDEN TÜRETİLEN YAYINLAR:

- **Çanakçıoğlu, N. G.**, (2015). Can cognitive maps of children be analysed by space syntax, *ITU A/Z*, Vol 12, No 3, 243-255.

DİĞER YAYINLAR:

- Tarçın, Z. T., **Çanakçıoğlu, N.G.**, Sarıberberoğlu, M. T. How Does a Child Act In a Theme Park? Searching The Role of Space Syntax in a Child's Cognitive Schema, *10th International Space Syntax Symposium*, London, England: University College of London, July 13-17, 2015.

- **Çanakçıoğlu, N.G.,** (2013). Non-erasable human traces against urban transformation, *ITU A/Z*, Vol 10, No 1, 65-83. (İKSV İstanbul Tasarım Bienali Akademi Programı çerçevesinde ITU Mimarlık Fakültesi ve IAPS-CSBE Network birlikteliği makale seçkisinde ödüllü makale).
- **Çanakçıoğlu, N.G.,** (2012). Çocukta Mekân Algısının Gelişimi ve Mekânsal İmge Zenginliği Bakımından Malzemenin Önemi, *Mimarlıkta Malzeme*, 2, 74-81.
- **Çanakçıoğlu, N.G.,** (2011). *İstanbul'da Farklı Sosyal Grupların Yerleştiği Çevrelerde Yaşayan Çocukların Algısal Süreçlerinin Bilişsel Haritalar Yöntemiyle İrdelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi.