

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ

SAĞLIK YAPILARINDA KONFOR
KOŞULLARININ SAĞLANMASI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA

Saniye KARAMAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

GEBZE
2009

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YAPILARINDA KONFOR
KOŞULLARININ SAĞLANMASI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA

Saniye KARAMAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Tülay ESİN

GEBZE

2009

ÖZET

TEZ KONU BAŞLIĞI: SAĞLIK YAPILARINDA KONFOR KOŞULLARININ SAĞLANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

YAZAR ADI :SANİYE KARAMAN

Sağlık yapıları; teşhis-tedavi alanları, ameliyathaneler, bakım üniteleri, poliklinik alanları, idari birimler, yemekhane, çamaşırhane ve teknik servisler, koridorlar ve bekleme salonları gibi çeşitli mekânları bünyesinde barındıran özelleşmiş binalardır. Fonksiyonu gereği diğer bazı yapı türlerine göre daha karmaşık donanımlara sahip olması, oldukça çeşitli ve çok sayıda kullanıcıları olması ve bu kullanıcıların önemli bir bölümünün sağlıklarıyla ilgili sorunları olması sağlık yapılarıyla ilgili konuları daha önemli hale getirmektedir.

Bu çalışmada sağlık yapılarında konfor koşullarının sağlanması için göz önüne alınması gereken konuların araştırılması amaçlanmaktadır. Bu koşulların insan sağlığı için gereği ve öneminin vurgulanması da çalışmanın amacıdır. Bu konudaki sorunları saptamak için literatür araştırmasıyla birlikte bir alan çalışması yapılmıştır. Yapılan alan çalışmasında, İstanbul' un Beşiktaş ilçesine bağlı yedi tane sağlık ocağının giriş ve bekleme holleri konfor koşulları temel alınarak incelenmiş, gözlem yöntemiyle mevcut durum araştırılarak bilgi toplanmış, planları çizilmiş ve görüntülenmiştir. Çalışmada, bekleme hollerinde oluşan fiziksel koşulların, mekan planlamasının ve malzeme kalitesinin hasta ve sağlık personeli üzerinde oluşturduğu memnuniyet seviyesini belirlemek için de sağlık ocaklarında rastgele seçilen geçici ve kalıcı kullanıcılara yönelik bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölüm olan giriş bölümünde, sorun ortaya konmakta, çalışmanın önemi, amacı, yapılmak istenenler, yöntem ve sınırlılıklar açıklanmaktadır.

İkinci bölümde, sağlık yapısı tasarımlarının evrimi ve Türk toplumundaki sağlık yapıları anlatılmaktadır. Yine bu bölümde, konfor kavramından ve sağlık yapılarında konforun öneminden bahsedilerek fiziksel, psikolojik ve sosyal konfor koşulları, işlevsellik açısından konfor koşulları ve malzeme kalitesi açısından konfor koşulları anlatılmaktadır.

Üçüncü bölümde alan çalışmasına yer verilmektedir. Bu bölümde İstanbul'un Beşiktaş ilçesindeki sağlık ocaklarının giriş ve bekleme hollerindeki konfor koşulları hakkında gözlem ve anket yöntemi kullanılarak bilgi toplanmıştır. Elde edilen veriler kullanıcı memnuniyeti açısından değerlendirilerek mekanların konfor açısından olumlu ve olumsuz yönleri ortaya konmuştur .

Sağlık yapılarındaki konfor koşullarını ne düzeyde sağlandığının araştırılmasını konu edinen bu çalışmanın dördüncü ve son bölümünde elde edilen bulguların yorumu yapılmakta ve tartışılmaktadır. Çalışma sonucunda, kullanıcıların % 59' un bulunduğu ortamdan memnun olmadığı, bu alanlarda konfor koşullarının gerektiği gibi sağlanamadığı ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın sonucunda bu sonucu doğuran nedenler ve bunlara bağlı olarak önerilen çözümlere de yer verilmektedir.

Yapılan bu çalışma yeni tasarlanacak veya iyileştirilecek sağlık yapıları için yol gösterici olabilir.

SUMMARY

THESIS' SUBJECT TITLE: A STUDY ABOUT TO PROVIDE COMFORT CONDITIONS IN HEALTHCARE BUILDINGS

AUTHOR NAME: SANİYE KARAMAN

Healthcare Buildings are special edifices which combine various places like diagnosis-treatment areas, operating rooms, nursing units, polyclinic areas, managerial units, dining hall, laundry and technical services, corridors and waiting rooms. Because of their function, having complex devices according to other buildings types, having a lot of users whom most of them have healthy problems make topics about healthcare buildings more important.

In this study, it is aimed to investigate topics that need to be considered in order to be provided comfort conditions in healthcare buildings. To emphasize these conditions' importance and necessity of human health is this study' aim. It is done a literature and a field study to determine problems about this topic. In this field study, it is investigated entry and waiting areas of seven healthcare of Istanbul' town – Beşiktaş, is summed up, drawn plans and is displayed. A survey is done in order to determine pleasure level of physical conditions, place planning and material quality on patients and personnel. The study is formed four chapters.

In prologue that is first chapter, it is introduced the problem, explained the importance and aim of study, desired things to do, methods and limits.

In the second chapter, it is told healthcare project' evolution and healthcare buildings in Turkish society. It is told comfort concept, comfort conditions' importance, physical and psychological comfort conditions, comfort conditions for functionality and comfort conditions for material quality too.

It is given place to field study in third chapter. In this chapter, comfort conditions that are considered users' pleasure and observations in healthcare units' entry and waiting salons of Istanbul' town – Beşiktaş are investigated. In this survey, place pleasure of patients and personnel who are serviced in healthcare units is measured. In result of this study a general evaluation has done after indicate positive and negative sides of comfort conditions in these areas.

In the fourth chapter that is the last chapter that the study' topic is to provide comfort conditions in healthcare buildings , it is evaluated datas that are optained and debated. In result of the study, it is seen that % 59 of users are unpleased and comfort conditions aren't provided enough in these areas. It is given place results of the study's reasons and suggestions for solutions.

This study may guide healthcare buildings for new healthcare buildings that will plan and repair.

TEŞEKKÜR

Tüm bilgi ve deneyimleriyle, sabrıyla ve hoşgörüsüyle bana yardımcı olan danışman hocam Sayın Prof. Dr. Tülay ESİN'E sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca çalışmamda, bilgi ve deneyimlerini benden esirgemeyen hocam Doç. Dr. Nilay COŞGUN' A ve Dr. Kutlu Sevinç KAYIHAN' A teşekkürü bir borç bilirim.

Beni bu günlere getirmek için büyük emek sarf eden ve varlığıyla yaşamımı lütuflandıran canım annem Nebahat KARAMAN 'A ve canım kardeşim S.Uğur KARAMAN'A sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca hayatım boyunca varlığıyla beni mutlu eden ve hep yanımda olan halam Nezahat KARAMAN'A teşekkürü bir borç bilirim.

Ve arkadaşım Volkan ÖZTAŞ'A İstanbul'daki yaşamımda beni yalnız bırakmadığı ve tüm desteklerini benden esirgemediği için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	v
SUMMARY	vii
TEŞEKKÜR	ix
İÇİNDEKİLER	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
ÇİZELGE LİSTESİ	xv
1. GİRİŞ	1
2. SAĞLIK YAPILARINDA KONFOR KOŞULLARI	4
2.1 Sağlık Yapısı Tasarımlarının Evrimi	4
2.2 Türk Toplumunda Sağlık Yapıları	5
2.3 Konfor Kavramı	8
2.4 Sağlık Yapılarında Konforun Önemi	8
2.5 Sağlık Yapılarında Fiziksel Konfor Koşulları	10
2.5.1 Isısal Konfor	10
2.5.2 İç Hava Kalitesi	15
2.5.3 İşitsel Konfor	18
2.5.4 Görsel Konfor	20
2.6 Sağlık Yapılarında Psikolojik Ve Sosyal Konfor Koşulları	23
2.6.1 Müzik	24
2.6.2 Renk Ve Koku	25
2.6.3 Estetik Kalite	25
2.6.4 Sosyal Destek	27
2.7 Sağlık Yapılarında İşlevsellik Açısından Konfor	27
2.7.1 Mekânsal Planlama	28
2.7.2 Yön Bulma	29
2.8 Sağlık Yapılarında Kullanılan Malzemeler ve İnsan Üzerine Etkileri	30
2.8.1 Duvar Kaplaması	30
2.8.2 Tavan Kaplaması	31
2.8.3 Döşeme Kaplaması	32
2.8.4 Oturma Üniteleri	33
3. ALAN ÇALIŞMASI: SAĞLIK OCAKLARININ GİRİŞ VE BEKLEME	35
ALANLARINDA KONFOR KOŞULLARININ ARAŞTIRILMASI	35
3.1 İstanbul Beşiktaş İlçesinde Bulunan Sağlık Ocaklarının Konfor Koşulları	37
3.1.1 Dikilitaş Sağlık Ocağı	38
3.1.2 Karanfilköy Sağlık Ocağı	45
3.1.3 Sinanpaşa Sağlık Ocağı	51
3.1.4 Merkez Sağlık Ocağı	57
3.1.5 Şaban Gündeş Sağlık Ocağı	61
3.1.6 Levent Sağlık Ocağı	66
3.1.7 Beltaş Sağlık Ocağı	71
3.2 İstanbul Beşiktaş İlçesinde Bulunan Sağlık Ocaklarındaki Konfor Koşullarının	
Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Araştırılması-Anket Sonuçları	77

3.2.1 Kullanıcı Özellikleri	78
3.2.2 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki Planlamanın Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi	80
3.2.3 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarında Kullanılan Malzemelerin Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi	81
3.2.4 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki Isısal Konfor Durumunun Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi	83
3.2.5 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki Görsel Konfor Durumunun Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi	84
3.2.6 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki İşitsel Konfor Durumunun Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi	85
3.2.7 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki İç Hava Kalitesinin Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi	86
3.3 Bölüm Sonucu: Sağlık Ocaklarında Giriş ve Bekleme Alanlarındaki Konfor Koşullarının Sağlanması	89
3.3.1 Planlama Özellikleri	89
3.3.2 Malzeme Özellikleri	90
3.3.3 Isısal Konfor Özellikleri	91
3.3.4 Görsel Konfor Özellikleri	92
3.3.5 İşitsel Konfor Özellikleri	93
3.3.6 İç Hava Kalitesi	93
3.3.7 Sosyal ve Psikolojik Konfor Özellikleri:	94
4. SONUÇ VE TARTIŞMA	96
REFERANSLAR	103
Ek 1	110

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
2.1 : Amasya Darüşşifası, giriş eyvanı ve revakları	6
2.2 : Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası ve Tıp Medresesinin rölevesi (M. Akok ve C. Erol).	7
2.3 : Sağlık yapılarında doğal ve yapay aydınlatmanın birlikte kullanılması (Daejon Üniversitesi Doğu Tıbbi Hastanesi – Kore)	22
2.4 : Sağlık yapılarında renk uyumu; Hartford Connecticut Hastanesi	23
2.5 : Bir sağlık yapısında müziğin yer alması, Md Anderson Kanseri Merkezi	24
2.6 : Feng Shui anlayışına dayanan, Malezyalı sanatçı tarafından yapılan bir hastane duvarı, Kolombiya-Asya	26
2.7 : Sağlık yapısında iç mekânın doğayla teması, Md Anderson Kanseri Merkezi - Teksas	27
2.8 : Basit ama amaca yönelik tasarlanmış ekonomik yön levhaları James Sağlık Merkezi- Chicago	30
2.9 : Sağlık yapılarında akustik performansıyla öne çıkan metafor sistemi	32
2.10 : ADD özel oturma teknolojisi-personel ve hastalar için özel tasarlanmış yaratıcı strüktür, Los Angeles	34
3.1 : İstanbul'un Beşiktaş Semtinde Araştırma Yapılan Sağlık Ocakları	37
3.2 : Dikilitaş Sağlık Ocağı –Beşiktaş	38
3.3 : Dikilitaş Sağlık Ocağı Planı	39
3.4 : Giriş holünü de içine alan bekleme salonu	39
3.5 : Poliklinikler önündeki bekleme koridoru	39
3.6 : Sağlık ocağından aşevine giriş	40
3.7 : Sağlık ocağından apartmana giriş	40
3.8 : Bekleme koridorundaki çalışmayan numaratorlerden biri	40
3.9 : Bekleme holündeki danışma birimi	40
3.10 : Seramik döşeme kaplaması	41
3.11 : Seramik kaplama ve boyalı duvar elemanı	41
3.12 : Beyaz renk boyalı tavan	42
3.13 : Ahşap-demirden oluşan oturma ünitesi	42
3.14 : Bekleme koridorunda ayakta bekleyen hasta ve yakınları	42
3.15 : Bekleme koridorundaki plastik oturma ünitesi	42
3.16 : Beyaz panel radyatör	43
3.17 : Aşevi girişindeki klima	43
3.18 : Bekleme holüne açılan giriş kapısı	44
3.19 : Tavandaki aydınlatmalar	44
3.20 : Bekleme alanının içindeki apartmana ait posta kutuları-sayaç	44
3.21 : Kapatılmayan elektrik kutusu	44
3.22 : Danışma önündeki yer süzgeci	45
3.23 : Sağlık ocağı girişindeki rögar	45
3.24 : Karanfilköy Sağlık Ocağı- Beşiktaş	46

3.25 :	Karanfilköy Sağlık Ocağı Planı	46
3.26 :	(a) ,(b) Sağlık Ocağı girişiyle birlikte düşünülen bekleme holü	47
3.27 :	Giriş ve bekleme holündeki numarator kutusu	47
3.28 :	Kapı üstlerindeki numarator	47
3.29 :	Bekleme koridorunda ayakta bekleyen hasta ve yakınları	48
3.30 :	Açık gri seramik döşeme kaplaması	48
3.31 :	Pembe tonlarındaki boyalı duvar elemanı	48
3.32 :	Beyaz renk boyalı tavan	49
3.33 :	Plastik- deri oturma ünitesi	49
3.34 :	Bekleme alanındaki duvar tipi klima ünitesi	49
3.35 :	Alçak ayırıcı bölme	50
3.36 :	Camlı giriş kapısı	50
3.37 :	Tavandaki flüoresan lamba	50
3.38 :	Sinanpaşa Sağlık Ocağı- Beşiktaş	51
3.39 :	Sinanpaşa Sağlık Ocağı	52
3.40 :	Müracaat önündeki dar hol	52
3.41 :	Giriş ve bekleme holü	52
3.42 :	Merdiven korkulukları ve sağlık ocağına çıkış	53
3.43 :	Gri renk seramik döşeme kaplaması	53
3.44 :	Beyaz renk boyalı duvar elemanı	53
3.45 :	Beyaz renk boyalı tavan	54
3.46 :	Plastik-kumaş oturma üniteleri, duvardaki kapatılmamış delik	54
3.47 :	Petek radyatör, çalışmayan klima ünitesi ve vantilatör	55
3.48 :	Tavandaki aydınlatmalar	56
3.49 :	Giriş kapısı ve sağdaki tek pencere	56
3.50 :	Duvar ve tavandaki boya-sıva dökümleri	56
3.51 :	Duvardaki kapatılmayan delik-klima borusunun tamir gerektiren etrafı	56
3.52 :	Sinanpaşa Sağlık Ocağı-bekleme holündeki TV	57
3.53 :	Merkez Sağlık Ocağı - Beşiktaş	58
3.54 :	Merkez Sağlık Ocağı Planı	58
3.55 :	Sağlık ocağı bekleme koridoru ve müracaat bölümü	59
3.56 :	Mozaik döşeme kaplaması	59
3.57 :	Duvar kaplaması ve oturma üniteleri	59
3.58 :	Bekleme alanıyla ilişkili merdiven sahanlığındaki pencere	60
3.59 :	Tavandaki aydınlatma elemanı	60
3.60 :	Depodaki temizlik malzemeleri, çöp kovaları	61
3.61 :	Duvardaki boya kabarması ve kapatılmamış delik	61
3.62 :	Şaban Gündeş Sağlık Ocağı – Beşiktaş	62
3.63 :	Şaban Gündeş Sağlık Ocağı Planı	62
3.64 :	Bekleme alanı ve müracaat bölümü	63
3.65 :	Poliklinik kapısının üzerindeki çalışmayan numarator	63
3.66 :	Duvar, döşeme, tavan malzemeleri	64
3.67 :	Oturma Üniteleri	64
3.68 :	Giriş hol duvarındaki elektrik panoları ve telefon	64
3.69 :	Giriş holündeki döküm radyatör	65
3.70 :	Bekleme alanındaki flüoresan lamba	65
3.71 :	Sağlık Ocağının giriş kapısı ve giriş holü	66
3.72 :	Levent Sağlık Ocağı – Beşiktaş	66
3.73 :	Levent Sağlık Ocağı Planı	67
3.74 :	Sağlık ocağına çıkan merdiven	67

3.75 :	Sağlık ocağındaki dar koridor	68
3.76 :	Çalışmayan numaratör	68
3.77 :	Bekleme alanındaki hasta yoğunluğu	68
3.78 :	Bekleme alanı önündeki koridorda bekleyen hasta ve yakınları	69
3.79 :	Seramik döşeme ve beyaz boyalı duvar	69
3.80 :	Bekleme alanı ve plastik-kumaş oturma üniteleri	70
3.81 :	Duvardaki boya kabarmaları	70
3.82 :	Tavandaki aydınlatma	71
3.83 :	Giriş hol duvarı üzerinde bulunan öğeler	71
3.84 :	Beşiktaş – Beltaş Sağlık Ocağı	72
3.85 :	Beltaş Sağlık Ocağı Planı	72
3.86 :	Ayakta bekleyen hasta ve yakınları	73
3.87 :	Çalışmayan numaratör kutusu	73
3.88 :	Müracaat önünde bekleyen hasta ve yakınları	73
3.89 :	PVC döşeme kaplama	74
3.90 :	Çöken döşemenin çöp kovası ile kapatılması	74
3.91 :	Panel tavan, oturma üniteleri	75
3.92 :	Kırık ve eski oturma üniteleri	75
3.93 :	Giriş holündeki oturma ünitesi	75
3.94 :	Giriş holündeki panel radyatör	76
3.95 :	Bekleme koridorundaki bozuk klima	76
3.96 :	Çalışmayan flüoresan lambalardan biri	77
3.97 :	Planlama açısından konfor durumu	80
3.98 :	Duvar, döşeme ve tavan malzemesi memnuniyet durumu	82
3.99 :	Oturma ünitesi memnuniyet durumu	82
3.100 :	Malzeme açısından konfor durumu	83
3.101 :	Isısal konfor açısından memnuniyet durumu	83
3.102 :	Kullanıcılara göre bekleme alanlarındaki görsel konfor durumu	85
3.103 :	Görsel olarak rahatsız edici öğeler	85
3.104 :	İç ve dış ortamdaki seslerden memnuniyet durumu	86
3.105 :	Kullanıcılara göre iç hava kalitesi açısından memnuniyet durumu	87
3.106 :	Sağlık Ocaklarının bekleme alanlarında memnuniyetin değerlendirilmesi	95
3.107 :	Sağlık ocaklarının bekleme alanlarında memnuniyetin değerlendirilmesi	95

ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
3.1 Sağlık Ocaklarında yapılan anket sorularına verilen cevaplar için Güvenilirlik Analizi	79
3.2 Yapılan anket çalışmasına katılan kullanıcı özellikleri	80
3.3 Sağlık Ocakları Bekleme Alanlarının Mekan Özellikleri	88

1. GİRİŞ

Sağlık yapıları; teşhis-tedavi alanları, ameliyathaneler, bakım üniteleri, poliklinik alanları, idari birimler, yemekhane, çamaşırhane ve teknik servisler, koridorlar ve bekleme salonları gibi çeşitli mekânları bünyesinde barındıran özelleşmiş binalardır. Küçük tıp kliniklerinden geniş ve karmaşık eğitim ve araştırma hastanelerine kadar çeşitli sağlık yapısı tipleri mevcuttur. Fonksiyonu gereği diğer bazı yapı türlerine göre daha karmaşık donanımlara sahip olması, oldukça çeşitli ve çok sayıda kullanıcıları olması ve bu kullanıcıların önemli bir bölümünün sağlıklarıyla ilgili sorunları olması sağlık yapılarıyla ilgili konuları önemli hale getirmektedir. Bunun yanında, farklı fonksiyonlara (teşhis-tedavi) hizmet etmesi, kullanıcılarının farklı yaş gruplarından oluşması ve mekânın psikolojik olarak huzursuzluk veren bir ortam olarak bilinmesi bu yapıların tasarımını zorlaştırmaktadır (Lemprecht, 1996).

Sağlık yapılarının çeşitli özellikleri hastanın psikolojik ve fizyolojik sağlığını etkilemektedir. Bu bağlamda psikolojik ve fiziksel memnuniyetin sağlanması sağlık yapılarının temel özelliklerinden olmalıdır. İnsan yoğunluğu, gürültü, mahremiyet eksikliği, uygun olmayan aydınlık seviyesi, malzeme rengi ve dokusu, tedavi sırasında kullanılan çeşitli araçlar vb durumlar sağlık sorunu olan kullanıcılar üzerinde baskı oluşturmaktadır(Winkel, 1986). Bu nedenle psikolojik, fiziksel, sosyal ve estetik faktörlere gereken önemin verilerek tasarlanan ortamlar, yaşam standartını yükselterek insan sağlığına katkıda bulunabilirler(World Health Organization).

Türkiye’de sağlık ocaklarından büyük araştırma hastanelerine kadar bir çok sağlık yapısında konfor koşullarının yeterli düzeyde sağlanmadığı, hasta, hasta yakınları ve sağlık personelinin bulundukları ortamdan fiziksel ve psikolojik olarak memnun olmadıkları görülmektedir. Yeterli düzeyde sağlanamayan konfor koşulları çoğunlukla endişeli, sorunlu ve zor bir dönem içinde olan hastayı olumsuz etkilemekte, kendisini kötü hissetmesine neden olarak iyileşmesini zorlaştırmaktadır. Bu tür ortamlar sağlık personelin verimliliğini de olumsuz etkilemektedir.

Bu çalışmada sağlık yapılarında konfor koşullarının sağlanması için göz önüne alınması gereken konuların araştırılması amaçlanmaktadır. Bu koşulların insan sağlığı için gereği ve öneminin vurgulanması da bu çalışmanın amacıdır. Bu konudaki sorunları saptamak için literatür araştırmasıyla birlikte bir alan çalışması yapılmıştır. Yapılan alan çalışmasında, İstanbul' un Beşiktaş ilçesine bağlı yedi tane sağlık ocağının giriş ve bekleme holleri konfor koşulları temel alınarak incelenmiş, gözlem yöntemiyle mevcut durum araştırılarak bilgi toplanmış, planları çizilmiş ve görüntülenmiştir. Çalışmada, bekleme hollerinde oluşan fiziksel koşulların, mekan planlamasının ve malzeme kalitesinin hasta ve sağlık personeli üzerinde oluşturduğu memnuniyet seviyesini belirlemek için de sağlık ocaklarında rastgele seçilen geçici ve kalıcı kullanıcılara yönelik bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Beşiktaş ilçesinde bulunan yedi sağlık ocağının her birinde 30 kişi olmak üzere rastgele seçilen toplam 210 kullanıcıya uygulanan anket ile, sağlık ocaklarından hizmet alan hasta ve personelin mekan hakkındaki memnuniyeti hakkında bilgi toplanmış sonuçlar grafiklerle desteklenerek değerlendirilmiştir. Anket çalışmasında elde edilen bu bilgilerin güvenilirliği SPSS istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmada öngörülen yöntem öznel değerlendirmedir.

Konfor koşullarının araştırılmasında sağlık hizmeti veren kuruluşlardan ilk basamak olan sağlık ocakları ele alınmaktadır. Çünkü sağlık ocakları diğer sağlık yapılarına göre daha yaygın olan ve yoğun kullanılan, hasta olduğu zaman ilk başvurulacak sağlık yapılarıdır. Gerektiğinde hastanelere sevk edilen yapılar olması gerekirken, günümüzde sağlık ocaklarından önce hastanelere başvurulmaktadır. Bu yüzden de hastanelerde aşırı yığılma meydana gelmekte ve hastaneler sağlık ocaklarının gerçekleştirmesi gereken görevleri de üstlenmektedir. Bu nedenle sağlık ocaklarının geliştirilmesi ve iyileştirilmesi kapsamında konfor koşullarının artırılması da önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, yapılan gözlemlere göre Beşiktaş ilçesindeki sağlık ocaklarında İstanbul'un merkez ilçelerinden olmasına rağmen konfor koşullarının yeteri kadar sağlanmadığı görülerek, sağlık ocakları ile ilgili yapılan alan çalışmasında Beşiktaş ilçesindeki sağlık ocakları seçilmiştir.

Sağlık yapılarının bütün alanlarında konfor koşullarının sağlanması önemli ve gereklidir. Ancak, kendisini oluşturan birimler bazında incelendiğinde, hasta mekân etkileşiminin en yoğun yaşandığı yerler giriş holü ve bekleme alanlarıdır. Hastanın bekleme hollerinde geçirdiği sürenin genel olarak, diğer birimlere kıyasla daha uzun

olması nedeniyle bu alanlar daha önemli hale gelmektedir (Kim and Jin, 2001) Ayrıca Leather ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalar (Baker, 1992), bekleme alanlarının fiziksel yapısının, psikolojik durum ve memnuniyet düzeyi ile ilintili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle sağlık ocaklarındaki konfor koşullarından memnuniyet seviyesinin belirlenmesinde giriş ve bekleme holleri seçilmiştir. Yapılacak başka çalışmalarla diğer mekanlar da araştırılabilir.

Yapılan bu çalışma yeni tasarlanacak veya iyileştirilecek sağlık yapıları için yol gösterici olabilir.

2. SAĞLIK YAPILARINDA KONFOR KOŞULLARI

Sağlık yapıları, bir toplumun sağlığına katkıda bulunmak amacıyla tasarlanmış koruyucu teşhis ve tedavi edici sağlık servislerini içeren kuruluşlardır. Bu bölümde öncelikle sağlık yapı tasarımlarının evriminden ve Türk toplumundaki sağlık yapılarından bahsedilmektedir. Sonrasında sağlık yapılarında konfor kavramı ve önemi açıklanarak, fiziksel, psikolojik ve sosyal konfor koşulları, işlevsellik ve malzeme açısından konfor koşulları anlatılmaktadır.

2.1 Sağlık Yapısı Tasarımlarının Evrimi

Ortaçağda hastaneler öncelikle ölümü akla getiren, evden uzakta, yoksul ve çaresiz insanların sığındıkları yapılarıdır. Ve bu anlamda inşa edilen birçok hastanede; hastalara rahiplerin gözetimindeki haçvari salonlarda bakılmaktaydı. Amaç sağlıklı insanları enfeksiyondan korumak ve bu mekânlarda hastaları ölüme hazırlamaktı. Bu süreci sabırla izledikleri için onlara “hasta” (patients) denildi.15. yy da hastaneler yolcu, hasta ve hacıların yol boyunca barındıkları özel binalar olmuştur. İlk hastane Fransa’ da kurulan tanrının evi anlamına gelen Hotel Di’eu’ dur.16. yy.dan başlayarak hastanelerin toplumsal gerek ve zorunluluk sonucu gelişmeye başladıkları görülmektedir (Eren, 1989).

İlk tıbbi amaçlı hastane 18. yy da kurulmuştur.18. yy da inşa edilen sağlık yapıları, hem Avrupa’da hem de Amerika’da, “ blok” tip olarak bilinen, dış görünüşleri, diğer kamu binalarına ve büyük konutlara benzeyen strüktürlerdi. 18. yüzyılda hastanedeki hastalarda hastaneye yatırılma sebeplerinden başka farklı hastalıklar ortaya çıkmıştır. Bu da hastane tasarımları için bir girişimi başlatmıştır. İç avlulu, kare planlı blok sağlık yapısı eleştirilmiş, bu formun havalandırmaya engel olduğu yönünde tespitler yapılmıştır. Karşılıklı havalandırma, temiz hava, doğal ışık güneş ve rüzgâra uygun yönlendirme önem kazanmıştır. 18.yy da hasta bakım ünitesi olarak kullanılan küçük koğuşlar 19. yy’ da doğal havalandırma ve kontrol kolaylığı

nedenleri ile yerlerini büyük koğuşlara bırakmıştır. Fransa’ da Fransız devrimi 19. yüzyılın ortasına kadar süren bir tıp devrimi oluşturmuştur. 19. Yüzyılın ikinci yarısında doktorlar, pavyon planını ve bu plan tipinin tasarım ilkelerini ortaya koymuşlardır. Bu plan tipiyle hastane binaları, dış koridorlarla bağlanan birçok bağımsız bölüme ayrılan çoklu ünitelere dönüşmüştür. Bu dönemde sağlık yapılarının tasarımını doktorlar yapmıştır. Pavyon planlı hastaneler, hastane personelinin, dolaşım alanlarının uzunluğu nedeniyle gerekenden fazla enerji kaybına yol açmış, bina dış yüzey alanının fazla olması ise, ısıtma giderlerinin artmasına sebep olmuştur. İlk olarak Amerikalı cerrahlar pavyon planı yerine büyük şehirlerdeki hastaneler için gökdelen binalarını önermişlerdir. 20. yüzyılın başında pavyon hastanelerin yerini, çok katlı yapılar almıştır (Ergenoğlu ve Aytuğ, 2007)

Sağlık yapıları, tarihleri boyunca politik, sosyal, teknik ve ekonomik demografik yapılardaki dönüşümler, tıp bilim alanındaki gelişmeler ve zamanlarının felsefeleri tarafından biçimlendirilmiştir. Bu durum günümüzde de devam etmektedir.

2.2 Türk Toplumunda Sağlık Yapıları

Avrupa’da hastaların manastırlarda rahipler tarafından tedaviye çalışıldığı dönemde Türk toplumları kutsal saydıkları insan sağlığına büyük ölçüde önem vermiş ve insan sağlığıyla ilgili yapılar inşa etmişlerdir. Darüşşifalar (hastaneler), en basit anlamda “halka sağlık hizmetlerinin sunulduğu yer” olarak tarif edilebilir. Anadolu da “darüşşifa” adından başka “şifahane”, “maristan”, “bimaristan”, “darüssıhha”, “darülafiye”, “ me’menülistirahe”, “ darüttıp” isimleriyle tanıdığımız sağlık yapılarının tümünü aynı anlam içinde kabul etmek mümkündür. Bu yapılar fonksiyonlarına uyan iki ana işlevi gerçekleştirmişlerdir. Biri halk sağlığına hizmet, diğeri tıp eğitimini sürdürmektir (Cantay, 1992)

Anadolu Selçuklu dönemi darüşşifaları, eğitim yapıları olan eyvanlı-avlulu medreselerin plan şemasına sadık kalınarak inşa edilmiş sağlık yapılarıdır. Anadolu’da mevcut örnekler göz önünde bulundurulduğunda biri hariç diğerlerinin külliye anlayışıyla gerçekleştirilmiş kompleks yapılar olarak planlandıkları görülmektedir. İlhanlı dönemi mimari eserlerinden olan Amasya’daki Anber bin Abdullah Darüşşifası tek yapı olarak mevcuttur. Amasya da bulunan darüşşifanın özelliği akıl hastalarının müzik, su sesi ve güzel koku ile iyileştirildiği ilk yer

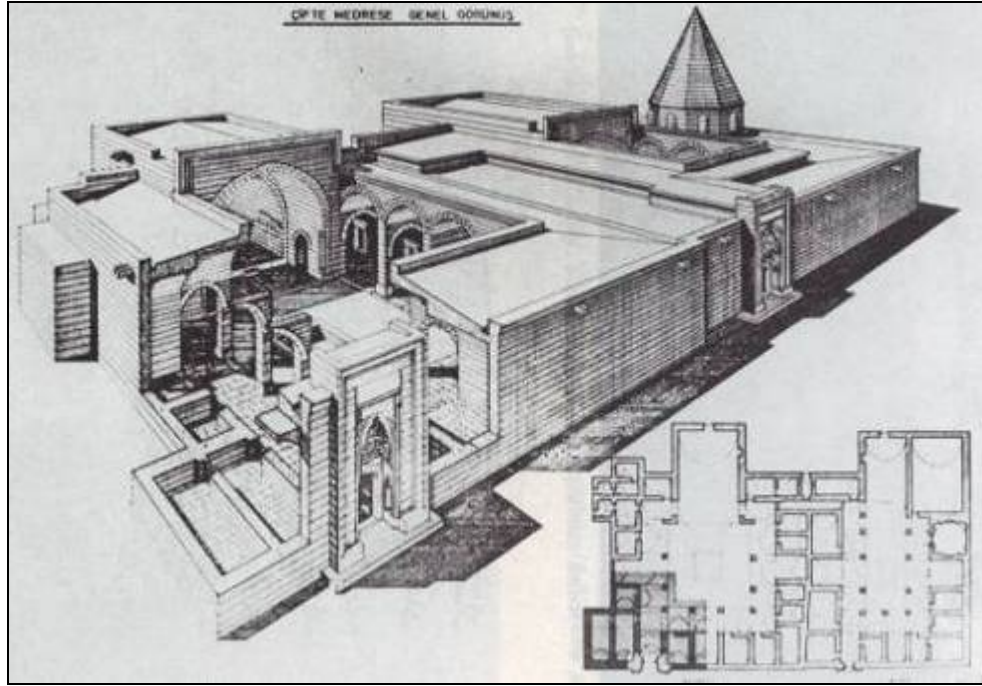
olmasıdır. Hastane olarak kullanıldığı dönemde her hastalık için ayrı odalar ayrılmıştır.



Şekil 2.1 : Amasya Darüşşifası, giriş eyvanı ve revakları

Anadolu Selçuklu darüşşifa örneklerinin dış cephe mimarisinde taç kapı önemli olduğu gibi avlu cepheleri de önemli olmaktadır. Yapı malzemesi olan taş, tuğla ve harç en iyi şekilde kullanılmış ve darüşşifa yapılarında süsleme materyali olarak en iyi şekilde ifade kazanmıştır. Anadolu Selçuklu dönemi darüşşifalarında, insan sağlığına verilen önem sonucu kurulan bu sağlık yapılarında mekânların ısıtılmasıyla ilgili ocak nişi ve teşkilatıyla karşılaşmamaktadır. Yapılan son araştırmalar nedeniyle bazı sanat tarihçileri, bu sağlık yapılarının tandırlarla ısıtılmış olacağı eğilimindedir. Doç Dr. Yılmaz Önge Sivas Darüşşifası restorasyon çalışmaları sırasında sol kanattaki mekanda tandır ortaya çıkarıldığını ifade etmiştir.

Türklerin ilk kurduğu sağlık kuruluşu, 1206 yılında Kayseri'deki Gevher Nesibe Sultan Hastanesi ve Tıp Medresesidir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2 : Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası ve Tıp Medresesinin rölevesi (M. Akok ve C. Erol).

Osmanlı dönemi darüşşifalarında merkezi plan şeması başlı başına uygulama alanı bulmuş ve kendi içinde bir gelişmeye sahip olmuştur. Cephe, erken devir örneklerinden başlayarak taş ve tuğla sıralarla oluşturulmuş, duvar dokusunda tuğla süslemeye, mekânlarda da alçı süslemeye hatta çini süslemeye yer verilmiştir. Mekânların aydınlatılması cephe düzenlemesine bağlı olarak en iyi şekilde gerçekleşmiş ve mekânlarda birden fazla pencere yer aldığı gibi, bu pencereler üst üste açılarak kubbenin oluşturduğu hacmin de ışıklanması sağlanmıştır. Bu dönem darüşşifalarında yalnız mekânların aydınlanması için değil, fakat darüşşifayı sınırlandıran avlu duvarlarında da pencerelerin açıldığı ve yapıların aydınlatılması, havalandırılması kadar dış cephelerin de hareketlendirilmesine önem verildiği anlaşılmaktadır. Böylece mekânların dış çevreyle ilişkisi de önem kazanmıştır. Osmanlı dönemi darüşşifalarında, Osmanlı dönem medreselerinde görüldüğü gibi ısıtma mekânlarda bulunan ocaklarla sağlanmış ve ayrıca ocaklar önem verilen unsurlar olmuştur. Haseki Külliyesi Darüşşifası, Süleymaniye Külliyesi Darüşşifası, Atık Valide Külliyesi Darüşşifası Osmanlı döneminde Mimar Sinan'ın inşa ettiği yapılardandır.

Tanzimat tan sonra ilk hastane, yeni açılan “ Bezm-i Âlem Gureba-i Müslim'in” hastanesidir.1843 yılında yalnızca Müslüman halkın yararlanacağı bir

vakıf hastanesi olarak kurulmuştur. İlk açılan hastaneye de Gureba hastanesi adı verilmiştir (Terzioğlu, 1992).

2.3 Konfor Kavramı

Tüm yapı tiplerinde önemli olan konfor koşullarının önemi, sağlık yapılarının kullanıcılarının hasta insanlar ve onlarla iletişim kuran personel olmasından dolayı artmaktadır. Kullanıcılarının fiziksel ve psikolojik sağlıklarının istenilen düzeyde olabilmesi için konfor koşullarının sağlanması gerekmektedir. Bu bölümde konforla ilgili tanımlar verilerek, konfor koşullarının önemini ve bu koşulların neler olduğunu belirtmek amaçlanmaktadır.

Sağlık; Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre yalnızca hastalık olmaması hali değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal refaha sahip olma halidir (WHO)

Konfor; insanın içerisinde bulunduğu koşullar altında fiziksel yönden en az düzeyde enerji harcayarak, en üst düzeyde memnuniyet duymasıdır (Sezer, 2004).

Konfor; kullanıcıların içinde bulundukları ortamdaki memnuniyetin bir göstergesidir. Sağlıklı ve verimli olabilmek için yaşanan mekânların kullanım amaçlarına uygun olarak; ısı, su, nem ve ses ile ilgili bazı özellikleri sağlaması gerekmektedir.

Bina içinde konfor koşullarının gerçekleştirilmesi; insanın psikolojik açıdan çevresinden memnunluk duyması demektir ki, bu da fiziksel performansı üst düzeye çıkarmada etkili bir rol oynamaktadır (Şenkal, 2003).

2.4 Sağlık Yapılarında Konforun Önemi

Genelde bir yapının, özelde ise bir mekânın yetkinliği, kendisinden beklenen performansı ne oranda sağladığı ile değerlendirilir. Bir binadan ya da bir mekândan hoşnutluk, insanı enteraktif yolla etkileyen değişik etkenlere bağlıdır. Bu etkenlerin çokluğu sonuçların bir bütün olarak değerlendirilmesini güçleştirir. Ortam performansının değerlendirilmesinde, temelde estetik, ergonomi, mekân ilişkileri, ışık-ses-ısı vb. veriler rol oynar. Bu verilerden ışık-ses-ısıya ilişkin görsel-işitsel-ısısal konfor tasarımı, “kullanıcıların eylemlerini, uzunca bir süre yorulmadan, zorlanmadan rahatça sürdürebilmeleri için gerekli ortam koşullarının oluşturulması olarak tanımlanabilir (YTÜ, 2002).

Sağlık yapılarına ve almış oldukları hizmet kalitesine verilen önem; hastaların güvenini etkileyen bir faktördür. İç mimaride hasta ve hasta konforu ön planda tutularak özel tasarımların yapılması gerekmektedir. Hizmet alacak kişilerin hasta olduğunun unutulmaması, hareket alanlarının geniş ve aydınlık olması, ses izolasyonunun iyi sağlanması, mobilya, aksesuar ve duvar renk seçimlerinde dingin, yumuşak renklerin kullanılması, kullanımı kolay ekipmanların tercih edilerek hastaya zarar vermeyecek şekilde dizayn edilmesi son derece önemlidir. Bir sağlık yapısında tefrişin (perdeler, yatak çarşafı vb) önemi gerek hijyen, gerekse görsel renk ve malzeme kalitesi olarak yadsınamaz. Bu bilgiler temel alınarak projelerin hazırlanması, kliniklerin, bekleme odalarının, yoğun bakım, doğum ve çocuk odalarının otel ya da ev konforunda olması hastaları olumlu yönde etkilemektedir. Hasta odaklı dekorasyon ve tasarımlar çoğunlukla endişeli, sorunlu ve zor bir dönem içinde olan hastanın motivasyonunun artmasına, hastanede olma duygusundan uzaklaşmasına, bazen fobi gibi gördüğü tedaviye uyum göstermesine yardımcı olmaktadır.

Mekanların kullanımının kolay olması, enfeksiyon odaklarına izin vermeyecek şekilde tasarlanması, güvenliğe yönelik olarak, küpeşteler, kenarlıklar bulunması ayrıca hastanın moralini yükseltecek şekilde dekore edilmesi, hastanın oyalanabileceği (TV, gazete, dergi gibi) imkanların sağlanabilmesi, hastaya sunulan tıbbi hizmetler dışındaki, bir anlamdaki otelcilik hizmetlerinin üst düzeyde verilmesi hasta memnuniyetini artırıcı unsurlardır. Yatak, koltuk gibi hastanın kullandığı mobilyaların ergonomisi ve güvenliği hem çoğu kez kısıtlı olan hasta hareketlerini kolaylaştırması hem de düşme ve benzeri kazaların yaşanma riskini ortadan kaldırması nedeniyle önemlidir.

Bu alanda yapılan çalışmalar birçok açıdan mimarlar, iç mimarlar, dekoratörler vb. için önemli bulgular ortaya koymuştur. Iden Wickhings “King’s Fund” kitabında iyi bir hastane için on beş ölçüt belirlemiştir. King’s Fund’da verilmek istenen mesaj: “tıpkı herhangi bir kamusal kurum gibi hastaneler de, konfor ve bireyler için çalışmalıdır” olmuştur (Dormer, 1994). Konforun anlamı iyi çözülmüştür. Kabul alanları; işaret sistemi ve insanlara yön bulmalarında yardımcı olabilecek elektronik göstergeler ve danışma masalarıdır. Ayrıca, ortamın havalandırılması ve temizliğe yönelik sistemler oluşturulması, aydınlık düzeyleri, mekânların ferahlığı göz önünde bulundurularak gürültü engellenmelidir. Plan

çözümleri gerektiğinde mahremiyete, gerektiğinde de sosyalleşmeye olanak tanıyacak biçimde düzenlenmelidir (Başkaya ve ark., 2005)

Özetle hastaların iyileşme süreçleriyle bu süreçlerin yaşandığı mekânlar arasında bir ilişki mevcuttur. Sağlık yapılarında hastaların ve personelin konforunu sağlayacak ortamlar yaratılmalıdır. İnsanlar işlerini ne kadar konforlu koşullarda yaparlarsa verimlilikleri de o ölçüde artmaktadır. Bu durum, hasta ilişkilerinden başlayıp, hastaya verilen tıbbi hizmetlere kadar giden süreçlerde pozitif etkiler yaratmaktadır.

Sağlık yapılarındaki fiziksel konfor koşulları, psikolojik ve sosyal konfor koşulları, planlama memnuniyeti ve malzeme kalitesi aşağıda incelenmektedir.

2.5 Sağlık Yapılarında Fiziksel Konfor Koşulları

Yapılarda konforu sağlayan fiziksel ortamın, bir başka deyişle, çeşitli yönlerden gerekli olan konfor koşullarının oluşturulmasında ışık, renk, ısı – nem, güneş ışınimleri, koku ve benzeri fizik etkenler önemli rol oynamaktadır. İnsanın kontrolü dışındaki bu fiziksel etkenler, mimari mekânlarda, insanların çeşitli faaliyetleri ve kullanımlarının gerektirdiği, insanın fizyolojik ve psikolojik özellik ve gereksinmelerine cevap verebilecek ortamların yaratılmasını zorunlu kılar (Şerefhanoglu, 1999). Aynı konfor koşulları tüm yapı tiplerinde olduğu gibi sağlık yapıları içinde göz önünde bulundurulması gereken ana unsurlardandır.

2.5.1 Isısal Konfor

Yapının bulunduğu arsanın iklimsel özellikleri, topografyası, çevre yapılarla ilişkileri, mekân organizasyonu, yapım sistemi, yapı kabuğunu oluşturan malzeme ve bileşenler iç ortam ısısal konforunu etkileyen faktörler arasındadır. Isısal konfor sıcaklık aralığı, iç ve dış iklimsel değişkenlere bağlı olarak kullanıcının ısısal konforunun sağlanabildiği sıcaklık değerleri aralığıdır (Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Dergisi, 2005).

ASHRAE Standart 55–81 e göre ısısal konfor, kişinin ısısal ortamından hoşnut olduğu koşullar olarak tanımlanır. Bir grup insan, aynı ısısal konfor koşullarının etkisinde bırakılırsa, kişisel farklılıkları nedeniyle hepsinin aynı anda hoşnut olması olanaklı değildir. Burada amaç, olabildiğince çok sayıda kişiyi hoşnut edecek

koşulları sağlamak olmalıdır. Bu standartlara göre kullanıcıların %80 veya daha fazlasının içinde bulundukları ortamı kabul edilebilir buldukları koşulları ısısal konfor koşulları olarak tanımlamak doğru olmaktadır. Isısal konforu etkileyen çevresel ve kişisel faktörlerden aşağıda bahsedilmektedir.

Isısal Konforu Etkileyen Faktörler

Ortamın sıcaklığı, nemi, hava hareketleri ve insanı çevreleyen yüzeylerin ortalama ışıyım sıcaklığı ısısal konforu etkileyen çevresel etkenlerdir. İnsanın ısısal konforunun sağlanması ve korunabilmesi için, insan vücudunun ısı girdi ve çıktıları arasında denge olmalıdır. İnsan vücudunun bu dengeyi koruyabilmesindeki etkenler, insan-iç hava, yapı kabuğu-dış hava arasındaki etkileşimle açıklanabilir. Bir mekân içerisinde insan kendisini çevreleyen bir kabuk ve bu kabuğun sınırladığı hava ile etkileşim içerisinde. Burada kabuğun iç yüzey sıcaklığı, havanın sıcaklığı ve bağıl nemi, hava devinimleri kişinin ısı alışverişini yani yukarıda sözü edilen yollarla ısı girdi ve çıktısını etkiler. Ayrıca yapı kabuğunun dış hava ile olan ilişkisi de insanın ısısal konforunu dolaylı olarak etkileyen bir başka etkindir. Dış havanın sıcaklığı, nemi, hava devinimleri, güneşin ışıyım etkisi, kişinin yapı kabuğu ile olan ısı alışverişinde etkilidir. Bu etkiler aşağıda açıklanmaktadır.

Hava sıcaklığı: Diğer faktörler eşit düzeyde olsa bile, hava sıcaklığının daha düşük olduğu ortamda, ısı kaybı oranı daha fazladır. Hava akımı deri yüzeyinde soğuk bir etki yaratmakta ve hava akımının etkisi soğutmanın derecesiyle orantılı olarak değişmektedir. Sıcak ortam koşulları özellikle; aşırı uyku hali ve yorgunluğa sebep olurken, soğuk ortam koşulları ise; dikkat dağılmasıyla, bedensel ve zihinsel verimin düşmesine neden olmaktadır.

Nem: Bina kullanıcıları daha düşük nem düzeyini sağlayabilen daha yüksek sıcaklığı kabul edilebilir bulmaktadırlar. Ancak bunun havayı kuruttuğu da düşünülmelidir. Havanın kuru olduğu zamanlarda boğazdaki mukoza tabakası kurumakta ve toz taneciklerini yutma yeteneği ortadan kalkmaktadır.

İç mekânlarda oluşan bağıl nem oranının kontrolü insan sağlığı için önemlidir. Bu konu sağlık yapılarında daha da önem kazanmaktadır. Nem miktarının ortalama sınırlar altında veya üstünde olması insan vücudunu olumsuz etkilemektedir. Yüksek nem oranı olan ortamlarda bazı bulaşıcı veya alerjik hastalıklara neden olan mikroorganizmalar, küf ve diğer biyolojik kirleticiler aşırı miktarda

çoğalabilmektedir. Çok düşük seviyedeki nem oranı da mukoza zarında tahriş, gözlerde kuruluk ve sinüslerde bazı rahatsızlıklara neden olmaktadır. Ayrıca bina içinde ıslanmış ve nemlenmiş yapı elemanları nem kaynağı olabilmektedir. Bunun için özellikle çok katmanlı yapı elemanlarında ısı yalıtımının doğru yapılması, yüzeylerde ve iç kısımlarda yoğunlaşma olmaması için gereken yerlerde buhar kesici, dengeleyici yalıtım malzemelerinin kullanılması gerekmektedir. Suyla temas halinde olan yapı elemanlarının su yalıtımıyla korunması da malzemenin ıslanmasını, dolayısıyla bir nem kaynağı haline gelmesini önlemektedir.

İç ortamlarda nem oranının artması ve belli değerlerin üzerine çıkması, ortamdaki sıcaklığın daha fazla hissedilmesine yol açmakta ve sıcak ortamdaki nem vücudun soluma ve terleme ile atabileceği toksinleri atmasına olanak vermemektedir. Soğuk ortamlarda ise nem üşümeye neden olmakta ve tıbbi rahatsızlıkları arttırmaktadır. Ayrıca nem oranının %30'un altında olduğu kuru hava olarak adlandırılan iç ortamlar mikrobik hastalıkların oluşmasına elverişli ortamlardır. Bu nedenle sağlık yapılarında da bu konunun önemle ele alınması gerekmektedir. Kış mevsimi boyunca aşırı düşük neme çoğu sağlık yapılarında olduğu gibi ısıtma sistemleri neden olmaktadır. Bu duruma sürekli maruz kalanlarda dudak kuruluğu, gözde kuruluk ve boğazda ağrılar görülmektedir (Matsui, 1981). Matsui bir yıl boyunca hastanelerde ısısal ortam konusunda yaptığı çalışmalarda kışları havadaki nemin % 30'dan az olduğunu, ilerleyen çalışmalarda ise düşük nemin, grip virüsünün yayılmasını hızlandığını ortaya koymaktadır (Hemmers et al, 1960) Düşük nem vücudumuzu saran deriyle yakından ilişkilidir, hidrasyon seviyesinde ve derinin su tutma kapasitesinde azalmaya sebep olmaktadır (Yoshikumi et al., 1985).

“Isı adası etkisi” : Hem çevresel hem de yapılan işle ilgili bir faktördür. Sıcak bir objeden yayılan ısı olarak adlandırılır. Bu enerji ısı kaynağı güneş olduğu zaman çevresel olarak düşünülür. Doğrudan çalışılan yerle ilgiliyse bu enerji yapılan işle ilgili bir faktör olarak görülür.

Mesleki (işle ilgili) Faktörler: İşin yoğunluğu bir kişinin ısısal konforunu etkiler. Aslında oturarak çalışan insanlar çalışma koşuluna göre az ya da hiç gayret harcamazlar daha az vücut ısısı üretirler. Diğer faktörler onları ısıtmadıkça, üşüme hissine kapılacaklardır. Bazı yerler yüksek ısı yayan alanlar içinde çalışmayı gerektirir. Bazı işyerleri de yüksek ısı yayan enerji alanlarını kapsar.

Kişisel Faktörler: Isısal konforu etkileyen kişisel parametreler arasında; kişinin aktivitesi ve giysi durumu yer almaktadır. Kişinin hareketlilik düzeyi ve kıyafet durumu, bulunduğu ortam koşuluna da bağlı olarak, terleme veya titremeye neden olmakta ve böylece, vücudun çevresiyle olan dengesi kurulmaktadır. Vücutta meydana gelen toplam ısı kaybının vücudun üretmiş olduğu ısıdan fazla olması durumunda vücudun sıcaklığı düşecektir. Eğer bu ortamda kalınmaya devam edilirse ilerleyen sürede vücut iç sıcaklığı da azalacaktır. Vücuttan olan ısı kaybı vücudun üretmiş olduğu ısıdan az olması durumunda ise vücut üzerinde ısı yük birikimi olacak ve vücut sıcaklıkları artacaktır. Sonuçta her iki durumda da kişi kendini konforsuz hissedecektir. Dolayısıyla vücut ile çevre arasında kurulacak ısı dengesi yani üretilen ısı ile kayıpların birbirine eşit olması konfor için önemli bir parametredir (Kaya, 2004)

Isısal konfor için bazı kişisel faktörler bir kişinin genel sağlık durumu ile ilgilidir. Fiziksel kondisyonun iyi olması, ilaçla tedavi içinde olmak bir kişinin etrafındaki küçük değişikliklere karşı adaptesini ve hassasiyetini etkileyebilir. Bu da ısısal konforunu etkiler. Bu durum kıyafetlerle doğrudan ve hızlı bir şekilde kontrol edilebilmektedir. Bu şekilde sıcak olduğunda vücudun ısı kaybetmesine yardım edilebilmekte, üşünüldüğünde ise vücudun ısı tutması sağlanılabilmektedir.

Isısal konfor sağlık ve güvensizlik problemine neden olmayabilir. Fakat bu morali, yorgunluk hissini, sinirliliği etkilemektedir. Bu da verimliliğin azalmasına yol açabilmektedir. Bir kişi için hem sıcak hem de soğuk bir zorlama söz konusu olduğunda doğrudan sağlık ve emniyet durumu önem kazanır. Vücudun ısısal çevre içinde değişikliklere adapte olma yetersizliğinden dolayı soğuk ve sıcak şartlardaki stresler meydana gelir.

Sağlık Yapılarında Isısal Konfor Açısından Alınacak Önlemler

Bütün yapılarda olduğu gibi sağlık yapılarında da öncelikle tasarım aşamasında ısısal konforu sağlayacak önlemler alınmalıdır. Yapılarda ısısal konforun sağlanması için alınacak tasarım kararlarından biri yapı elemanlarında ısı yalıtımı yapmaktır. Yapı içinde kullanıcıların etkinliklerine göre; bağıl nem, hava devinimleri, sıcaklık ve hacmi çevreleyen elemanların iç yüzey sıcaklıklarının kabul edilebilir sınırlar içinde olması ısısal konforun sağlanmasında çok önemlidir. Ancak yapı kabuğunun ısısal direnci düşük olduğu zaman, soğuk hava koşullarında bu

kabuğun iç yüzey sıcaklığı konfor sınırlarının altında, sıcak hava koşullarında ise üzerinde olabilir.

Hacmin iç hava sıcaklığına göre yaklaşık $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ' den fazla fark gösteren yapı kabuğunun iç yüzey sıcaklığı, ortalama ışımsal sıcaklık yönünden konforsuzluk gösteren önemli bir etkidir. Çünkü insan vücudu ile yapı elemanının iç yüzeyi arasında ısıtım yoluyla bir ısı alışverişi olmaktadır. Bu nedenle, ısısal direnci küçük olan kesitlerde özellikle soğuk hava koşullarında iç yüzey sıcaklığı düşeceğinden, bu yüzeylere yakın bulunan kişilerde ısıtım ile olan ısı kaybı ısısal konforu bozmaktadır. Yapı kabuğunda değişik iç yüzey sıcaklığına sahip olan değişik öğeler kişilerde simetrik olmayan bölgesel konforsuzluklara da neden olmaktadır.

Pencereler; çalışılan mekân içerisinde hem çevresel hem de psikolojik açıdan önem taşımaktadırlar. Doğru bir cam seçimi; ısıtma veya soğutma için kullanılan enerji ihtiyacını düşürerek, ısı kaybını azaltmaktadır. Pencere doğramasında ahşap gibi malzemelerden yararlanarak enerji korunumu gerçekleştirilebilmektedir. Işık süzmesi ve pasif güneş enerjisi kazanımı kesin olmamakla birlikte; pencereler güneş ışığı ve manzara açısından oldukça önemlidir (Menzies and Wherrett, 2005).

Pencerelerin tasarımı ve malzeme seçimindeki hatalar binanın yıllık ısıtma, soğutma yüklerinin artırarak iç iklimsel konfor koşullarını zedelemekte, gün ışığından yararlanma düzeyini düşürmektedir. Pencere doğraması olarak; alüminyum, ahşap ve PVC doğramalar tercih edilmektedir. Alüminyum malzemesinin ısı geçirme katsayısı, ahşap ve PVC ye göre daha yüksek olduğundan ısı kaybı açısından en dezavantajlı çerçeve tipidir ($U_{\text{alüminyum}}=2,1-2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$) (Ayçam ve Utkutuğ, 1999).

Kawashima ve diğerleri ' ne göre (Kawashima, 1993) ; yetişkin bir insan için oturma odasındaki konfor sıcaklığı $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ dir. Konfor hissindeki farklılıkların bir nedeni yaşla alakalıdır (Collins, 1981). Ayrıca bu farklılıklar hastaların ve personelin ortamdaki aktiviteleri ile de alakalıdır (Hemmers et al, 1960).

Yapılarda istenen ısısal konfor koşulları doğal yöntemlere destek amaçlı olarak mekanik sistemlerle sağlanabilmektedir. Ancak bu ek bir enerji tüketimi gerektirmektedir. Tasarım önlemleri ve doğal yöntemler kullanılarak uygun koşulların gerçekleştirilmesi ekonomik ve çevresel bir yaklaşım olmaktadır. Sağlık yapılarında kışın daha çok ısıtma sistemi olarak merkezi ısıtma sistemi tercih

edilmektedir. Radyatörlü sistemler ve yerden ısıtılmalı sistemler yaygındır. Isıtmada düz yüzeyli panel radyatörler toz tutma ve temizlenebilme yönünden avantaj sağlar. Yazın pencereler vasıtasıyla doğal havalandırma tercih edilmelidir. Ancak bunun yetersiz olduğu durumlarda yapay sistemler olan klimalar devreye girmektedir. Sağlık yapılarında mikrobunun yayılma yollarından biri de klimalardır. Klimaların büyük çoğunluğu otel klimalarıyla aynıdır. Oysa sağlık yapıları için özel filtreli klimalar kullanılmalıdır.

Sağlık yapılarında çevre ısısı hastayı ve sağlıklı bireyi ne üşütmeli, ne de terletmelidir. Ani ısı değişikliklerinden kaçınılmalıdır.

2.5.2 İç Hava Kalitesi

İç hava kalitesi, iç ortam havasının temizliği ile ilgili olup karmaşık bir yapıya sahiptir. İç hava kalitesi havadaki, insanın rahatlık ve sağlığını etkileyen ısıl olmayan tüm noktaları kapsar (Schramek, 1999). İnsanların içinde bulunduğu havadan farklı beklentileri olduğu ve farklı algılamalarından dolayı, iç hava kalitesi için kesin sınırlar çizmek veya tanımlamak zordur. Bundan dolayı, "kabul edilebilir iç hava kalitesi" terimi ortaya çıkmıştır. ASHRAE 62-1989 ve 2001 Standardında kabul edilebilir iç hava kalitesi "İçinde, bilinen kirleticilerin, yetkili kuruluşlar tarafından belirlenmiş zararlı konsantrasyonlar seviyelerinde bulunmadığı ve bu hava içinde bulunan insanların %80 veya daha üzerindeki oranın havanın kalitesiyle ilgili herhangi bir memnuniyetsizlik hissetmediği hava" olarak tanımlanmaktadır (Ashrae,1989; Ashrae,2001). İç hava kalitesi ile bağlantılı olarak Tight Building Syndrom -TBS (Kapalı Bina Sendromu), Sick Building Syndrom-SBS (Hasta Bina Sendromu) ve Building Related illness-BRI (Bina Bağlantılı Hastalıklar) olarak adlandırılan sağlık problemleri tanımlanmaktadır (Schramek, 1999; Bas, 2004). Hasta bina sendromu, kullanıcıların genellikle kısa süreli olarak yaşadıkları ve binadan ayrıldıklarında ortadan kalkan semptomlar dizisi şeklinde tanımlanmaktadır. Bu belirtiler boğazda hassasiyet, yorgunluk, uyuşukluk, baş dönmesi, göz hassasiyeti, baş ağrısı, sinüs tıkanıklıkları, ciltte kuruluk ve grip, soğuk algınlığı ve alerji tipi belirtiler olarak sıralanmaktadır.

İç hava kalitesinin yetersizliğinden kaynaklanan sağlık sorunları, çeşitli alerji türleri, astım, bulaşıcı hastalıklar, kanser ve diğer genetik bozukluklar olarak belirtilmektedir. İç havada bulunan kirleticilerin sağlık üzerindeki etkisi, insanlarla

karşılaştıktan hemen sonra veya yıllar sonra ortaya çıkabilmektedir. Eğer etken belirlenmişse bunun yok edilmesiyle ve tedaviyle bu rahatsızlıklar yok edilebilir. Uzun yıllar etkiye maruz kaldıktan sonra veya etkinin tekrarlanan periyotlarından sonra ise, bazı solunum ve kalp rahatsızlıklarıyla kanser ortaya çıkabilmekte, şiddetli zayıflık veya ölümlere bile rastlanmaktadır (EPA, 1995).

Yapılan birçok araştırmada iç ortamdaki kirleticilerin seviyesinin, dış ortama göre daha yüksek olduğu görülmüştür(Montgomery and Kalman, 1988). İnsanların zamanlarının %90'ı gibi büyük bir kısmını iç hacimlerde geçirdiği ve bu hacimlerdeki kirleticilerin ortamdan uzaklaştırılamadığı dikkate alınırsa, iç hava kalitesinin neden önemli ve dikkat edilmesi gereken bir konu olduğu ortaya çıkar.

Aşağıda iç hava kalitesini bozan kirleticilere değinilmektedir.

İç Hava Kalitesini Bozan Kirleticiler

İç ve dış kaynaklardan, gaz veya parçacık şeklinde iç havaya yayılan çeşitli kirleticiler, iç hava kalitesi bozulmasının başlıca nedeni olmaktadır. Partikül madde, insanların nefes almakla içine alabileceği kadar küçük olan geniş bir aralıkta havada bulunan maddeciklerin genel adıdır. Partikül maddeler gözle görülebilecek kadar büyük tozlardan birçok filtreden geçebilecek mikroskobik partiküle kadar çok geniş aralıkta parçacık boyutlarını kapsar. Bunlar katı veya sıvı olabilmektedirler. İç ortam havasında bulunan partikül maddelerine maruz kalmak sağlık problemlerine sebep olabilmektedir. İnce partiküller, akciğerin iç kısımlarına kadar ilerleyebildiklerinden, insan sağlığına büyük tehdit oluştururlar.

İç ortam partikül madde yoğunlukları, iç ortam kirletici kaynakları; bina malzemeleri, insan davranışları ve aktiviteleri, havalandırma ve partikül boyut dağılımı gibi birçok faktörden meydana gelen kompleks bir kombinasyondur (Li and Chen, 2003). İç ortam partikül yoğunlukları iç ve dış kirlilik kaynaklardan ortaya çıktığı kabul edilir. Bununla birlikte her iki kaynak, hava değişim oranı, dış hava kirliliği, iç ortamdaki aktivite tipi ve partikülün çapı gibi birçok değişkene bağlıdır (Branis et al, 2005).

CO₂ iç hava kalitesini kontrol etmek için önerilen önemli bir iç hava kirleticisidir. Normalde atmosfer havasının hacimsel olarak %0,03'ü CO₂ 'dır. Dış ortam havasında bulunan CO₂, çevre özelliklerine göre 330 ile 500 ppm arasındadır.

Dolayısıyla iç ortamda CO₂ 'in olmaması mümkün değildir. CO₂ zehirli bir gaz değildir; fakat oksijensizlikten boğulma tehlikesi ortaya çıkarabilir. Konsantrasyon değeri 35000 ppm'i geçtiğinde, merkezi nefes sinir alıcıları tetiklenir ve nefes alma noksanlığına sebep olur. Daha yüksek yoğunluklarda oksijen yetersizliğinden dolayı merkezi sinir sistemi görevini yapamamaya başlar (Ashrae, 2003).

İnsanlar nefes alıp vermeleri ile iç ortama CO₂ verirler. Normal bir iş ile uğraşan bir insan saatte 20 litre (0,02m³) CO₂ üretir (Bas, 2004) Bu yüzden iç ortamda havalandırma yapılmazsa insan sayısı artıkça, CO₂ derişimi artar. 1000 ppm CO₂ yoğunlaşması iç hava kalitesi için temel kabul edilmektedir (Bas, 2004; EPA,1995) Kabul edilebilir iç hava kalitesi oluşturmak için CO₂ hissedicileri havalandırma sistemleri ile kullanılarak, gerekli temiz dış hava iç ortama sevk edilmektedir.

Uçucu Organik Bileşimler; yapı malzemeleri, tekstil, iç döşemeler, ofis donanımları ve temizleme malzemeleri hazırlamak, üretmek için kullanılan kimyasallar, oda sıcaklığında buharlaşmaktadır. İç ortamda dış ortama göre 10-1000 kat daha fazla bulunabilmektedir. Çoğu tahriş edici olan, baş ağrısı, göz, burun, boğazda yanma ve baş dönmesine sebep olabilen bazı bileşimler koku yayabilmektedirler.

Binalarda karşılaşılan iç hava kalitesi problemlerinden pek çoğu da küf ve mikrobik yapı gelişiminden kaynaklanmaktadır. Bu tür oluşumlara engel olunması için bina ile ilgili bakım faaliyetlerinin düzenli yapılması önemli olmaktadır. Yaşayan küflerin yanı sıra ölü küfler de tehlike yaratmaya devam ettiğinden dolayı, oluşanları temizlemek yerine hiç oluşmamasının sağlanması iç hava kalitesi açısından çok daha faydalı olmaktadır.

Sağlık Yapılarında İç Hava Kalitesi

Sağlık yapılarında diğer yapı tiplerindeki kirleticilerinin yanı sıra aşağıda belirtilen etkenler iç hava kalitesini etkilemektedir.

- Ameliyathane ve yoğun bakım üniteleri atmosferine yayılan ve özellikle bu ünitelerde çalışanların kullandıkları kimyasallar,
- Radyoloji bölümleri film banyo odasındaki uçucu kimyasal buhar dumanı,

- Teşhis ve tanı için hazırlık yapılan patoloji, biyokimya ve klinik mikrobiyoloji laboratuvarı çalışanlarının kullandığı çözelti ve diğer uçucu kimyasallar,
- Sterilizasyon ünitelerindeki uçucu sterilin gaz dumanı,
- Temizlik ve dezenfeksiyon amaçlı hazırlanan kimyasal çözeltilerin buharları

Sağlık yapılarında öncelikle yeterli bir iç hava kalitesi için ortama kirletici yaymayan yapı malzemelerinin seçilmesi gerekmektedir. Bu malzemelerin temizliklerinin fazla deterjan gerektirmeden kolayca yapılabilmesi iç hava kalitesi açısından önemlidir. Bunların yanı sıra bu yapılar içindeki hava, toz vs. yanında mikroorganizmalarla kirlenmiş durumdadır. Taze hava, kirliliği azaltan bir faktördür. Hastanede nefes, koku ve rutubet sebebiyle her mekânın havasının değişmesi yenilenmesi gerekir. Bu havalandırma tabii olarak pencereler vasıtasıyla ya da yapay havalandırma sistemleriyle sağlanmaktadır.

Sağlık yapıları için hijyen ve iklimlendirmeyi bir bütün olarak değerlendirmek gerekmektedir. Birisinin eksik olması diğerinin getireceği sorunları ortaya çıkarmaktadır. Enfeksiyon riskini en aza indirerek bakteri, partikül yayılımının engellenmesi ve hasta için uygun iklimlendirme koşullarının en üst düzeyde sağlanması, iyileşme sürecini hızlandırarak, hasta bakım kalitesini olumlu olarak etkilemektedir. İklimlendirme için konutlarda kullanılan klimalardan farklı olarak özel filtreli klimaların kullanılması gerekmektedir. Filtre temizliği, sağlık, açısından çok önemli olmaktadır. Sağlık yapılarının iklimlendirmesinde havalandırma sisteminin tasarımı normal iklimlendirme sistemi tasarımından farklı olmaktadır. Normal bir konfor iklimlendirmesinde sıcaklık ve nem gibi iki parametre önemli iken sağlık yapılarının iklimlendirmesinde sıcaklık, nem, canlı ve cansız kirleticiler, taze hava, egzost havası, hava akış yönleri ve hava basıncı gibi parametrelerin dikkate alınması gerekmektedir. Ve havalandırma kanallarının düzenli olarak temizlenmesi içerideki havanın kalitesi artmasını, kirli havadan dolayı oluşan hastalıklara karşı önlem alınmasını sağlamaktadır.

2.5.3 İşitsel Konfor

Gürültü, insanların yapı içi işitsel konforunu aynı zamanda fizyolojik ve psikolojik sağlığını etkileyen önemli bir sorundur. Sağlık yapılarının işlevi gereği, bu sorunun önlenmesi daha da önemli hale gelmektedir.

Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde ilgili sivil toplum kuruluşlarının katkısı ve çabasıyla “Çevre ve Orman Bakanlığı” tarafından hazırlanan “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” sağlık hizmetine yönelik iç mekânda kabul edilebilir gürültü düzeylerini belirlemiştir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2002). Söz konusu yönetmeliğe göre yataklı tedavi kurumları, dispanser ve polikliniklerde 35 DB, dinlenme ve tedavi odalarında 25 DB gürültü düzeyi sınır değerleri olarak tariflenmiştir. İşitsel konfor değerlerinin sağlanması için, planlama ve yapım aşamalarında gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu önlemlerin başında uygun malzeme seçimi ve yapı elemanı tasarımı gelmektedir. Yapı elemanları tasarımında ses yalıtımı yapılarak ses geçiminin önemli ölçüde azaltılması ve kabul edilebilir gürültü seviyelerine ulaşılması mümkün olabilmektedir.

Yükseltilmiş ses düzeyi sağlık ortamlarında bir problemdir. 20. yy da tıp ve iletişim teknolojisinin, radyo ve televizyonun gelişimi gürültü kaynaklarını artırmaktadır. Sağlık alanında giderek artan büyük hastane nüfusuna ve teknolojisine sahip olunmaktadır. Tedavi edici ortama engel olan gürültü, hemşire istasyonları gibi insanların yoğun oldukları yerlerde fazladır. Sesin kabul edilebilirliği sadece desibel seviyesine göre ele alınmamalıdır. Deneysel gözlemde gerektirmektedir. Öğlelerin kabul edilebilen ses düzeyi, gece üç gibi kabul edilemeyebilir. Bu koşullar altında daha yüksek işitsel duyarlılıkları ve daha az adapte olma kapasiteleri olan hastalar bulundukları ortama adapte olmaya çalışmaktadırlar. Doğrudan hastalarla birlikte çalışan insanlar zararlı seslerin farkında olan insanlardır. Diyalogları boyunca uygun ortamı sağlamak ahlaki bir zorunluluk olarak görülmelidir.

Ses çıkartan kapıların onarılması, tıbbi malzeme araçlarının tekerleklerinin yağlanması bile sağlık yapılarında gürültüye karşı büyük faydalar sağlamaktadır. Sessiz hatta hidrolik kapılar birer çözümdür. Sağlık yapılarında alarm sesi, uyarı sesi, telefon sesi, insan sesleri, makine sesleriyle sıkça karşılaşmaktadır. Ancak bu durum hastalar için çoğu zaman rahatsız edicidir. Yaşa, işitme berraklığına, ilaçla tedavi seviyesine, kültür ve korkulara bağlı olarak bu sesler, hastalığı daha kötü hale getirebilmektedir. Hastalar içinde bulundukları durumun yanı sıra bu gürültülerden dolayı stres ve endişelere maruz kalmaktadır. Personel ise ortama kendini alıştırsa da o ortama hasta olan birinin adapte olmasını sağlamakta zor anlar yaşamaktadır.

Müzik, hastalarda olumlu bir etki yaratmaktadır. Bir kişinin geçmişini canlandırmayan, üzücü olmayan kulağa hoş gelen müziklerin olduğu bir müzik

kanalı bazı sağlık yapılarında tercih edilmektedir. Bu sağlık yapılarında bu kanalların hastaların uyumasına ve dinlenmesine yardım ettiği gözlenmiştir (Mazer, 2005)

Tıp uzmanları arasında geçerli olan bir genel kanı ise gürültünün, insan sağlığını, hava kirliliğinden daha hızlı etkilediği şeklindedir. Gürültünün sebep olduğu sağlık problemleri stres, gerilim, korku, yaşamsal tedirginlik, memnunsuzluk, depresyon, nevroz, agresiyon ve duygusuzluk şeklinde sıralanabilmektedir. Bununla beraber; fiziksel olarak ritmik solunum düzensizliği, mide ve bağırsak ülseri, kalp ve tansiyon rahatsızlığı, (sancıların) koliklerin oluşumu, cilt reaksiyonları oluşumuna sebep olmaktadır (Akman, 2005).

Hastalar için gürültü uykusuzluğun ilk nedenidir. Gürültü, aynı zamanda kafa karışıklığı, çabuk yayılan stres yaratmaktadır. Tepsinin düşüşü, kapı çarpılması gibi ani sesler hastalarda irkilme refleksine neden olmaktadır. Öncelikle yüz ifadesiyle hastalarda ani refleks kendini gösterirken, kan atışı ve soluk alıp verme hızlanmakta, damarlarda büzölmeler meydana gelmektedir.

Mekanik araçlardaki sesleri azaltarak, tıbbi arabalardaki tekerleklerin değiştirilmesiyle, onarımlarla, daha kalın halı malzemesi kullanılarak, kapı tamponlarının değişilmesiyle, akustik tavan seçimiyle gürültüye karşı önlem alınabilir. Çünkü bugüne kadar yapılan araştırmalar gürültünün hasta ve personel için bir risk faktörü olduğunu göstermektedir.

2.5.4 Görsel Konfor

Görsel konfor; görsel algılamanın eksiksiz bir biçimde yerine getirilmesi ve insanda rahatsızlık uyandırmaması olarak tanımlanmaktadır. Görsel algılama; kişinin çevresiyle iletişim kurarken kullandığı en önemli algılamalardan biridir. Bir binanın aydınlatılması; o binada yaşayanların konforunu, ruhsal durumunu, üretkenliğini, sağlığını ve güvenliğini direkt olarak etkilemektedir. Işığın yetersiz olması gözlerin aşırı yorulması, gözlerde iritasyon, baş ağrısı vb. gibi sağlıkla ilgili çeşitli rahatsızlıklara sebep olabilmektedir.

Öncelikle görsel konforu sağlamak için yeterli bir aydınlatmaya ihtiyaç vardır. İç mekânların uygun bir aydınlık seviyesine sahip olması istenmektedir. Her tarafta eşit düzeyde olması gereken aydınlık seviyesinin mümkün olduğu kadar yapay aydınlatmaya gereksinim duyulmadan, gün ışığından yararlanan pasif yöntemlerle

sağlanması, bunun için, pencerelerin gün ışığının mümkün olduğu kadar çok içeri alabilecek, ancak doğrudan güneş almayacak ve kamaşmaya neden olmayacak şekilde yönlendirilmesi, konumlandırılması ve ölçümlendirilmesi vb. gibi konulara önem verilmelidir. Etkin bir doğal aydınlatma için mekânın derinliği ile pencerenin boyutları arasında bir ilişki kurulmakta ve dışarıdan gelen doğal ışığın taradığı alanın belirlenmesi ile ilgili hesaplamalar yapılmaktadır. LANL (Los Alamos National Lab.) ‘da belirtildiğine göre; standart bir pencere boşluğu, zemin ile pencerenin üst noktası arasındaki mesafenin 1,5 katı olan derinliğe kadar doğal aydınlatma sağlamaktadır. Işık rafları ve diğer yansıtıcı sistemler bu mesafeyi iki veya daha fazla katı oranında arttırabilmektedir. Genel bir kural olarak pencere yüksekliği ne kadar fazla olursa, o oranda mekâna daha fazla doğal ışık girişi sağlanabilmektedir. Çoğu durumda doğal aydınlatma, pencereye 25 feet (7,5 metre) mesafeye kadar en etkin şekilde sağlanmaktadır (Los Alamos National Lab, 2002). Görsel konfor için gerekli olan uygun aydınlık seviyesine ulaşmada iç mekânlarda açık renklerin seçilmesi de katkıda bulunmaktadır.

Aydınlatma, sağlık yapılarında tedavi gören hastaların iyileşmelerinde etkili olduğu bilinen mimari konulardan biridir. Mimarlar, hastaların beklediği fiziksel konforu sağlamaya ve sağlık yapılarını daha yüksek standartlara ulaşacak şekilde tasarlamaya yönelmişlerdir. Bu bağlamda, üzerinde çalışılması gereken önemli bir konu ise, iç mekân oluşumunda önemli bir unsur olan ve bu yönde dikkatle tasarlanan aydınlatma düzeneklerinin önceden düşünüldüğü gibi çalışabilirlik durumlarının sağlanması gerektiğidir.

Farklı özelliklerdeki mekânları bünyesinde toplayarak farklı kullanıcılara hizmet veren hastanelerde farklı aydınlatma düzenekleri uygulanır. Bunlardan başarıyla tasarlanıp uygulanmış olanları, hastaların iyileşme süreleri ve psikolojik durumları üzerinde olumlu etki yapar ve ayrıca hasta olmayanlar için de rahat ve huzurlu mekânlar yaratılmasına katkıda bulunur (Kazanasmaz, 2003; Catananti et al, 1998; Philips Lighting, 1993).

Sağlık Yapılarında Uygun Aydınlatma Sistemleri

Her ne kadar flüoresan ve geleneksel aydınlatma aygıtları ve tasarımlar ‘kurumsal aydınlatma’ kavramını desteklese de, çağdaş tasarım çözümleri çeşitli teknolojik gelişmeler ışığında geliştirilir. Hastaların iyileşme süreçlerine olumlu

etkisi olması stresin giderilmesi ve çalışanların verimliliğinin artırılması düşünüldüğünde, hastanelerin aydınlatma düzeneklerinin tasarımında ışık yoğunluklarındaki çeşitlilik, uyum ile ışık kalitesinin, ışık miktarından daha önemli olduğu sonuçları çıkar.

Hastaneler için uygun aydınlatma sistemlerinin seçilmesinde bazı ölçütler vardır. Benya araştırmasında, tasarımcılar kadar hastane yönetiminin de özellikle yönetimi ilgilendiren bakım, onarım ve maliyet konularını önemsediklerini belirtmektedir. Tasarımcılar, enerji tasarrufu kaygısıyla daha az enerji harcayan yeni ürünlere yönelmişlerdir. Aydınlatma armatürlerinin bakımı, temizlenmesi ve yenilenmesi maliyetleri etkiler. Aydınlatma elemanlarının kir ve toz tutuculuğu başka bir kaygı alanıdır. Mikroplar buralarda kolayca üreyebilir. Armatürün bir parçası olan cam yansımaya ve hastaların gözlerinde kamaşmaya yol açabilir. Kırılabilirlikleri de güvenlik sorunu yaratır. Aydınlatma elemanlarıyla binadaki asma tavan sistemleri, mekanik havalandırma sistemleri ve benzeri sistemlerle de uyum içinde olmalıdır (Benya, 1989).



Şekil 2.3 : Sağlık yapılarında doğal ve yapay aydınlatmanın birlikte kullanılması (Daejon Üniversitesi Doğu Tıbbi Hastanesi – Kore)

Sağlık Yapılarında Görsel Olarak Renk Faktörü

Sağlık yapılarında görsel konforu etkileyen en önemli faktörlerden biride renktir. Aynı zamanda psikolojik konforu da olumlu ya da olumsuz etkileyen bir etkidir. Renklerin (kanı hatırlattığı için kırmızının kullanılmaması gibi) hastanın sağlığına etkisi vardır. Bu yönde yapılan çalışmalara bakıldığında renklerin insan üzerine etkileri olduğu bilinmektedir. Bu nedenle bu faktörlerin dikkate alınarak projelendirmenin o yönde yapılması; hastanın psikolojik, fiziksel haline, hastanede

olma duygusundan uzaklaşmasına pozitif düşünmesine neden olabilir. Hastanelerde renk seçimleri yumuşak renklerden oluşmaktadır. Ağırlıklı olarak yeşil ve turuncu, diğer alanlarda ise mavi ve tonları gri, beyaz vb. renkler seçilmektedir (ameliyathane, yoğun bakım gibi)



Şekil 2.4 : Sağlık yapılarında renk uyumu; Hartford Connecticut Hastanesi

2.6 Sağlık Yapılarında Psikolojik Ve Sosyal Konfor Koşulları

Hastalığın sadece bedensel bir iyileşme süreci olmadığı bilinmekte, ruhen de tam bir iyilik haline ulaşılabilmesi için çalışılması gerekmektedir. Hastanın, hasta psikolojisinden kurtulması için rahat edeceği, evini aratmayacağı bir ortamın sağlanması bu açıdan önemlidir. Erken dönemde tıpla uğraşanlar huzurlu, rahatlatan mekânların ve ruhsal doyumu sağlayan ortamların iyileştirici etkisini de kavramış, inanca ve ruhsal duruma yönelik iyileştirme yöntemlerini benimsemişlerdir.

Bireyin duygusal stres veya hassasiyetinin yüksek olduğu zaman kullandığı binalar olan sağlık yapılarında, kişinin çevresindeki ortamla etkileşimi kişiyi rahatsız edebilmekte, mutluluk veya zarar verebilmektedir. Florance Nightingale, 1859'da “hemşirelik üzerine notlar – nedir ve ne değildir” de şöyle yazmıştır: “İnsanlar etkinin sadece zihinde olduğunu söylerler. Etki aynı zamanda vücuttadır. Biçim, renk ve ışıktan etkilenmemizin yolunu çok az bilmemize rağmen üzerimizde gerçek fiziksel etkilerinin olduğunu bilmekteyiz. Hastalara sunulan objelerdeki biçim çeşitliliği ve renk parlaklığı iyileşmenin gerçek yöntemleridir.”

Sağlık yapılarında psikolojik ve sosyal konfor koşullarını etkileyen faktörlerden Müzik, Renk, Koku ve Estetik Kalite aşağıda açıklanmaktadır.

2.6.1 Müzik

Müziğin ve renklerin hastalar üzerindeki iyileştirici etkisi 18. yüzyıldan beri bilinmekte ve çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır.

Ortama müziğin sunumu bir bakıma ortamdaki sesin maskelenmesi veya nötrleştirilmesi yaklaşımıdır. Bir hastanenin bekleme salonunda zaman geçirirken stres ve endişe hisleri ortaya çıkar. Pozitif bir uyarıcı olan müziğin varlığının hastane ortamındaki olumsuz sağlık şartlarını azalttığı veya yok ettiği açıktır. Terapi etkisi vardır. Müziğin hem zihinsel hem fiziksel olarak vücut üzerinde etkisi vardır (Campbell, 1997)

Müziğin zihinsel olarak yararlarından ilki; müziğin beyin akımını eşitlediği ve hafiflettiğidir. Her bir dakikada 60 atış nabızlı müzik çaldığında beyinde alfa dalgaları meydana gelir. Alfa dalgaları ise yüksek farkındalık, sakinlik ve huzurla bağlantılıdır. Müzik aynı zamanda stresle ilgili belirli olarak adrenal korteks üzerinde ve büyüme hormonu üzerinde etkili olan hormonları düzenler. Yine tempolu neşeli müzik sağlık yapılarında zamanın daha çabuk geçtiği hissini verir (Campbell, 1997).

Sağlık yapılarında müziğin etkisi pozitif vücut fonksiyonları sağlamada önemli bir parçadır. Hatta sağlık durumunu iyileştirir.



Şekil 2.5 : Bir sağlık yapısında müziğin yer alması, Md Anderson Kanser Merkezi

2.6.2 Renk Ve Koku

Renklerin ve kokuların insanlar üzerinde patolojik etkileri yoktur. Örneğin safra kesesinde taş olan bir hastaya uygun renklerle bezenmiş bir çevrede, uygun müzik dinletilerek tedavi edilemez. Renk, koku gibi faktörlerin psikolojik etkileri mevcuttur, hastalık nedeniyle psikolojisi bozulmuş, yaşama sevinci geçici olarak azalmış kişiye olumlu motivasyon tesiri olur, bu suretle iyileşme süreci hızlanır.

Psikolojik etkilerine göre renkler sıcak ve soğuk olarak sınıflandırılır. Sıcak renkler, dalga boyu yüksek olan sarı, kırmızı ve turuncudan oluşur. Bunun yanı sıra dalga boyu daha düşük olan soğuk renkler ise mavi, mor ve yeşildir. Sıcak renkler daha çabuk algılanabildikleri ve görsel düzen içinde görünebilir olduğu için bize yakın olma hissi uyandırır. Soğuk renklerin ise geriye çekilme etkisi vardır, uzaklık hissi doğurur (Uçar, 2004).

Menekşe rengi; etrafa temizlik, güçlendirme ve uyanık tutma enerjisi yayar. İştah duygusunu bastırır. Bağışıklık kazanma ve kanser gibi hastalıklara moral verme de etkili bir renktir. Ayrıca migren ve baş ağrısına da iyi geldiği tespit edilmiştir. Yeşilin kalp üzerinde sakinleştirici etkisi vardır. Araştırmalar bu rengin kalp sağlığı, hipertansiyon ve ülser için etkili olduğunu ortaya koymuştur. Psikolojik olarak bu renk pozitif düşünmeye teşvik edicidir. Strese karşı etkilidir. Bu yüzden yeşil renk sağlık yapılarında kullanılması tavsiye edilen renklerdenidir. Sarı renginin hafızayı geliştirme ve depresyonu dindirme etkisi vardır. Turuncu renk neşe, bilgelik ve hevesi tanımlar. Kırmızı, beyin aktivitelerini uyarır, kalp atışını ve solunumu hızlandırır, kanın reaksiyon ve sirkülasyonunu yükseltir. Mavi rengin heyecanı, yüksek kan basıncını, baş ağrısını dindirmede ve kızgınlıkla ilgili psikolojik sorunlar üzerinde olumlu etkisi vardır (<http://www.ehealthcare.ca/article550>).

2.6.3 Estetik Kalite

Tasarımda fiziksel mekânın estetik özelliklerinin hasta ve ziyaretçi psikolojisine katkısının göz önünde bulundurulmasıdır. Sağlık yapılarında stresi azaltan karakteristik unsurlardan biri de pozitif zihni dağıtıcıların verdiği huzurdur. Bunlar özel görsel sanat eserleri, doğaya yaklaşımdır. Ümit, barış, sevgi, huzur gibi mesajları vermesi şartıyla duvar resimleri, boyamalar, fotoğraflar, heykeller, dekoratif kaplamalar, su unsurları, seramikler, el dokumaları, mobilyalar ile stresi uzaklaştırmak mümkündür. NHS' e (National Health Service – Ulusal Sağlık

Hizmetleri) göre sanat eserleri stresi azaltabilir, eğitim amaçlı kullanılabilir ve yön bulmada faydalı olabilir. Bunun yanı sıra sanat eserleri sağlık yapılarında zihni dağıtıcı pozitif etki yapar. Yapılan araştırmalara göre doğa da aynı pozitif etkiyi yaratmaktadır.



Şekil 2.6 : Feng Shui anlayışına dayanan, Malezyalı sanatçı tarafından yapılan bir hastane duvarı, Kolombiya-Asya

Cohen-Mansfield ve Werner sağlık yapılarının dış mekân özellikleri ve tasarımlarının hasta üzerinde belirgin olumlu etkileri olduğunu belirtmektedir (Cohen and Werner, 1999). Doğal manzara ve seslerin hastane içi mekânlarda ve hastane çevresinde kullanımının, tıbbi müdahaleler sırasında ağrı kontrolünde etkin bir yöntem olduğu, endişeyi azalttığı, cerrahi müdahale sırasında rahatlama sağladığı, kan basıncı ve kalp atış hızını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Cohen and Werner, 1999; Diette et al, 2003; Tse et al, 2002). Yapılan araştırmalara göre, doğayla temasın (bitkiler, peyzaj düzenlemeleri ve hayvanlar gibi), stres, kolesterol, ağrı ve hastanede kalış süresini azalttığı ve kan basıncını düşürdüğü belirlenmiştir (Katcher et al, 1984; Frumkin, 2001).

Ulrich ve Gilpin psikolojik olarak uygun olan görsel sanat eserlerinin kullanımının, stres ve ağrıyı azalttığını, beğenilmeyen sanat eserlerinin ise stres ve sağlık için olumsuzluklar yarattığını tespit etmişlerdir (Ulrich and Gilpin, 2003).



Şekil 2.7 : Sağlık yapısında iç mekânın doğayla teması, Md Anderson Kanser Merkezi - Teksas

2.6.4 Sosyal Destek

Konforu etkileyen unsurlardan bir diğeri de sosyal destektir. Çeşitli faaliyetlerin yer alacağı mekânların tasarlanması hastaların sosyal alışkanlıklarını devam ettirerek kendilerini daha az izole edilmiş hissetmelerine ve dış dünyayla bağlarını kopartmamalarına yardımcı olmaktadır.

Sağlık yapılarında halka ait bekleme alanlarında sosyal desteği cesaretlendirmek için bir alan yaratmak gerekmektedir. Uygun taşınabilir koltuklara sahip bir alan yaratmak fayda sağlamaktadır. Ayrıca bu alanın aynı zamanda hastalar ve yakınları açısından mahremiyeti sağlaması önemlidir.

2.7 Sağlık Yapılarında İşlevsellik Açısından Konfor

Planlama, tasarım sürecinde bazı etkenlerin göz önünde bulundurularak temel kararların alındığı, yapının geleceğini belirleyen önemli bir aşamadır. Planlamada alınan kararlar doğrultusunda bina yapı kullanıcıları için anlam kazanmaktadır. Planlama sonucunda bina kullanışlı ya da kullanışsız, konforlu ya da konforsuz, ekonomik ya da yüksek maliyetli olabilmektedir. Bu önemli süreç diğer yapılarda olduğu gibi sağlık yapılarında da büyük önem taşımaktadır. Yapılan mekânsal planlamayla sağlık yapıları kullanıcıları için olumlu etki sağlamayı amaçlamalıdır.

Sağlık yapılarının planlamasına ilişkin olarak mekânsal planlama ve yön bulma kavramına aşağıda değinilmektedir.

2.7.1 Mekânsal Planlama

İlk hastane yapılarından günümüzdeki hastane yapılarına ulaşana kadar geçen sürede sağlık kavramları birçok kere değişmiş ve ilerlemeler olmuştur.

18.yy da hastanelere yatan hastaların hastaneye yatırılma sebeplerinden başka hastalıklardan dolayı ölüm oranının arttığı belirlenmiş ve yaygın olarak kullanılan iç avlulu kare formun havalandırmaya engel olduğu yönünde tespitler yapılmıştır. Karşılıklı havalandırma, temiz hava, doğal ışık ve hastane binalarının güneş ve rüzgâra uygun yönlendirilmesine olan ihtiyaç vurgulanmıştır. 19.yy da 1970’ler den önce kullanılan tıbbi bakım terimi,günümüzde sağlık bakımı olarak bilinen yeni bir kavrama doğru kaymış ve bu tanım,sağlık durumu ve yaşam biçimi arasında bulunan ve giderek bilinçlilik halini açıklamak için kullanılmıştır.1990’larda tanımlanan bir kavram ise “hasta-merkezli bakım” dır. Özellikle bu kavramla birlikte,hastanın zihinsel, bedensel ve ruhsal yönlerinin birbirleriyle bağlantılı oluşunun anlaşılmasının, iyileşme sürecinde büyük etkileri olmuştur. Sağlık yapılarının tasarımında atriumların kullanılması, halka sunulan alanların kullanımının desteklendiği yeni tıbbi bir merkez fikrini ortaya çıkarmıştır.Tıbbi merkez fikri, kullanıcılarına oturmaya elverişli alanlar, detaylandırılmış lobi alanları, diğer kişisel konforu sağlayacak mekanlar yaratma düşüncesinden ortaya çıkmıştır (Ergenoğlu ve Aytuğ, 2007).

Hastane planlaması ile ilgili yapılan çalışmalarda; hastanenin mimari özelliklerinin bilimsel gelişmeler ve insan ihtiyaçları kapsamında genel kurallar aynı kalsa da her tasarlanan sağlık kurumunda bugünün değil de geleceğin koşullarının düşünülmesi gerektiği, ancak bu şekilde günün insanına ait gereksinimlerin karşılanabileceği ve yaşanılan çağa ayak uydurulabileceği ileri sürülmektedir (Yolcu, 1997). Ayrıca yapılan çalışmalarda hasta, konuk ve diğer kullanıcılar için kaliteli tasarım ölçütleri, net bir planlama, denetim altına alınmış fiziksel değişkenler, hasta ve ziyaretçilerin ilişkilerinde denetim ve iç mekân tasarımının hastanın moral düzeyini destekleyici noktaya gelmesi gerektiği belirtilmiştir (Tüker, 1996).

Sağlık yapıları, kullanıcıların sağlıklarını iyileştirmeyi amaçlayan yapılar olarak kabul edilmektedir. Genel olarak, hastanın, binaya ilk girdiğindeki

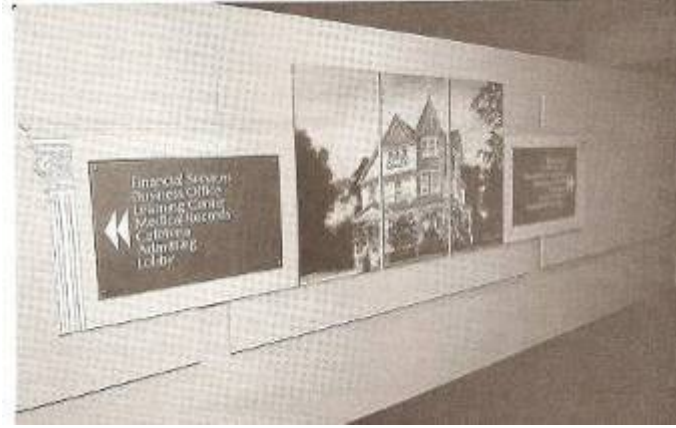
izleniminde ürkütücü olmayan ve konuksever bir etki yaratılması hastanın yaşadığı stresi azaltmaktadır. Sağlık yapılarında temel ihtiyaçlar işlevsellikle ilgili olanlardır. Kullanıcıların mümkün olan en kısa ve en kolay biçimde bakıma ulaşma gerekliliği, mekânsal organizasyonun tıbbi personel ve bakım gerekliliklerine uygunluğu temel gerekliliklerdendir. Sağlık yapıları işlevsel donanım ve mekânsal organizasyon bakımından kullanışlı ve verimli olmalıdır. Tasarım uygun mekân standartlarını yansıtmalı, teknik standartları karşılamalıdır. Aynı zamanda yapının plan şeması okunabilir olmalı, girişe yakın bir bilgi danışma birimi bulunması yön bulma konusunda başlıca gerekliliklerdendir.

NHS ‘ye göre Sağlık Bakımı Merkezleri, hasta ve hasta yakınlarına yüksek kalitede hizmet sunabilmek için planlanmış ve tasarlanmış olmalıdır. Tasarım, hastaların yüksek kalitede hizmet aldıklarına güvenlerinin gelişmesine yardımcı olmalıdır. Bu noktada, işlevsel ve çevresel ihtiyaçlara olduğu kadar, sağlık binalarının görsel koşullarına da önem verilmelidir. Hastalar ve yakınları endişeli olabilir, bina tasarımı hastanın stresini yatıştırmaya yardımcı olmalıdır. Halka açık alanların çoğunda, özellikle bekleme alanlarında özel bir dikkat gösterilmesi gerekir (NHS Estates, 1995).

2.7.2 Yön Bulma

Sağlık yapılarında yön bulmadaki zorluk hasta ve ziyaretçiler için başlı başına stres yaratabilir. Kafa karışıklığı, yön levhalarını anlamadaki yetersizlik negatif strese yol açar. Hatta bu işaretler hastaneler için bir maliyette getirir. Uygun levhalar ve yardımcı malzemeler; danışma kulübelerini, yön bulma haritalarını, anahtar noktalarda rehber levhalarını, uzun mesafelerde yol gösterici levhaları, yazılı ve işaretli tabelaları içerir. Hasta ve ziyaretçiler tanımadıkları bir yerde kolaylıkla yönlendirildiklerinde mekân içinde kendilerini daha güvende hissederler. Buda konforlarını olumlu yönde etkiler.

Sağlık yapılarında yön bulma ile ilgili özelliklerin hastaların bekleme sürelerini, personelle iletişim sıklığını, kaygı ve stres düzeyini ve bina içindeki kalabalığı etkilediği tespit edilmiştir (Ulrich and Gilpin, 2003; Ulrich, 1999; Brown et al,1997)



Şekil 2.8 : Basit ama amaca yönelik tasarlanmış ekonomik yön levhaları James Sağlık Merkezi- Chicago

2.8 Sağlık Yapılarında Kullanılan Malzemeler ve İnsan Üzerine Etkileri Açısından Konfor

Hastalar ve sağlık yapılarına gelen diğer insanlar enfeksiyondan etkilendiğinden dolayı sağlık ocağı, hastane ve diğer sağlık teşkilatlarının iyileştirilmesinde kullanılan içyapı malzemelerin özel malzemeler olması önem taşımaktadır. Sağlık yapılarında malzemeler, dayanıklı, bakım ve temizliği kolay, kir, leke, yıpranma göstermeyen, yangına dirençli, bakteri barındırmayan özelliklerde, genel ve ıslak alanlardaki döşemelerde, bu özelliklere ek olarak kaymaz malzemeler seçilmelidir.

Sağlık yapılarındaki iç dekorasyon tasarımında tekerlekli sandalyeler ve sedyeler göz önünde bulundurulmalıdır. Hasta kabul masaları başta olmak üzere mobilyalarda, herhangi bir kazaya neden olmamak için sivri köşeli tasarımlar kullanılmamalıdır. Kullanılan malzemeler, antibakteriyel, anti sentetik, yangın geciktirici ya da yanmaz olmalı, yangın anında toksin maddeler ortaya çıkarmamalıdır. Antistatik yer döşemeleri, antibakteriyel boyalar ve duvar kağıtları enfeksiyon riskini azaltması nedeniyle hastanın daha çabuk iyileşmesine direkt etkisi olan malzemelerdir.

2.8.1 Duvar Kaplaması

Sağlık yapılarında uygun duvar kaplamasının, malzeme türü, uygulama şekli ve yüzey özellikleri gibi parametrelere bağlı olarak seçilebilmesi için, öncelikle sağlık yapılarındaki eylemlerin analiz edilmesi gerekir. Hijyenin önem kazandığı

sağlık yapılarında duvar kaplamasının bakımının kolay olması ve temizliği önemlidir. Aynı zamanda görsel yönden duvar iç kaplaması, dokusu, rengi ve temas özellikleriyle çevrelediği mekânın işlevlerini karşılayacak niteliklere ve o mekânda yaşayan hasta ve personelin ruhsal sağlığını olumlu etkileyecek özelliklere sahip olmalıdır.

Latex boya, pürüzsüz bir kaplamadır. Ancak kolay yıpranabilen bir malzeme olmasından dolayı insan yoğunluğunun çok olduğu alanlarda tercih edilmemektedir. Buhar geçirgen, elastik ve su geçirmeme özelliği ile yüzeyle bütünleşerek kabarma ve dökülme yapmamaktadır. Nefes alabilirliği sayesinde yüzeyin kuru kalmasını sağlar. Yağlı boya Latex boyaya göre daha dayanıklıdır. Alçı sıva, ek bir kaplama gerektirir. Yüksek derinlikte bakteri barındırabilir. Ve iyi bir bakım gerektirir. Dokuma arkalı vinil duvar kaplaması uygun bir kaplamadır. Aşınma, yırtılma ve darbelere karşı dayanıklılığıyla, kaplanmasındaki kolaylığıyla, desen ve renk açısından dekoratif bir malzeme olmasıyla sağlık yapılarında tercih edilen malzemeler arasındadır. Fırça ile temizlenebilme özelliğine sahiptir.6- 10 yıl ömrü vardır. Sirkülasyonun fazla olduğu alanlarda kullanımı uygundur.Fayans ve seramikler hastaneler için özel malzemelerdir.Genel olarak duvarların suyla temas eden yüzeylerine yapılır.10 yıl dan fazla ömrü vardır.Kolay temizlenebilmesi açısından tercih edilmektedir (Rodemann, 1991).

2.8.2 Tavan Kaplaması

Sağlık yapılarında tavanlar genellikle bina içinde sonradan düşünülen bölümlerdir. Tasarım her yönüyle ele alındığında tavanlar da tasarım gündeminde doğru yerini almıştır. Günümüzde tavanlar hem fonksiyonel hem de biçimsel açıdan değerlendirilerek seçilmektedirler. Sağlık yapılarında tercih edilen akustik tavanlardır. Bu tavanlarda estetiklik, akustik ve kolay ulaşılabilirlik kriterleri önceliklidir (Mathis, 1991).

Bekleme Salonlarının tavan ve diğer iç mekân bitirmelerinin estetik olmaları beklenir. Bunun sonucunda tavan malzemesinin seçiminde akustiklik ve dayanıklılığın yanı sıra estetik anahtar etkidir.Doğru tavan seçilmeden öncelikle tavan mekânın niteliğine uygun olarak seçilmeli ve mekândaki diğer iç bitişlerle (duvar kaplamaları,zemin kaplamaları,tekstil ürünleri..) de uyum içinde olmalıdır. Metafor adı verilen sistem bu alanlar için uygun olmaktadır. Bu sistem; akustik

performansı, ulaşılabilirliği ve paneller içindeki montaj kolaylığından dolayı tercih edilir. Sistem gridal düzende kutulardan oluşmaktadır. Ve her bir kutu içinde akustik tavan paneli vardır.



Şekil 2.9 : Sağlık yapılarında akustik performansıyla öne çıkan metafor sistemi

2.8.3 Döşeme Kaplaması

Diğer malzemelerde olduğu gibi bir döşeme kaplamasının doğru olarak seçilmesi için öncelikle, o mekânın kullanılmasına bağlı eylemlerin analiz edilmesi gerekmektedir.

Döşeme kaplamasının dokusu ve rengi, o mekânın özelliklerini bütünüyle belirleyen etkenlerin başında gelir. Yine döşeme kaplama malzemesinin üzerinde kaymadan güvenle yürünebilmesi sağlık yapılarında önceliklidir. Üzerinde güvenle yürünebilmesi için malzemenin kaygan nitelik göstermemesi gerekir. Örneğin üzeri sırlanmış ya da perdelanmış seramik malzemelerin kayma güvenliği yetersiz olduğu için tercih edilmemelidir.

PVC zemin kaplaması, aşınma yüzeylerindeki dayanıklılık, uygulanan özel koruma ve hijyen kürleri ile bakım ve temizlik kolaylığı, köpük taban ile ses izolasyonu, ayak rahatlığı ve çukurlaşma dayanımı ile avantajlıdır.

Linolyum zeminler günümüzde sağlık yapılarında çok tercih edilen kaplama türlerindendir. Üretiminde tamamen doğal malzemelerden yararlanılan linolyum, keten tohumu yağı, mantar, kireç taşı, reçineler, kurutucu ve pigmentlerin, jüt elyafın altlık üzerindeki bileşimidir. Bu bileşim linolyum zeminlerini ateşe karşı dirençli kılar. Dayanaklı olmakla birlikte rahat, sıcak ve sessizdirler. Mantar altlık amortisör

ve ses emiciliğiyle mükemmel bir ses izolasyonu sağlar. Düşük alerjik ve anti-statik özellikleriyle sağlık yapılarında uygun bir tercihtir. Anti-statik özellikleriyle kir ve toz oluşumuna izin vermez.

Bunun yanı sıra hastanelerde kullanılan vinil kaplama, temizlik maliyetinin düşük olması, aşınmaya karşı dayanıklı ve uzun ömürlü olması nedeniyle tercih edilmektedir.

2.8.4 Oturma Üniteleri

Sağlık yapılarında kullanılan mobilya tasarımları konusunda yaklaşımlar farklılık göstermektedir. Oturma üniteleri sağlık yapılarının tasarımlarında dikkat isteyen iç mekân unsurlarındandır. Her ne kadar güzel ve rahat olsa da bunları yaşlı ya da ağırlı hastaların kullanacağı düşünülürse estetik konfor ikinci planda kalmaktadır. Genel olarak bu tür mobilyalar için aşağıda verilen on başlık dikkate alınır (Asid, 1991).

Onarım kolaylığı: Bu özellik bu malzemelerin gerektiğinde yenilenmesini ya da onarılmasını sağlar. Onarılacak mobilyalarda beklemeyi ortadan kaldırır. Ve oturma bölümlerindeki malzemenin yaşamını uzatır.

Yenilenebilir oturma elemanları: Hasar görmüş ya da kirlenmiş kaplamaların değiştirilmesi sayesinde, kullanılması gereken oturma ünitelerinin beklenmesini önler.

Uygun yükseklikte oturma elemanları: Kullanıcıların ayaklarının zemine temas etmesini sağlayarak daha dik oturmalarını sağlar.

Uygun sertliğe sahip oturma elemanları: Daha fazla sağlamlık sağlayarak kullanıcının yerini kolayca terk etmesini sağlar.

Düşük derinlikli oturma elemanları: Oturma mobilyasının yüksekliği ve daha sağlam olmasından dolayı derinlik kısadır. Bu durum daha konforlu ve sağlam oturma yüzeyi oluşturur.

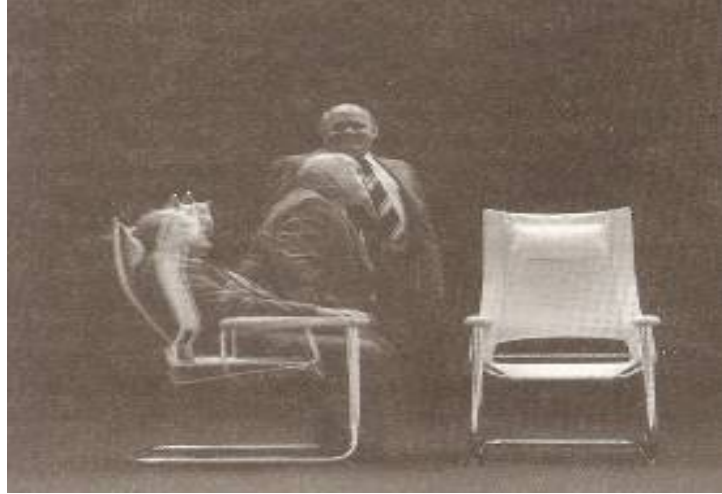
Oturma bölümünün ön parçasının altında bulunan açık bir alan: Kullanıcıların ayaktaiken ayaklarını koyabildiği bir alan sağlar

Oturma yerinin önüne doğru uzanan sıkı kavranabilen kollar: Oturma yerinden kalkmak için destek sağlar.

Anti mikrobik nem bariyeri ile kaplı yastık

Yoğun köpüklü ya da yaylı yastık: Dayanıklılık sağlar. Ağır, kullanışlı konforlu oturma elemanlarıdır.

Oturma yeri ve arkası arasında açık alan: Temizlik ve bakımda kolaylık sağlar. Kirlerin ve kırıntıların kolayca alınmasını sağlar.



Şekil 2.10 : ADD özel oturma teknolojisi-personel ve hastalar için özel tasarlanmış yaratıcı strüktür, Los Angeles

3. ALAN ÇALIŞMASI: SAĞLIK OCAKLARININ GİRİŞ VE BEKLEME ALANLARINDA KONFOR KOŞULLARININ ARAŞTIRILMASI

Konfor koşullarının araştırılması amacıyla sağlık yapılarından olan sağlık ocaklarında bir alan çalışması yapılmıştır.

Sağlık Ocağı; toplumun sağlığını korumak amacıyla hastalıkların erken ve doğru teşhisini yaparak, koruyucu hekimlik ve ayakta tedavi görevlerini üstlenen 5 ile 10 bin (ortalama 7 bin) kişilik toplumun yaşadığı coğrafi bölgedeki sağlık hizmetlerinin, halk sağlığı bilim ve sanatının ışığı altında yürütüldüğü tıbbi ve sosyal bir kurumdur (Anonim).

Sağlık Ocakları ikinci basamak olan hastanelerin önünde, birer filtre görevi gören kuruluşlardır. Hastalar öncelikle sağlık ocaklarına başvurmalı, buralarda tedavi edilmelidirler. Hastanelere gitmelerinde zorunluluk olanlar ise buralardan uygun hastanelere sevk edilmelidirler. Bu sevk zinciri tam ve uygun olarak işlendiği takdirde, hastanelerin daha verimli çalışmaları ve hastaların daha etkili biçimde tedavi edilmeleri sağlanacaktır (Öztek, 1995).

Sağlık ocakları hasta olduğu zaman ilk başvuru, gerektiğinde hastanelere sevk edilen yapılar olması gerekirken, günümüzde sağlık ocaklarından önce hastanelere başvurulmaktadır. Bu yüzden de hastanelerde aşırı yığılma meydana gelmekte ve hastaneler sağlık ocaklarının görmesi gereken görevleri de üstlenmektedir. Bu problemin çözümüne yönelik olarak öncelikle sağlık yapılarının temel birimi olarak sağlık ocaklarındaki konfor koşullarının artırılması önem kazanmaktadır. Bunun sonucunda hem fiziksel hem de psikolojik olarak hasta ve yakınlarının güvenliğini kazanan sağlık ocakları amacına uygun olarak hizmet edecektir. Sağlık ocağında tedavi edilebilecek hastalar konforlu bir ortam içinde hizmet alırken, hastanelerde tedavi edilmesi gereken hastalar da hasta yoğunluğundan uzak bir yapıda daha çabuk hizmet alacaklardır.

Leather ve arkadaşları bekleme alanlarının fiziksel yapısının, psikolojik durum ve memnuniyet düzeyi ile ilintili olduğunu vurgulamaktadırlar (Leather et al, 2003). Yapılan birçok çalışmada ortamdaki ses ve gürültünün fizyolojik (kan basıncı, kalp atış hızı) ve psikolojik (uyku bozukluğu, yoğun bakım ünitelerinden psikoz, ağrı) etkileri araştırılmıştır (Baker,1984; Baker, 1992; Baker et al, 1993; Morrison et al, 2003; Parthasarathy and Tobin, 2004; Berg, 2001). Minckley yaptığı çalışmada (Minckley,1968) ses düzeyinin, narkotik ve sedatif ilaç kullanımını belirgin biçimde etkilediğini gözlemlerken, yapılan diğer çalışmalarda ses düzeyindeki artışın, kalp atış hızı, stres ve gerginliğin artmasında etkili olduğu tespit edilmiştir (Topf and Dillon, 1988; .Topf and Thompson, 2001; Topf et al, 1996).

Yapılan alan çalışması kullanıcıların bekleme alanlarındaki konfor koşullarından memnuniyet düzeyinin belirlenmesi ile sınırlandırılmıştır. Bu çalışmada, sağlık ocaklarının giriş holü ve bekleme alanlarındaki kullanıcıların kendilerini psikolojik ve fizyolojik olarak daha rahat hissedebilecekleri ve bulundukları ortamdaki memnuniyet duyabilecekleri koşulların ne seviyede olduğunun araştırılması amaçlanmaktadır. Sağlık yapılarının bütün alanlarında konfor koşullarının sağlanması önemli ve gereklidir. Ancak, kendisini oluşturan birimler bazında incelendiğinde, hasta mekân etkileşiminin en yoğun yaşandığı yerler giriş holü ve bekleme alanlarıdır. Hastanın bekleme hollerinde geçirdiği sürenin genel olarak, diğer birimlere kıyasla daha uzun olması nedeniyle bu alanlar daha önemli hale gelmektedir (Başkaya ve ark., 2005). Çalışmada, hem bekleme hollerinde oluşan fiziksel koşulların hasta ve personel üzerinde oluşturduğu memnuniyet düzeyi araştırılırken, hem de sosyal ve psikolojik memnuniyet, mekânın planlanması ve malzeme kalitesindeki memnuniyet düzeyi değerlendirilmiştir.

Alan çalışmasında İstanbul’ un Beşiktaş ilçesine bağlı sağlık ocakları değerlendirilmiştir. Çalışmada seçilen bekleme alanları bölüm 2’de açıklanan konfor koşulları temel alınarak incelenmiş, gözlem yöntemiyle mevcut durum araştırılmış, planları çizilmiş ve fotoğraflanmıştır. Bu mekânlardaki kullanıcılarının koşullardan memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi için de bir anket çalışması uygulanmış ve sonuçlar grafiksel olarak ortaya konmuştur. Bu bölümün sonuç kısmında, gözlem ve kullanıcı değerlendirmeleri göz önünde bulundurularak sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanları değerlendirilmiştir.

Sağlık yapılarının tasarımı için gereksinim duyulacak bilgiler; hasta ve hasta yakınlarının hastanedeki deneyimlerine yönelik öznel değerlendirmeler, önemsedikleri konular, kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlayan, iyileşmeleri ve hayatlarındaki değişikliklere adapte olabilmeleri için ihtiyaçları olan faktörler gibi kullanım sonrası değerlendirmeler yardımıyla tasarımcıya fikir verebilmektedir. Hasta odaklı tasarımlarda hasta ve yakınlarının bu mekânları algılayış biçimlerinin anlaşılması gerekmektedir.

3.1 İstanbul Beşiktaş İlçesinde Bulunan Sağlık Ocaklarının Konfor Koşulları Açısından İncelenmesi

İstanbul'un 23 mahalleden oluşan Beşiktaş İlçesinde yedi sağlık ocağı bulunmaktadır. Bu bölümde çalışma kapsamındaki Dikilitaş Sağlık Ocağı, Karanfilköy Sağlık Ocağı, Sinanpaşa Sağlık Ocağı, Merkez Sağlık Ocağı, Şaban Gündeş Sağlık Ocağı, Levent Sağlık Ocağı ve Beltaş Sağlık Ocağı konfor koşulları açısından ele alınacaktır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1 : İstanbul'un Beşiktaş Semtinde Araştırma Yapılan Sağlık Ocakları

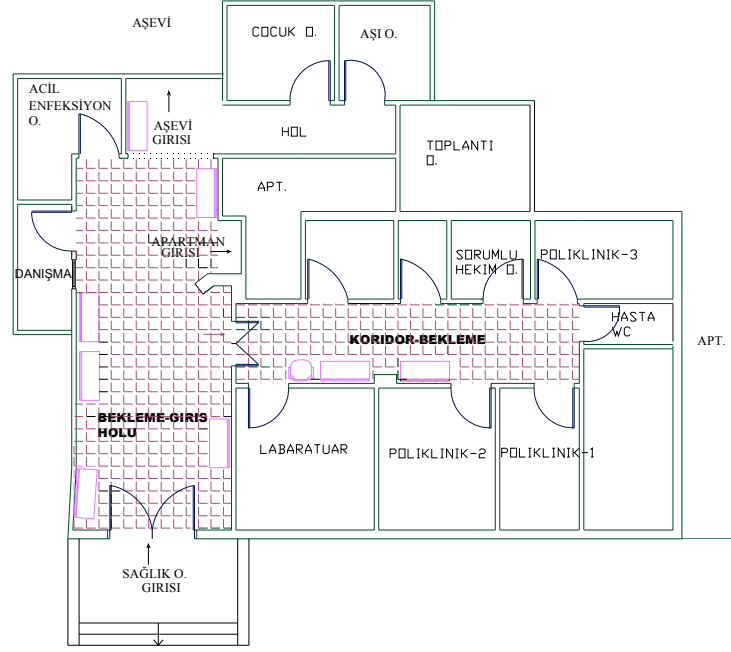
3.1.1 Dikilitaş Sağlık Ocağı

Dikilitaş Sağlık Ocağı, Beşiktaş ilçesinin Dikilitaş semtindeki bir apartmanın zemin katında yer almaktadır. Semt sakinlerinin yoğun olarak kullandığı sağlık birimidir.



Şekil 3.2 : Dikilitaş Sağlık Ocağı –Beşiktaş

Planlama Özellikleri: Sağlık ocağı girişinde bekleme alanı ve danışma bulunurken sağ koldaki bekleme koridorunda poliklinikler, laboratuvar, sorumlu hekim odası ve günümüzde kullanım dışı olan hasta WC' si yer almaktadır. Giriş ve bekleme alanı, sağlık ocağında farklı işlevlere sahip mekânlara açılan geniş, ortak bir alan olarak kullanılmaktadır. Sağlık ocağının bu salonu bir kemerle ayrılarak aşevine giriş verilmektedir (Şekil 3.4). Bunun yanı sıra sağlık ocağının üst katında bulunan apartmanın girişi de sağlık ocağı içerisinden verilmektedir (Şekil 3.3). Poliklinikler önündeki dar koridorda hasta yoğunluğunun fazla olduğu ve poliklinik kapı üstlerinde bulunan numaratörlerin çalışmadığı görülmektedir (Şekil 3.9).



Şekil 3.3 : Dikilitaş Sağlık Ocağı Planı



(3.4)



(3.5)

Şekil 3.4 : Giriş holünü de içine alan bekleme salonu

Şekil 3.5 : Poliklinikler önündeki bekleme koridoru



(3.6)



(3.7)

Şekil 3.6 : Sağlık ocağından aşevine giriş

Şekil 3.7 : Sağlık ocağından apartmana giriş



(3.8)



(3.9)

Şekil 3.8 : Bekleme koridorundaki çalışmayan numaratorlerden biri

Şekil 3.9 : Bekleme holündeki danışma birimi

Malzeme Özellikleri: Dikilitaş Sağlık Ocağında döşeme malzemesi olarak mat gri renk seramik kaplama ; duvarların alt kısmında bej renk seramik, üstünde açık yeşil renk boya kullanılmaktadır (Şekil3.11, Şekil3.12). Tavan beyaz renk boyalıdır (Şekil 3.12).Oturma üniteleri ise sıralar ve plastik beyaz sandalyeden oluşmaktadır (Şekil3.13, Şekil3.15). Poliklinik önü bekleme koridorunda oturma ünitelerinin yetersiz olduğu, hasta ve yakınlarının ayakta beklediği gözlenmektedir (Şekil 3.14).



(3.10)



(3.11)

Şekil 3.10 : Seramik döşeme kaplaması

Şekil 3.11 : Seramik kaplama ve boyalı duvar elemanı



(3.12)

Şekil 3.12 : Beyaz renk boyalı tavan

(3.13)

Şekil 3.13 : Ahşap-demirden oluşan oturma ünitesi

(3.14)

Şekil 3.14 : Bekleme koridorunda ayakta bekleyen hasta ve yakınları

(3.15)

Şekil 3.15 : Bekleme koridorundaki plastik oturma ünitesi

Isısal Konfor: Dikilitaş Sağlık Ocağında kışın ısıtma sistemi olarak doğalgazın kullanıldığı merkezi ısıtma sistemi bulunmakta ve panel radyatörler kullanılmaktadır. Bekleme alanında giriş kapısının yanında, bekleme koridorunda ve aşevine giriş kısmında birer tane radyatör vardır. Bekleme alanlarında pencere yoktur. Yazın soğutma sistemi olarak giriş holüne bağlı bekleme salonunda yapay havalandırmadan yararlanılmaktadır, bekleme koridoru ise havalandırmadan yoksundur



(3.16)



(3.17)

Şekil 3.16 : Beyaz panel radyatör

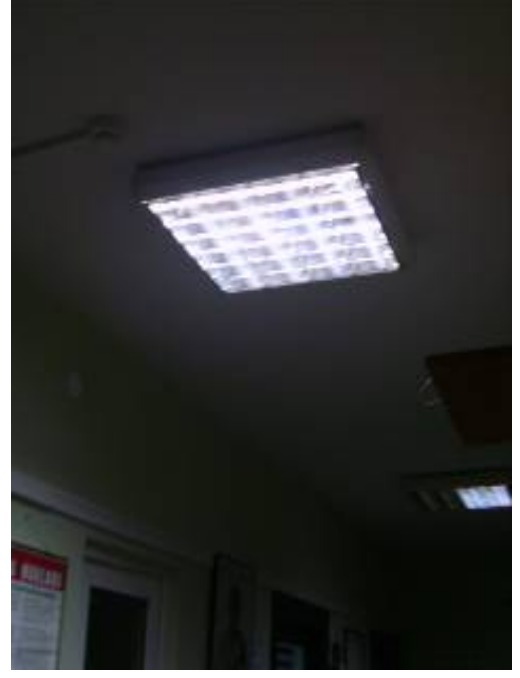
Şekil 3.17 : Aşevi girişindeki klima

Görsel Konfor: Dikilitaş Sağlık Ocağının giriş ve bekleme salonu ile bekleme koridorunda pencere bulunmamaktadır. Sadece giriş holündeki camlı büyük bir kapı, mekânı doğal yönden aydınlatsa da yapay aydınlatmadan daha çok yararlanılmaktadır. Tavanda sıva üstü aydınlatma olarak flüoresan lambalar kullanılmaktadır

Bekleme alanlarına bakıldığında açık renklerin hâkim olduğu görülmektedir. Mekân içinde duvarlardaki yazılar, ilanlar ve afişler, bekleme holünün içerisindeki apartmana ait posta kutuları ve sayaç, açık bırakılmış elektrik kabloları göze çarpmaktadır (Şekil 3.20).



(3.18)



(3.19)

Şekil 3.18 : Bekleme holüne açılan giriş kapısı

Şekil 3.19 : Tavandaki aydınlatmalar



(3.20)



(3.21)

Şekil 3.20 : Bekleme alanının içindeki apartmana ait posta kutuları-sayaç

Şekil 3.21 : Kapatılmayan elektrik kutusu

İşitsel Konfor: Dikilitaş Sağlık Ocağı, konut alanlarını içine alan bir bölgede konumlanmıştır ve cadde trafiğinden uzaktır. İç mekânda giriş holü ve bekleme alanının aşevine, apartman sakinlerine, hasta ve yakınlarına hizmet etmesi bu alandaki sirkülasyonu artırmıştır. Sağ kolda bulunan bekleme koridorunun ise sürekli kalabalık olduğu gözlenmektedir. Aynı zamanda giriş kapısının her açılıp kapanmasında çok fazla ses çıkardığı duyulmaktadır.

İç Hava Kalitesi: Dikilitaş Sağlık Ocağında giriş ve bekleme alanlarında doğal havalandırmadan yeterli olarak yararlanılamamaktadır. Bekleme koridoru ise tamamen kapalı bir alandır. Bekleme alanı içinde bir tane klima bulunmaktadır. Bu klimanın da sağlık yapıları için özel bir klima olmadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra iç mekânda bulunan yer süzgecinden ve sağlık ocağının girişinde bulunan rögardan gelen koku hissedilmektedir (Şekil 3.22, Şekil3.23).



(3.22)



(3.23)

Şekil 3.22 : Danışma önündeki yer süzgeci

Şekil 3.23 : Sağlık ocağı girişindeki rögar

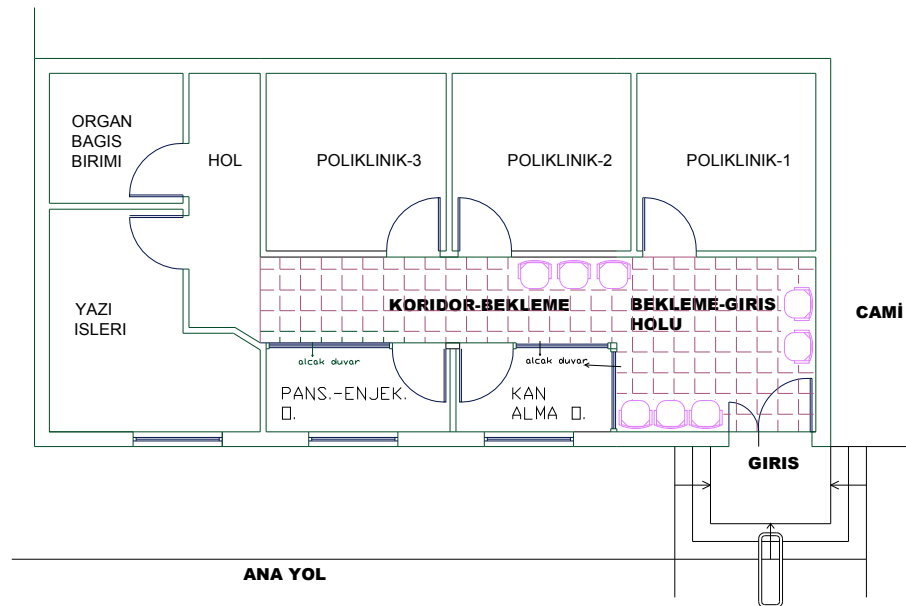
3.1.2 Karanfilköy Sağlık Ocağı

Karanfilköy Sağlık Ocağı Beşiktaş ilçesinin Akatlar mevkiinde bulunan tek katlı bir sağlık birimidir. Semtteki büyük bir caminin eklentisi şeklinde konumlanmıştır.



Şekil 3.24 : Karanfilköy Sağlık Ocağı- Beşiktaş

Planlama Özellikleri: Karanfilköy Sağlık Ocağında giriş holü ile bekleme alanı birlikte düşünülmüştür. Bekleme koridorunun sağ tarafında poliklinikler yer alırken, sol kolda kan alma, pansuman-enjeksiyon odası yer almaktadır. Bir holle bekleme alanından ayrılan idari kısım, sağlık ocağının arka bölümündedir (Şekil 3.25). Sağlık Ocağının hemen girişinde karşıda hasta ve yakınlarının sıra aldığı numarator kutusu bulunmaktadır. (Şekil 3.27). Danışma yoktur.



Şekil 3.25 : Karanfilköy Sağlık Ocağı Planı



(a)



(b)

Şekil 3.26 : (a) ,(b) Sağlık Ocağı girişiyle birlikte düşünülen bekleme holü



(3.27)



(3.28)

Şekil 3.27 : Giriş ve bekleme holündeki numarator kutusu

Şekil 3.28 : Kapı üstlerindeki numarator

Malzeme Özellikleri: Karanfilköy Sağlık ocağının döşemesinde açık gri seramik kaplama kullanılmıştır (Şekil 3.30). Duvarlar iki renk pembe tonlarında ve tavan beyaz renk boyalıdır (Şekil 3.27). Oturma üniteleri ise deri ve plastikten

oluşmaktadır(Şekil 3.33). Bekleme alanlarında oturma ünitelerinin yetersiz olmasından dolayı hasta ve yakınlarının ayakta beklediği gözlenmektedir (Şekil 3.29).



Şekil 3.29 : Bekleme koridorunda ayakta bekleyen hasta ve yakınları



(3.30)



(3.31)

Şekil 3.30 : Açık gri seramik döşeme kaplaması

Şekil 3.31 : Pembe tonlarındaki boyalı duvar elemanı



(3.32)



(3.33)

Şekil 3.32 : Beyaz renk boyalı tavan**Şekil 3.33 :** Plastik- deri oturma ünitesi

Isısal Konfor: Karanfilköy Sağlık Ocağındaki bekleme alanında kışın ısıtma olarak duvar tipi klima kullanılmaktadır (Şekil3.34). Soğutma sistemi olarak doğal havalandırma ve yapay havalandırmadan yararlanılmaktadır.

**Şekil 3.34 :** Bekleme alanındaki duvar tipi klima ünitesi

Görsel Konfor: Karanfilköy Sağlık Ocağında giriş ve bekleme alanına açılan camlı giriş kapısı dışında bekleme mekânına ait pencere yoktur. Ancak bekleme alanını kan alma bölümü ve pansuman bölümünden ayıran bölme camlı ve alçaktır.



Şekil 3.35 : Alçak ayırıcı bölme

Bekleme alanında doğal aydınlatma yeterli olmadığından yapay aydınlatma da kullanılmaktadır. Yapay aydınlatma elemanı olarak flüoresan lambalar seçilmiştir (Şekil 3.37).



(3.36)



(3.37)

Şekil 3.36 : Camlı giriş kapısı

Şekil 3.37 : Tavandaki flüoresan lamba

İşitsel Konfor: Karanfilköy Sağlık Ocağı, Akatlar meydanında araç trafiğinin yoğun olduğu bir bölgede konumlanmaktadır. Bekleme alanının boyutsal olarak yetersiz olduğu ve insan yoğunluğunun özellikle giriş holünde fazla olduğu görülmektedir.

İç Hava Kalitesi: Karanfilköy Sağlık Ocağının bekleme alanında giriş kapısı ve kan alma-pansuman odasındaki pencereler ile doğal havalandırma sağlanmaktadır. Bekleme alanındaki duvar tipi klimayla da yapay havalandırma sağlanmaktadır.

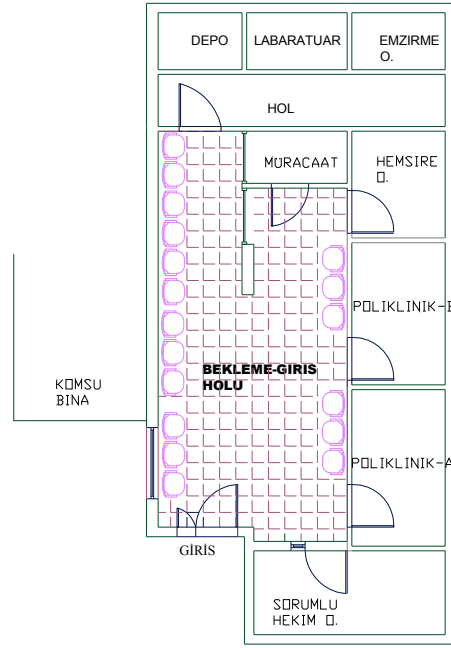
3.1.3 Sinanpaşa Sağlık Ocağı

Sinanpaşa Sağlık Ocağı, Beşiktaş ilçesinin merkezinde yer alan üç katlı yapının üçüncü katında bulunan bir sağlık ocağıdır. Birinci kat idari kısım, ikinci kat verem savaş dispanser, üçüncü kat ise sağlık ocağıdır. Sağlık ocağı çatı katının altındadır.



Şekil 3.38 : Sinanpaşa Sağlık Ocağı- Beşiktaş

Planlama Özellikleri: Sağlık ocağında giriş holü ve bekleme alanı birlikte düşünülmüştür. Girişin sağ kolunda sorumlu hekim odası, hemşire odası ve poliklinikler bulunmaktadır. Müracaat ve danışma kısmı, giriş holü ve polikliniklerin gerisindedir (Şekil 3.39). Müracaat önündeki dar hol laboratuvar ve aşı odasına geçiş alanı olarak yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Şekil3.40). Sağlık Ocağı üçüncü katta bulunmasına rağmen merdiven kenarlarında küpeşte yoktur (Şekil 3.42).



Şekil 3.39 : Sinanpaşa Sağlık Ocağı



(3.40)



(3.41)

Şekil 3.40 : Müracaat önündeki dar hol

Şekil 3.41 : Giriş ve bekleme holü



Şekil 3.42 : Merdiven korkulukları ve sağlık ocağına çıkış

Malzeme Özellikleri: Sinanpaşa Sağlık Ocağında döşeme malzemesi olarak açık gri seramik seçilmiştir(Şekil 3.43). Duvarlar ve tavan beyaz boyalıdır (Şekil3.45). Duvarlarda onarım gereken kapatılmamış delikler, döşemede de kırık ve derzleri tutmayan seramikler gözlenmektedir.



(3.43)



(3.44)

Şekil 3.43 : Gri renk seramik döşeme kaplaması

Şekil 3.44 : Beyaz renk boyalı duvar elemanı



Şekil 3.45 : Beyaz renk boyalı tavan



Şekil 3.46 : Plastik–kumaş oturma üniteleri, duvardaki kapatılmamış delik

Isısal Konfor: Sinanpaşa Sağlık Ocağında kışın ısıtma sistemi olarak doğalgazın kullanıldığı merkezi ısıtma sistemi bulunmakta ve bekleme alanı içinde üç adet petek radyatör yer almaktadır. Yazın soğutma sistemi olarak yapay ve doğal havalandırmadan yararlanılmaktadır. Bekleme alanında bulunan duvar tipi klimanın bozuk olduğu ve mekân içindeki vantilatörlerin fazlalığı dikkat çekmektedir (Şekil3.47).

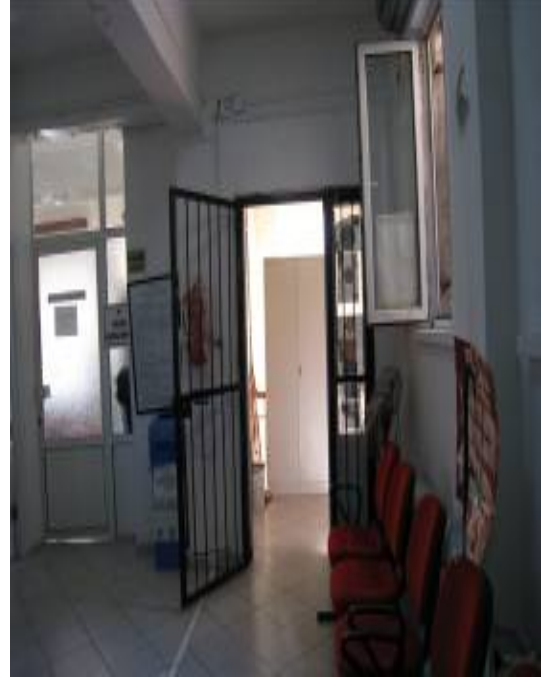


Şekil 3.47 : Petek radyatör, çalışmayan klima ünitesi ve vantilatör

Görsel Konfor: Sinanpaşa Sağlık Ocağında camlı giriş kapısının sağ tarafında tek bir pencere vardır(Şekil3.47). Doğal aydınlatma yetersiz kaldığı için yapay aydınlatmadan yararlanılmaktadır. Yapay aydınlatma elemanı olarak flüoresan lambalar ve ampul kullanılmaktadır (Şekil3.48). Bekleme holündeki duvarlarda ve tavanda su baskını nedeniyle oluşan kabarma ve dökülmeler, duvarlardaki kapatılmayan delikler ve klima borusunun etrafı görsel yönden rahatsızlık vermektedir (Şekil3.50, Şekil 3.51).



(3.48)



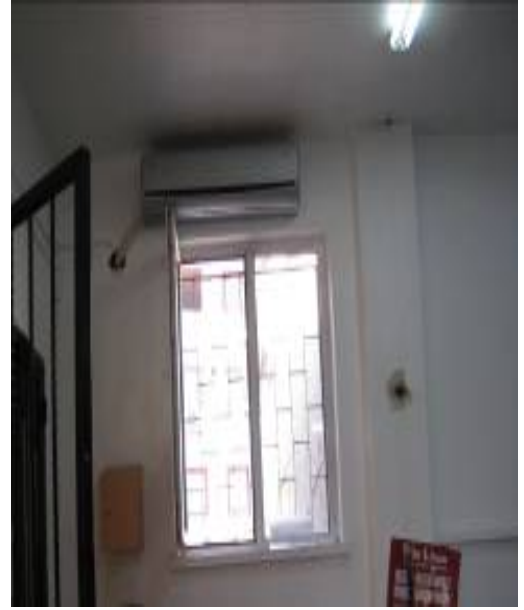
(3.49)

Şekil 3.48 : Tavandaki aydınlatmalar

Şekil 3.49 : Giriş kapısı ve sağdaki tek pencere



(3.50)



(3.51)

Şekil 3.50 : Duvar ve tavandaki boya-sıva dökülmeleri

Şekil 3.51 : Duvardaki kapatılmayan delik-klima borusunun tamir gerektiren etrafı

İşitsel Konfor: Sinanpaşa Sağlık Ocağı Beşiktaş'ın merkezinde daha çok yayaların olduğu tali bir caddede bulunmaktadır. Sağlık Ocağı bekleme alanı bu caddenin arka bölümünde yer almaktadır. İç mekâna bakıldığında ise müracaat bölümünün önündeki alan aynı zaman da geçiş alanı olarak da kullanıldığı için yoğunluk ve karmaşa gözlenmektedir.

İç Hava Kalitesi: Sinanpaşa Sağlık Ocağında doğal havalandırma giriş ve bekleme holüne açılan kapı ve bir pencereden sağlanmaktadır. Yazın yapay havalandırma için kullanılan klima bozuktur. Çatıdan akan su duvarlarda ve tavanda bozulmalara neden olmuştur. Yapı içindeki ıslanmış ve nemlenmiş yapı elemanları nem kaynağı durumundadır.



Şekil 3.52 : Sinanpaşa Sağlık Ocağı-bekleme holündeki TV

Sinanpaşa sağlık ocağının bekleme holünde bulunan TV bekleme alanındaki tüm hasta ve yakınlarının görebileceği konumda değildir (Şekil 3.52).

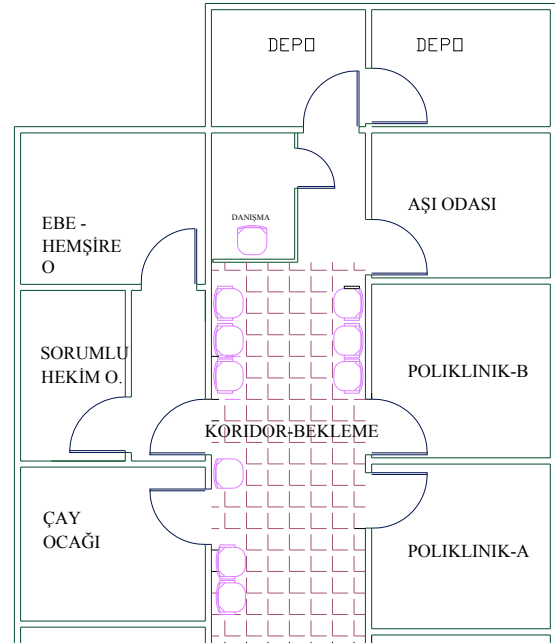
3.1.4 Merkez Sağlık Ocağı

Merkez Sağlık Ocağı, Beşiktaş ilçesinin merkezinde, Beşiktaş kaymakamlık binasında bulunmaktadır.



Şekil 3.53 : Merkez Sağlık Ocağı - Beşiktaş

Planlama Özellikleri: Merkez Sağlık Ocağı, kaymakamlık binasına girildiğinde zemin katta sağ kol üzerindedir. Poliklinikler, aşı odası, hemşire ve sorumlu hekim odaları, depolar ve çay ocağı bekleme alanı olarak kullanılan koridora açılmaktadır. Bu koridorun bir bölümü müracaat alanıdır. Ve koridorun sonunda depo alanları bulunmaktadır. Ayrıca çay ocağının yanında bekleme alanının dışında WC bulunmaktadır (Şekil 3.54).



Şekil 3.54 : Merkez Sağlık Ocağı Planı



Şekil 3.55 : Sağlık ocağı bekleme koridoru ve müracaat bölümü

Malzeme Özellikleri: Merkez Sağlık Ocağında döşeme malzemesi olarak gri mozaik, duvarlarda krem renk boya kullanılmaktadır (Şekil3.56). Tavan ise beyaz renk boyalıdır. Oturma üniteleri demir ve kumaş kaplamadır. Bekleme alanında oturma ünitelerinin yetersiz olduğu görülmektedir (Şekil3.57).



Şekil 3.56 : Mozaik döşeme kaplaması

Şekil 3.57 : Duvar kaplaması ve oturma üniteleri

Isısal Konfor: Binada kışın ısıtma sistemi olarak doğalgazın kullanıldığı merkezi ısıtma sistemi bulunmaktadır. Poliklinikler içinde ve diğer odalarda radyatörler olmasına karşı, bekleme alanında radyatör yoktur. Bekleme alanı, yazın soğutma sistemi olarak doğal havalandırmadan dolayı olarak yararlanmaktadır. Bekleme

alanına açılan merdiven sahanlığındaki pencereler ve aynı katta bulunan giriş kapısı hava sirkülasyonu sağlamaktadır (Şekil3.58). Mekân içinde yapay soğutma sistemi kullanılmamaktadır.



Şekil 3.58 : Bekleme alanıyla ilişkili merdiven sahanlığındaki pencere

Görsel Konfor: Merkez Sağlık Ocağının bekleme alanı içinde pencere bulunmamaktadır. Mekânda yapay aydınlatmadan yararlanılmaktadır. Tavanda flüoresan lambalar kullanılmaktadır (Şekil3.59). Bekleme alanı içinde duvarda kapatılmayan delikler, boya ve sıva kabarmaları görülürken, bekleme alanına bakan depo içinde çöp kovaları ve temizlik malzemeleri görülmektedir (Şekil3.60, Şekil3.61).



Şekil 3.59 : Tavandaki aydınlatma elemanı



Şekil 3.60 : Depodaki temizlik malzemeleri, çöp kovaları



Şekil 3.61 : Duvardaki boya kabarması ve kapatılmamış delik

İşitsel Konfor: İşlek bir cadde üzerinde bulunan kaymakamlık binasında sağlık ocağı, binanın arka bölümündedir. Caddenin gürültüsünden etkilenmemektedir.

İç Hava Kalitesi: Bekleme alanında pencere bulunmamaktadır. Merdiven sahanlığında bulunan pencereler ve giriş kapısıyla hava sirkülasyonu sağlanmaktadır. Yapay havalandırma yoktur. Mekân içinde WC den gelen koku rahatsız edicidir.

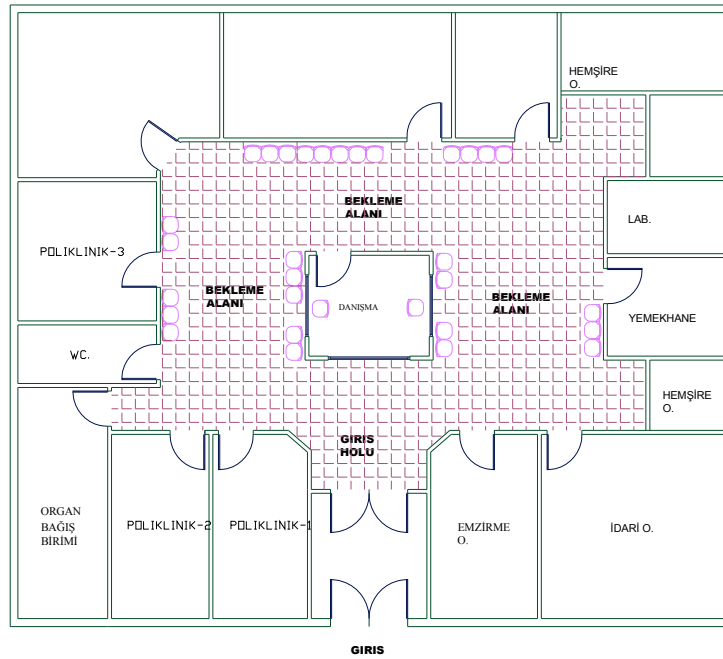
3.1.5 Şaban Gündeş Sağlık Ocağı

Şaban Gündeş Sağlık Ocağı, Beşiktaş ilçesinin Etiler semtindeki bir caminin zemin katında bulunmaktadır.



Şekil 3.62 : Şaban Gündeş Sağlık Ocağı – Beşiktaş

Planlama Özellikleri: Bekleme alanı yaklaşık 82 metre kare olan sağlık ocağında poliklinikler, hemşire ve doktor odaları, WC, laboratuvar, idari oda, yemekhane, organ bağış birimi ve emzirme odası bekleme alanının etrafında yer alırken, müracaat bölümü bu alanın ortasında bulunmaktadır. Bekleme alanı içinde duvarda kapatılmayan delikler, boya ve sıva kabarmaları görülürken, bekleme alanına bakan depo içinde çöp kovaları ve temizlik malzemeleri görülmektedir (Şekil3.63). Bekleme alanında bulunan numaratorler çalışmasa da hasta ve yakınlarının sıra beklediği gözlenmemektedir.



Şekil 3.63 : Şaban Gündeş Sağlık Ocağı Planı



Şekil 3.64 : Bekleme alanı ve müracaat bölümü



Şekil 3.65 : Poliklinik kapısının üzerindeki çalışmayan numaratör

Malzeme Özellikleri: Döşeme malzemesi olarak gri mozaik kaplama kullanılırken, duvarlar yeşil boyalı, tavan ise beyaz boyalıdır (Şekil3.66). Oturma üniteleri ahşap ve demirden oluşmaktadır(Şekil3.67). Bu sağlık ocağının giriş holünde telefon ve duvarında elektrik panoları bulunmaktadır (Şekil3.68).



Şekil 3.66 : Duvar, döşeme, tavan malzemeleri



Şekil 3.67 : Oturma Üniteleri



Şekil 3.68 : Giriş hol duvarındaki elektrik panoları ve telefon

Isısal Konfor: Şaban Gündeş Sağlık ocağında kışın ısıtma sistemi olarak doğalgazın kullanıldığı merkezi ısıtma sistemi kullanılmaktadır. Giriş holünde ve bekleme alanlarında panel radyatörler vardır (Şekil3.69). Bunlardan iki tanesi giriş holünde iki tanesi de bekleme alanındadır. Mekânda soğutma sistemi yoktur. Bekleme alanında pencere olmadığı için doğal havalandırmadan da yararlanılmamaktadır.



Şekil 3.69 : Giriş holündeki döküm radyatör

Görsel Konfor: Bekleme alanı içinde pencere olmadığından dolayı yapay aydınlatmadan yararlanılmaktadır. Aydınlatma elemanı olarak flüoresan lambalar kullanılmaktadır. Ancak bekleme alanı içinde bazı lambaların çalışmadığı görülmektedir.



Şekil 3.70 : Bekleme alanındaki flüoresan lamba

İşitsel Konfor: Şaban Gündeş Sağlık Ocağı, gürültüden uzak bir sokak içinde bulunmaktadır. Bekleme alanında kalabalık, insan yoğunluğu görülmemektedir.

İç Hava Kalitesi: Sağlık Ocağının bir iç avlu yapısında olan bekleme alanında pencere yoktur. Sadece giriş kapısında doğal havalandırmadan yararlanılmaktadır (Şekil3.71). Yapay havalandırma sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 3.71 : Sağlık Ocağının giriş kapısı ve giriş holü

3.1.6 Levent Sağlık Ocağı

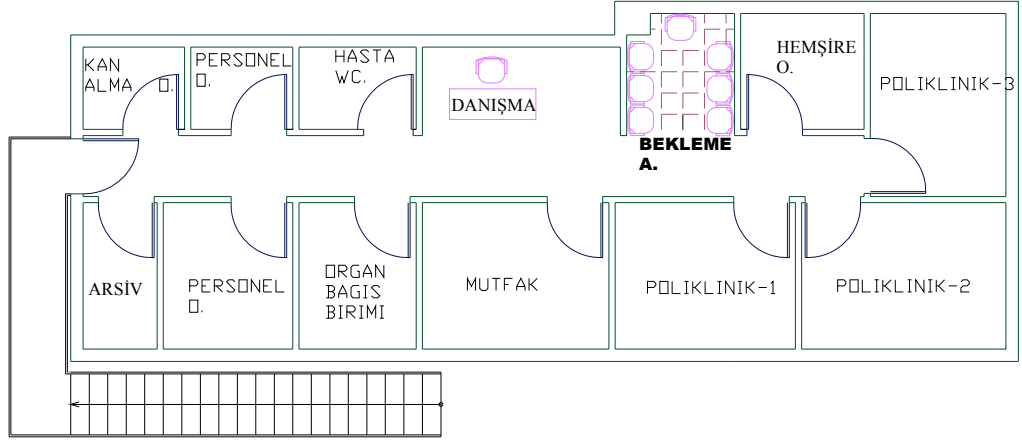
Levent Sağlık Ocağı, Beşiktaş ilçesinin Levent Semtinde, sokak içindeki bir apartmanın birinci katında yer almaktadır.



Şekil 3.72 : Levent Sağlık Ocağı – Beşiktaş

Planlama Özellikleri: Sağlık Ocağına apartmanın yan bahçesinden ayrı bir giriş verilmiştir. Sağlık ocağında dar bir koridorun iki tarafında kan alma odası, arşiv, personel odası, organ bağış birimi, WC, mutfak, hemşire odası ve poliklinikler bulunmaktadır. Bekleme alanı, danışma ve poliklinikler arasında konumlanmış

küçük bir alanın içinde yer almaktadır (Şekil3.73). Çalışmayan bir adet numarator bulunmaktadır (Şekil3.76). Bekleme alanında ve dar koridorda insan yoğunluğu görülmektedir (Şekil3.77, Şekil3.78).



Şekil 3.73 : Levent Sağlık Ocağı Planı



Şekil 3.74 : Sağlık ocağına çıkan merdiven



Şekil 3.75 : Sağlık ocağındaki dar koridor



Şekil 3.76 : Çalışmayan numaratör



Şekil 3.77 : Bekleme alanındaki hasta yoğunluğu



Şekil 3.78 : Bekleme alanı önündeki koridorda bekleyen hasta ve yakınları

Malzeme Özellikleri: Sağlık ocağında döşeme seramik kaplama, duvarlarda ve tavanda beyaz boyalıdır (Şekil3.79). Duvarlarında boya ve sıva kabarmaları görülmektedir (Şekil3.81). Oturma üniteleri ise plastik ve kumaştan oluşmaktadır (Şekil3.80).



Şekil 3.79 : Seramik döşeme ve beyaz boyalı duvar



Şekil 3.80 : Bekleme alanı ve plastik-kumaş oturma üniteleri



Şekil 3.81 : Duvardaki boya kabarmaları

Isısal Konfor: Sağlık ocağında kışın ısıtma sistemi olarak doğalgazın kullanıldığı merkezi ısıtma sistemi kullanılmaktadır. Sadece odalarda radyatörler vardır. Bekleme alanında soğutma sistemi yoktur.

Görsel Konfor: Sağlık ocağının giriş ve bekleme alanında pencere yoktur. Bekleme alanında yapay aydınlatma olarak ampul kullanılmaktadır (Şekil3.82). Giriş holünde, danışma arkasındaki duvarda bulunan afişler, elektrik panosu, kablolar görsel olarak rahatsız edicidir (Şekil3.83).



Şekil 3.82 : Tavandaki aydınlatma



Şekil 3.83 : Giriş hol duvarı üzerinde bulunan öğeler

İşitsel Konfor: Sağlık ocağı bir apartmanın arka tarafında sokak gürültüsünden uzaktadır. İç mekândaki koridor ve bekleme alanında hasta yoğunluğunun yaşandığı zamanlarda sesler artarak rahatsız edici olmaktadır.

İç Hava Kalitesi: Sağlık Ocağının giriş holünde ve bekleme alanında doğal havalandırma sağlayacak pencereler yoktur. Yapay havalandırma sistemi bulunmamaktadır.

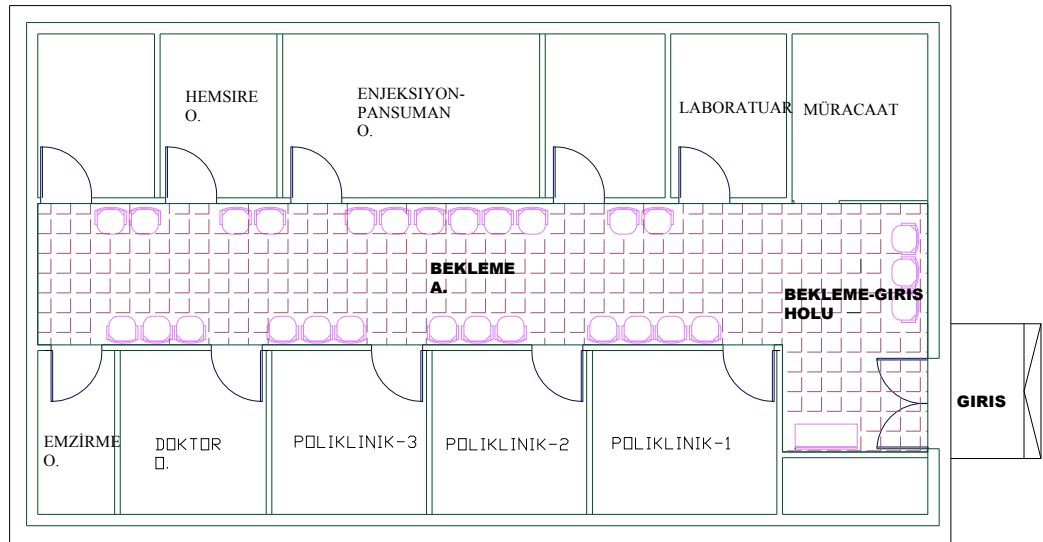
3.1.7 Beltaş Sağlık Ocağı

Beltaş Sağlık Ocağı Ortaköy semtinde yer alan prefabrik bir sağlık yapısıdır. Alt kat sağlık ocağı olarak kullanılırken, üst kat ana çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezidir.



Şekil 3.84 : Beşiktaş – Beltaş Sağlık Ocağı

Planlama Özellikleri: Sağlık ocağında geçiş alanı aynı zamanda bekleme alanı olarak ta kullanılmaktadır. Koridorun iki yanında poliklinikler, doktor odası, hemşire odası, enjeksiyon ve pansuman odası, laboratuvar, müracaat, emzirme odası bulunmaktadır (Şekil3.85). Hastaların yoğun olduğu zamanlarda çoğu hasta ve yakınlarının ayakta beklediği görülmektedir (Şekil3.86). Poliklinik kapılarının üstünde bulunan numaratorler çalışmamakta ve müracaat önünde sıra numarası almak isteyen hastaların uzun süre ayakta beklediği görülmektedir (Şekil3.87, Şekil3.88).



Şekil 3.85 : Beltaş Sağlık Ocağı Planı



Şekil 3.86 : Ayakta bekleyen hasta ve yakınları



Şekil 3.87 : Çalışmayan numaratör kutusu



Şekil 3.88 : Müracaat önünde bekleyen hasta ve yakınları

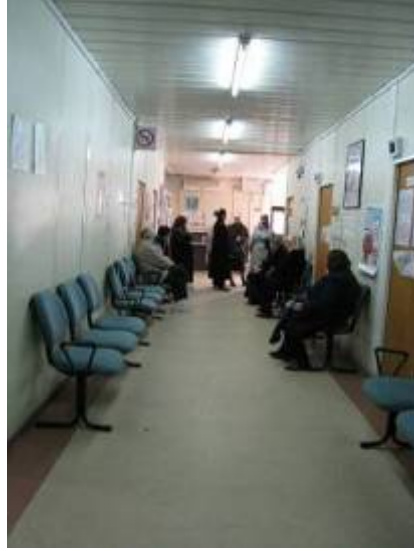
Malzeme Özellikleri: Sağlık Ocağında döşemede krem renkli PVC kaplama, duvarlarda bej renkli boyalı ve tavan beyaz renkli panellerden oluşmaktadır (Şekil3.89, Şekil3.91). Bekleme alanındaki döşemenin bazı bölümlerinde çökmeler olduğu görülmektedir .Hastaların basmamaları için zeminde çökmelerin olduğu yerler taşınabilir malzemelerle kapatılmıştır (Şekil3.91). Oturma üniteleri plastik ve kumaştan oluşurken, giriş holünde ahşap sıra bulunmaktadır. Oturma ünitelerinin bazılarının kırık, eskimiş ve kirli olduğu görülmektedir (Şekil3.92, Şekil3.93).



Şekil 3.89 : PVC döşeme kaplama



Şekil 3.90 : Çöken döşemenin çöp kovası ile kapatılması



Şekil 3.91 : Panel tavan, oturma üniteleri



Şekil 3.92 : Kırık ve eski oturma üniteleri



Şekil 3.93 : Giriş holündeki oturma ünitesi

Isısal Konfor: Sağlık Ocağında kışın ısıtma sistemi olarak doğalgazın kullanıldığı merkezi ısıtma sistemi kullanılmaktadır. Giriş ve bekleme koridorunda sadece giriş kapısının yanında tek bir panel radyatör vardır (Şekil3.94). Soğutma sistemi olarak bekleme alanında bozuk bir klima bulunmaktadır (Şekil3.95).



Şekil 3.94 : Giriş holündeki panel radyatör



Şekil 3.95 : Bekleme koridorundaki bozuk klima

Görsel Konfor: Mekân içinde pencere yoktur. Yapay aydınlatma elemanı olarak flüoresan lambalar kullanılmaktadır. Bunların bazılarının çalışmadığı görülmektedir (Şekil3.96).



Şekil 3.96 : Çalışmayan flüoresan lambalardan biri

İşitsel Konfor: Beltaş Sağlık Ocağı konut yerleşiminin yoğun olduğu bir sokak içindedir. Sokaktan gelen sesler bekleme alanı içinde duyulmaktadır. Yine üst katta aile planlama merkezinin döşemesindeki yürüme sesleri, bekleme alanından hissedilmektedir. Sağlık ocağında bekleme alanının aynı zamanda geçiş alanı olarak kullanılmasından dolayı, hasta yoğunluğunun arttığı zamanlarda insan seslerinin rahatsız edici olduğu duyulmaktadır.

İç Hava Kalitesi: Bekleme alanında pencere olmadığından sadece giriş kapısı açık olduğu zaman doğal havalandırmadan faydalanılmaktadır. Yapay havalandırma sisteminden faydalanılmamaktadır.

3.2 İstanbul Beşiktaş İlçesinde Bulunan Sağlık Ocaklarındaki Konfor Koşullarının Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Araştırılması-Anket Sonuçları

Bir önceki bölümde sağlık ocaklarının konfor koşulları gözlemlenerek incelenirken, bu bölümde bu alanları kullanıcıların algılaması açısından incelemek için memnuniyetleri sorgulanmıştır. Araştırma verileri; araştırma kapsamına alınan sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanlarındaki personel (doktor, hemşire vb.), hasta ve yakınları arasından rastgele olarak seçilen deneklerden bir iç mekân değerlendirme anketiyle elde edilmiştir. Yapılan anket çalışmasında elde edilen bilgiler SPSS istatistik programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Bazı araştırmacılara göre (Bagozzi and Yi, 1988; Kim and Jin, 1988; Karasar, 1995) kullanıcıların verdiği cevaplar için “Cronbach alfa” güvenilirlik katsayıları 0.60’ın üzerinde çıktığında “güvenilir” olarak kabul edilmektedir.

SPSS istatistik programında yapılan güvenilirlik faktör analizine göre Dikilitaş Sağlık ocağında anket sorularına verilen cevaplar için alfa güvenilirlik katsayısı 0.60, Karanfilköy Sağlık Ocağında 0.78, Sinanpaşa Sağlık Ocağında ise 0.79, Merkez Sağlık Ocağında 0.80, Şaban Gündeş Sağlık Ocağında 0.74, Levent Sağlık Ocağında 0.76, Beltaş Sağlık Ocağında 0.84 dür. Bu sonuca göre alınan cevaplar güvenilirdir. (Çizelge 3. 1)

3.2.1 Kullanıcı Özellikleri

Yapılan anket çalışmasında kullanıcıların özelliklerini belirleyebilmek amacıyla yaş, eğitim durumu, cinsiyet ile ilgili sorular sorulmuştur. Buna göre araştırma kapsamına alınan kullanıcıların % 40 ‘ı erkeklerden ve % 60 ‘ı kadınlardan oluşmaktadır. Bu kullanıcıların % 85’ si hastalardan, % 15 ‘ü personelden oluşmaktadır. Kullanıcıların % 10’u 16-24 yaş arasında, % 33’ü 25-34 yaş arasında, %28’si 35-44 yaş arasında, %19’u 45-54 yaş arasında % 11’i ise 54 yaş üzerindedir. Bunların % 28’ i ilk ve orta öğretim, % 43 ‘ü lise, % 29’ u ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir (Çizelge 3. 2).

Çizelge 3.1 : Sağlık Ocaklarında yapılan anket sorularına verilen cevaplar için Güvenilirlik Analizi

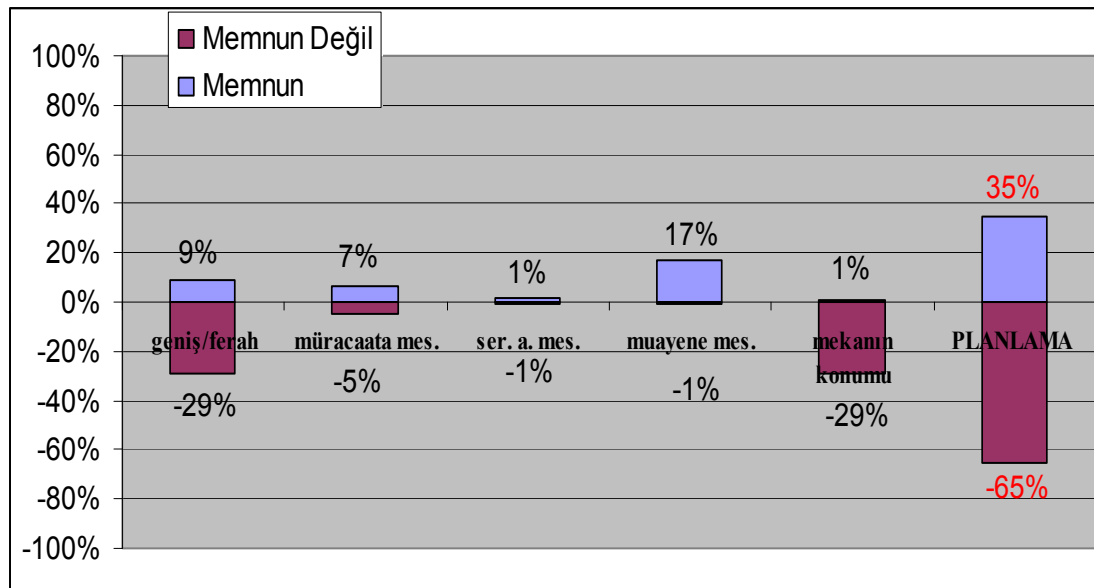
		bu kalem silindiğinde ölçek ortalaması	bu kalem silindiğinde ölçek değişikliği	Düzeltilmiş korelasyon	Cronbach alfa katsayısı
Dikilitaş Sağlık Ocakı	Görsel konfor	9,5667	2,668	0,05	0,652
	İç hava kalitesi	9,3333	2,713	0,22	0,594
	Isısal konfor	9,7333	2,271	0,283	0,578
	İşitsel konfor	9,9	2,024	0,499	0,492
	Malzeme kalitesi	9,9333	2,202	0,372	0,544
	Planlama memnuniyeti	9,6333	2,378	0,227	0,597
	Sosyal psikolojik konfor	9,5	1,983	0,655	0,444
	ORTALAMA				0,6
Karanfilköy Sağlık Ocakı	Görsel konfor	9,1333	2,878	0,515	0,752
	İç hava kalitesi	8,8	2,786	0,54	0,748
	Isısal konfor	9,2667	3,306	0,334	0,784
	İşitsel konfor	8,7	2,769	0,627	0,728
	Malzeme kalitesi	9,3	3,321	0,372	0,777
	Planlama memnuniyeti	8,5667	3,289	0,4	0,773
	Sosyal psikolojik konfor	8,8333	2,489	0,746	0,697
	ORTALAMA				0,78
Sınanpaşa Sağlık Ocakı	Görsel konfor	9,4333	3,633	0,582	0,758
	İç hava kalitesi	9,3667	3,275	0,871	0,701
	Isısal konfor	9,7	3,941	0,4	0,792
	İşitsel konfor	9,7667	4,392	0,18	0,828
	Malzeme kalitesi	9,3667	3,964	0,42	0,788
	Planlama memnuniyeti	9,3667	3,895	0,461	0,78
	Sosyal psikolojik konfor	9,4	3,283	0,834	0,707
	ORTALAMA				0,79
Merkez Sağlık Ocakı	Görsel konfor	9,6333	3,137	0,652	0,76
	İç hava kalitesi	9,5	3,638	0,471	0,793
	Isısal konfor	10,0333	3,551	0,331	0,82
	İşitsel konfor	10,1	3,61	0,331	0,818
	Malzeme kalitesi	9,6	3,007	0,795	0,734
	Planlama memnuniyeti	9,7667	3,151	0,554	0,779
	Sosyal psikolojik konfor	9,5667	3,151	0,735	0,748
	ORTALAMA				0,8
Şaban Gündoğdu Sağlık Ocakı	Görsel konfor	8,8333	2,557	0,521	0,695
	İç hava kalitesi	8,3667	3,275	0,256	0,746
	Isısal konfor	8,5667	2,875	0,353	0,735
	İşitsel konfor	9,1667	3,316	0,217	0,752
	Malzeme kalitesi	8,9667	2,516	0,62	0,669
	Planlama memnuniyeti	9	2,69	0,514	0,696
	Sosyal psikolojik konfor	8,7	2,355	0,673	0,651
	ORTALAMA				0,74
Levent Sağlık Ocakı	Görsel konfor	9,9667	2,447	0,531	0,721
	İç hava kalitesi	9,7667	3,289	0	0,784
	Isısal konfor	10,5333	2,602	0,361	0,759
	İşitsel konfor	10,3	2,424	0,384	0,762
	Malzeme kalitesi	10,1667	2,075	0,673	0,683
	Planlama memnuniyeti	9,9	2,507	0,605	0,711
	Sosyal psikolojik konfor	9,9667	2,24	0,725	0,677
	ORTALAMA				0,76
Beltaş Sağlık Ocakı	Görsel konfor	10,8	2,993	0,627	0,824
	İç hava kalitesi	10,7	3,321	0,564	0,835
	Isısal konfor	10,8	3,2	0,464	0,848
	İşitsel konfor	10,9667	2,792	0,616	0,829
	Malzeme kalitesi	10,8667	2,74	0,738	0,805
	Planlama memnuniyeti	10,7667	3,082	0,613	0,826
	Sosyal psikolojik konfor	10,7	3,183	0,703	0,819
	ORTALAMA				0,84

Çizelge 3.2 : Yapılan anket çalışmasına katılan kullanıcı özellikleri

KULLANICILARIN GENEL BİLGİLERİ		ERKEK		KADIN		TOPLAM	
		F	%	F	%	F	%
KULLANICI	HASTA	78	37	101	48	179	85
	PERSONEL	6	3	25	12	31	15
YAŞ	16–24 Yaş arası	7	3	14	7	21	10
	25–34 Yaş arası	28	13	41	20	69	33
	35–44 Yaş arası	16	8	42	20	58	28
	45–54 Yaş arası	20	10	19	9	39	19
	54 Yaş üzeri	13	6	10	5	23	11
EĞİTİM DÜZEYİ	İLKÖĞRETİM	25	12	34	16	59	28
	ORTA ÖĞRETİM	41	20	49	23	90	43
	YÜKSEK ÖĞRETİM	18	9	43	20	61	29
		F: Frekans Sayısı		% : Yüzdelik Değer			

3.2.2 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki Planlamanın Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi

Sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanlarının planlamasıyla ilgili sorulardan alınan cevaplara göre araştırma kapsamındaki kullanıcılardan memnun olmayanların çoğunlukta olduğu görülmektedir (Şekil3.97).

**Şekil 3.97 : Planlama açısından konfor durumu**

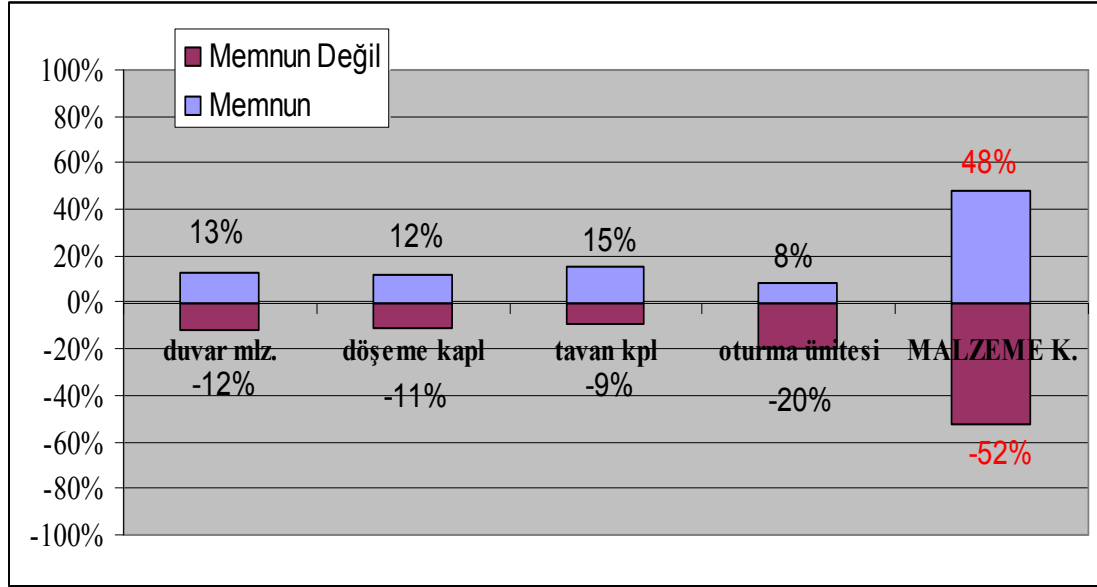
Memnun olan kullanıcıların % 9' u mekânı geniş ve ferah bulurken,% 7' si bekleme alanlarının müracaat kısmına yakın olduğunu, %17 'si muayene odalarına yakın olduğunu, % 1'i servis alanlarına yakın olduğunu söylemekte ve %1 'i de mekanın konumundan dolayı planlama açısından memnun olduklarını belirtmektedir. Memnun olmayan kullanıcıların % 29' u giriş ve bekleme alanlarını basık ve kasvetli

bulurken, % 5' i bu mekânları müracaat kısmına uzak, % 1 'i muayene odalarına uzak, yine % 1' i servis alanlarına uzak bulmakta, % 29' u da mekânın konumu ve boyutlarından dolayı bu alanların planlamasından memnun olmadıklarını belirtmektedir (Şekil3.97). % 29 luk bölümü oluşturan kullanıcılardan Dikilitaş Sağlık Ocağında bulunan bazı hasta ve personeller giriş ve bekleme holünün bir apartmana ve aşevine giriş alanı olarak kullanılmasından rahatsızlık duyduklarını belirtmektedir. Karanfilköy Sağlık Ocağında giriş holünün aynı zamanda bekleme alanı olarak kullanılmasıyla mekânın küçük oluşu, çoğu hasta ve yakınının sağlık ocağı dışında beklemek zorunda kalması planlama açısından memnuniyetsizliğin temel nedeni olmaktadır. Sinanpaşa Sağlık Ocağında, sağlık ocağının 3.katta yer almasından dolayı özellikle yaşlı ve hasta kullanıcılar rahatsızlık duyduklarını belirtmektedir. Levent Sağlık Ocağında ise giriş holünün dar, bekleme alanının ise küçük olmasından dolayı kullanıcılar rahatsızlık duyduklarını belirtmektedir.

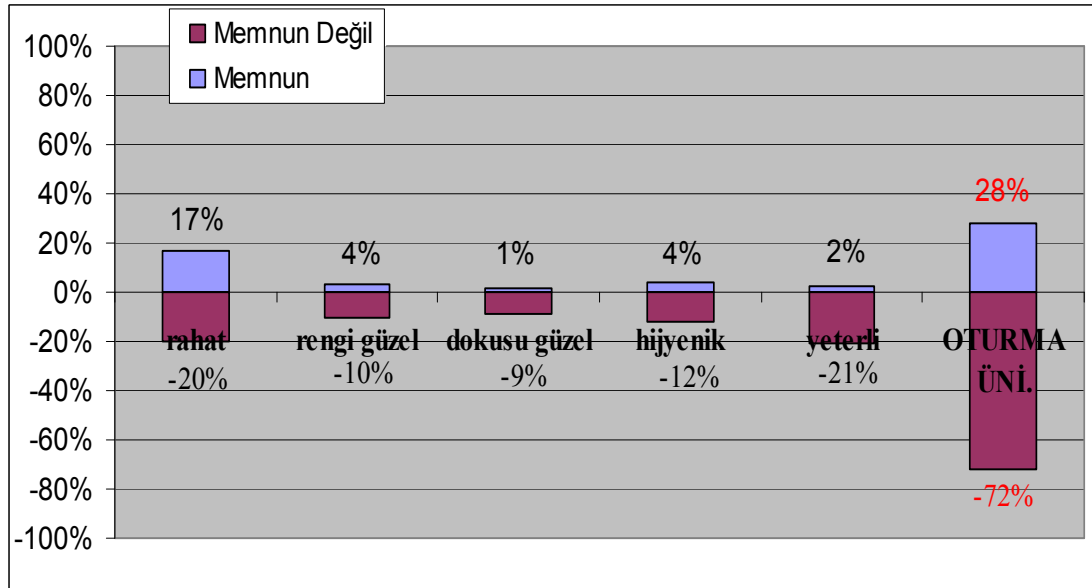
3.2.3 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarında Kullanılan Malzemelerin Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi

Sağlık ocaklarında anket sonucu elde edilen verilere göre araştırma kapsamı içindeki kullanıcıların % 48 'inin malzeme kalitesinden memnun olduğu, % 52 'sinin ise malzeme kalitesinden memnun olmadığı görülmektedir (Şekil3.98, Şekil3.100).

Malzeme Kalitesi bakımından kullanıcıların memnuniyeti araştırıldığında kullanıcıların % 27 'si malzemelerin rengini güzel bulmakta, % 11 'i dokusunu beğenmekte, % 16 'sı hijyenik bulmakta ve % 3' ü de diğer nedenlerden dolayı malzeme kalitesinden memnuniyetlerini dile getirmektedir. Memnun olmayan kullanıcıların % 4' ü rengini güzel bulmamakta, % 9' u dokusunu beğenmemekte, % 23' ü malzemeleri hijyenik bulmamakta, % 7 'si de diğer nedenlerden dolayı memnuniyetsizliklerini dile getirmektedir. Sinanpaşa ve Levent Sağlık Ocaklarında duvardaki boya, sıva kabarma ve dökülmelerinden, Sinanpaşa Sağlık ocağında döşeme malzemelerindeki seramik derzlerinin tutmaması, seramiklerin eksik olmasından rahatsızlık duyulmaktadır. Beltaş Sağlık Ocağında ise döşeme, duvar ve tavanların bakımsız olduklarından, döşemede görülen çatlaklar ve çökmelerden, tavandan gelen su sızıntısından rahatsızlık duyulduğu belirtilmektedir.

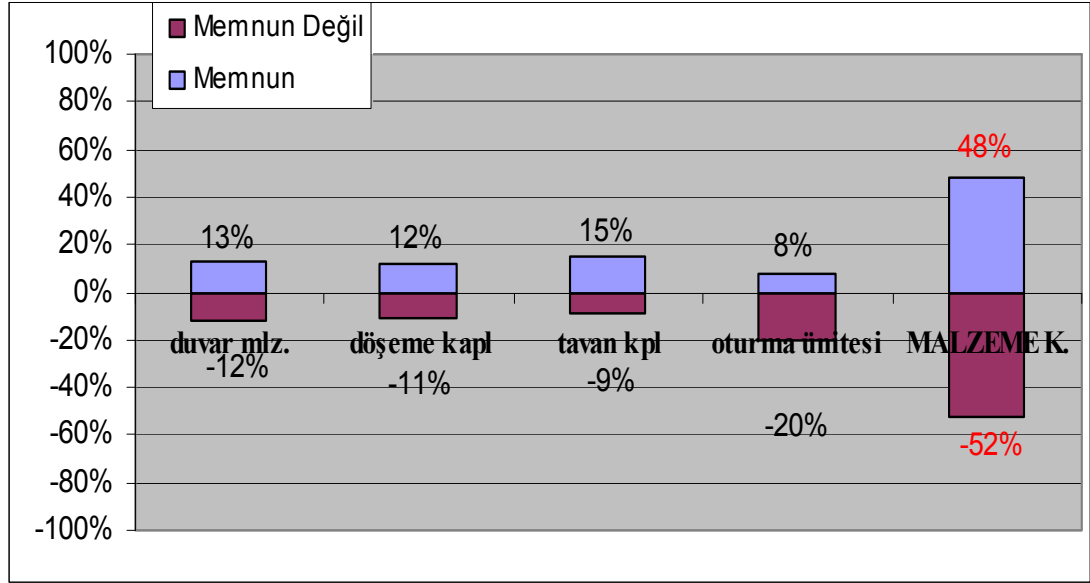


Şekil 3.98 : Duvar, döşeme ve tavan malzemesi memnuniyet durumu



Şekil 3.99 : Oturma ünitesi memnuniyet durumu

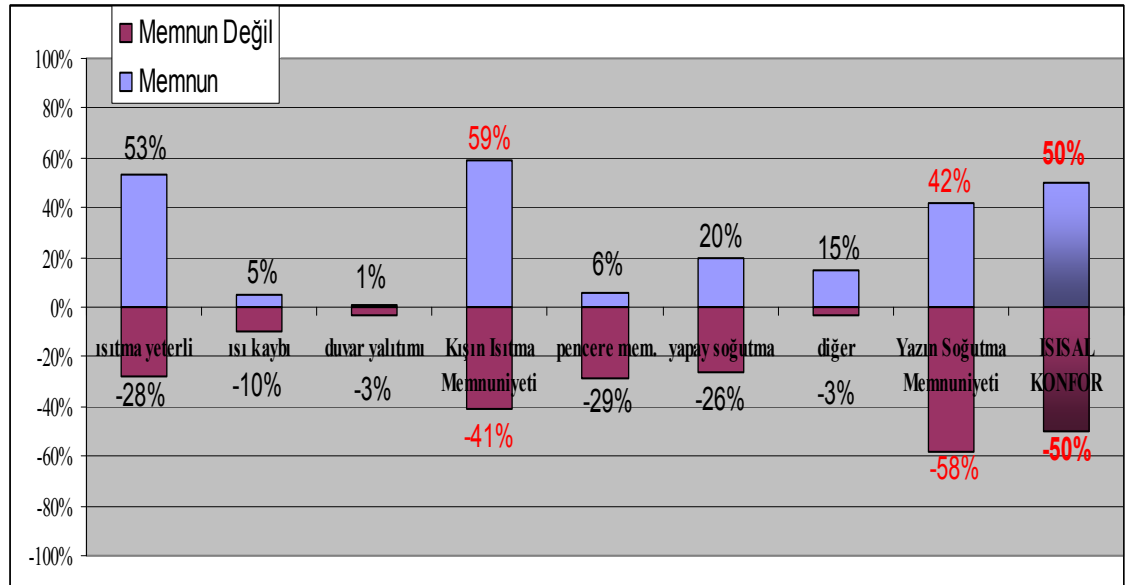
Sağlık Ocaklarının giriş ve bekleme alanlarında bulunan oturma ünitelerinden memnun olmayanların sayısı çoğunluktadır. Memnun olan kullanıcıların % 17'si oturma ünitelerini rahat bulmakta, % 4' ü rengini beğenmekte, % 1' i dokusunu güzel bulmakta, % 4' ü hijyenik bulmakta ve % 2' si yeterli sayıda bulmaktadır. Oturma ünitelerinden memnun olmayan kullanıcıların % 20'si oturma ünitelerini rahatsız edici bulmakta, % 10'u rengini, % 9 'u da dokusunu beğenmemekte, % 12 'si hijyenik bulmamakta ve % 21' i de bu ünitelerin sayıca yetersiz olmaları nedeniyle memnuniyetsizliklerini belirtmektedir (Şekil3.99).



Şekil 3.100 : Malzeme açısından konfor durumu

3.2.4 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki Isısal Konfor Durumunun Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi

Anket sonucunda kullanıcıların % 50 si ısısal konfor açısından mekanı konforlu bulurken, % 50' isi ise konforsuz bulmaktadır (Şekil3.101). Kışın kullanıcıların % 59 'unun memnun olduğu görülürken, yazın % 42 ' sinin memnun olduğu görülmektedir.



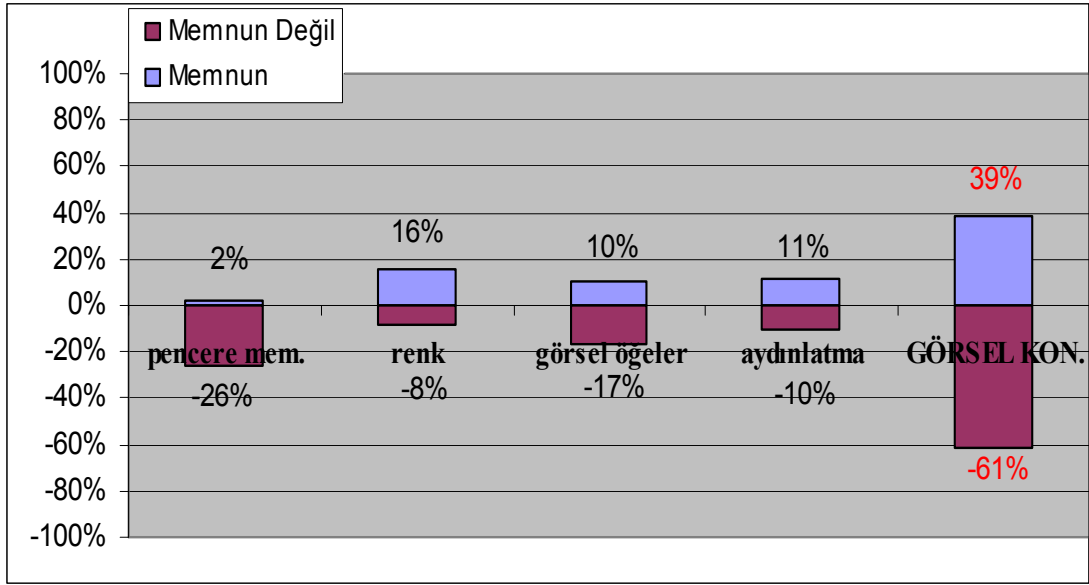
Şekil 3.101 : Isısal konfor açısından memnuniyet durumu

Sağlık ocağının giriş ve bekleme alanlarında kış ısısal durumuyla ilgili olarak kullanıcıların % 53 ‘ ü ısıtmayı yeterli bulmakta, % 5 ‘ i pencerelerden ve kapılardan ısı kaybı olmadığını belirtmektedir. Kışın memnun olmayanların % 28 ‘ i ısıtmayı yetersiz bulurken, % 10 ‘ u pencere ve kapılardan ısı kaybı olduğunu söylemekte, % 3 ‘ ü duvarların yalıtımsız olduğunu belirtmektedir (Şekil3.101). Dikilitaş Sağlık Ocağında özellikle kapıdan gelen soğuktan ve radyatör eksikliğinden, Sinanpaşa Sağlık ocağında bekleme holünün arka bölümlerinde radyatör eksikliğinden, Beltaş Sağlık Ocağında iç ve dış duvarların ince olup ısıyı kolay geçirmesinden memnuniyetsizlik duyulmaktadır.

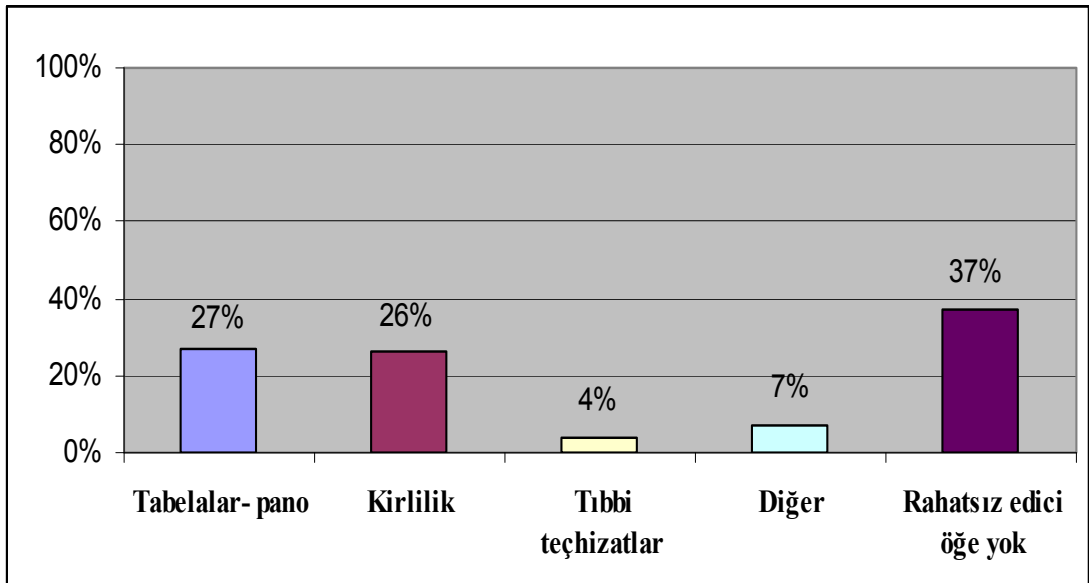
Yaz ısısal durumuyla ilgili olarak % 6 ‘ sı pencerelerden memnuniyetini,% 20 ‘ si yapay soğutmadan, % 15 ‘ i başka nedenlerden dolayı memnuniyetini belirtmektedir. Yazın memnun olmayanların % 29 ‘ u pencerelerden memnun olmadığını, % 26 ‘ sı yapay soğutmanın yetersiz olduğunu, % 3 de başka nedenlerden dolayı memnun olmadıklarını belirtmektedir (Şekil3.101). Yaz ortam sıcaklığı için kullanıcıların % 13 ‘ ü pencere büyüklüklerini yeterli bulmakta, % 24 ‘ ü ise yetersiz bulmaktadır. Ve % 33 ‘ ü yapay soğutmayı yeterli görürken, % 31 i yetersiz görmektedir Sinanpaşa Sağlık Ocağının çatı katının altında bulunmasından dolayı yaz sıcaklığının bu sağlık ocağında rahatsız edici bir unsur olduğu belirtilmektedir.

3.2.5 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki Görsel Konfor Durumunun Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi

Sağlık Ocaklarında görsel konfor açısından kullanıcıların % 39 ‘ u memnuniyetini, % 61 ‘ i de memnun olmadıklarını belirtmektedir. Kullanıcılara mekân içindeki görsel konfor memnuniyeti sorulduğunda % 2 ‘ si pencerelerden memnun olduğunu, % 16 ‘ sı renklerden, % 10 ‘ u görsel öğelerden, % 11 ‘ i de aydınlatmadan memnun olduğunu belirtmektedir. Memnun olmayanların % 26 ‘ sı pencerelerden, % 8 ‘ i renklerden, % 17 ‘ si görsel öğelerden, % 10 ‘ u da aydınlatmadan memnun değildir (Şekil3.102). Görsel öğelerden rahatsız olan kullanıcıların % 27 ‘ si bekleme alanının içinde rastgele yerleştirilmiş tabela ve panolardan, % 26 ‘ sı mekanın kirliliğinden, % 4 ‘ ü tıbbi teçhizatlardan, % 7 ‘ si diğer unsurlardan memnun olmadıklarını belirtmektedir. % 37 ‘ si de görsel öğelerden rahatsızlık duymadıklarını belirtmektedir (Şekil3.103).



Şekil 3.102 : Kullanıcılara göre bekleme alanlarındaki görsel konfor durumu

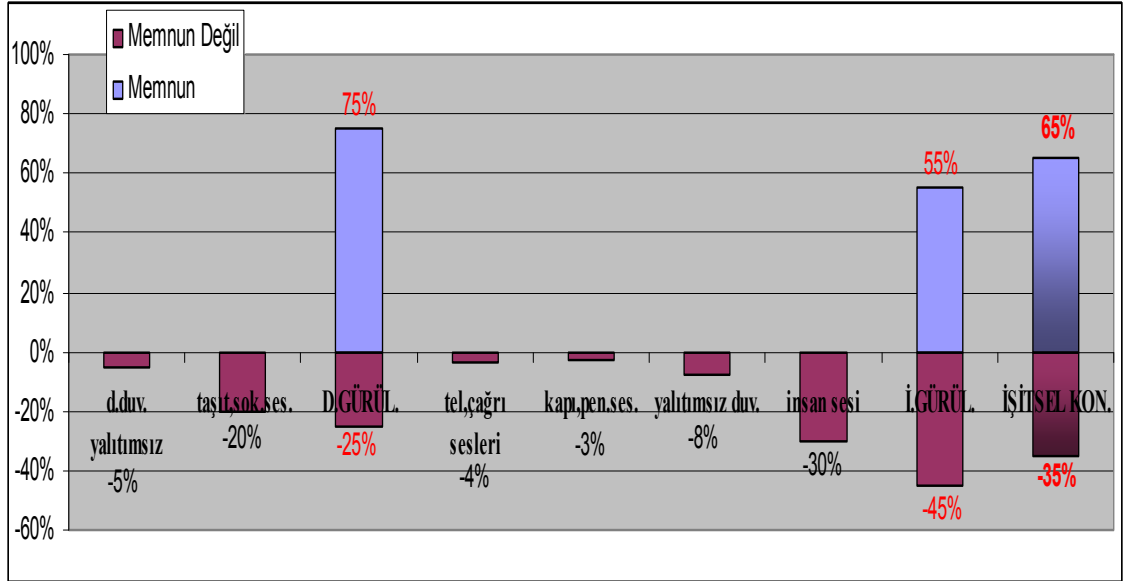


Şekil 3.103 : Görsel olarak rahatsız edici öğeler

3.2.6 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki İşitsel Konfor Durumunun Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi

Sağlık ocağı kullanıcılarının % 65 'i gürültüden rahatsızlık duymadıklarını belirtirken, % 35' i gürültüden rahatsızlık duyduklarını belirtmektedir [şekil 3.104]. Dışarıdan gelen gürültüden rahatsız olan kullanıcıların % 20 'si sağlık ocağının işlek

bir yol kenarında olduğunu belirtmekte, % 5 ‘i de duvarların sese karşı yalıtımsız olduğunu söylemektedir. Kullanıcıların % 75’i ise dışarıdan gelen seslerin rahatsız edici olmadığını belirtmektedir (Şekil3.104). İç gürültüden rahatsız olan kullanıcıların % 4’ü tıbbi cihaz, telefon ve çağrı seslerinden, yine % 3’ü onarılmayan kapı ve pencere seslerinden, % 8’i yalıtımsız duvar ve tavan elemanından, % 30 ‘u insan seslerinden dolayı memnuniyetsizliklerini belirtmektedir. Kullanıcıların % 55 ‘i iç ortamdaki sesleri rahatsız edici bulmamaktadır (Şekil3.104).



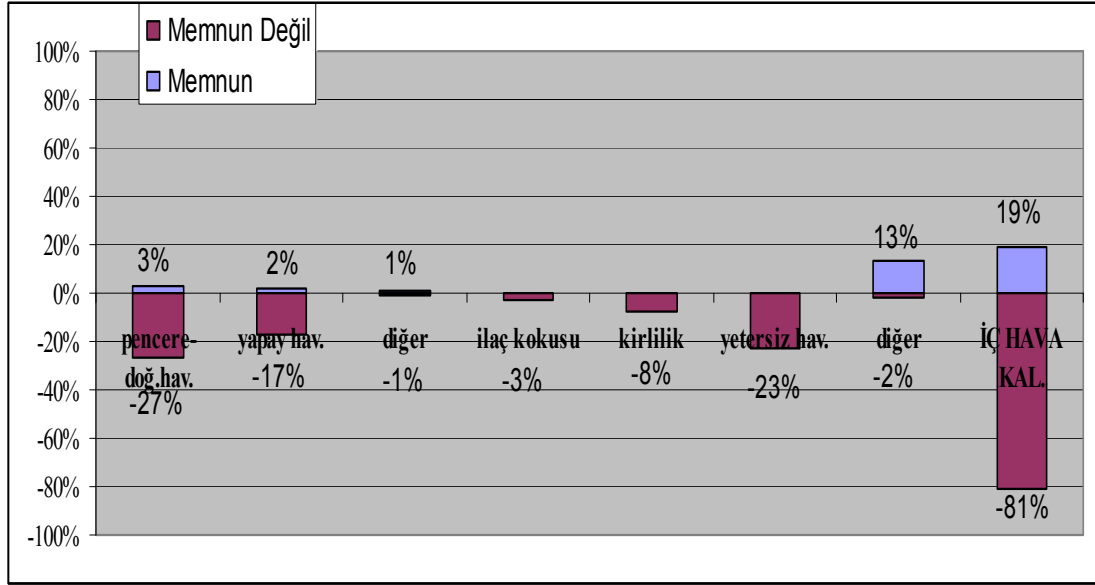
Şekil 3.104 : İç ve dış ortamdaki seslerden memnuniyet durumu

Kullanıcılar Dikilitaş Sağlık Ocağında giriş ve bekleme alanının apartman ve huzur evine hizmet etmesinden dolayı iç gürültüden rahatsızlık duyduklarını söylemekte, Karanfilköy Sağlık Ocağında sağlık ocağının taşıt trafiğinin yoğun olduğu bir alanda bulunmasından dolayı dış gürültüden, iç mekânın küçük olmasından dolayı da iç gürültüden rahatsızlık duyduklarını belirtmektedir. Beltaş Sağlık Ocağında ise kullanıcılar dış ortamdaki sokak gürültüsünden, iç ortamdaki insan seslerinden ve üst kattan gelen seslerden rahatsızlık duyduklarını belirtmektedir.

3.2.7 Sağlık Ocaklarının Giriş ve Bekleme Alanlarındaki İç Hava Kalitesinin Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi

Değerlendirme sonucunda araştırma kapsamındaki hasta ve personelin % 81 ‘inin iç hava kalitesinden memnun olmadığı, % 19 ‘unun ise memnun olduğu görülmektedir (Şekil 3.105). Kullanıcıların % 27 ‘si pencerelerin olmamasından ve

yetersiz olduğundan, % 17 ‘ si yapay havalandırmanın olmamasından, % 3 ‘ü mekândaki ilaç kokusundan, % 8 ‘i mekânın kirliliğinden, % 23’ yetersiz havalandırmadan dolayı iç hava kalitesinden memnun olmadıklarını belirtmektedir. Kullanıcıların % 3’ ü pencereleri,% 2 ‘si yapay havalandırmayı yeterli bulurken, %13 ü mekânın konumu, hava sirkülâsyonunun sağlanabilmesi nedenlerinden dolayı iç hava kalitesinden memnun olduklarını belirtmektedir (Şekil3.105).



Şekil 3.105 : Kullanıcılara göre iç hava kalitesi açısından memnuniyet durumu

Çizelge 3.3 : Sağlık Ocaklarının Malzeme Özellikleri

		DİKLİTAŞ	KARANFİLKÖY	SİNANPAŞA	MERKEZ	Ş.GÜNDEŞ	LEVENT	BELTAŞ
Kışın kullanılan ısıtma sistemi	Merkezi Isıtma Sistemi	x		x	x	x	x	x
	Elektrikli ısıtma							
	Yerden ısıtma		x					
	Klima							
	Diğer							
Yazın kullanılan soğutma sistemi	Doğal yünden		x	x				
	Klima	x	x					x
	Soğutma sistemi yok				x	x	x	
	Diğer							
Mekanda pencere var mı	Evet var			x				
	Hayır yok	x	x		x	x	x	x
	Alüminyum							
Pencerelerden doğrama mlz. türü	Ahşap							
	PVC			x				
	Diğer							
	Tek cam			x				
Pencerelerden cam sistemi tipi	Çift cam							
	Doğal aydınlatma							
	Yapay aydınlatma	x			x	x	x	x
Yapay aydınlatma malzemesi	Doğal+Yapay aydın.		x	x				
	Akkor telli lamba						x	
	Fluoresan lamba	x	x	x	x	x		x
	Deşarj lamba							
	Diğer							
Havalandırma türü	Doğal havalandırma			x				
	Yapay havalandırma	x						x
	Doğal+Yapay hav.		x					
Döşeme Kaplama Malzemesi	Seramik kaplama	x	x	x			x	x
	PVC							
	Taş							
	Halı							
Tavan kaplama malzemesi	Diğer				x	x		
	Alçı tavan							
	Mineral lifli akustik tav.							
	Boya	x	x	x	x	x	x	
	Diğer							x
Duvar kaplama mlz.	Duvar kağıdı							
	Boya	x	x	x	x	x	x	x
	Seramik	x						
	Diğer							
Duvar rengi	Sarı							
	Yeşil					x		
	Mavi							
	Beyaz			x			x	
	Diğer		x		x			x
Tavan rengi	Sarı							
	Yeşil							
	Mavi							
	Beyaz	x	x	x	x	x	x	x
	Diğer							
Döşeme rengi	Sarı							
	Yeşil							
	Mavi							
	Beyaz						x	
	Gri	x	x	x	x	x	x	x
Oturma üniteleri	Ahşap	x				x		x
	Demir				x	x		
	Deri		x					
	Plastik	x		x	x		x	x
	Kumaş	x		x	x		x	x

3.3 Bölüm Sonucu: Sağlık Ocaklarında Giriş ve Bekleme Alanlarındaki Konfor Koşullarının Sağlanması

Çalışmanın bu bölümünde sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanları, gözlem ve kullanıcı değerlendirmeleri doğrultusunda, planlama memnuniyeti, malzeme kalitesi, fiziksel konfor, sosyal ve psikolojik konfor koşulları açısından değerlendirilmektedir.

3.3.1 Planlama Özellikleri:

Yapılan değerlendirmeler sonucunda giriş ve bekleme alanlarını kullanan personel ve hastaların büyük bir bölümünün mekânın planlamasından memnun olmadığı ortaya çıkmıştır. Araştırma kapsamı içindeki sağlık ocaklarının sağlık yapısı olarak planlanmamış cami eklentisi, apartmandan bozma, bir binanın içinde işlevlendirilen yapılar olduğu görülmektedir. Bu da çoğu problemi beraberinde getirmiştir. Koridorlar, bekleme alanları olarak kullanılmaktadır. Bu alanların genellikle dış ortamla ilişkisi olmadığı, gün ışığından ve doğal havalandırmadan yoksun olduğu görülmektedir. Bekleme alanı bazı sağlık ocaklarında yetersiz büyüklüktedir.

Dikilitaş Sağlık Ocağı, bir apartmanın zemin katında bulunmaktadır. Giriş holüyle birlikte düşünülen bekleme alanının apartman girişi ve aş evi girişi olarak da kullanılması bu alandaki kullanıcı yoğunluğunu artırmaktadır. Apartman ve huzur evini kullanan sağlıklı insanlar hasta insanlarla aynı ortamı paylaşmak zorunda kalırken, hasta insanlar ve personel apartmanın ve aşevinin kullanımından etkilenmektedir. Sağlık ocağında hasta ve yakınları giriş holüyle birlikte düşünülen geniş bekleme alanından çok poliklinikler önünde bulunan dar bekleme koridorunu tercih etmektedir. Poliklinik kapılarının üzerinde bulunan numaratorlerin çalışmaması burada beklemek istemelerinin nedenlerinden biridir. Hasta ve yakınlarının çoğu zaman ayakta kalmaları mekânın yetersizliğini ortaya koymaktadır. Sağlık ocağının giriş holüyle bir arada bulunan ve birden fazla yapı tipine hizmet eden bekleme salonunun tercih edilmemesinin sebebi, mekân olarak sağlık ocağından kopuk olarak hissedilmesi olabilir.

Karanfilköy Sağlık Ocağı, dar ve hareket olanağı kısıtlı bir alanda yer almaktadır. Giriş holü ve koridor bekleme alanı olarak kullanılmaktadır. Mekânın küçük olmasından dolayı oturma üniteleri yetersiz kalırken, hasta ve yakınları çoğu

zaman ayakta beklemekte ve numaratör kutusunun bulunduğu kapı önünde yoğunluk yaşanmaktadır. Oturma ünitelerinin mekân dışında yer alması da bu sorunu çözememektedir. Sağlık Ocağında girişten aşı odasına doğru döşemede çizilen çocuk ayak izlerinin yönlendirici eleman olarak etkili olduğu gözlenmektedir.

Sinanpaşa Sağlık ocağının üçüncü katta yer alması hasta ve yaşlı insanlar için zorlayıcı olmaktadır. Zemin kat idari bölümü ayrılmıştır. Bunun nedeni zemin katın kullanım alanının diğer katlardan daha az olmasından kaynaklanmış olabilir. Sağlık ocağı içinde danışma ve müracaat bölümünün polikliniklerin gerisinde olması ve bekleme alanına değil de koridora doğru yönlendirilmesi kullanıcıların müracaattan önce polikliniklere girmesine neden olmaktadır.

Kaymakamlık binasında yer alan Merkez Sağlık Ocağının zemin katta olması ve binanın yoğunluğundan uzak bir alanda konumlanması planlama açısından olumludur. Müracaat bekleme alanına dönüktür. Ancak bekleme alanına bakan temizlik malzemeleri ve çöp kovalarının bulunduğu depo alanının yeri doğru değildir.

Levent Sağlık Ocağı bir apartman dairesidir. Bekleme alanı yedi kişinin oturduğu küçük kapalı bir alandır. Poliklinik önlerinde ve müracaat önünde yığılan insanlar mekânın yetersizliğini göstermektedir.

Beltaş Sağlık Ocağı prefabrik bir yapının zemin katındadır. Giriş holü ve koridor bekleme alanı olarak kullanılmaktadır. Hasta yoğunluğunun olduğu zamanlarda hasta ve yakınları ayakta kalmaktadır.

3.3.2 Malzeme Özellikleri:

Yapılan değerlendirmeler sonucunda malzeme memnuniyeti açısından giriş ve bekleme alanlarını kullanan memnun olan ve memnun olmayan kullanıcıların sayısının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Dikilitaş Sağlık Ocağında kullanılan duvar, döşeme ve tavan malzemesi hijyeniktir. Duvarlarda kullanılan yeşil renk sağlık yapılarında psikolojik olarak pozitif düşünmeye teşvik ettiği için uygun bir seçimdir. Döşemenin seramik olması kolay temizlenebilirlik özelliğinden dolayı olumludur. Sıra ve plastik sandalyeler hasta ve yaşlılar için rahatsız edici özellikte ergonomik olmayan oturma üniteleridir. Karanfilköy Sağlık Ocağı malzeme açısından kullanıcı memnuniyetinin en fazla

olduğu sağlık ocağıdır. Kullanılan malzemeler hijyeniktir. Sinanpaşa Sağlık Ocağında su baskınından dolayı duvar ve tavanların boya ve sıvalarında dökülmeler, duvarlarda kapatılmamış delikler ortamın hijyenikliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Döşemede derzleri tutmayan, kırık seramikler malzemenin kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Oturma üniteleri sayıca yetersizdir. Merkez Sağlık Ocağında duvarlarda sıva ve boya kabarmaları, dökülmeleri, duvarda kapatılmayan delikler malzemelerdeki bakımsızlığı göstermektedir. Döşemede kullanılan mozaik kaplamanın temizliği zordur. Bekleme koridoruna sandalyelerin çıkarılması oturma ünitelerinin yetersizliğini göstermektedir. Levent Sağlık Ocağında duvarlarda boya kabarma ve dökülmeleri, hijyenik olmayan döşeme kaplaması malzeme kalitesini etkilemektedir. Prefabrik bir yapı olan Beltaş Sağlık Ocağının duvar ve döşemeleri ses yalıtımı için yeterli kalınlıkta değildir. Dış duvarlar sokak gürültüsünün iç ortama geçmesine izin verirken, üst kat döşemesi de kattaki gürültünün sağlık ocağında hissedilmesine engel olamamaktadır. Sağlık ocağında bazı bölümlerdeki döşeme çökmeleri kullanıcıların ayaklarını burkmalarına neden olduğu için üzeri geçici olarak kapatılsa da kullanıcılar için bir tehlike oluşturmaktadır. Bakımsız yapıda temizlik belli aralıklarla yapılsa da ortamda hijyen duygusu hissedilmemektedir. Oturma ünitelerinin bazıları kırık, bazılarının döşemeleri eskimiş ve bakımsızdır.

3.3.3 Isısal Konfor Özellikleri:

Genel anlamda ısısal konfor açısından memnuniyet yarı yarıyadır. Kışın mekânın sıcaklığı hakkında kullanıcıların çoğu ısıtmanın yeterli olduğunu belirtmektedir. Araştırma kapsamındaki sağlık ocaklarının çoğunda doğalgazın kullanıldığı merkezi ısıtma sistemi kullanılmaktadır. Dikilitaş Sağlık Ocağında kışın ısıtmadan memnun olmayan hasta ve yakınları bekleme salonunda kapıya yakın yerlerde oturan kullanıcılarıdır. Büyük giriş kapısının sürekli olarak açık olması ısınma memnuniyetini etkilemektedir. Sinanpaşa Sağlık Ocağında ısıtmadan memnun olmayanlar bekleme holünün arka bölümünde daha çok oturarak işlerini yapan personeldir. Yapılan incelemede mekânın arka bölümlerinde radyatör eksikliğinden dolayı ısıtmanın yeterli olmadığı görülmektedir. Merkez Sağlık Ocağının bekleme koridorunda radyatör bulunmamasına rağmen mekânın konumundan dolayı ısıtma yeterli olmaktadır. Şaban Gündeş Sağlık Ocağında radyatörler daha çok giriş holünde ve giriş holüne yakındır. Bekleme alanının arka bölümlerinde radyatörlerin yetersiz olduğu görülmektedir. Beltaş Sağlık Ocağında

giriş holünde bir radyatör vardır. Bekleme koridorunda radyatör olmamasına rağmen kapalı iç mekân olmasından, insan yoğunluğuna göre mekanın küçük olmasından dolayı ısısal anlamda kışın memnuniyetsizlik hissedilmemektedir. Yaz ortam ısından memnuniyetsizlik kışa göre daha fazladır. Çoğu sağlık ocağının bekleme alanında pencere yoktur ve mekânlar doğal havalandırmadan yoksundur. Sadece Sinanpaşa Sağlık Ocağının ve Karanfilköy Sağlık Ocağının bekleme alanı doğal havalandırmadan faydalanmaktadır. Karanfilköy Sağlık Ocağında bekleme alanı içinde pencere olmasa da kan alma ve pansuman bölümüyle bekleme alanını birbirinden ayırıcı elemanın yüksekliği alçaktır. Pencereleer vasıtasıyla doğal havalandırmadan yararlanılmaktadır. Yapay havalandırma sistemi olarak bazı sağlık ocaklarında klima vardır. Ancak bunların çoğu bozuk ya da kullanılmamaktadır. Sinanpaşa Sağlık Ocağında tek bir pencere vardır. Özellikle sağlık ocağının çatı katının altında olması ve mevcut olan klimanın bozuk olması nedeniyle yaz sıcaklığı bu sağlık ocağında rahatsız edici bir unsurdur. Bekleme alanındaki birden fazla vantilatörün varlığı da bunu kanıtlar niteliktedir. Merkez sağlık ocağında yazın ısısal konfordan memnuniyet fazladır. Bunda sağlık ocağının kaymakamlık binasındaki yeri etkili olmaktadır. Levent Sağlık Ocağının bekleme alanının çok küçük ve havasız olması nedeniyle yazın ısısal açıdan konforsuz bir ortamdır.

3.3.4 Görsel Konfor Özellikleri:

Bekleme alanlarında görsel olarak kullanıcılardan memnun olmayanların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Bunda en etkili faktör pencerelerin olmamasıdır. Mekânların dış ortamla bağlantısı yoktur. Sağlık ocaklarının hepsinde yapay aydınlatma kullanılmaktadır. Mekânları aydınlık ve karanlık bulan kullanıcıların sayısı birbirine yakındır. Sağlık ocaklarının bekleme alanlarında tablo, dekoratif aksesuarlar, çiçek gibi görsel yönden mekâna zenginlik katacak elemanlara yer verilmemektedir. Bunların yanı sıra Dikilitaş Sağlık Ocağında bekleme alanı içinde bulunan posta kutuları, açıkta bırakılmış elektrik kabloları, duvarlara rastgele yapıştırılmış ilanlar görsel olarak rahatsız edici unsurlardandır. Karanfilköy Sağlık Ocağı görsel yönden en çok memnun olunan sağlık ocağıdır. Mekan küçük ve görsel zenginleştirici öğeleri içermese de mekânın düzenli ve hijyenik olması, görsel rahatsız edici öğelerin bulunmaması ve mekânda pastel renklerin seçimi etkili olmaktadır. Sinanpaşa Sağlık Ocağında su baskınının oluşturduğu duvar ve tavandaki kabarma ve lekeler görsel olarak ortamın hijyenik olmayan bir mekan olarak

değerlendirilmesini sağlamaktadır. Merkez Sağlık Ocağının bekleme alanından görülen temizlik malzemeleri ve çöp kutuları görsel olarak rahatsız edicidir.

3.3.5 İşitsel Konfor Özellikleri:

İşitsel konfor açısından iç gürültünün dış gürültüye göre daha çok rahatsız edici olduğu görülmektedir. Dış gürültü sokak ya da caddedeki taşıt gürültüsünden kaynaklanmaktadır. İki sağlık ocağında dış gürültünün daha çok rahatsız edici olduğu görülmektedir. Karanfilköy Sağlık Ocağının taşıt trafiğinin yoğun olduğu bir yol üzerinde olması, Beltaş Sağlık Ocağının ise sokak içinde olmasına rağmen dış duvarlarının ses geçirimliliğinin fazla olması bunda etkili olmaktadır. İç gürültü bazı sağlık ocağında mekânın insan yoğunluğuna göre yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Karanfilköy Sağlık Ocağı, Levent Sağlık Ocağı, Beltaş Sağlık Ocağı ve Dikilitaş Sağlık Ocağının bekleme koridoru, bunlar arasındadır. Yine Beltaş Sağlık Ocağında üst döşemenin ses geçirimliliği işitsel olarak rahatsızlık vermektedir. Dikilitaş Sağlık Ocağında giriş kapısının onarılmamasından dolayı her açılıp kapanmada çıkan sesler rahatsız edicidir.

3.3.6 İç Hava Kalitesi:

İç hava kalitesi araştırma yapılan sağlık ocaklarında en çok rahatsızlık duyulan konu olmuştur. Çoğu sağlık ocağında pencerelerin olmamasından dolayı mekânlar doğal havalandırmadan faydalanamamaktadır. Bunun yanı sıra mekânların kullanıcı sayısına göre küçük olması ortamın havasız olmasını artıran etmenlerden bir diğeridir. Yapay havalandırma sistemi olarak sağlık ocaklarının bazılarında klima bulunsa da sağlık yapısına uygun olmayan konut tipi klimalardır. Ve bunların çoğunun bozuk olduğu görülmektedir. Dikilitaş Sağlık Ocağının bekleme alanında bulunan yer süzgeci ve girişteki rögardan gelen koku yaz aylarında rahatsız edicidir. Bu koku iç ortamın hava kalitesini bozmaktadır. Karanfilköy ve Levent Sağlık Ocaklarında bekleme alanlarına göre insan yoğunluğunun fazla olması, mekânın darlığı iç havayı olumsuz etkilemektedir. Bekleme alanındaki yapı elemanlarının ve yapı malzemelerinin hijyen olması Karanfilköy Sağlık Ocağında iç hava kalitesinden memnun olan kullanıcıların memnuniyet nedenlerindendir. Sinanpaşa Sağlık Ocağının bekleme alanında tek bir pencere olsa da havalandırma yetersizdir. Bu sağlık ocağında ıslanmış yapı elemanları bir nem kaynağı olarak kullanıcıları rahatsız etmektedir. Duvar ve tavanın kabarmasıyla dökülen sıva ve boyalar ortamın hijyenini

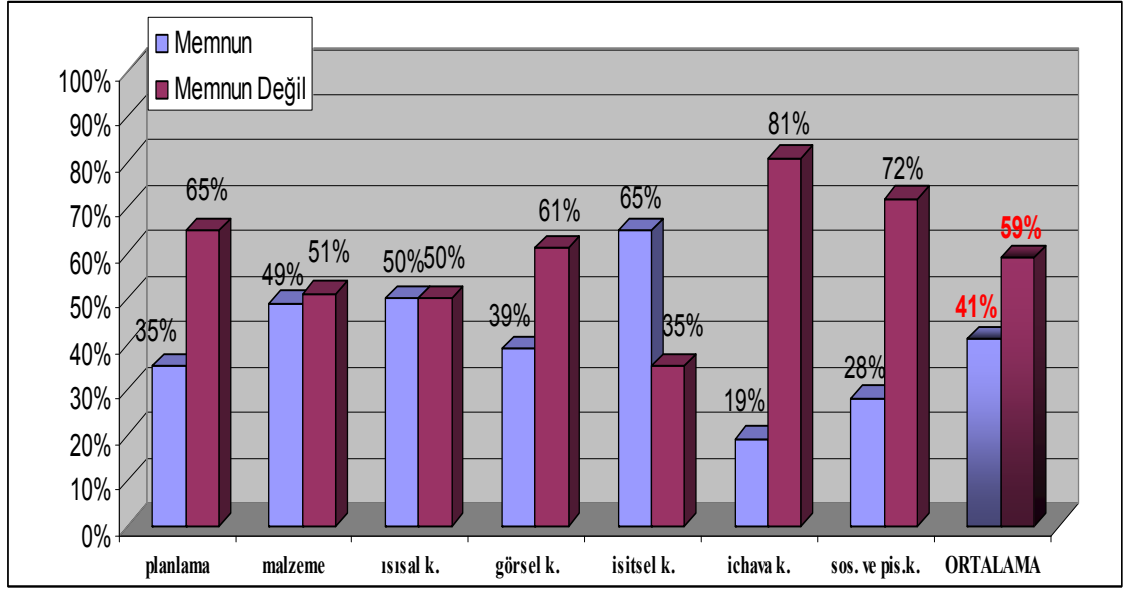
ve hava kalitesini etkilemektedir. Merkez Sağlık Ocağında bekleme alanıyla ilişkili olan depo alanı ve WC' nin hijyenik olmayışı iç hava kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

3.3.7 Sosyal ve Psikolojik Konfor Özellikleri:

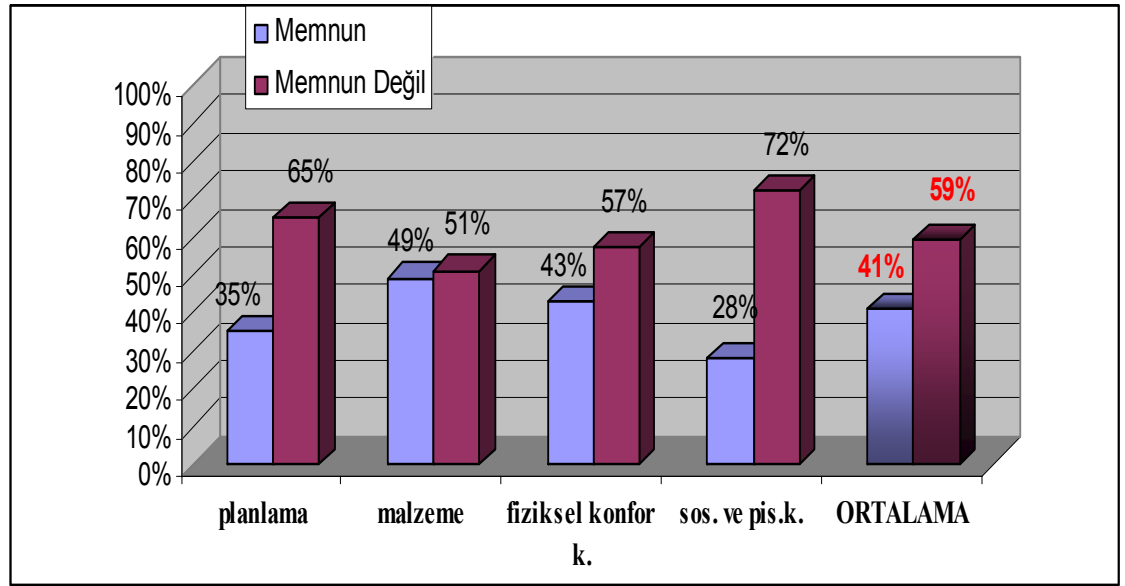
Sosyal ve psikolojik konfor açısından kullanıcıların çoğunun memnun olmadığı görülmektedir. Hiçbir sağlık ocağında müziğin pozitif etkisinden yararlanılmamaktadır. Hastaların beklerken oyalanabilmesi için sadece Sinanpaşa Sağlık Ocağında televizyon vardır. Bekleme alanlarında kullanılan renklere bakıldığında yeşil, beyaz, bej ve sarı renkler daha çok seçilmiştir. Özellikle sarı ve yeşil sağlık yapılarında tercih edilen renklere aittir. Diğer renklerde pastel renklerden olduğu için olumludur. Estetik açıdan sağlık ocaklarında fotoğraf, heykel, dekoratif kaplama, su unsurları gibi stresi azaltan öğelere yer verilmemektedir. Yine bekleme alanlarının hepsi doğadan kopuktur.

Araştırma sonucunda planlamadan kullanıcıların % 35 'inin memnun olduğu, % 65'inin memnun olmadığını görülürken, malzeme kalitesi açısından % 49'unun memnun, % 51 'inin memnun olmadığı görülmektedir. Isısal konfor açısından memnun olan kullanıcıların sayısı memnun olmayan kullanıcıların sayısına eşittir. Görsel konfor açısından % 61' lik kısmın, işitsel konfor açısından %35 'lik kısmın ve iç hava kalitesi açısından % 81 lik kısmın memnun olmadığı görülmektedir. Sosyal ve psikolojik konfor açısından kullanıcıların % 72' si memnun değildir (Şekil3.106).

Genel olarak bu çalışma sonucunda sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanlarında planlama memnuniyeti, malzeme kalitesi, fiziksel konfor koşulları, psikolojik ve sosyal konfor koşulları açısından memnuniyet / memnuniyetsizlik ile ilgili tablo aşağıda verilmektedir.



Şekil 3.106 : Sağlık Ocaklarının bekleme alanlarında memnuniyetin değerlendirilmesi



Şekil 3.107 : Sağlık ocaklarının bekleme alanlarında memnuniyetin değerlendirilmesi

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Sağlık yapılarının çeşitli özellikleri hastanın psikolojik ve fizyolojik sağlığını etkilemektedir. Bu nedenle sağlık yapılarında ortamdaki memnuniyetin sağlanması önemli olmaktadır. Uygun olmayan koşullar sağlık sorunu olan kullanıcılar üzerinde baskı oluşturmaktadır. Kullanıcıların kendilerini rahat hissedebilecekleri ortamlar ise yaşam standartını yükselterek insan sağlığına katkıda bulunabilirler. Yapılan literatür araştırmasının sonucunda; uygun konfor koşullarına sahip olan sağlık yapılarının, hastaların iyileşme süreçlerine ve sağlık personelinin çalışma verimine olumlu etkiye bulunduğu anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada, sağlık ocaklarının bekleme alanlarında oluşan fiziksel koşulların, mekan planlamasının ve malzeme kalitesinin hasta ve sağlık personeli üzerinde oluşturduğu memnuniyet seviyesini anlamak için toplam 210 kişiye anket uygulanmış, toplanan veriler değerlendirilerek olumlu ve olumsuz yönler ortaya konmuştur. Anket sorularının güvenilirliği SPSS programıyla analiz edilerek alınan cevapların güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Anketin sonucunda, rastgele seçilen kullanıcıların % 85'inin hasta ve yakınlarından oluşan geçici kullanıcı, % 15'inin sağlık personelinin oluşturduğu kalıcı kullanıcı, 25-34 yaş aralığında ve orta öğretim düzeyinde oldukları görülmüştür.

Sağlık yapılarındaki konfor koşullarını ne düzeyde sağlandığının araştırılmasını konu edinen bu çalışmanın sonucunda, kullanıcıların % 59'un bulunduğu ortamdaki memnuniyetin olmadığı dolayısıyla bu alanlarda konfor koşullarının gerektiği gibi sağlanamadığı ortaya çıkmaktadır. Bu sonucu doğuran nedenler ve bunlara bağlı olarak önerilen çözümler aşağıda açıklanmaktadır;

Seçilen sağlık ocaklarında anket ve gözlem yöntemiyle konfor koşullarıyla ilgili bilgi toplanmış ve bu bilgiler birlikte değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonuçlarına göre;

1. Sağlık ocaklarının giriş ve bekleme salonlarının planlamasından kullanıcıların % 35'inin memnun, % 65'inin memnun olmadığı görülmektedir. Bu

yapıların yeri, boyutu, başka yapılara eklenti şeklinde tasarlanması, ya da apartman dairesi içinde oluşturulması planlama açısından memnuniyetsizliğe neden olmaktadır. Müracaat, muayene ve servis alanlarının bekleme salonuna yakın olması ise, kullanıcıları memnun etmektedir. Araştırma kapsamındaki sağlık ocaklarının bazılarının apartman dairesi, bazılarının da cami eklentisi olduğu ve bekleme ve giriş holündeki planlama sorununun özel projeler olarak tasarlanmamış olmasından kaynaklandığı görülmektedir. Bu sorunların olmaması için, sağlık ocakları amacına uygun olarak yapılan özel projeler olmalıdır. Genel olarak bu projelerde yapının uygulanacağı yerdeki arsanın fiziki özellikleri, iklim koşulları, yöresel mimari ve kültürel özellikleri ile doğacak yeni tıbbi gereksinimler dikkate alınmalıdır. Bunlardan başka, planlamayla ilgili sorunların çözümü için aşağıda belirtilen konuların da göz önüne alınması önerilmektedir;

- Yapılan alan çalışmasında sağlık ocaklarının çoğunda bekleme ve giriş hollerinin ölçüsünün yetersiz kaldığı ve bu alanlarda önemli ölçüde hasta yoğunluğunun arttığı görülmektedir. Bu durum ise, özellikle havalandırma sisteminin yetersiz olduğu yerlerde iç hava kalitesinin bozulması gibi önemli bir soruna neden olmaktadır. Sıkışık bir ortamda bulunmak zaten sağlığıyla ilgili sorunu olan kullanıcı için daha da rahatsızlık verici olabilir. Bu nedenle sağlık ocaklarının giriş ve bekleme salonlarının, kullanıcıların fiziksel ve psikolojik açıdan rahat edebilecekleri büyüklükte ve ölçülerde olmasına özen gösterilmelidir.
- Merdivenlerle ulaşılan sağlık ocaklarında hasta ve yaşlı insanların zorlandıkları görülmektedir. Bu nedenle sağlık ocaklarının tek katlı ya da en fazla iki katlı olarak planlanması uygundur.
- Bazı sağlık ocaklarında danışma bölümünün polikliniklerin gerisinde olması rahatsızlık vermektedir. Sağlık ocaklarının giriş ve bekleme hollerinde plan şeması okunabilir olmalı, girişe yakın ve polikliniklere geçmeden önce bir bilgi danışma kaynağı bulunmalıdır.
- İncelenen sağlık ocaklarında bekleme alanlarının sirkülasyon alanlarıyla birlikte tasarlandığı görülmektedir. Bu durum dolaşım

alanındaki yoğunluğun, bekleme alanındaki kullanıcıları etkilemesine neden olmaktadır. Bu nedenle sağlık ocaklarının bekleme alanı geçiş alanlarından ayrı bir bölüm olarak tasarlanmalı, muayene odalarına yakın olmalı ve bekleme alanına uygun olarak tefriş edilmelidir.

- Sağlık ocaklarının giriş ve bekleme hollerinin çoğunda pencere bulunmamakta bu nedenle gereksinimler yapay aydınlatma ve yapay havalandırmayla karşılanmaktadır. Sağlık ocaklarındaki kullanıcılarının bu alanlarda geçirdikleri süre uzun olması nedeniyle buralarda fiziksel ve psikolojik konforun doğal yöntemlerle karşılanması önemli olmaktadır. Bu nedenle, sağlık ocaklarında mekânlar kullanım amacına göre gereksinim duyulan ısı ve ışık miktarı göz önünde bulundurularak organize edilmeli, bekleme alanları doğal aydınlatmadan ve havalandırmadan en iyi şekilde yararlanacak biçimde planlanmalıdır.

2. Anket sonucunda yapılan değerlendirmelere göre, sağlık ocaklarının giriş ve bekleme salonlarında kullanılan yapı malzemelerinden kullanıcıların % 48 ‘unun memnun, % 52’ inin ise memnun olmadığı anlaşılmaktadır. Yapılan gözlem sırasında bazı sağlık ocaklarındaki bekleme ve giriş alanlarında duvar döşeme ve duvarların kirli olduğu, bazı sağlık ocaklarında da hijyenin sağlanamaması nedeniyle iç ortamda kötü koku oluştuğu görülmüştür. Memnuniyetsizlik duyan kullanıcılar duvar, döşeme ve tavanda kullanılan malzemelerin hijyen olmadığını düşündüklerini ve en çok bu nedenle rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Yapı malzemelerinin renklerinden hoşlanmaları memnuniyet duymalarında etkili olmuştur. Oturma ünitelerinden memnuniyetsiz olan kullanıcılar bütün kullanıcıların % 72 sini oluşturduğu görülmektedir. Bu oranın oluşmasında oturma ünitelerinin yetersiz sayıda olması, rahatsız olması ve dokusunun güzel olmaması gibi konular neden olmuştur. Elde edilen bu sonuçlara göre malzeme kalitesiyle ilgili öneriler aşağıda verilmiştir;

- Diğer yapı türlerine göre hijyenin daha önemli olduğu sağlık yapılarında bakım ve temizliği kolay olan, kir, leke tutmayan malzemeler kullanılmalıdır. Kolay temizlenebilen, kir ve toz oluşumuna neden olmayan seramik veya linolyum malzemeler döşeme kaplaması olarak tercih edilebilir. Duvar kaplaması olarak fırça ile kolayca temizlenebilme özelliğine sahip vinil kaplamalar, toz tutmaması ve

kolay temizlenebilmesi yönünden dilimli radyatörlere göre panel radyatörler tercih edilebilir.

- Sağlık yapılarında bakteri barındırmayan malzeme seçilmelidir. Antistatik yer döşemeleri, antibakteriyel boyalar ve duvar kağıtları enfeksiyon riskini azaltan malzemeler olarak tercih edilmelidir.
- Çalışma alanında gözlem yapılan sağlık ocaklarının çoğunda malzeme bozulmaları olduğu, tavan ve duvarlarında boya, sıva kabarma ve dökülmeleri ve tamirat gerektiren delikler, döşeme malzemesinde çökmeler, kırılmalar görülmüştür. Yine bazı bekleme alanlarındaki oturma üniteleri kırık ve eskidir. Sağlık ocakları ve diğer sağlık yapılarında malzemelerin bakım ve onarımı sıkça yapılmalıdır eskiyen malzeme ve elemanları yenisiyle değiştirilmelidir. Bazı sağlık ocağının bekleme alanlarındaki oturma üniteleri, bazıları da ergonomik değildir. Bu da kullanıcıları rahatsız etmektedir. Rahat, ergonomik ve hijyenik oturma üniteleri tercih edilmelidir.

3. Anket sonuçları, kullanıcıların %50' sinin ısısal konfordan memnun, % 50' sinin de memnun olmadığını ortaya koymuştur. Kışın ısısal memnuniyet % 59 iken, yazın ısısal memnuniyet % 42' ye düşmüştür. Kışın aylarında sağlık ocaklarının giriş holü ve bekleme alanları ısınma açısından yeterli bulunurken, buralarda homojen bir ısıtma sağlanamaması, radyatör eksikliklerinin bulunması, duvar pencere ve kapılardan ısı kayıplarının oluşu gibi konular kullanıcıların bu alanlarda kendilerini konforsuz hissetmelerine neden olmuştur. Yaz mevsiminde ise, yapılan gözlem ve anket sonucunda yaz mevsiminde doğal havalandırmanın sağlanamadığı alanlarda yapay havalandırmanın da yetersiz kaldığı görülmektedir. Bunlara göre;

- Sağlık yapısı içindeki tüm mekânlar kışın yeterli ve eşit düzeyde ısıtılmalıdır.
- Yapı kabuğunda ısı kayıplarını azaltacak yalıtımlar ve çözümler uygulanmalıdır.
- Yaz mevsiminde pencereler aracılığıyla doğal havalandırma ve soğutma tercih edilmelidir. Bunun yetersiz olduğu durumlarda yapay iklimlendirme kullanılmalıdır. Sağlık yapılarında insan sağlığına uygun özel filtreli iklimlendirme sistemleri tercih edilmelidir.

4. Yapılan anket ve gözlem çalışması sonucunda, sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanlarında iç hava kalitesinin konfor koşulları açısından en önemli sorun olduğu ortaya çıkmaktadır. Anket sonuçlarına göre, kullanıcıların % 81 'i bu alanların iç hava kalitesinden memnun değildir. Bu alanlarda doğal havalandırmanın sağlanamaması, yapay havalandırmanın yetersiz olması, kullanıcı sayısına göre mekan büyüklüğünün yetersiz olması ve kirlilikler kullanıcıların büyük bölümünde memnuniyetsizlik ve konforsuzluk meydana getirmektedir. Bu nedenlerle sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanlarında;

- İç havanın serinletilmesi ve temizlenmesi için etkili bir hava hareketi sağlayacak doğal havalandırma yöntemleri uygulanmalı, doğal havalandırma, aynı zamanda doğal aydınlatma ve manzara sağlayan pencerelere yer verilmelidir.
- Ölçülendirme kullanıcı sayısına göre olmalıdır. İnsan sayısının yoğun olduğu ve CO² miktarının arttığı küçük mekânlar yerine geniş mekânlar oluşturulmalıdır.
- İç ortama VOCs lif, partikül vb kirleticileri yaymayan ve kolay temizlenebilen yapı malzemeleri seçilmelidir.
- Sağlık yapılarına uygun özel filtreli iklimlendirme sistemleri tercih edilmelidir.

5. Görsel konfor açısından anket sonuçları kullanıcıların % 39' unun memnun, % 61'inin memnun olmadığını göstermektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında, bekleme alanlarında pencerelerin olmaması ya da yetersiz olması, rahatsız edici görsel öğelerin bulunması ve yapay aydınlatmanın yetersiz olması gibi konular etkili olmuştur. Sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanlarında uygun bir görsel konfor için;

- Doğal aydınlatmadan en fazla yararlanmayı sağlayacak yönlenme ve mekân organizasyonu planlanmalıdır.
- Bekleme alanlarında doğal aydınlatma ve dış ortamla sağlanan ilişki açısından pencere tasarımına önem verilmeli, cephedeki doluluk boşluk oranı yeterli doğal ışık alınmasını sağlamalıdır.
- Hasta psikolojisine uygun renk ve dokuda malzemeler seçilmelidir.

- Duvarlara rastgele yapıştırılan duyuru, afişler, tablo vb. görsel olarak rahatsızlık verebilecek öğelerden kaçınılmalıdır. Bunun yerine duyurular için bir pano düzeni geliştirilebilir ve herkesin hoşuna gidebilecek ve moral verici tablolar kullanılabilir.
- Görsel konforun daha çok önem kazandığı bu alanlarda dekoratif malzemeler kullanılabilir. Dekoratif tavan malzemesi, dekoratif duvar ve döşeme malzemeleri vs. bu alanlar için tercih edilebilir.
- Doğal aydınlatmanın yetersiz olduğu durumlarda yapay aydınlatmalar kullanılmalıdır. Bunlar otomatik olarak devreye girecek şekilde tasarlanmış elemanlar olabilir.

6. İşitsel konfor açısından kullanıcıların % 65'inin memnun, % 35'inin memnun olmadığı görülmektedir. Memnun olmayan kullanıcılar daha çok dış gürültüden şikayet etmektedir. Bazı sağlık ocaklarının yoğun araç trafiğinin bulunduğu yol kenarında olması, bazılarının duvarlarının ses geçirimsizliğinin fazla olması bunda etkili olmuştur. İç gürültüden rahatsız olanlar daha çok mekânın boyutunun küçük olması ve hasta yoğunluğunun fazla olmasından dolayı insan seslerinden oluşan iç gürültüden rahatsızdırlar. Bunlar göz önünde bulundurulduğunda aşağıdaki öneriler çözüm olarak gösterilebilir.

- Sağlık ocakları taşıt trafiğinin yoğun olduğu cadde üzerinde planlanmamalı, yaya akslarının üzerinde olmalıdır.
- Dış ve iç duvarlarda kullanılan malzeme özellikleri ses geçirimsiz olmalıdır.
- Ses çıkartan kapılar onarılmalı, mekanik araçlardaki sesler azaltılmalıdır.
- Döşeme malzeme ve akustik tavan seçimiyle gürültünün azaltılmasına karşı önlem alınabilir.
- İç gürültüye sebep olan insan sesleri için mekânın kullanıcı sayısına göre yeterli olup olmadığına bakılmalıdır.

7. Ankette psikolojik ve sosyal konfora bakıldığında ise kullanıcıların % 72'sinin memnun olmadığı, % 28'inin memnun olduğu görülmektedir. İncelenen sağlık ocaklarının bekleme alanlarında hasta ve yakınlarını psikolojik olarak rahatlatacak

müzik, sanatsal öğeler, manzara vb. unsurların kullanılmadığı görülmüştür. Bundan dolayı;

- İç mekânda çeşitli bitki, akvaryum ve su gibi elemanların yer aldığı insanları olumlu etkileyen tasarımlara yer verilmelidir.
- Sağlık yapılarının bekleme alanlarında sosyal desteği cesaretlendirmek için bir alan yaratılmalıdır.

Sağlık ocaklarının giriş ve bekleme alanlarındaki konfor koşullarıyla ilgili tespit edilen sorunlara bağlı olarak önerilen bu çözümler yeni tasarımlar için yol gösterici olabilir.

REFERANSLAR

Akman A, 2005, “İnsan Sağlığı, Sağlıklı Yapı ve Yapı Biyolojisi”, Yapı Dergisi, 279.

Ashrae, 1989, Standard 62- 1989- Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality, American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Atlanta.

Ashrae, 2001, Standard 62- 2001, “Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality, American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers”, Atlanta.

Ashrae, 2003, ASHRAE HandbookCD, 2001 Fundamentals, Chapter 9: Indoor Environmental Health, Atlanta, USA.

Asıd T D, 1991, “Healthcare Design” Sara O. Marberry.

Anonim “ Sağlık Hizmetlerinin sosyalleştirildiği Bölgelerde Hizmetin Yürütülmesi Hakkında Yönerge” T.C.S.S.Y.B Yay.no : 154 syf:51.

Ayçam İ, Utkuğ G S, 1999, “Farklı Malzemelerle Üretilen Pencere Tiplerinin Isıl Performanslarının İncelenmesi ve Enerji Etkin Pencere Seçimi”, 4. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi.

Bagozzi R P, Yi Y, 1988, “On the evaluation of structural equation models”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 16, 74-94.

Baker C F, 1984, “Sensory overload and noise in the ICU: Sources of environmental stress “, Critical Care Quarterly, 6(4), 66-80, Lippincott, Williams and Wilkins, USA.

Baker C F, 1992, “Discomfort to envorimental noise: Heart rate responses of SICU patients”, Critical Care Nursing Quarterly, 15(2), 75-90, Lippincott, Williams and Wilkins, USA.

Baker C F, Garvin B J, Kennedy C W, Polivka B J, 1993, “The effect of environmental sound and communication on CCU patients’ heart rate and blood pressure “, Research in Nursing, Health, 16(6), 415-421, Wiley Periodicals, USA.

Bas E, 2004, “Indoor Air Quality-A Guide for Facility Managers”, The Fairmont Pres, Lilburn, Georgia.

Başkaya A, Yıldırım ve K. Muslu, M.S, 2005, “Poliklinik Bekleme Alanlarında Fonksiyonel ve Algı-Davranışsal Kalite; İbn-i Sina Hastanesi Örneği”, G.Ü. Müh. Mim. Fak. Dergisi, Cilt: 20 (1), 53-55.

Benya J R, 1989, “Lighting for Healing.”Architectural Lighting Magazine.

Berg S, 2001, Impact of reduced reverberation time on sound-induced arousals during sleep. Sleep, 24(3), 289-292.

Branis M, Rezacova P, Domasova M, 2005, “The effect of outdoor air and indoor human activity on mass concentrations of PM10, PM2.5, and PM1 in a classroom”, Environmental Research, 99, 143-149.

Brown B, Wright H, Brown C, 1997, “A post –occupancy evaluation of way finding in a pediatric hospital: Research findings and imlications for instruction’ Journal of Architectural and Planning Research”, 14(1), 35-51, Locke Science Publishing Co.,USA.

Campbell Don, 1997, The Mozart Effect. New York: Avon Books, 64–77.

Cantay G, 1992, Anadolu Selçuklu ve Osmanlı Darüşşifaları.

Catanantı C, Gianfranco D, Giovanni C, 1998, “Buildings For Health Care Facilities”, International Labour Organisation (ILO), 3: 97.1-97-73.

Çevre ve Orman Bakanlığı ,“Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” (2002/49/EC), Yerleşim alanları ve yapılar için gürültü kontrolü ve yalıtım kriterleri, Madde 28-c, İç Mekân Gürültü Düzeyi Sınır Değerleri.

Cohen M, J, Werner P, 1999, “Outdoor wandering parks for persons with dementia: A survey of characteristics and use’, Alzheimer’s Disease and Associated Disorders “ ,13(2), 109-117, Lippincott Williams and Wilkins,USA.

Diette G B ,Lechtzin N, Haponik E, Devrotes A, Rubin H R, 2003, “Distraction therapy with nature sights and sounds reduces pain during flexible bronchoscopy: A complementary approach to routine analgesia “ Chest,123(3), 941-948.

Dormer P, 1994, “ Improving Hospital Desing by Iden Wickings”, British Medical Journal” , Cilt:309, No:6962, 1170.

EPA Document 402-K-93-007, April 1995, “The Inside Story: A Guide to Indoor Air Quality”, <http://www.epa.gov/iaq/pubs/insides.html>.

Eren N. , 1989, Bazı Salgın Hastalıkların Öyküsü.

Ergenoğlu A. , Aytuğ A. , 2007, “Sağlık kurumlarında değişen paradigmlar ve iyileştiren hastane kavramının mimari tasarım açısından irdelenmesi”, YTÜ Mimarlık Fak. E – Dergisi Cilt 2, sayı 1.

Evliya Çelebi, Seyahatname, cilt 3, Ahmed Cevdet basımı, İstanbul 1314, s.470

Frumkin, H, 2001, “Beyond toxicity: Human health and the natural environment”, American Journal of Preventive Medicine, 20(3), 234-240, USA.

Harputlugil G, Çetintürk N, 2005, “ Geleneksel Türk evinde ısı koşullarının analizi: Safranbolu Hacı Hüseyinler Evi” , Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Cilt 20, No 1, 77-84.

“Healing with colour”, <http://www.ehealthcare.ca/spip.php.article550>.

Hemmers JH, Winkler KC, Kool SM, 1960, “Virus survival as a seasonal factor in influenza and poliomyelities”, Nature 188 4748: 430–431.

Hemmers JH, Winkler KC, Kool SM, 1960, “Virus survival as a seasonal factor in influenza and poliomyelities” Nature 188 4748: 430–431.

Karasar N, 1995, “Bilimsel Araştırma Yöntemi” 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd., 148-151.

Katcher A, Segal H, Beck A, 1984, “Comparison of contemplation and hypnosis for the reduction of anxiety and discomfort during dental surgery” American Journal of Clinical Hypnosis, 27(1), 14-21, USA.

Kawashima Y, 1993, “A study on body temperature regulation and residential thermal environment of elderly “ , J Therm Biol, 18: 487–499 In Japanese.

Kawashima Y, 1993, “A study on body temperature regulation and residential thermal environment of elderly” , J Therm Biol 18: 487–499 In Japanese.

Kaya M, 2004, “İnsan Isıl Konforu ve İç Ortam Hava Kalitesi”.

Kazanasmaz T, 2003, “Sağlık Yapılarında Aydınlatma”, Modern Hastane Yönetimi, cilt 7, sayı 1, s:14-23.

Kim J O, Jin B, 2001, “Korean customers’ patronage of discount stores: domestic vs multinational discount store shoppers’ profiles”, *Journal of Consumer Marketing*.

Leather P, Beale D., Santos A, Watts J, Lee L, 2003, “Outcomes of environmental appraisal of different hospital waiting areas’, *Environment & Behavior* “ 35(6), 842-869.

Lemprecht B. ,1996, *The gap between design and healing* (Metropolis, Cilt 77, 123)

Li Y, Chen Z , 2003, “A balance-point method for assessing the effect of natural ventilation on indoor particle concentrations “, *Atmospheric Environment*, 37, 4277-4285.

Los Alamos National Lab, 2002.

Mathis J F, 1991, “Healthcare Design” Sara O. Marberry.

Matsui J, 1981, “A study of thermal comfort conditions of patients - Thermal sensation of patients for thermal environment in hospital wards” , *J Showa Medical Association* 41:271–284 [In Japanese].

Matsui J, 1981, “A study of thermal comfort conditions of patients-Thermal sensation of patients for thermal environment in hospital wards “ , *J Showa Medical Association* 41: 271–284 In Japanese.

Mazer S, 2005, “HCO HEALTHCARE CONSTRUCTION OPERATIONS”, volume 3, number 6.

Menzies G F, Wherrett J R, 2005, “Windows in the Workplace: Examining Issues of Environmental Sustainability and Occupant Comfort in the Selection of Multi-Glazed Windows “, *Energy and Buildings*, 37(6).

Minckley B B, 1968, “A study of noise and its relationship to patient discomfort in the recovery room” , *Nursing Research*, 17(3), 247-250, Lippincott Williams and Wilkins, USA.

Montgomery D D, Kalman, D A, 1988, “Indoor/outdoor air quality: reference pollutant concentrations in complaint-free residences, *Applied Industrial Hygiene*, 4, 17-20.

Morrison W E, Haa E C, Shaffner D H, Garrett E S, Fackler J C, 2003, “Noise, stress, and annoyance in a pediatric intensive care unit”, *Critical Care Medicine*, 31(1), 113-119.

NHS Estates, 1995, ‘Health Building Note 36, Local Healthcare Facilities’, London: Purves, G., 2002, *Healty Living Centres: A Guide to Primary Health Care Design*, Architectural Press-Elsevier Science, Oxford.

Öztek, Ank. 1995, “Sağlık ocağı İşlevi ve Yönetimi” T.C.S.B. syf: 1.

Parthasarathy S, Tobin M J, 2004, “Sleep in the intensive care unit”, *Intensive Care Medicine*, 30(2), 197-206.

Rodemann P A, 1991 , “Healthcare Design” Sara O. Marberry.

Philips Lighting, 1993, *Lighting Manual*, Netherlands: Philips Lighting.

Schramek E, 1999, *Recknagel-Sprenger Schramek- Isıtma ve Klima Tekniği El Kitabı*, TTMD, Ankara.

Sezer F Ş, 2004, “Türkiye’de Isı Yalıtımının Gelişimi ve Konutlarda Uygulanan Dış Duvar Isı Yalıtım Sistemleri”, *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 10(2), 79-85.

Şenkal F, 2003, “Giydirme Cephe Binalarda Konfor Koşulları Üzerine Bir Araştırma” *Yapı Dergisi*.

Şerefhanoglu M, 1999, “Yapı Kabuğunda Isı Ve Ses Yönünden Denetim - Konfor İlişkisi” .

Terzioğlu A, 1992, *Türk İslam Hastaneleri ve Tababetinin Avrupa’da Tıbbi Rönesans’ı Etkilemesinden Türk Tıbbının Batılılaşmasına*, sayfa 15-25.

Topf M, Dillon E, 1988, “Noise-induced stress as a predictor of burnout in critical care nurses”, *Heart&Lung*, 17(5), 567-574, Elsevier, USA.

Topf M, Thompson S, 2001, “Interactive relationships between hospital patients’ noise induced stress and other stress with sleep”, *Heart & Lung*, 30(4), 237-243.

Topf M, Bookman M, Arand D, 1996, “Effects of critical care unit noise on the subjective quality of sleep”, *Journal of Advanced Nursing*, 24(3), 545-551.

Tse, M.M.Y., Ng, J K F, Chung, J W Y , Wong, T K S, 2002a , “The effect of visual stimulation pain threshold and tolerance”, *Journal of Clinical Nursing*, 11(4), 462-469.

Tse, M.M.Y, Ng, J K F, Chung, J W Y, Wong, T K S, 2002b, “The effect of visual stimulation via the eyeglass display and the perception of pain”, 5(1), 65-75.

Tüker Ç, 1996, “An Analysis of General Hospitals and Developments Affecting Change in Desing” Master of Thesis, The Middle East Technical University, The Department of Architecture, Ankara.

Uçar T F, 2004, *Görsel iletişim ve Grafik Tasarım*, İnkılap Yay.

Ulrich R S , Gilpin L, 2003, “Healing arts: Nutrition for the soul’ , In S. B. Frampton, L Gilpin, P Charmel (Eds.), *Putting patients first: Designing and practicing patient-centered care* (p. 117-146), Jossey-Bass Publ., San Francisco.

Ulrich R S, 1999, ‘Effects of gardens on health outcomes: Theory and research’, C. Cooper Marcus & M. Barnes (Eds.) *Healing Gardens*, John Wiley and Sons Inc., Newyork.

Winkel G H, 1986, *The Environmental Psychology of The Hospital: Is* (Cilt:4, 11-33).

WHO – World Health Organization – Dünya Sağlık Teşkilatı

Yıldırım Bayezid Vakfiyesi (H. 802/M. 1399-1400), 608 numaralı 22. Anadolu defteri, sıra 95, s. 79

Yıldız Teknik Üniversitesi, Yapı Fiziği Bilim dalı, İstanbul, Ocak 2002

Yolcu E, 1997, “Hastanelerde Hacim Tasarımı ve Donatımında İnsan, Hasta ve Mobilya Bağıntısı”, Y. Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, 119-122.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Doğum Yeri : Malatya
 Doğum Tarihi : 29/07/1981
 Medeni Durum : Bekar

EĞİTİM DURUMU

1996 – 2000 Turgut Özal Anadolu Lisesi
 2000 – 2005 Çukurova Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Mimarlık
 Bölümü (Lisans)
 2006- 2009 Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü (Yüksek
 lisans)

YABANCI DİL

İngilizce

BİLGİSAYAR

Autocad, Microsoft Office; Excel, Word, PowerPoint, Photoshop,

İŞ DENEYİMİ

2005 Şubat - 2006 Mart Yeroğlu Mühendislik - Malatya (ofis-şantiye)
 2006 Mart - 2006 Haziran Hotin Mimarlık - İstanbul (ofis)
 01.06.2006 – 01.11.2008 Korint Mimarlık (şantiye)
 24.11.2008-- GYTE (araştırma görevlisi)

Ek 1

.....200.

SAĞLIK YAPILARINDA KONFOR KOŞULLARININ SAĞLANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA GİRİŞ-BEKLEME SALONU FİZİKSEL ORTAM ÖZELLİKLERİ

İSTANBUL-BEŞİKTAŞ İLÇESİ SAĞLIK OCAĞI

A-KULLANICI BİLGİLERİ ANKET SAHİBİ

☐ Geçici kullanıcı ☐ Sürekli kullanıcı

Yaş: ☐ 16–24 ☐ 25–34 ☐ 35–44 ☐ 45–54

Cinsiyet: ☐ Bayan ☐ Bay

Öğrenim durumu: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite

B-GENEL ÖZELLİKLER

Kışın kullanılan ısıtma sistemi:

☐ Merkezi ısıtma ☐ Elektrikli ısıtma ☐ Yerden Isıtma ☐ Klima ☐ Diğer...

Yazın kullanılan soğutma sistemi:

☐ Doğal yönden ☐ Klima ☐ Yok ☐ Diğer...

Mekânda pencere var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

Mekânda pencere varsa;

Mekândaki pencerelerin doğrama malzemesinin türü nedir?

☐ Alüminyum ☐ Ahşap ☐ PVC ☐ Diğer...

Pencere cam sistemi nedir?

- ☐ Tek cam ☐ Çift cam

Aydınlatma nasıl sağlanmaktadır?

- ☐ Doğal ☐ Yapay ☐ Doğal +Yapay

Yapay aydınlatma nasıl sağlanmaktadır?

- ☐ Akkor telli lamba ☐ Florsan lamba ☐ Deşarj lamba ☐ Diğer

Havalandırma nasıl sağlanmaktadır?

- ☐ Doğal ☐ Yapay ☐ Doğal +Yapay

Döşeme Kaplamasının malzemesi nedir?

- ☐ Seramik ☐ PVC ☐ Taş ☐ Halı ☐ Diğer...

Tavan kaplamasının malzemesi nedir?

- ☐ Metal ☐ Alçı Tavanlar ☐ Mineral lifli akustik tavan ☐ Boya

- ☐ Diğer...

Duvar kaplamasının malzemesi nedir?

- ☐ Duvar kâğıdı ☐ Boya ☐ Seramik ☐ Diğer...

Duvar rengi nedir?

- ☐ Sarı ☐ Beyaz ☐ Mavi ☐ Yeşil ☐ Turuncu ☐ Diğer...

Oturma üniteleri hangi malzemeden yapılmıştır?

- ☐ Ahşap ☐ Demir ☐ Deri ☐ Plastik ☐ Diğer...

C-Bekleme Alanlarının **PLANLAMA** Özellikleri Memnuniyeti:

1. Mekânın planlamasından memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden...
- A-Geniş ve ferah
 - B-Müracaat kısmına yakın
 - C- Servis alanlarına yakın (WC gibi)
 - D-Muayene odalarına yakın
 - E- Diğer...
- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A-Basık ve kasvetli
 - B- Müracaat kısmına uzak
 - C- Servis alanlarına uzak (WC gibi)
 - D- Muayene odalarına uzak
 - E- Diğer...

D- Bekleme Alanlarının **MALZEME** Özellikleri Memnuniyeti:

2.Mekânın duvar malzemesinden memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden...
- A- Rengi güzel
 - B- Dokusu güzel
 - C- Hijyenik
 - D- Diğer...
- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A- Rengi güzel değil
 - B-Dokusu güzel değil
 - C-Hijyenik değil
 - D- Diğer...

3.Mekânın döşeme malzemesinden memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden...
- A- Rengi güzel
 - B- Dokusu güzel
 - C- Hijyenik
 - D- Kaygan değil
 - E- Diğer...
- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A- Rengi güzel değil
 - B- Dokusu güzel değil
 - C- Hijyenik değil
 - D- Kaygan
 - E- Diğer...

4. Mekânın tavan malzemesinden memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden...
- A- Rengi güzel
 - B- Dokusu güzel
 - C- Hijyenik
 - D- Akustik
 - E- Diğer...
- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A- Rengi güzel değil
 - B- Dokusu güzel değil
 - C- Hijyenik değil
 - D- Akustik değil
 - E- Diğer...

5. Mekânın oturma ünitelerinden memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden...
- A- Rahat
 - B- Rengi güzel
 - C- Dokusu güzel
 - D- Hijyenik
 - E- Diğer...
- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A- Rahatsız edici
 - B- Rengi güzel değil
 - C- Dokusu güzel değil
 - D- Hijyenik değil
 - E- Diğer...

E-Bekleme Alanlarının **ISISAL KONFOR** açısından memnuniyeti:

6. Kışın bulunduğunuz ortam içindeki sıcaklıktan memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden.....
- A- Isıtma yeterli
 - B- Pencere ve kapılardan ısı kaybı yok
 - C- Duvarlar yalıtımlı
 - D- Diğer...
- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A- Isıtma yeterli değil
 - B- Pencere ve kapılardan ısı kaybı var
 - C- Duvarlar yalıtımsız
 - D- Diğer...

7. Yazın bulunduğunuz ortam içindeki sıcaklıktan memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden.....
- A- Pencere ve kapılardan ısı kaybı yok
 - B- Yapay soğutma yeterli
 - C- Diğer...

- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A- Pencereler yok ya da yeterli büyüklükte değil
- B- Yapay soğutma yok ya da yetersiz
- C-Diğer...

F-Bekleme Alanlarının **GÖRSEL KONFOR** açısından memnuniyeti:

8. (Mekânda Pencere varsa) Görsel konfor açısından pencerelerden memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden...
- A- Yeterli büyüklükte
- B- Manzaraya açılıyor
- C- Diğer...
- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A- Yeterli sayı ve büyüklükte değil
- B- Manzaraya açılmıyor
- C- Diğer...

9. Mekânı aydınlatma açısından nasıl buluyorsunuz?

- ☐ Aydınlık ☐ Karanlık

10. Mekân içinde renklerden memnun musunuz?

- ☐ Evet, memnunum. Neden...
- A- Huzur verici
- B- Sıcak renk
- C- Yumuşak renk
- D- Diğer...
- ☐ Hayır, memnun değilim. Neden...
- A- Huzursuz edici
- B- Hüznü çağırıyor
- C- Soluk
- D- Diğer...

11. Mekân içinde görsel olarak rahatsız olduğunuz bir şey var mı?

- ☐ Evet var.
- A-Tabelalar ve panolar
- B- Mekânın genel olarak kirliliği
- C- Tıbbi teçhizatlar
- D- Diğer...
- ☐ Hayır yok.

G-Bekleme Alanlarının **İŞİTSEL KONFOR** açısından memnuniyeti:

12. Dışarıdan gelen gürültü rahatsız ediyor mu?

- ☐ Evet. Neden...
- A- Yol kenarında
- B- Duvarlar yalıtımsız
- C- Diğer...
- ☐ Hayır

13. İç ortamdaki gürültü rahatsız ediyor mu?

☐ Evet

A- Telefon, çağrı cihaz sesleri

B- Onarılmayan kapı, pencere, teçhizat sesleri

C- Yalıtımsız duvar veya tavan

D- İnsan sesleri

E- Diğer...

☐ Hayır

H-Bekleme Alanlarının **İÇ HAVA KALİTESİ** açısından memnuniyeti:

14. Mekânda yeterli temiz hava sağlanabiliyor mu?

☐ Evet

A- Pencereler yeterli

B- Yapay havalandırma yeterli

C- Diğer...

☐ Hayır

A- Pencereler yetersiz

B- Yapay havalandırma yetersiz

C- Diğer...

15. İç ortamdaki koku rahatsız ediyor mu?

☐ Evet Neden...

A- İlaç kokusundan dolayı

B- Kirlilikten dolayı

C- Havalandırma yetersiz

D- Diğer...

☐ Hayır

16. Mekân içinde **İSİSAL** açıdan kendinizi iyi hissediyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

17. Mekân içinde **GÖRSEL** açıdan kendinizi iyi hissediyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

18. Mekân içinde **İŞİTSEL** açıdan kendinizi iyi hissediyor musunuz ?

☐ Evet

☐ Hayır

19. Mekân içinde **MALZEME KALİTESİ** açısından kendinizi iyi hissediyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

20. Mekânda kendinizi hastane koşullarından dolayı **SOSYAL VE PSİKOLOJİK** açıdan iyi hissediyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır