
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNİN TERCİH EDİLEBİLİRLİĞİNDE ETKİN MİMARİ TASARIM KRİTERLERİNİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Münevver Derya ANGUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞUBAT 2026

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Münevver Derya ANGUN

06/02/2026

AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNİN TERCİH EDİLEBİLİRLİĞİNDE ETKİN MİMARİ TASARIM KRİTERLERİNİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Münevver Derya ANGUN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2026

ÖZET

Birinci basamak sağlık hizmetleri; koruyucu ve önleyici sağlık hizmetlerinin etkin biçimde sunulmasını sağlayan, bireylerin sağlık sistemiyle düzenli ve sürekli ilişki kurmasına olanak tanıyan ve toplumun sağlık sistemiyle ilk temas noktasını oluşturan temel bir hizmet düzeyidir. Türkiye'de birinci basamak sağlık sisteminde en yaygın kullanım alanına sahip Aile Sağlığı Merkezlerinin (ASM) mimari mekân açısından üç farklı uygulama tipi bulunmaktadır. Bunlar; münferit binası bulunan ASM'ler, zemin kat ticari alan kullanımından dönüştürülmüş ASM'ler ile bina içerisinde yer alan veya ortak kullanımlı ASM'lerdir. Türkiye'de hizmet veren, özellikle münferit binası bulunmayan tip ASM'ler, mekânsal yetersizlikler nedeniyle kullanıcılar tarafından çoğu zaman ilk başvuru basamağı olarak tercih edilmemektedir. Bu durum, sevk zincirinin etkin biçimde işlememesine neden olabilmekte; hastanelerde yaşanan yoğunluğu artırarak birinci basamağın sağlık sistemi içindeki yönlendirici rolünü zayıflatmaktadır. Bu tez çalışması, sevk zincirinin işlememesini mimari açıdan ele alarak ASM'lerin tercih edilmesinde etkili olan mimari tasarım kriterlerini belirlemeyi ve değerlendirmeyi, bu doğrultuda öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada öncelikle, tasarım ödülü ve yeşil bina sertifikaları almış sağlık yapılarının mimari yaklaşımları analiz edilmiştir. Ardından sağlık yapıları tasarımına yön verebilecek ulusal ve uluslararası literatür, mevzuat ve standartlar ile akademik yayınlar incelenmiştir. Sonrasında dünya genelinde ve Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmetleri, Aile Hekimliği kavramı ve ASM süreci incelenmiş olup, nihayetinde mekân algısı bağlamında ASM'lerin tercih edilmesinde etkin olabilecek mimari tasarım kriterleri belirlenmiştir. Bu kriterlerin göreli önem düzeylerini ortaya koymak amacıyla Analitik Hiyerarşi Proses (AHP) yöntemi uygulanmış; değerlendirme sonuçlarında ilk sırada Mekânsal Organizasyon ve İşlevsellik kriteri yer almıştır. Çalışmanın bir diğer aşamasında; üçü apartman altı ticari alandan dönüştürülmüş, üçü ise münferit bina tipi olmak üzere, Ankara'da son 15 yıl içinde inşa edilmiş ve üç farklı bölgede hizmet veren 6 ASM örneği, belirlenen kriterler doğrultusunda TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler, mekânsal kalitesi yüksek, erişilebilirliği güçlü ve kullanıcı odaklı çözümler sunan çoğunlukla münferit bina tipi olan ASM'lerin, hem hizmet verimliliğini artırdığını hem de kullanıcıların birinci basamak sağlık hizmetlerini tercih etme davranışlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Son aşamada ise, birinci basamak sağlık yapılarının kentsel çevre ile ilişkisini güçlendiren; bina iç ve dış mekânlarında kapsayıcı, güven veren bir kullanım deneyimi sunan; sürdürülebilirlik ve esneklik ilkelerini önceleyen mimari tasarım yaklaşımlarına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Bilim Kodu : 80107
Anahtar Kelimeler : Sağlık yapıları, aile sağlığı merkezi, mimarı tasarım kriterleri, çok kriterli karar verme yöntemi, tercih edilebilirlik
Sayfa Adedi : 124
Danışman : Prof. Dr. Zeynep Yeşim İLERİSOY

EVALUATION OF EFFECTIVE ARCHITECTURAL DESIGN CRITERIA IN THE PREFERENCE FOR PRIMARY HEALTH CENTERS USING MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHODS

(M. Sc. Thesis)

Münevver Derya ANGUN

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

February 2026

ABSTRACT

Primary healthcare services constitute a fundamental level of service that enables the effective delivery of preventive and protective healthcare services, facilitates individuals' regular and continuous engagement with the healthcare system, and serves as the community's first point of contact with the healthcare system. In Turkey's primary healthcare system, there are three different types of Family Health Centres (FHCs) in terms of architectural space. These are: FHCs with separate buildings, FHCs converted from ground floor commercial spaces, and FHCs located within buildings or shared spaces. FCHs operating in Turkey, particularly those without a separate building, are often not preferred by users as the first point of contact due to spatial inadequacies. This situation can prevent the referral chain from functioning effectively, increasing congestion in hospitals and weakening the guiding role of primary care within the healthcare system. This thesis aims to address the failure of the referral chain from an architectural perspective, to identify and evaluate the architectural design criteria that influence the preference for ASMs, and to develop recommendations accordingly. The study first analysed the architectural approaches of healthcare buildings that have received design awards and green building certifications. Subsequently, national and international literature, legislation, standards, and academic publications that could guide the design of healthcare buildings were examined. Thereafter, primary healthcare services worldwide and in Turkey, the concept of Family Medicine, and the ASM process were examined, ultimately identifying architectural design criteria that could be effective in the preference for ASMs in the context of spatial perception. The Analytic Hierarchy Process (AHP) method was applied to reveal the relative importance levels of these criteria; the Spatial Organisation and Functionality criterion ranked first in the evaluation results. In another phase of the study, six ASM examples built in Ankara over the last 15 years and serving in three different regions, three of which were converted from commercial spaces on the ground floor of apartment buildings and three of which were standalone buildings, were evaluated using the TOPSIS method in line with the identified criteria. The evaluations revealed that ASMs, mostly of the detached building type, offering high spatial quality, strong accessibility, and user-centred solutions, both increased service efficiency and positively influenced users' behaviour in favour of primary healthcare services. In the final stage, recommendations were developed for architectural design approaches that strengthen the relationship between primary healthcare structures and the urban environment; offer an inclusive, reassuring user experience in both the interior and exterior spaces of the building; and prioritise the principles of sustainability and flexibility.

Science Code : 80107
Key Words : Health structures, family health center, architectural design criteria, multi-criteria decision making method, preferability
Page Number : 124
Supervisor : Prof. Dr. Zeynep Yeşim İLERİSOY

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması, bireysel bir akademik çalışmanın ötesinde; sabır, emek ve özveriyle yürütülen çok yönlü bir sürecin sonucunda ortaya çıkmıştır.

Öncelikle, yüksek lisans tez sürecim boyunca bilgi ve deneyimiyle yol gösteren; yapıcı yaklaşımı, teşvik edici tutumu ve duyduğu güvenle beni her aşamada cesaretlendiren, çalışmanın akademik niteliğinin gelişmesine önemli katkılar sunan tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Zeynep Yeşim İLERİSOY' a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamın farklı aşamalarında değerli görüş ve katkılarıyla sürece destek sağlayan Araştırma Görevlisi Berru İzel GÖKGÖZ' e, emeği ve paylaşımları için teşekkür ederim.

Son olarak; her koşulda desteklerini hissettiren aileme ve eşime; varlıklarıyla bana her gün neden daha iyisini yapmam gerektiğini hatırlatan, en yoğun ve zorlayıcı anlarda dahi motivasyon kaynağım olan kızlarım İdil ANGUN ve Umay ANGUN' a, bu süreci benim için daha anlamlı ve değerli kıldıkları için minnettarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET iv

ABSTRACT v

TEŞEKKÜR vi

İÇİNDEKİLER vii

ÇİZELGELERİN LİSTESİ ix

ŞEKİLLERİN LİSTESİ xi

RESİMLERİN LİSTESİ xii

SİMGELER VE KISALTMALAR xiii

1. GİRİŞ 1

2. FARKLI ÜLKELER VE TÜRKİYE'DEKİ ÖDÜLLÜ SAĞLIK YAPILARININ İNCELENMESİ 11

2.1. Farklı Ülkelerde Ödül Almış Sağlık Yapıları 11

2.2. Türkiye'de Ödül Almış Sağlık Yapıları 15

2.3. Mimari Tasarım Kriterlerine Yönelik Değerlendirme 17

3. KURAMSAL ÇERÇEVE 21

3.1. Farklı Ülkelerin Sağlık Yapıları ile İlgili Tasarım Kılavuzları ve Mevzuat Yaklaşımları 21

3.2. Türkiye'de Birinci Basamak Sağlık Yapılarının Planlanmasına ve Tasarımına Yönelik Mevzuat ve Kılavuzlar 24

3.3. Sağlık Yapıları ve Aile Sağlığı Merkezleri ile İlgili Akademik Çalışmalar 26

4. AİLE HEKİMLİĞİ KAVRAMI VE BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETİ 29

4.1. Dünya Genelinde Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ve Mekânsal Dönüşümleri 29

4.2. Türkiye'de Birinci Basamak Sağlık Hizmeti ve Mekânsal Dönüşümü 33

5. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ 39

Sayfa

5.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) 41
5.2. TOPSİS Yöntemi 44
6. ALAN ÇALIŞMASI 47
6.1. Değerlendirme Modeli İçin Belirlenen Kriterler, Ölçekleri 48
6.1.1. Erişilebilirlik ve güvenlik 51
6.1.2. Yerel bağlam 55
6.1.3. Mekansal organizasyon ve işlevsellik 58
6.1.4. İç mekan konforu 62
6.1.5. Psikolojik konfor 66
6.1.6. Malzeme kullanımı 69
6.2. Alternatiflerin Belirlenmesi 74
7. BULGULAR 77
7.1. Kriter Sıralamaları AHP Değerlendirmeleri 78
7.2. Örneklem Grubunun TOPSIS ile Değerlendirilmesi 84
8. SONUÇ VE ÖNERİLER 95
KAYNAKLAR 103
EKLER 111
EK-1. Uzman Değerlendirmeleri 112
EK-2. Alternatiflerin Değerlendirilmesi 122
ÖZGEÇMİŞ 124

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 1.1. Yıllık tamamlanan birinci basamak sağlık tesisi sayısı 3

Çizelge 1.2. Mevcut uygulamalarda tercih edilen ASM bina tipleri 3

Çizelge 1.3. TC. Sağlık Bakanlığı performans göstergeleri 4

Çizelge 2.1. Farklı ülkelerden seçilen ödüllü sağlık yapıları 11

Çizelge 2.2. Türkiye'den seçilen ödüllü sağlık yapıları 15

Çizelge 2.3. Ödüllü sağlık yapılarının tasarım bileşenlerinin karşılaştırılması 18

Çizelge 4.1. Sağlık tesislerinin basamaklandırılması 35

Çizelge 4.2. ASM'lerde görevli aile hekimi ve çalışanların görev ve sorumlulukları ... 37

Çizelge 5.1. AHP önem dereceleri 42

Çizelge 6.1. Literatür taraması sonucu elde edilen kriterler 50

Çizelge 6.2. Erişilebilirlik ve güvenlik değerlendirme çizelgesi 52

Çizelge 6.3. Toplu taşıma erişimi değerlendirme çizelgesi 53

Çizelge 6.4. Bina girişi değerlendirme çizelgesi 54

Çizelge 6.5. Giriş-çıkış değerlendirme çizelgesi 54

Çizelge 6.6. Otopark değerlendirme çizelgesi 55

Çizelge 6.7. Kentsel doku ile uyum değerlendirme çizelgesi 56

Çizelge 6.8. Güvenli çevre değerlendirme çizelgesi 56

Çizelge 6.9. Açık /yarı açık alan değerlendirme çizelgesi 57

Çizelge 6.10. Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk değerlendirme çizelgesi 58

Çizelge 6.11. Karşılama ve bekleme alanları değerlendirme çizelgesi 59

Çizelge 6.12. Muayene müdahale birimleri değerlendirme çizelgesi 60

Çizelge 6.13. Esneklik uyarlanabilirlik değerlendirme çizelgesi 61

Çizelge 6.14. İş akışları değerlendirme çizelgesi 61

Çizelge 6.15. Sirkülasyon değerlendirme çizelgesi 62

Çizelge 6.16. Doğal aydınlatma değerlendirme çizelgesi 63

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 6.17. Isıtma soğutma değerlendirme çizelgesi 64

Çizelge 6.18. Doğal havalandırma değerlendirme çizelgesi 65

Çizelge 6.19. Yapay aydınlatma değerlendirme çizelgesi 65

Çizelge 6.20. Ergonomik donatı değerlendirme çizelgesi 66

Çizelge 6.21. Mahremiyet değerlendirme çizelgesi 67

Çizelge 6.22. Yönlendirme değerlendirme çizelgesi 68

Çizelge 6.23. Anne-bebek dostu tasarım değerlendirme çizelgesi 68

Çizelge 6.24. Renk doku kullanımı değerlendirme çizelgesi 69

Çizelge 6.25. Temizlik dezenfeksiyon değerlendirme çizelgesi 70

Çizelge 6.26. Dayanıklılık bakım değerlendirme çizelgesi 70

Çizelge 6.27. İklim verilerine uyum değerlendirme çizelgesi 71

Çizelge 6.28. Mimari ögeler değerlendirme çizelgesi 72

Çizelge 6.29. Temassız teknoloji değerlendirme çizelgesi 72

Çizelge 7.1. Ana kriterler ve önem ağırlıkları 79

Çizelge 7.2. Alt kriterler ve önem ağırlıkları 82

Çizelge 7.3. Örneklem grubunun TOPSIS ile değerlendirilmesiyle elde edilen sıralaması 86

Çizelge 7.4. Örneklem grubu erişilebilirlik ve güvenlik kriteri önem ağırlıkları 87

Çizelge 7.5. Örneklem grubu yerel bağlam kriteri önem ağırlıkları 88

Çizelge 7.6. Örneklem grubu mekansal organizasyon ve işlevsellik kriteri önem ağırlıkları 89

Çizelge 7.7. Örneklem grubu iç mekan konforu kriteri önem ağırlıkları 90

Çizelge 7.8. Örneklem grubu psikolojik konfor kriteri önem ağırlıkları 91

Çizelge 7.9. Örneklem grubu malzeme kullanımı kriteri önem ağırlıkları 92

Çizelge 8.1. Tüm ana kriterler için TOPSIS değerlendirmeleri 96

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 1.1. TC. Sağlık Bakanlığı, 2024–2028 Stratejik Planı amaç ve hedefleri 2

Şekil 1.2. Tez akış şeması 8

Şekil 4.1. Sevk zinciri modeli 36

Şekil 5.1. AHP modeli 41

Şekil 6.1. Modelin uygulama adımları 48

Şekil 6.2. Çalışma kapsamında ele alınacak kriterler 51

Şekil 6.3. Ödüllü hastane tasarım temaları ve çalışma kapsamında değerlendirilen kriterler 73

Şekil 6.4. Seçilen alternatifler 75

Şekil 7.1. Çalışmanın hiyerarşik yapısı 78

Şekil 7.2. Ana kriterlerin şematik önem sıralaması 80

Şekil 7.3. İlk 10 alt kritere ait sıralama 83

Şekil 7.4. Örneklem grubu 85

Şekil 7.5. Örneklem grubunun TOPSIS ile değerlendirilmesiyle elde edilen performans eğrisi 86

Şekil 7.6. Örneklem grubu erişilebilirlik ve güvenlik kriteri performans eğrisi 87

Şekil 7.7. Örneklem grubu yerel bağlam kriteri performans eğrisi 88

Şekil 7.8. Örneklem grubu mekansal organizasyon ve işlevsellik kriteri performans eğrisi 89

Şekil 7.9. Örneklem grubu iç mekan konforu kriteri performans eğrisi 90

Şekil 7.10. Örneklem grubu psikolojik konfor kriteri performans eğrisi 91

Şekil 7.11. Örneklem grubu malzeme kullanımı kriteri performans eğrisi 92

Şekil 8.1. TOPSIS değerlendirmeleri karşılaştırması 97

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim **Sayfa**

Resim 4.1. Stroud Green Tıp Kliniği, İngiltere (1960 lar) 30

Resim 4.2. Acorn Primary Health Care Centre, İngiltere (2010 sonrası)..... 31

Resim 4.3. Lindesberg Sağlık Merkezi, İsveç 32

Resim 4.4. (a) Kanada Konteyner Güneş Kliniği; (b) Peace Health Lynden Kliniği, ABD Washington 33

Resim 4.5. Muş Merkez Sağlık Ocağı 1963 34

Resim 6.1. Karşılama ve bekleme alanı örneği 59

Resim 6.2. (a) Münferit bina tipi ASM; (b) Apartman altı ticari alandan dönüştürülmüş bina tipi ASM 74

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	**Açıklamalar**
$\boldsymbol{A^-}$	Negatif ideal çözüm
$\boldsymbol{A^+}$	Pozitif ideal çözüm
$\boldsymbol{A_{ij}}$	Karar matrisi
$\boldsymbol{Si^-}$	Negatif ideal ayrım
$\boldsymbol{Si^*}$	Pozitif ideal ayrım
$\boldsymbol{a_{ij}}$	Karşılaştırma matrisinin i. satır j. sütun elemanı
$\boldsymbol{b_{ij}}$	Normalize matrisinin i. satır j. sütun elemanı
$\boldsymbol{m^2}$	Metrekare
$\boldsymbol{r_{ij}}$	Standart karar matrisi
C	Normalize edilmiş ikili karşılaştırma matrisi
D	Tüm öncelikler matrisi
E	Temel değer
hz	Hertz
R	Standart karar matrisi
RI	Tutarlılık indeksi
V	Ağırlıklandırılmış standart karar matrisi
W	Öncelik vektörü
wi	Kriter değeri aralığı
λ	Temel değer
$\boldsymbol{CR}$	Tutarlılık oranı

Kısaltmalar	**Açıklamalar**
ADA	Americans with Disabilities Act – Standards for Accessible Design (Engelliler için Erişilebilirlik Standartları – ABD)
AHIA	Australasian Health Infrastructure Alliance (Avustralya ve Yeni Zelanda Sağlık Altyapısı Birliği)

Kısaltmalar	Açıklamalar
AHP	Analytic Hierarchy Process (Analitik Hiyerarşi Süreci)
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (Amerikan Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri Derneği)
ASM	Aile Sağlığı Merkezi
BB	Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri
BEP-TR2	Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (Türkiye – Revize Sürüm)
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method (Bina Çevresel Değerlendirme Yöntemi)
CASBEE	Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (Yapılı Çevre Performansını Değerlendirme Sistemi – Japonya)
CFPC	College of Family Physicians of Canada (Kanada Aile Hekimleri Koleji)
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (Alman Sürdürülebilir Yapı Konseyi)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FGI	Facility Guidelines Institute (Sağlık Yapıları Tasarım Rehberi Kurumu – ABD)
HBN	Health Building Notes (Birleşik Krallık Sağlık Yapıları Tasarım Rehberleri)
HTM	Health Technical Memoranda (Birleşik Krallık Sağlık Yapıları Teknik Rehberleri)
HVAC	Heating, Ventilation and Air Conditioning (Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme Sistemleri)
KSD	Kullanım Sonrası Değerlendirme (Post-Occupancy Evaluation)
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design (Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik Sertifikası)
MHLW	Ministry of Health, Labour and Welfare (Japonya Sağlık, Çalışma ve Refah Bakanlığı)
NBHW	National Board of Health and Welfare (İsveç Ulusal Sağlık ve Refah Kurumu)
NCC	National Construction Code (Avustralya Ulusal Yapı Mevzuatı)
NHS	National Health Service (Birleşik Krallık Ulusal Sağlık Sistemi)
NSEB	Neredeyse Sıfır Enerjili Bina

Kısaltmalar	Açıklamalar
PMH	Patient's Medical Home (Hasta Odaklı Birincil Sağlık Hizmeti Modeli)
SDP	Sağlıkta Dönüşüm Programı
TOPSIS	Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution
UNICEF	United Nations Children's Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)
USGBC	U.S. Green Building Council (Amerika Birleşik Devletleri Yeşil Bina Konseyi)
VOC	Volatile Organic Compounds (Uçucu Organik Bileşikler)
WELL	WELL Building Standard (Kullanıcı Sağlığı ve Refahına Odaklanan Bina Sertifikasyon Sistemi)
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
WONCA	World Organization of Family Doctors (Dünya Aile Hekimleri Örgütü)

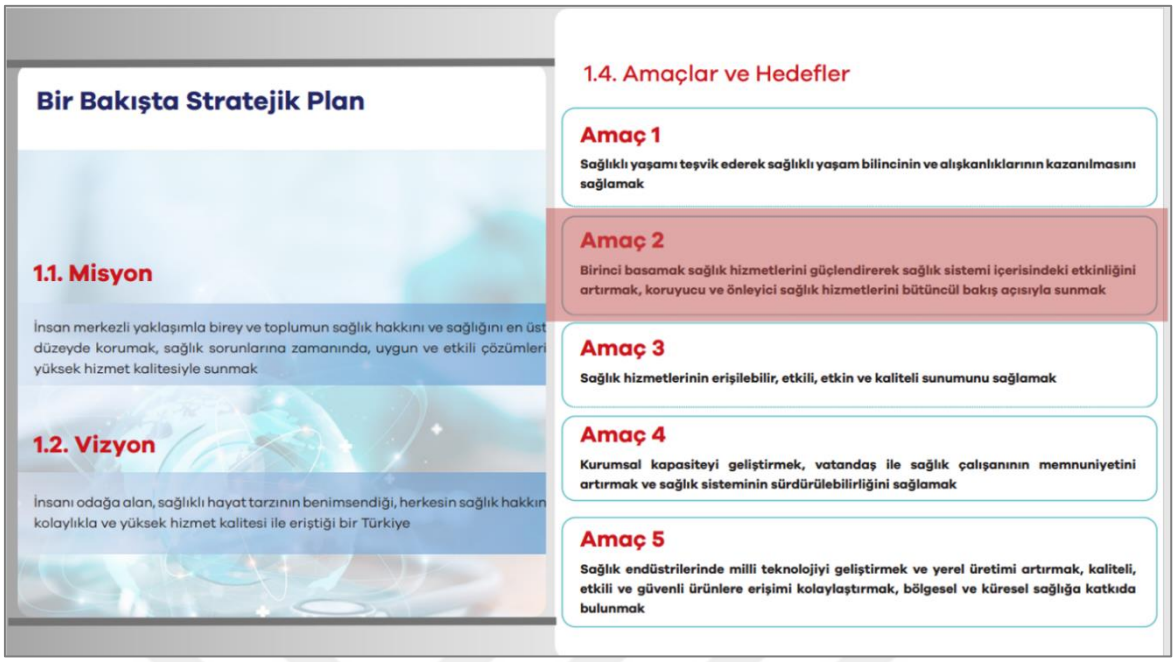
1. GİRİŞ

Günümüzde birinci basamak sağlık hizmetleri; toplum sağlığının korunması, hastalıkların erken tanı ve tedavisi ile sağlık sisteminin genel verimliliğinin artırılması açısından kilit bir rol üstlenmektedir. Etkin bir birinci basamak sağlık sistemi, bireylerin sağlık hizmetlerine zamanında ve eşit biçimde erişimini sağlarken, sağlık harcamalarının maliyet-etkin biçimde yönetilmesine ve üst basamak sağlık kuruluşları üzerindeki yükün azaltılmasına katkı sunmaktadır (Akman, 2014).

Türkiye'de 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile sağlık sisteminin yeniden yapılandırılması hedeflenmiş; bu sürecin temel bileşenlerinden biri olarak birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve Aile Hekimliği uygulamasının ülke genelinde yaygınlaştırılması öngörülmüştür. Bu dönüşümle birlikte, koruyucu ve önleyici sağlık hizmetleri birey ve aile odaklı, bütüncül bir yaklaşımla yeniden tanımlanmış; birinci basamağın sağlık sistemi içerisindeki yönlendirici rolü daha belirgin hâle gelmiştir (Çavmak ve Çavmak, 2017).

Aile hekimliği sisteminin etkinliği yalnızca örgütsel ve yönetsel yapı ile sınırlı olmayıp, hizmetin sunulduğu fiziksel mekânların niteliği ile de doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda Aile Sağlığı Merkezleri (ASM), aile hekimliği uygulamasının mekânsal ve işlevsel temelini oluşturmakta; bireylerin birinci basamak sağlık hizmetlerine erişiminde belirleyici bir rol üstlenmektedir. Dolayısıyla aile hekimliği modelinin sürdürülebilirliği, ASM binalarının tasarım kalitesi, kullanıcı gereksinimlerini karşılama düzeyi ve mekânsal uygunluğu ile yakından ilişkilidir (Kocabıyık Amasyalı, 2022).

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesine yönelik bu yaklaşım, ulusal politika belgelerinde de açık biçimde yer bulmaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın 2024–2028 Stratejik Planı'nda (Şekil 1.1), özellikle Amaç 2 kapsamında birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkinliğinin artırılması, koruyucu ve önleyici hizmetlerin bütüncül bir bakış açısıyla sunulması ve bu hizmetlerin toplum tarafından daha fazla tercih edilmesinin teşvik edilmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda "Sağlık–709" eylem planı kapsamında, birinci basamak sağlık tesislerinin nitelik ve nicelik açısından geliştirilmesi ile hizmet basamakları arasındaki koordinasyonun güçlendirilmesi öngörülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024–2028 Stratejik Planı).



Şekil 1.1. TC. Sağlık Bakanlığı, 2024–2028 Stratejik Planı amaç ve hedefleri

Buna karşın Türkiye'de mevcut uygulamalarda, birinci basamak sağlık hizmetlerinin yaygın bir yapıya sahip olmasına rağmen (Çizelge 1.1), bireylerin sağlık hizmeti arayışında çoğu zaman doğrudan ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına yöneldiği görülmektedir; zira 2024 yılı Sağlık İstatistikleri Yıllığı verilerine göre toplam hekime müracaatların yaklaşık %56,7'si ikinci ve üçüncü basamakta gerçekleşmiştir (Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2024 Haber Bülteni). Bu eğilim; hastanelerin donanım açısından daha güçlü algılanması, hızlı tanı ve tedavi beklentileri ile birinci basamak hizmetlerinin rolüne ilişkin farkındalığın yeterince gelişmemiş olması gibi nedenlerle ilişkilendirilmektedir (Korukluoğlu, 2018). Sonuç olarak, sağlık sisteminin basamaklı işleyişinde denge kayıpları yaşanmakta; özellikle hastanelerde acil servis ve polikliniklerde artan yoğunluk, hem hizmet sunumunun verimliliğini hem de kaynakların etkin kullanımını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum, sağlık politikalarında belirlenen stratejik hedeflere ulaşılmasını zorlaştıran önemli bir sorun olarak öne çıkmaktadır.

Çizelge 1.1. Yıllık tamamlanan birinci basamak sağlık tesisi sayısı (TC. Sağlık Bakanlığı 2024-2028 Stratejik Planı)

Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2024	2025	2026	2027	2028
İnşaatı Tamamlanan Birinci Basamak Sağlık Tesisi Sayısı (yıllık)	10	70 (2023)	110	150	150	150	150

Bu noktada, ASM'lerin fiziksel altyapısı ve mekânsal niteliği, birinci basamağın etkin kullanımını doğrudan etkileyen temel unsurlar arasında yer almaktadır. Türkiye'de hizmet veren birçok ASM'nin, özellikle Çizelge 1.2.'verilen uygulama tiplerinden apartman altı ticari alanlardan dönüştürülmüş yapılarda faaliyet göstermesi; erişilebilirlik, mekânsal organizasyon, konfor ve güvenlik açısından çeşitli yetersizlikleri beraberinde getirmektedir. Bu mekânsal sorunlar, kullanıcı memnuniyetini düşürmekte ve ASM'lerin birinci başvuru noktası olarak tercih edilme oranlarını olumsuz etkilemektedir (Erdoğan vd., 2022).

Çizelge 1.2. Mevcut uygulamalarda tercih edilen ASM bina tipleri (ASM Kurumsal Kimlik Kılavuzu, 2025)

1. Münferit Binası Bulunan ASM'ler	2. Zemin Kat Ticari Alan Kullanımından ASM'ye Dönüştürülmüş Yapılar	3. Bina İçerisinde / Ortak Kullanımlı ASM'ler
Bu tip ASM'ler tek, 2 ya da 3 katlı yapılardır. Tek başına ASM ya da 112 ASHİ ile birlikte ortak bina kullanımları mevcuttur. Yeni yapılacak ASM'ler de bu kategori altında yer almaktadır.	Bu tip ASM'ler genellikle mevcut binaların giriş katlarında bulunan ticari alan olarak düzenlenmiş ASM'lerdir.	Bu tip ASM'ler binanın herhangi bir ara katında yer alan ASM'ler olup; çoğunlukla ayrı bir girişleri bulunmamakta ve yapı ile ortak giriş çıkışlar kullanmaktadır. Bir kısmı cephede hiç yer almazken, bazılarının cephede sadece giriş kapıları yer almaktadır.

Bu bağlamda ASM'lerin fiziksel çevresinin yalnızca işlevsel gereklilikler üzerinden değil; algısal ve psikolojik konforu şekillendiren boyutlarıyla birlikte ele alınması gerekmektedir. Kullanıcıya güven veren, erişilebilir, anlaşılır ve konforlu mekânlar olarak kurgulanan ASM'ler, Stratejik Planda da yer verildiği üzere kullanıcı memnuniyetini artıracak (Çizelge 1.2), bireylerin birinci basamak sağlık hizmetlerine yönelik olumlu algısını güçlendirecek; sağlık sisteminin üst basamaklarında yaşanan yoğunluğun ve olası gecikmelerin azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Çizelge 1.3. TC. Sağlık Bakanlığı performans göstergeleri (2024-2028 Stratejik Planı)

Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri	2024	2025	2026	2027	2028
Sağlık Hizmetlerinden Genel Memnuniyet Oranı	20	65,6 (2022)	68	70	72	74	76
Sağlık Çalışanları Memnuniyet Oranı	20	63,7 (2023)	64	66	68	70	72
Aile Sağlığı Merkezlerinden Memnuniyet Oranı	15	68 (2022)	70	72	74	76	78

Araştırmanın amacı

Türkiye'de sağlık sistemi, hizmet basamakları arasındaki işlevsel dengenin korunmasıyla daha sürdürülebilir bir yapıya dönüşebilir. Ancak mevcut durumda Aile Sağlığı Merkezlerinin gerek fiziksel koşulları gerek kullanıcı algısı açısından yetersizlikleri, bu dengenin bozulmasına neden olabilmektedir (Tuzun vd., 2023). Bu araştırma, Aile Sağlığı Merkezlerinin sadece "birinci temas noktası" değil, aynı zamanda sağlık sisteminin yük dengeleyicisi olması gerekliliği konusundan yola çıkmıştır.

Araştırmanın genel amacı, Aile Sağlığı Merkezlerinin tercih edilmesinde etkin mimari tasarım kriterlerini ve bu kriterlerin önem düzeylerini Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemi ile belirleyerek değerlendirmektir.

Araştırma kapsamında şu alt amaçlara ulaşılması hedeflenmektedir:

- Birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkinliğini artıracak fiziksel ve çevresel tasarım kriterlerinin belirlenmesi,
- ASM'lerde kullanıcı memnuniyetini ve tercih edilebilirliği artıracak tasarım kriterlerinin sistematik biçimde sınıflandırılması,
- Bu kriterlerin önem düzeylerinin uzman görüşlerine dayalı olarak ÇKKV yöntemiyle analiz edilmesi,
- Elde edilen sonuçlara göre ASM'lerin daha erişilebilir, kullanıcı dostu ve sürdürülebilir biçimde yeniden tasarlanmasına yönelik öneriler geliştirilmesi.

Araştırma sonucunda, birinci basamak sağlık tesislerinin etkin kullanımını destekleyecek ve ikinci ile üçüncü basamak sağlık kuruluşlarındaki yoğunluğun azaltılmasına katkı sunacak

etkin mimari tasarım kriterlerinin bilimsel olarak ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, belirlenen kriterlere dayalı olarak bir değerlendirme modelinin geliştirilmesi ve ölçeklendirilmesi; modelin mevcut örnekler üzerinde uygulanması yoluyla, gelecekte tasarlanacak yeni ASM'ler için tasarım sürecine katkı sunacak bir karar destek aracı ortaya koyulması ve mevcut ASM'ler için performans analizlerine veri sağlayabilecek bir çalışma hedeflenmektedir.

Araştırma soruları

Ele alınan sağlık yapıları geniş kapsamlı bir konu olup araştırma soruları tezin akışına göre oluşturulmuş ve kullanıcıların ilk etapta ulaşması için planlanan ASM'lere yönelik bir değerlendirme için araştırma soruları planlanmıştır:

Teoride tanımlanan tasarım bileşenlerinin uygulamadaki yansımaları, tasarım süreçlerinde nitelikli çıktıları temsil eden ve bir ölçüt olarak kabul edilen ödüllendirme kavramı çerçevesinde sınırlandırılarak ele alınmış; bu doğrultuda seçilen ödüllü tasarımlar üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

- Ödül alan sağlık yapılarının seçilmesinde mimari tasarımı yönlendiren etkenler hangi ana başlıklarda toplanmaktadır?
- Sağlık Yapılarının mimari tasarımına yön veren ulusal ve uluslararası mevzuat ve standartların ortak paydada toplandığı başlıklar nelerdir?
- Sağlık yapılarına yön veren mevzuat ve ödüllü sağlık yapılarının değerlendirilmesi sonucu Aile Sağlığı Merkezlerinin mimari tasarımında etkin olabilecek öne çıkan ortak tasarım kriterleri nelerdir?
- Kullanılan AHP ve TOPSİS yöntemleri sonucu hangi bulgular elde edilmiştir?
- Çalışma bulguları doğrultusunda ne gibi sonuçlar elde edilmiştir?

Çalışmanın yöntemi

Araştırmada nitel ve nicel yöntemler kullanılarak öncelikle ulusal ve uluslararası literatür, mevzuat ve standartlar incelenmiş, dünya genelinde tasarım ödül ve sertifikaları almış sağlık yapılarının tasarım yaklaşımları analiz edilerek mekan algısı bağlamında 6 ana ve 28 alt kriter tespit edilmiş ve bir değerlendirme modeli oluşturulmuştur. Elde edilen çok sayıda ve

geniş kapsamdaki kriterlerin, ASM'lerin tercih edilmesinde etkin olabilecek doğrultuda değerlendirilmesinin, teoride bilimsel bir çerçevede analiz edilebilmesi amacıyla ÇKKV yöntemleri kullanılmıştır. Bu kriterlerin göreli önem düzeylerini belirlemek amacıyla uzmanlara danışılarak Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) uygulanmıştır. Çalışmanın bir diğer aşamasında Ankara ili sınırlarında son 15 yılda yapılmış üç ayrı ilçede seçilen üçü apartman altı ticari alandan dönüştürülmüş üç tanesi de münferit bina tipi olmak üzere üç farklı bölgede hizmet veren 6 ASM örneği, belirlenen kriterler doğrultusunda TOPSIS yöntemiyle analiz edilmiştir.

Sınırlılıklar

- Araştırma örneklemi, son 15 yıl içerisinde inşaatı tamamlanmış; 5–9 aralığında değişen hekim sayısı ile hizmet veren; aynı ilde üç farklı ilçede yer alan; biri münferit, biri apartman altı ticari alandan dönüştürülmüş olmak üzere toplam altı ASM'den oluşturulmuştur. Seçilen yapıların kapalı alan büyüklükleri 700–1200 m² aralığındadır.
- Çalışma kapsamında kullanılan kriterler ulusal ve uluslararası mevzuat analiz edilerek ve sonrasında teoride kalmayıp uygulamada da karşılaşılan gerçek kriterleri de saptamak amacıyla 10 ödüllü sağlık yapısının değerlendirilme sonuçları ile ortak paydada kurgulanmıştır.
- Çalışmanın uzman değerlendirmeleri kapsamında; Sağlık Bakanlığı projelerinde kontrol mimar olarak en az 15 yıl görev yapmış 3 deneyimli mimar, en az 15 yıllık mesleki tecrübeye sahip 2 müellif firma mimarı ile ASM'lerde en az 15 yıl aktif olarak görev yapmış 2 aile hekimi değerlendirme sürecine dâhil edilmiştir.
- Mimari tasarım estetik değer gibi öznel boyutları da içeren çok katmanlı bir disiplindir. Çalışmada bu tarz öznel nitelikler, uzman görüşleri ve literatürde yer alan tasarım ilkeleri doğrultusunda belirlenen kriterler aracılığıyla nesnel bir çerçeveye oturtulmuştur. Bu yaklaşım, çalışmanın amacı doğrultusunda bilinçli ve kontrollü bir metodolojik tercihle çalışmanın sınırlılıklarından biri olarak benimsenmiştir.

Tezin aşamaları

Toplam sekiz bölümden oluşan bu tez çalışmasının birinci bölümünde, araştırmanın problem tanımı yapılmış; çalışmanın amacı, kapsamı, yöntemi, araştırma soruları, sınırlılıkları ortaya konmuştur (Şekil 1.2).

İkinci bölümde, Türkiye ve farklı ülkelerden seçilmiş on ödüllü veya çevre sertifikalı hastane örneği analiz edilmiştir. Sonraki bölümlerde bu analizler ile mevzuat ve standartlardan elde edilen bulgular değerlendirilerek ASM'lerin mimari tasarım kriterleri oluşturulmuştur.

Üçüncü bölümde, aile sağlığı merkezlerinin mimari tasarımına yönelik ulusal ve uluslararası literatür incelenmiş; bu kapsamda ilgili mevzuatlar, standartlar, tasarım kılavuzları ve stratejik belgeler değerlendirilmiştir.

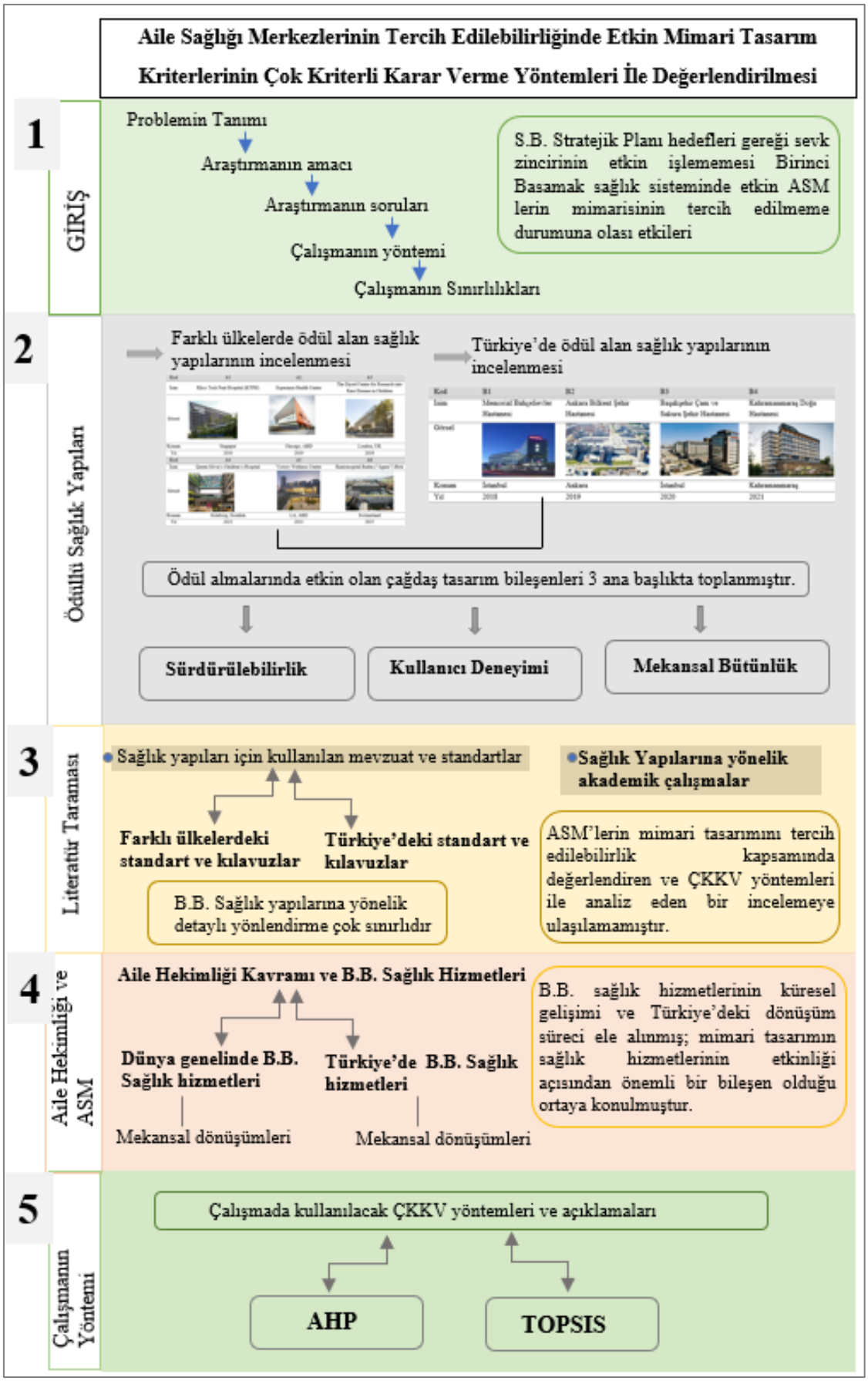
Dördüncü bölümde, Dünya geneli ve Türkiye özelinde birinci basamak sağlık sistemi, aile hekimliği kavramı ele alınmış ve bu doğrultuda Aile Sağlığı Merkezlerinin mekânsal dönüşüm süreçlerine değinilmiştir.

Beşinci bölümde, karar verme sürecinin çok kriterli yapısı ele alınarak, tez kapsamında kullanılacak Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yönteminin seçimi, yöntemin aşamaları ve çalışmaya uygunluğu açıklanmıştır.

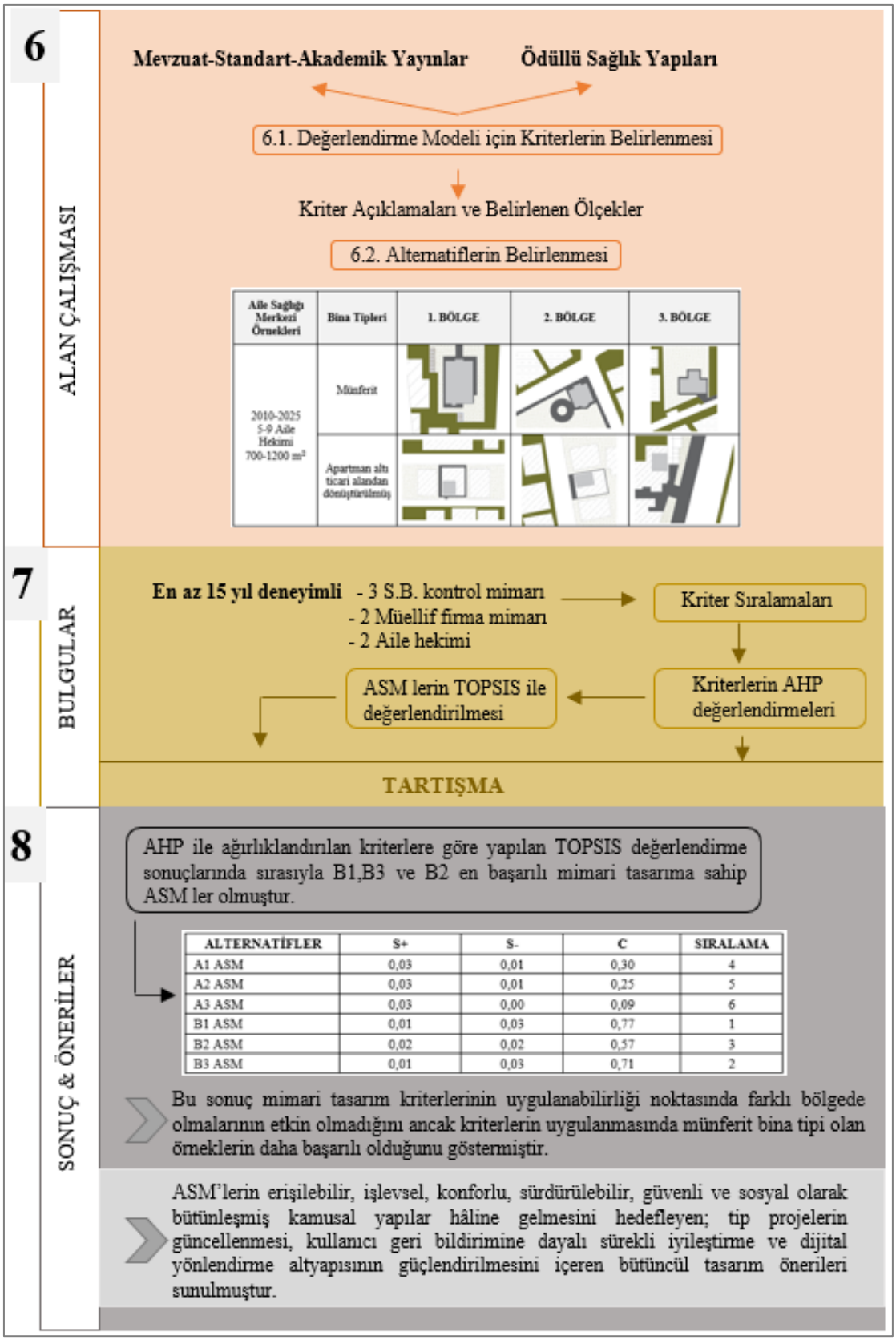
Altıncı bölümde, alan çalışması kapsamında geliştirilen değerlendirme modelinin uygulama adımları sunulmuş; belirlenen kriterlerin açıklamaları, ölçülebilir göstergeleri ve değerlendirme ölçekleri detaylandırılmıştır.

Yedince bölümde, belirlenen kriterlerin uzman görüşleri doğrultusunda elde edilen önem ağırlıkları ile örneklerin kriter bazlı performansları karşılaştırılmış, ÇKKV yöntemi çıktıları analiz edilerek sonuçlar değerlendirilmiştir.

Tezin son bölümü olan sekizinci bölümde ise araştırmanın genel bulguları özetlenmiş, çalışmadan elde edilen sonuçlar tartışılmış ve gelecek çalışmalara yönelik öneriler geliştirilmiştir.



Şekil 1.2. Tez akış şeması



Şekil 1.2. (devam) Tez akış şeması

2. FARKLI ÜLKELER VE TÜRKİYE'DEKİ ÖDÜLLÜ SAĞLIK YAPILARININ İNCELENMESİ

Dünya genelinde ödül almış veya sertifikalandırılmış sağlık yapıları, çağdaş tasarım yaklaşımlarını ve kullanıcı ihtiyaçlarına verilen önemi değerlendirme noktasında örnek olabilmektedir. Bu nedenle hem Türkiye'den hem de farklı ülkelerden seçilen ödüllü projelerin incelenmesi, sağlık yapılarında öne çıkan güncel eğilimleri, başarılı uygulamaları ve doğru tasarım kararlarını görmeyi mümkün kılmaktadır. Bu analizler, birinci basamak sağlık tesislerine uyarlanabilecek tasarım ilkelerinin belirlenmesi ve değerlendirme modelinde kullanılacak kriter setinin güçlendirilmesi açısından yol gösterici olmuştur.

2.1. Farklı Ülkelerde Ödül Almış Sağlık Yapıları

Bu bölümde, Çizelge 2.1.de belirtilen farklı ülkelerden altı ödüllü, sertifikalı sağlık tesisi tasarım, işlevsellik ve sürdürülebilir uygulamalar açısından analiz edilmekte ve öne çıkan mimari yaklaşımlar genel bir çerçeve içinde tartışılmaktadır.

Çizelge 2.1. Farklı ülkelerden seçilen ödüllü sağlık yapıları

Kod	A1	A2	A3
İsim	Khoo Teck Puat Hospital (KTPH)	Esperanza Health Center	The Zayed Centre for Research into Rare Disease in Children
Görsel			
Konum	Singapur	Chicago, ABD	London, UK
Yıl	2010	2019	2019
Kod	A4	A5	A6
İsim	Queen Silvia's Children's Hospital	Victory Wellness Center	Kantonsspital Baden ("Agnes") Blok
Görsel			
Konum	Goteborg, Swedish	LA, ABD	Switzerland
Yıl	2021	2023	2025

A1. Khoo Teck Puat Hastanesi (KTPH)

Singapur'da 2010 yılında hizmete giren Khoo Teck Puat Hastanesi, biyofilik tasarım yaklaşımını sürdürülebilirlik ve kullanıcı konforu ile bütünleştiren bir proje olarak öne çıkmaktadır. Yağmur bahçeleri, dikey yeşil yüzeyler ve gölet çevresindeki peyzaj düzeni sayesinde hasta odalarının büyük bölümü doğal manzaraya yönlendirilmiştir. Bina; yağmur suyunun geri kazanımı, enerji etkin soğutma sistemleri ve iklimle uyumlu cephe tasarımı gibi uygulamalarla Singapur'un en yüksek çevre sertifikası olan BCA Green Mark Platinum'a layık görülmüştür. Topluma açık bahçeler ve ortak kullanım alanlarıyla hastane, sağlık hizmeti sunumunun ötesine geçerek sosyal etkileşimi destekleyen bir kamusal odak niteliği kazanmıştır (URL-30).

A2. Esperanza Sağlık Merkezi

Chicago'da özellikle Latin kökenli ve düşük gelirli topluluklara erişilebilir birinci basamak sağlık hizmeti sunmak amacıyla geliştirilmiş bir projedir. Yapının mekânsal kurgusu, sosyoekonomik farklılıkların hizmete erişimi sınırlamaması hedefiyle düzenlenmiş; klinik birimler merkezi bir atrium çevresinde toplanarak doğal ışık ile yönlendirmeyi kolaylaştıran bütüncül bir iç mekân oluşturulmuştur (URL-31). Yapının girişinde yer alan açık sosyal alan, mahalledeki kamusal yaşamla bağlantı kurmakta; iki dilli yönlendirme sistemi ise kapsayıcılık ve erişilebilirlik yaklaşımını desteklemektedir Program dahilinde grup terapi odaları, çok amaçlı toplantı alanları ve dua mekânı gibi sosyal işlevler yer almakta; bu sayede yapı yalnızca bir sağlık tesisi değil, toplumsal bağları güçlendiren bir merkez niteliği kazanmaktadır. Cephe açıklıkları ve atrium düzeni gün ışığı kullanımını artırarak enerji tüketimini azaltmakta; iç mekân konforunu destekleyen sürdürülebilir bir işletme modeli sunmaktadır (URL-32). Esperanza Health Center, toplum odaklı sağlık hizmetlerini destekleyen mimari yaklaşımıyla; AIA National Healthcare Design Award başta olmak üzere, AIA Chicago People's Choice Award, American Architecture Award ve Architizer A+Awards finalistliği gibi ulusal ve uluslararası düzeyde birçok mimari ödüle layık görülmüştür.

A.3. The Zayed Çocuklarda Nadir Görülen Hastalıkları Araştırma Merkezi

2019'da tamamlanan Zayed Centre for Research, çocuklarda nadir hastalıkların tanı, tedavi ve araştırmasını tek yapıda bir araya getiren bir merkezdir. Zemin katta kamusal alanlar ve poliklinikler, üst katlarda ise laboratuvar ve araştırma birimleri yer almakta; şeffaf cephe ve iç bölmeler sayesinde klinik ve bilimsel işlevler arasında görsel bir bütünlük sağlanmaktadır. BREEAM Excellent hedefleri doğrultusunda tasarlanan binada yüksek performanslı cephe sistemleri, gün ışığı kontrollü aydınlatma ve ısı geri kazanım teknolojileri kullanılmıştır. Bekleme alanlarının gün ışığına yöneltilmesi ve ferah kurgulanması çocuk hastaların psikolojik konforunu desteklemektedir. Yapı, çevresel verimlilik, kullanıcı odaklılık ve bilimsel üretkenliği aynı çerçevede birleştiren çağdaş bir sağlık yapısı örneği sunmaktadır (URL-33 / URL-34). Bu yönleri ile; RIBA London Award ve Civic Trust Award gibi prestijli mimarlık ödüllerine layık görülmüş, ayrıca RIBA Stirling Prize kapsamında finalist olarak uluslararası düzeyde tanınırlık kazanmıştır.

A.4. Queen Silvia's Çocuk Hastanesi

Göteborg'daki Queen Silvia Çocuk Hastanesi'nin yeni blok yapısı, mevcut hastane kampüsünü yenileyen bütüncül bir ek yapı niteliğindedir. Yaklaşık 33.000 m² büyüklüğündeki yapı, çocuk ve aile deneyimini merkeze alan açık ve anlaşılır bir sirkülasyon düzeniyle kurgulanmıştır. Tek kişilik hasta odaları, tedavi birimleri ve yoğun kullanım alanları gün ışığının iç mekâna derinlemesine ulaşmasını sağlayan atrium ve geniş cephe açıklıklarıyla ilişkilendirilmiştir. "Ev hissi" yaratan mekânsal dil; oyun, sanat ve kullanıcı katılımı ile desteklenerek yön bulmayı kolaylaştıran sakin ve güvenli bir çevre oluşturmuştur (URL-35). İç mekânda kullanılan oyun ve sanat odaklı unsurlar, doğal ışık alan bekleme alanları ve yarı kamusal "kış bahçeleri" çocuklar ve aileleri için psikososyal konforu artırmaktadır (URL-36). Yapı çocuk odaklı iyileştirici çevre yaklaşımını merkeze alan mimari tasarımıyla, European Healthcare Design Awards kapsamında 'Interior Design and Arts' kategorisinde ödüle layık görülmüş; bu yönüyle uluslararası mimarlık literatüründe tasarım kalitesi ile tanınan bir çocuk hastanesi örneği olarak öne çıkmaktadır.

A.5. Victory Sağlık Merkezi

Los Angeles'ta eski bir depo yapısının dönüştürülmesiyle oluşturulan Victory Wellness Center, sağlık hizmetlerini merkezi bir avlu etrafında toplayan geçirgen ve doğal ışıkla desteklenen bir mekânsal kurgu sunmaktadır Birinci basamak, acil bakım, ruh sağlığı ve kadın–çocuk sağlığı birimlerinin tek yapı içinde bütünleştirilmesi, farklı kullanıcı ihtiyaçlarının aynı ortamda karşılanmasını sağlamaktadır. Uyarlamalı yeniden kullanım yaklaşımı malzeme tüketimini azaltarak sürdürülebilirliği desteklemekte; avlu düzeni ve cephe geçirgenliği ise doğal havalandırma ve gün ışığını artırarak kullanıcı konforunu güçlendirmektedir. Proje, esneklik ve toplumsal kapsayıcılığı önceleyen çağdaş bir sağlık yapısı örneği sunmaktadır (URL-37). Victory Wellness Center, toplum temelli sağlık hizmetlerini destekleyen ve iyileştirici çevre yaklaşımını önceleyen mimari tasarımıyla; AIA tarafından verilen National Healthcare Design Award başta olmak üzere, AIA Los Angeles ve AIA California Council tarafından ödüllendirilmiş, bu yönüyle ulusal ölçekte mimarlık literatüründe referans verilen bir birinci basamak sağlık yapısı örneği olarak öne çıkmıştır (URL-51).

A.6. Kantonsspital Baden ("Agnes" Block)

2025'te açılan Agnes Bloğu, Kantonsspital Baden'ın kapasitesini artırmayı ve iyileştirici mimarlık ilkelerini hastane ölçeğinde uygulamayı hedefleyen bir projedir (URL-38). Proje enerji verimliliği, kaynak optimizasyonu ve yerel malzeme kullanımını önceliklendirmiş; gelişmiş otomasyon ve enerji yönetim sistemleriyle desteklenmiştir. Bu yaklaşım hem kullanıcı konforunu artırmakta hem de çevresel performansı güçlendirmektedir. Yüksek doğal ışık, görsel süreklilik ve bahçe alanlarıyla zenginleştirilen iç mekânlar, hastanenin yalnızca işlevsel bir kurum değil; kullanıcı odaklı ve sakinleştirici bir iyileşme ortamı olarak algılanmasını sağlamaktadır. Proje, İsviçre sağlık altyapısının modernizasyonunda çağdaş bir örnek teşkil etmektedir. (URL-39). Bu yapı sürdürülebilirlik ve iyileştirici çevre ilkelerini bütüncül şekilde uygulayan mimari tasarımıyla; European Healthcare Design Awards 2025 kapsamında 'Healthcare Design (Over 25,000 sqm)' kategorisinde birincilik ödülü almış ve ayrıca World Architecture Festival 2025'te sağlık kategorisinde ödüle layık görülerek uluslararası mimarlık literatüründe tanınan bir sağlık yapısı örneği olarak öne çıkmıştır (URL-38).

2.2. Türkiye'de Ödül Almış Sağlık Yapıları

Bu bölümde, Türkiye'de tasarım ödül ve sertifikaları almış Çizelge 2.2.'de belirtilen iki kamu ve iki özel sağlık tesisi, genel tasarım yaklaşımları ve uygulama özellikleri açısından incelenmektedir.

Çizelge 2.2. Türkiye'den seçilen ödüllü sağlık yapıları

Kod	B1	B2	B3	B4
İsim	Memorial Bahçelievler Hastanesi	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	Kahramanmaraş Doğa Hastanesi
Görsel				
Konum	İstanbul	Ankara	İstanbul	Kahramanmaraş
Yıl	2018	2019	2020	2021

B1. Memorial Bahçelievler Hastanesi

Memorial Bahçelievler Hastanesi, yaklaşık 72.000 m² kapalı alana sahip olup, gün ışığını iç mekâna taşıyan atriumlu mekânsal kurgusu, geçirgen cephe sistemi ve kullanıcı konforunu önceleyen planlama yaklaşımıyla dikkat çekmektedir. Yapıda kamusal alanlar ve klinik birimler, iç avlular ve geniş açıklıklar aracılığıyla doğal ışık ve görsel süreklilikle ilişkilendirilmiştir (URL-40). Hastanenin tasarımında yüksek performanslı cephe sistemleri, enerji verimli mekanik altyapı ve gelişmiş bina teknolojileri ile iç mekân konforu desteklenmiş; doğal ışık, ferah alanlar ve peyzajla bütünleşen iç avlular aracılığıyla biyofilik tasarım ilkeleri ön plana çıkarılmıştır. Bu yaklaşım, yapının yalnızca işlevsel bir sağlık tesisi değil, aynı zamanda kullanıcıların fiziksel ve psikolojik iyilik hâlini destekleyen bir iyileşme ortamı olarak kurgulanmasını sağlamaktadır (Erbay, 2021). Yapı sürdürülebilirlik ve çevre-insan odaklı mimari tasarımıyla; Amerikan Yeşil Bina Konseyi (USGBC) tarafından verilen LEED Platinum sertifikasını almış; ayrıca Sign of the City Awards kapsamında 'Best Health Building – Ongoing Project' ödülüne layık görülerek çağdaş sağlık mimarisi literatüründe öne çıkan bir örnek olarak tanınmıştır.

B2. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

2019'da açılan Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, yaklaşık 1,3 milyon m² kapalı alanı ve 3.704 yatak kapasitesiyle Avrupa'nın en büyük sağlık kampüslerinden biridir. Sekiz bloktan oluşan kampüsün merkezinde yer alan cam örtülü "Tıp Meydanı", yön bulmayı kolaylaştıran gün ışığı odaklı bir atrium işlevi görmektedir (URL-41). Yapıda kullanılan 2.012 sismik izolatör, yüksek deprem dayanımı sağlayarak kesintisiz hizmet sunumunu güvence altına almaktadır. Dijital yönlendirme sistemleri, akıllı yataklar ve bina otomasyonu tesisin ileri teknoloji altyapısını desteklemektedir. Enerji verimliliği ise yağmur suyu kullanımı, yüksek performanslı mekanik sistemler ve güneş enerjisi uygulamalarıyla güçlendirilmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı arşiv). Mimari ve proje yönetimi açısından Engineering News-Record (ENR) Global Best Projects Awards kapsamında 'Healthcare' kategorisinde "Best Project" ödülü alarak uluslararası inşaat/mühendislik literatüründe tanınmış; ayrıca Türkiye Sağlık Hizmetleri Kalite ve Akreditasyon Enstitüsü tarafından akreditasyon sertifikası ile kalite süreçlerine uygunluğu belgelenmiş bir sağlık yapısı örneği olarak öne çıkmaktadır (URL-52).

B3. Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

2020'de açılan Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Türkiye–Japonya iş birliğiyle geliştirilen bir sağlık kampüsüdür. Yaklaşık 1 milyon m² kapalı alanı ve on uzmanlık hastanesinden oluşan modüler planlamasıyla büyük ölçekli bir kompleks oluşturmaktadır (URL-42). Merkezde konumlanan cam örtülü atrium, poliklinik akslarını bir araya getiren yönlendirmeyi kolaylaştırıcı bir odak işlevi görür. Kampüs, 2.068 sismik izolatörle donatılmış olup yüksek deprem dayanımı sayesinde kesintisiz hizmet sunabilmektedir (URL-43). Tesis, LEED Gold standartlarını karşılayan enerji verimli cephe sistemleri, doğal havalandırma bölgeleri, gri su geri kazanımı ve otomasyon teknolojileriyle desteklenmiştir. Çam ve sakura ağaçlarıyla oluşturulan geniş peyzaj alanları, doğayla uyumlu bir kampüs kimliği yaratmaktadır. Proje, sismik güvenliği, sürdürülebilirliği ve ileri teknoloji kullanımını bütünleştiren çağdaş bir sağlık kampüsü örneği sunmaktadır (Büyükçınar ve Kömürlü, 2025). Mimari ilkeleri doğrultusunda LEED Gold sertifikası alarak çevre dostu tasarım performansını belgeleyen; ayrıca MIPIM 2022'de 'En İyi Sağlık Kompleksi' ödülüne layık görülmüş ve Project Finance International Awards kapsamında 'PPP Contract of the Year' ile kamu-özel iş birliği modelinin başarılı bir sağlık yapısı örneği olarak

uluslararası mimarlık ve proje finans literatüründe tanınan bir sağlık kampüsü olarak öne çıkmıştır (URL-42).

B4. Kahramanmaraş Doğa Hastanesi

2022'de tamamlanan Kahramanmaraş Doğa Hospital, mekânsal konfor, doğayla bütünleşme ve kullanıcı odaklılık ilkeleriyle geliştirilmiş bir özel sağlık yapısıdır. Doğal taş, ahşap ve cam yüzeylerin dengeli kullanıldığı cephe tasarımı hem steril hem sıcak bir mekânsal kimlik oluşturur. Merkezi atrium koridoru gün ışığını iç mekâna taşıyarak yön bulmayı kolaylaştırır ve açık plan kurgusu hasta, personel ve ziyaretçi akışlarını düzenler. Enerji verimli cephe sistemleri, doğal havalandırma ve yerel malzeme kullanımı sürdürülebilirlik performansını artırmaktadır. Hasta odalarının manzaraya ve gün ışığına yöneltilmesi, ahşap dokular ve bitkisel elemanların kullanılması psikolojik konforu desteklemektedir. Yarı saydam bölücülerle tanımlanan bekleme alanları dış mekânla görsel ilişki kurarak, yapıda insan merkezli ve güven veren bir atmosfer sunmaktadır (URL-45). Bütüncül iyileştirici çevre ve doğal unsurlar entegrasyonunu merkeze alan mimari yaklaşımıyla; uluslararası A' Design Award kapsamında "Architecture, Building and Structure Design" kategorisinde Silver A' Design Award (Gümüş A' Tasarım Ödülü) kazanmış olup, bu yönüyle küresel mimarlık literatüründe yer edinmiş bir sağlık yapısı olarak öne çıkmaktadır (URL-44).

Bu örneklerin ortak değerlendirmesi, sürdürülebilirlik, kullanıcı deneyimi ve mekânsal bütünlük olmak üzere çağdaş sağlık yapılarının üç temel eksende şekillendiğini ortaya koymaktadır. Sürdürülebilirlik; gün ışığı kullanımı, doğal havalandırma, enerji verimli sistemler ve yerel malzeme tercihlerinin çevresel performansı güçlendirdiği bütüncül bir yaklaşımı ifade etmektedir. Kullanıcı deneyimi ise açık ve okunabilir plan düzenleri, yön bulmayı kolaylaştıran mekânsal çözümler ve psikolojik konforu destekleyen tasarım kararlarıyla desteklenmektedir. Mekânsal bütünlük; iç ve dış mekân sürekliliği, peyzaj entegrasyonu ve fonksiyonlar arasındaki uyumun bir arada ele alındığı iyileştirici bir çevre oluşturulmasını kapsamaktadır.

2.3. Mimari Tasarım Kriterlerine Yönelik Değerlendirme

Bu bölümde incelenen ulusal ve uluslararası tasarım ödül ve sertifikaları almış sağlık yapıları, günümüz sağlık mimarisinde başarının yalnızca işlevsel gereksinimleri

karşılamakla sınırlı olmadığını; tıbbi süreçleri destekleyen teknik altyapının ötesine geçerek, kullanıcı refahını artıran, çevresel sürdürülebilirliği önceliklendiren ve sosyal entegrasyonu güçlendiren mekânsal sistemlerin önem kazandığını göstermiştir.

Çizelge 2.3. Ödüllü sağlık yapılarının tasarım bileşenlerinin karşılaştırılması

ANA TEMALAR	Tasarım Bileşenleri	Khoo Teck Puat Hospital (KTPH)	Esperanza Health Center	The Zayed Centre for Research into Rare Disease in Children	Queen Silvia's Children's Hospital	Victory Wellness Center	Kantonsspital Baden	Memorial Bahçelievler Hastanesi	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	Kahramanmaraş Doğa Hastanesi
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	Enerji Verimliliği	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Su ve Atık Yönetimi	X	X	X					X	X	
	Yeşil Sertifika	X		X				X	X	X	
	Doğal Havalandırma	X	X	X	X	X	X				
	Dayanıklılık		X			X			X	X	
	Doğal Aydınlatma	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Biofilik Yaklaşım	X						X			X
KULLANICI DENEYİMİ	Güvenlik		X		X		X	X			
	Rekreasyon Alanları	X	X		X	X	X	X			X
	Erişilebilirlik	X	X		X	X	X	X			X
	Mahremiyet		X	X	X	X					X
	Kullanıcı Odaklı Tasarım/okunabilirlik		X	X	X	X	X	X			X
	Termal Konfor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEK BÜT.	Kentsel Dokuya uyum	X	X	X	X	X					
	Sirkülasyon/Açik Yarı Açık Alanlar	X	X		X	X	X				

Çizelge 2.3.'de yapılan karşılaştırılmalı değerlendirmeler sonucu öne çıkan tasarım bileşenleri çağdaş sağlık mimarisinde belirleyici olan üç ana tema altında: ilk olarak enerji verimliliği, su ve atık yönetimi, yeşil sertifika, dayanıklılık, doğal aydınlatma, doğal havalandırma ve biyofilik yaklaşım gibi tasarım bileşenleri sürdürülebilirlik başlığı altında ele alınmıştır. Sonrasında termal konfor, kullanıcı odaklılık, mahremiyet, güvenlik, rekreasyon alanları ve erişilebilirlik bileşenleri ise kullanıcı deneyimi kapsamında

değerlendirilirken; son olarak sirkülasyon ve kent dokusuna uyum bileşenleri ise mekânsal bütünlük başlığı altında incelenmiştir.

- Birincisi, sürdürülebilirlik ve çevresel performans teması, tüm örneklerde farklı düzeylerde ele alınmış doğal havalandırma, doğal aydınlatma, enerji verimliliği gibi bileşenler yapıların ödül almasında öne çıkmıştır.
- İkincisi, kullanıcı deneyimi ve psikolojik konfor, özellikle Esperanza Health Center, Queen Silvia's Children's Hospital ve Kantonsspital Baden gibi farklı ülke örneklerinde örneklerinin ödül almasında belirleyici bir tasarım kriteri olarak öne çıkmıştır. Bu yapılarda görülen kullanıcı merkezli planlama ve nitelikli kamusal alanlar yapıların ödül almasında etkili ortak bileşenler olarak ortaya çıkmıştır.
- Üçüncüsü, mekânsal bütünlük teması ise Khoo Teck Puat Hospital, Zayed Centre ve Kantonsspital Baden başta olmak üzere bazı projelerde güçlü biçimde temsil edilmiştir. Erişilebilirlik, sirkülasyon ve kent dokusuna uyum gibi ortak tasarım kararları olarak öne çıkarken, biyofilik tasarım unsurlarının bazı örneklerde ikincil düzeyde ele alındığı tespit edilmiştir.

Genel olarak incelenen ödüllü sağlık yapılarında bu üç temanın ortak bir çerçeve oluşturduğu; ancak tasarım önceliklerinin coğrafi ve yerel gereksinimlere bağlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Türkiye örneklerinde güvenlik ve dayanıklılık, Avrupa örneklerinde kullanıcı odaklılık, Asya örneklerinde ise mekânsal bütünlük ve çevresel uyumun daha baskın olduğu görülmektedir.

Bu inceleme, bahsi geçen tasarım temalarının birinci basamak sağlık yapıları için geliştirilecek yeni modellerin oluşturulmasında destek ve yol gösterici nitelik taşıdığını vurgulamakta; gelecekteki projelerin bağlamsal gereklilikler doğrultusunda bu ilkelerle şekillendirilmesinin önemine dikkat çekmektedir.

3. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde ASM'lerin mimari tasarımına yön veren mevzuat ve standartlar önce farklı ülkelerde sonra Türkiye de olmak üzere 2 farklı başlıkta incelenmiş ve sonrasında aynı konuya yönelik akademik yayınlarda literatür taraması yapılmıştır.

3.1. Farklı Ülkelerin Sağlık Yapıları ile İlgili Tasarım Kılavuzları ve Mevzuat Yaklaşımları

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin verildiği yapıların tasarımı, ülkelerin sağlık sistemi örgütlenmesi, çevresel öncelikleri ve kaynak yönetimi yaklaşımlarına göre farklı kurumsal modeller doğrultusunda biçimlenmektedir. Çeşitli ülkelerde oluşturulan kılavuzlar, standartlar ve mevzuat düzenlemeleri; sağlık yapılarında işlevsel kullanım, erişilebilirlik, güvenlik ve sürdürülebilirlik ilkelerini destekleyen ortak bir zemin sunmaktadır. Bu düzenlemeler kimi sağlık sistemlerinde bağlayıcı teknik hükümler olarak uygulanırken, kimi yerlerde yol gösterici nitelikte rehberler ya da isteğe bağlı sertifikasyon mekanizmaları şeklinde hayata geçirilmektedir. Ancak tüm bu farklılıkların ötesinde asıl hedef, kullanıcı güvenliğini gözeten ve çevresel açıdan sorumlu nitelikte sağlık yapılarının geliştirilmesidir. Bu kapsamda İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Almanya, İsveç ve Danimarka (İskandinav Ülkeleri), Avustralya ve Japonya ülkelerine ait mevzuatlar incelenmiştir.

İngiltere'de, birinci basamak sağlık tesislerinin tasarım ve planlanmasında başlıca teknik referanslar National Health Service (NHS) tarafından yayımlanan Health Building Notes (HBN) ile Health Technical Memoranda (HTM) dokümanlarıdır. Bu kılavuzlar doğrudan kanun hükmünde olmasa da NHS tarafından finanse edilen tüm sağlık tesisi projelerinde uyulması beklenen zorunlu teknik çerçeveler olarak kabul edilir. Mimari ve mühendislik tasarımından sağlık tesislerinin çevresel performansına kadar birçok kriter bu belgelerde tanımlanır ve projelerin onay süreçlerinde HBN/HTM'ye uygunluk temel değerlendirme ölçütüdür; bu nedenle pratikte bağlayıcı bir niteliğe sahiptir (URL-17). Ayrıca, 2023'te Net Zero Building Standard adıyla yayımlanan standart, NHS tarafından finanse edilen tüm yeni sağlık binaları yatırımlarında, tasarım ve işletme aşamalarında karbon nötrlüğü sağlama hedeflerini bağlayıcı kriterler olarak belirlemiştir. Bu uygulama ile İngiltere, teknik rehberlerin kamu projelerinde fiilen zorunlu uygulamalara dönüştüğü karma bir sistem oluşturulmuştur. (URL-18).

Amerika Birleşik Devletleri'nde, sağlık yapılarının tasarımına ilişkin düzenlemeler federal bir yasa altında toplanmamış olup, eyaletler ve ilgili kurumlar tarafından geliştirilen teknik standartlarla yönlendirilmektedir. Bu alanda en yaygın başvuru kaynağı, Facility Guidelines Institute (FGI) tarafından hazırlanan "Guidelines for Design and Construction of Outpatient Facilities (2010)" belgesidir. Söz konusu rehber; hasta güvenliği, enfeksiyon kontrolü, erişilebilirlik ve enerji etkinliği gibi temel tasarım ilkelerini sistematik bir çerçevede ele almaktadır (URL-19). Bunun yanında LEED Healthcare ve WELL Building Standard gibi sertifikasyon sistemleri, çevresel performansın ve kullanıcı sağlığını destekleyen mekânsal kalitenin artırılmasına yönelik gönüllü sürdürülebilirlik araçları olarak yaygın şekilde benimsenmektedir.

Almanya'da, sağlık yapılarının planlanması tek bir ulusal yasa üzerinden değil; her eyaletin kendi yapı yönetmelikleri doğrultusunda yürütülmektedir. Bu düzenlemeler erişilebilirlik, yangın güvenliği, yapı dayanımı ve enerji performansı gibi konularda bağlayıcı teknik hükümler içerir. Bunun yanında DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) tarafından hazırlanan "Hospitals and Healthcare Buildings Manual (2018)", sağlık tesislerinde enerji etkinliği, iç mekân konforu ve malzeme seçimi gibi sürdürülebilirlik ölçütlerini tanımlayan gönüllü bir sertifikasyon sistemidir (DGNB, 2018). DGNB doğrudan yasal zorunluluk niteliği taşımamakla birlikte, kamu projelerinde ve mimari yarışmalarda sürdürülebilirlik performansını artırmaya yönelik önemli bir değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır (URL-20).

İskandinav ülkelerinde, sağlık yapılarının tasarımı çoğunlukla merkezi kurumlar tarafından hazırlanan ulusal çerçeve belgeleri ve bölgesel uygulama rehberleri doğrultusunda şekillenmektedir. İsveç'te sağlık tesislerine yönelik planlama ilkeleri, erişilebilirlik, doğal aydınlatma ve kullanıcı konforu gibi konulara ağırlık veren ulusal rehberler ile bölgesel yönetimlerin teknik şartnameleri aracılığıyla yönlendirilmektedir. Bu belgeler yasal zorunluluk niteliği taşımamakla birlikte, kamu tarafından finanse edilen projelerde tasarım ve onay süreçlerinde dikkate alınması gereken temel referanslar arasında yer almaktadır (URL-21). Danimarka'da ise 2000'li yılların sonundan itibaren yürütülen "Healing Architecture" yaklaşımı, sağlık yapılarında iyileştirici çevre kavramını politik düzeyde benimsetmiş ve kamu hastanelerinde zorunlu tasarım ilkeleri hâline gelmiştir. Böylece İskandinav ülkelerinde genel eğilim, rehber niteliğindeki belgelerin kamu projelerinde fiilen

bağlayıcı bir etkiyle politika ve tasarım süreçlerinin bu çerçeve üzerinden yürütüldüğü bir sistemin oluşmasıdır (URL-22).

Avustralya'da birinci basamak sağlık tesislerinin planlanmasına yönelik başlıca referans, CPH (Commonwealth Department of Health) tarafından yayımlanan "Primary Health Care Infrastructure Guidelines (2013)" belgesidir. Bu rehber, mekânsal kurgudan enerji kullanımına, erişilebilirlikten kullanıcı güvenliğine kadar birçok tasarım ölçütünü içeren kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Her ne kadar belge doğrudan mevzuat niteliği taşımıyor olsa da birçok eyalette kamu kaynaklı sağlık yatırımlarında ihale ve değerlendirme süreçlerinde uyulması gereken temel teknik doküman olarak kullanılmaktadır (JLN ve PHCPI). Bunun yanı sıra NCC (Australian National Construction Code), yangın güvenliği, erişilebilirlik ve enerji performansına ilişkin bağlayıcı düzenlemeleri içeren ulusal teknik kod işlevi görmektedir. Avustralya'da sağlık yapılarının tasarımı hem rehber niteliğindeki teknik belgelerin hem de yasal kodların birlikte yön verdiği karma bir düzenleme sistemiyle şekillenmektedir (URL-23).

Japonya'da, sağlık yapılarının planlanması farklı kurumların yetki alanlarına dayanan bir dizi düzenleme ve rehber aracılığıyla yönlendirilmektedir. Ülkedeki tüm sağlık tesisleri, öncelikle "Building Standard Law of Japan" kapsamında tanımlanan deprem dayanımı, yangın güvenliği, yapı kalitesi ve enerji performansı gibi bağlayıcı teknik gerekliliklere uymakla yükümlüdür (URL-24). Bunun yanı sıra MHLW (Ministry of Health, Labour and Welfare), sağlık hizmetlerinin kalite, güvenlik ve işletim süreçlerini düzenleyen çeşitli rehberler yayımlar; bu belgeler tasarım sürecini doğrudan zorunlu kılmasa da sağlık tesislerinin planlanmasında yol gösterici nitelikte kullanılmaktadır (URL-25). Ayrıca Japonya'da yaygın şekilde kullanılan "CASBEE for Healthcare" değerlendirme sistemi, sağlık yapılarının çevresel verimliliği, enerji kullanımı, iç mekân kalitesi ve sürdürülebilirlik performansını ölçen gönüllü bir sertifikasyon aracı olarak tasarım kararlarını desteklemektedir. Japonya'da sağlık yapılarının tasarımı hem bağlayıcı ulusal yapı standartları hem de rehber niteliğindeki sağlık ve çevresel performans dokümanları üzerinden şekillenen çok katmanlı bir sistemle yürütülmektedir (URL-26).

Genel olarak değerlendirildiğinde, İngiltere'de sağlık yapılarının tasarımına ilişkin standartların bağlayıcı teknik düzenlemeler haline geldiği; ABD ve Avustralya'da bu standartların eyalet düzeyinde yarı zorunlu nitelikte kullanıldığı görülmektedir. İsveç ve

Danimarka'da rehber belgeler kamu projelerinde zorunlu referans olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık Almanya ve Japonya, gönüllü sertifikasyon sistemlerinin yasal düzenlemeleri tamamlayıcı bir araç olarak kullanıldığı örnekleri temsil etmektedir.

3.2. Türkiye'de Birinci Basamak Sağlık Yapılarının Planlanmasına ve Tasarımına Yönelik Mevzuat ve Kılavuzlar

Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmetlerinin fiziki altyapısına yönelik planlama ve tasarım süreçleri, büyük ölçüde Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan standart, yönetmelik ve rehber belgelerle belirlenmektedir. Bu belgeler, sağlık hizmetlerinin etkin, güvenli, erişilebilir ve sürdürülebilir bir biçimde sunulabilmesini amaçlamaktadır.

2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile birlikte "Aile Hekimliği Uygulaması" hayata geçirilmiş ve birinci basamak hizmetlerin kurumsal yapısı yeniden tanımlanmıştır (URL-27). Bu dönüşüm sürecinde hizmetin organizasyonu kadar, fiziksel mekânların niteliği de önem kazanmıştır. Aile Sağlığı Merkezleri (ASM), hizmet sunumunun temel birimi olarak planlanmış, ancak bu yapılar genellikle mevcut binaların dönüştürülmesiyle hayata geçirilmiştir. Bu durum, tasarım bütünlüğü açısından zaman içinde çeşitli sorunlara yol açmıştır.

Sağlık Bakanlığı, 2010 yılında yayımlanan Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu ile birinci basamak sağlık yapılarına da referans olabilecek mekânları, alan büyüklüklerini, ulaşılabilirlik kriterlerini ve kullanıcı güvenliği ilkelerini tanımlamıştır. Sonrasında 2019 yılında yayınlanan Kamu Sağlık Tesisleri Ruhsatlandırma Yönetmeliği ile kamu sağlık tesislerinin dengeli dağılımı, hizmetin kaliteli ve verimli sunulması için sağlık tesisleri ile bünyesindeki merkez, ünite ve birimlerin ruhsatlandırılmasına ilişkin usul ve esaslar detaylı olarak belirlenmiştir. Ayrıca "Sağlık Tesisleri Proje Hizmetleri Özel Teknik Şartnamesi" dokümanı ile tüm sağlık yapılarında geçerli olacak şekilde tasarım, malzeme, yangın güvenliği, erişilebilirlik ve enerji verimliliği kriterleri her proje özelinde güncellenerek belirlenmektedir.

Sağlık Bakanlığı 2024–2028 Stratejik Planı'nda, birinci basamak sağlık tesislerinin nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi, koruyucu-önleyici hizmetlerin güçlendirilmesi ve bu tesislerin daha fazla tercih edilmesi yönünde hedefler belirlenmiştir. Bu hedefler, fiziki

mekân kalitesinin sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği üzerindeki etkisini açık biçimde ortaya koymaktadır.

Mimari tasarımın yanı sıra son güncellemelerle enerji verimliliği kriteri de ilgili belgelerde zorunlu olarak yer almaktadır. Proje Hizmetleri Özel Teknik Şartnamesi "Proje yüklenicisi Sağlık Tesislerine ait projelerin tasarımını 19.02.2022 tarih ve 31755 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik"in 2. ve 6. Maddesinde tanımlanan Neredeyse Sıfır Enerjili Bina (NSEB) konseptinde yapacaktır. Proje Yüklenicisi 05.12.2008 tarihli ve 27075 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan "Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği" ne göre Enerji Kimlik Belgesini vermeye yetkili kuruluşlardan Ön Hesap Sonuç Raporu düzenleterek İdareye teslim edecektir." hükmü yer almaktadır (URL-28).

2021 yılında yayımlanan "Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Rehberi" ve "BEP-TR2 Ulusal Bina Enerji Performansı Hesaplama Yöntemi" de sağlık yapılarının çevresel sürdürülebilirliğini destekleyen kılavuzlardır. Bu belgeler, yeni yapılacak kamu binalarının enerji sınıfının en az "B" olması gerektiğini, yenilenebilir enerji sistemlerinin entegrasyonunu ve yaşam döngüsü maliyet analizlerinin yapılmasını zorunlu kılmaktadır (URL-29).

Son olarak Sağlık Bakanlığı tarafından 2025 yılında yayımlanan "Aile Sağlığı Merkezi Kurumsal Kimlik Kılavuzu", birinci basamak sağlık hizmeti veren yapıların görsel kimliğini, planlama ilkelerini ve yapım sürecine ilişkin teknik detayları tanımlayan kapsamlı bir rehberdir. Kılavuz, cephe düzeni, tabela uygulamaları, malzeme seçimi, renk paleti, iç mekân yönlendirme elemanları ve donatı detaylarına kadar uzanan geniş bir çerçevede standartlaşmayı hedeflemektedir (ASM Kurumsal Kimlik Kılavuzu, 2025). Ancak kılavuzun temel yaklaşımı kurumsal kimlik ve uygulama bütünlüğü üzerinde yoğunlaştığından, sosyal entegrasyon, kullanıcı katılımı ve psikolojisi, çevresel sürdürülebilirlik gibi konulara sınırlı ölçüde yer vermiştir. Bu durum, uluslararası düzeyde benimsenen (örneğin LEED, BREEAM, WELL, DGNB, NHS gibi) standartlarla karşılaştırıldığında, ASM'lerin sürdürülebilir çevresel performansını, kullanıcı odaklı ve aynı zamanda kullanıcı psikolojisini de destekleyen kriterlerin henüz yeterince bütünleşmediğini göstermektedir.

Mevcut ulusal standartlar ve mevzuat incelendiğinde, bu düzenlemelerin büyük ölçüde hastane ölçeği esas alınarak hazırlandığı; birinci basamak sağlık yapıları için yeterince ayrıntılı yönlendirme içermediği görülmektedir. Bu bağlamda, Aile Sağlığı Merkezleri için mimari tasarım kriterlerinin ölçülebilir biçimde tanımlanması ve önceliklendirilmesi, birinci basamak sağlık tesislerinde hem kullanıcı memnuniyetinin hem de sistem verimliliğinin artırılması açısından önem taşımaktadır.

3.3. Sağlık Yapıları ve Aile Sağlığı Merkezleri ile İlgili Akademik Çalışmalar

Sağlık yapılarının mimari tasarımına yönelik ülkemizde ve dünyada çeşitli akademik çalışmalar bulunmaktadır. Özellikle birinci basamak sağlık yapıları özelinde yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmekte; mevcut araştırmalar genellikle hastane ölçeği üzerinden yürütülmektedir.

Erdoğan ve diğerlerinin yapmış oldukları birinci basamak sağlık binalarına yönelik çalışmalarında, Muğla ili Menteşe ilçesindeki 2 No.lu Aile Sağlığı Merkezi örneğine Kullanım Sonrası Değerlendirme (KSD) yöntemi uygulanmış; gözlem, yerinde ölçüm ve görüşme teknikleriyle toplanan veriler 3'lü Likert ölçeğinde analiz edilmiştir. Çalışmanın hedefi ergonomik kaliteyi belirleyen işitsel, görsel, mekânsal ve termal konfor koşullarını analiz ederek bu yapılara özgü bir değerlendirme kontrol listesi geliştirmektir (Erdoğan vd., 2022).

Shakran çalışmasında, sağlık tesislerinin toplam enerji tüketimindeki yüksek payını vurgulayarak sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda enerji verimliliği, termal konfor ve iç hava kalitesi konularını ele almıştır. Araştırma kapsamında, Suudi Arabistan'ın Tebük kentinde yer alan sıcak-kurak iklim koşullarındaki tip bir birinci basamak sağlık merkezi modeli üzerinde simülasyon temelli analizler gerçekleştirilmiştir. Covid-19 pandemisi sürecinde uygulanan önlemlerin enerji performansı üzerindeki etkileri değerlendirilmiş; farklı pencere-duvar oranları, yalıtım malzemeleri ve cam türlerinin enerji verimliliğine etkisi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir (Shakran, 2022).

Beycan çalışmasında, enerji etkinliği, kullanıcı (hasta, çalışan, ziyaretçi) gereksinimi ve konforu sağlanmış iç mekanlardan oluşan bir hastane modeli için sürdürülebilir iç mekan tasarım kriterlerini saptamış ve ölçülebilen bir değer haline getirmiştir. İnsanın fiziksel ve

psikolojik gereksinim ve konforunu etkileyen unsurların yapının dış mekânları kadar iç mekâna ait elemanları ile de ilgili olduğunu belirtmiştir (Beycan, 2016).

Baran çalışmasında, Bingöl il merkezinde yer alan üç ASM üzerinde; mekânsal analizler, kullanıcı anketleri ve demografik değerlendirmeler yapmış, çalışma sonucunda, ASM'lerin planlama sürecinde ergonomik ölçütlerin dikkate alınmasının kullanıcı konforu, sağlık çalışanı verimliliği ve hizmet kalitesi açısından kritik olduğunu ortaya koymuş; yeni yapılacak ASM'ler için tasarım parametreleri önermiştir (Baran, 2019).

Sumer ve diğerleri çalışmalarında, özellikle bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) odağında Türkiye sağlık sistemini bütünleşik sağlık yaklaşımı açısından değerlendirmekte; birinci basamak aktörleri arasındaki entegrasyonu artırmaya yönelik stratejiler önermektedir. Analizleri birinci basamakta entegrasyon yöntemleri üzerine yoğunlaşmış olup; önleyici bakım, ikinci basamak ve finansal entegrasyon alanları gelecekteki çalışmalara bırakılmıştır (Sumer vd., 2019).

Amasyalı ve Aytıs çalışmalarında, Türkiye ve farklı ülkelerdeki aile sağlığı merkezlerini incelemiş; farklı sosyo-ekonomik kesimleri temsil eden örneklem grubu üzerinden birinci basamak sağlık hizmetlerinin mekânsal gereksinimleri değerlendirmiştir. Betimsel analiz yöntemi kullanılarak mevcut ASM'lerdeki tasarım ve planlama sorunları belirlenmiş; kullanıcı ihtiyaçlarına yanıt veren, kimlikli, estetik ve uygulanabilir iç mekân modelleri geliştirilerek aile sağlığı merkezlerinin nitelikli fiziksel mekân ihtiyacını karşılayacak tasarım ilkelerine dayalı yeni mekânsal çözümler önerilmiştir (Amasyalı ve Aytıs, 2025).

Karaçar ve Fidan çalışmalarında, kamu sağlığını iyileştirmeye yönelik mimariyi etkileyen tasarım ilkelerini değerlendirerek, günümüzde doğru hastane mimarisi tasarımının nasıl olması gerektiğini araştırmıştır. Hastane yapılarının tasarım, yapım ve işlevlendirme süreçlerinde yer alan paydaşlar arasındaki etkili iletişim ve iş birliğinin, yapıların uzun ömürlü ve sürdürülebilir olmasında belirleyici bir rol oynadığını; kanıta dayalı, hasta odaklı, biyofilik ve evrensel tasarım ilkelerinin birlikte uygulanması sayesinde hastanelerin yeniden işlevlendirme gerektirmeden uzun süreli kullanım imkânı sağlayabileceğini ortaya koymuştur (Karaçar ve Fidan, 2022).

Altan çalışmasında, Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesindeki illerde hizmet veren kamu hastanelerine yönelik 2020-2021 yılları arasında su tüketimi ve sürdürülebilir su yönetimi konularında Google Docs programı kullanarak bir anket çalışması gerçekleştirilmiş ve kamu hastanelerinin yatak başına su kullanım haritasını oluşturmuştur. Sonucunda su tasarrufuna yönelik uyarı metinleri ve eğitim programları, iyileştirme yapılması gereken hususları tartışmıştır (Altan, 2023).

Selçuk ve Edirne çalışmalarında, İstanbul'daki iki hastanede sağlık çalışanlarının mekânsal memnuniyetini ve iş verimliliğini incelemiştir. Anket ve proje analizleriyle yapılan araştırmada, çalışanların en çok asansör, bahçe ve otopark alanlarında sorun yaşadığı belirlenmiştir. Sonuçlar, yeni hastane tasarımlarında kullanıcı odaklı mekânsal planlamanın önemini vurgulamaktadır (Selçuk ve Bayraktar, 2023).

Şenkal Sezer, çalışmasında aile sağlığı merkezlerindeki iç mekân konfor koşullarını; sıcaklık, ısıl konfor, iç hava kalitesi, doğal havalandırma ve doğal aydınlatma kriterleri üzerinden, kullanıcı görüşleri doğrultusunda değerlendirmiştir. Araştırma, Bursa ili Nilüfer ilçesinde yer alan ASM'lerle ilgili yapılan anket çalışmasına dayanmaktadır. Çalışma, yapıların yaşam döngüsünde yer alan tüm aktörlerin planlama, yapım ve kullanım aşamalarında konfor bilinci ve kullanıcı odaklı tasarım anlayışına sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır (Şenkal Sezer, 2016).

Genç çalışmasında, ASM'lerin iç mekân tasarımının niteliksel açıdan iyileştirilmesi amacıyla seçilen bir ASM örneği üzerinden fiziksel parametreleri incelemiş, kullanıcı odaklı tasarım önerisi geliştirmiştir. Mahalleri simülasyon ortamında modelleyerek anketlerle mekânsal algı ve kullanıcı memnuniyetini değerlendirmiş ve gelecekteki ASM tasarımlarına yönlendirici veri ve çözüm önerileri sunmuştur (Genç, 2022).

Sonuç olarak;

Yapılan incelemelerde ASM gibi küçük ölçekli, mahalle düzeyinde hizmet veren yapıların mimari tasarımlarının bütüncül ve sistematik biçimde sınırlı olarak ele alındığı görülmektedir. ASM'lerin mimari tasarımını tercih edilebilirlik kapsamında değerlendiren ve ÇKKV yöntemleri ile analiz eden bir incelemeye ulaşılamadığı için tez çalışmasının özgün bir değerlendirme sunacağı düşünülmektedir.

4. AİLE HEKİMLİĞİ KAVRAMI VE BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETİ

Günümüzde kullanılan aile hekimliği kavramının dünyada ilk kez 1920'lerin sonlarına doğru Dr. Francis Peabody tarafından ortaya atıldığı kabul edilmektedir. Peabody, dönemin tıp camiasında giderek artan uzmanlaşmanın, hastaların sürekli sağlık sorunlarına kapsamlı ve bütüncül çözümler sunma kapasitesini zayıflattığını belirterek, bireyi bir bütün olarak ele alacak hekimlik anlayışının gerekliliğini savunmuştur (Rakel ve Rakel, 2016).

Bu yaklaşımın kurumsal zemini, II. Dünya Savaşı sonrasında İngiltere'de 1952 yılında kurulan Royal College of General Practitioners (İngiltere Genel Pratisyenlik Akademisi) ile atılmıştır. Akademi, ülkenin birinci basamak sağlık hizmetlerini güçlendirmek, genel pratisyenlik eğitimini kurumsallaştırmak ve topluma yönelik sağlık hizmeti sunumunu standartlaştırmak amacıyla kurulmuştur (URL-2).

1966 yılında ise American Medical Association tarafından yayımlanan Millis Komisyonu ve Willard Raporu ile aile hekimliği resmî bir uzmanlık dalı olarak kabul edilmiş ve Board of Family Practice (Aile Hekimliği Yeterlilik Kurulu) oluşturulmuştur (Dikici vd., 2007).

1978 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Dünya Aile Hekimleri Örgütü (WONCA) tarafından düzenlenen Alma Ata Konferansı, bireye yönelik sağlık hizmetlerinin temel ilkelerini yeniden tanımlamıştır. Konferans sonucunda yayımlanan Alma Ata Bildirgesi, birinci basamak sağlık hizmetlerinin her bireye ulaşılabilir, sürekli ve bütüncül biçimde sunulması gerektiğini vurgulamıştır (Aktaş ve Çakır, 2012).

Böylece aile hekimliği kavramı yalnızca klinik bir alan olmaktan çıkıp, sağlık hizmetinin örgütlenme biçimini belirleyen temel bir politika aracı haline gelmiştir.

4.1. Dünya Genelinde Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ve Mekânsal Dönüşümleri

Küresel düzeyde birinci basamak sağlık hizmetleri, sağlık sistemlerinin yenilenmesi ve toplum ihtiyaçlarına daha duyarlı hale getirilmesi yönündeki politikalarla birlikte önemli bir dönüşüm sürecine girmiştir. Bu dönüşüm yalnızca hizmetin örgütlenme biçimini değil, aynı zamanda hizmetlerin verildiği yapıların mekânsal kurgusunu, büyüklüğünü ve işlevsel düzenini de yeniden şekillendirmiştir (Littlejohns vd., 2018; URL-3).

Dünya Sağlık Örgütü'nün sürdürülebilir sağlık tesislerinin planlanmasına ilişkin yaklaşımı da birinci basamak hizmetlerin etkinliğinin büyük ölçüde çevresel duyarlılığı yüksek, kullanıcı konforunu önceleyen ve toplumsal bağlamla uyumlu mekânlarda sunulmasına bağlı olduğunu ortaya koymaktadır (WHO, 2015).

Aile hekimliği modelinin birçok ülkede yaygınlaşması, birinci basamak sağlık yapılarının tanımını da değiştirmiş; bu yapılar günümüzde hem bireysel ihtiyaçlara hem de sürdürülebilirlik ve toplumla bütünleşme hedeflerine daha güçlü şekilde yanıt veren bir çerçevede ele alınmaya başlanmıştır (Littlejohns vd., 2018; URL-4).



Resim 4.1. Stroud Green Tıp Kliniği, İngiltere (1960 lar) (URL-5)

İngiltere'de yaşanan dönüşüm süreci bu değişimin en belirgin örneklerindendir. 1960'lı yıllarda konut formundaki küçük aile hekimliği birimlerinden, çok disiplinli ekiplerin bir arada hizmet verdiği "Primary Care Centre" modeline (Resim 4.1) geçilmiş; 1990'lardan itibaren ise bu yaklaşım NHS "Estate Modernisation Programme" ile kurumsal bir niteliğe ulaşmıştır. 2000'li yıllarda yayımlanan NHS ile (Primary Care Premises Design Guidance), enerji verimliliği, dijital altyapı, erişilebilirlik, doğal ışığın kullanımı, yeşil alanlarla kurulan mekânsal ilişkiler ve kamusal etkileşimi destekleyen açık alan düzenlemeleri gibi tasarım

kriterlerini birincil gereklilikler olarak tanımlamış tasarım standartlarını netleştirmiştir (Resim 4.2.) (URL-6)



Resim 4.2. Acorn Primary Health Care Centre, İngiltere (2010 sonrası) (URL-7)

İskandinav ülkeleri (özellikle İsveç, Norveç ve Finlandiya) ise 1970'lerden itibaren "Community Health Centre" modelini benimseyerek, sağlık yapılarını kentsel kamusal alanın uzantısı olarak ele almıştır. Bu modelde, ahşap konstrüksiyon, pasif iklimlendirme sistemleri, doğal havalandırma ve yeşil çatı uygulamalarıyla karbon emisyonlarını azaltmayı hedefleyen çevre dostu yaklaşımlar geliştirilmiştir (Resim 4.3.). İsveç'te yürürlüğe giren "Swedish National Board of Health and Welfare Design Guidelines" (2010 sonrası), birinci basamak sağlık yapılarında çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal kapsayıcılık ilkelerinin mimari tasarım süreçlerine entegre edilmesini zorunlu kılmıştır (Andersson, 2024).



Resim 4.3. Lindesberg Sağlık Merkezi, İsveç (URL-8)

Kuzey Amerika'da özellikle Kanada, birinci basamak sağlık hizmetlerini yeniden tanımlayan "Patient's Medical Home (PMH)" modeli ile dikkat çekmektedir. Bu yaklaşım, aile hekimliği birimlerinin yalnızca klinik hizmet verilen mekânlar olmaktan çıkıp; modüler, ölçeklenebilir, dijital sağlık uygulamalarıyla uyumlu ve toplum temelli bakım süreçlerini destekleyen çok işlevli yapılara dönüşmesini hedeflemektedir (URL-9).

Kanada Aile Hekimleri Koleji'nin (College of Family Physicians of Canada – CFPC) 2019 yılında güncellediği raporunda, mevcut birinci basamak sağlık tesisi modeli; önleyici sağlık hizmetleri, toplum sağlığı odaklı uygulamalar, eğitim faaliyetleri, ekip temelli çalışma düzeni, güçlü bilgi yönetimi altyapısı ve bütünleşik yönlendirme sistemleri ile birinci basamak tesislerinin fiziksel ve işlevsel kurgusunu yeniden şekillendiren bir çerçeve olarak tanımlanmaktadır (CFPC, 2019).

Bu doğrultuda, mekânsal planlamadan yapı ölçeğine kadar uzanan bir tasarım anlayışı oluşturarak, sağlık tesislerinin kullanıcı dostu, esnek ve teknolojiyle uyumlu bir yapıya sahip olmasını amaçlamaktadır (Resim 4.4(a)).



(a) (b)

Resim 4.4. (a) Kanada Konteyner Güneş Kliniği (URL-10); (b) Peace Health Lynden Kliniği, ABD Washington (URL-11)

Amerika Birleşik Devletleri'nde Family Medicine Clinics (Aile Hekimliği Klinik) gibi birinci basamak sağlık yapıları, LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) sertifikasyonuna sahip sürdürülebilir binalar olarak öne çıkmaktadır (Resim 4.4b). LEED'e göre tasarlanan bu sağlık yapılarında; doğal havalandırma ve gün ışığı kullanımı, akustik konforun sağlanması ve kullanıcı refahını gözeten mekânsal tasarım gibi kriterler sürdürülebilirlik değerlendirmesine dahil edilmektedir. Bu yaklaşım, sağlık tesislerinin hem çevresel performansını artırırken hem de iç mekân kalitesini ve kullanıcı sağlığını iyileştirmeyi amaçlar (Şekil 4.4b) (URL-12).

Bu bölümde incelenen ülkeler, birinci basamak sağlık yapılarında yaşanan mekânsal dönüşümün yönünü ve temel eğilimlerini ortaya koymaktadır. Farklı coğrafyalarda benimsenen yaklaşımlar, sağlık yapılarının yalnızca işlevsel gereklilikler doğrultusunda değil; çevresel ve toplumsal bağlamla bütüncül biçimde ele alındığını ve çağdaş tasarım anlayışlarının tedavi odaklı yapılardan topluluk merkezli kamusal mekânlara doğru bir yönelimi işaret ettiğini göstermektedir.

4.2. Türkiye'de Birinci Basamak Sağlık Hizmeti ve Mekânsal Dönüşümü

Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmetlerinin kurumsal temeli, 1961 yılında yürürlüğe giren 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun ile atılmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazete, 1983). Bu düzenleme, insanın sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkını sosyal adalete uygun biçimde güvence altına almayı hedeflemiş ve "sağlık ocağı modeli" olarak adlandırılan yeni bir hizmet yapılanmasını başlatmıştır (Resim

4.5). Bu model, belirli bir bölge nüfusuna hizmet veren sağlık ekiplerinin koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici hizmetleri entegre biçimde sunmasını amaçlamıştır (Saraçlı, 2010).

Türkiye'de uzun yıllar temel birinci basamak hizmet modeli olan sağlık ocağı sistemi, özellikle kırsal bölgelerde sağlık hizmetlerine erişimi artırarak önemli bir halk sağlığı kazanımı sağlamıştır. Bununla birlikte, 1980'lerden sonra hızlanan kentleşme, nüfus yoğunluğunun artması ve sağlık hizmetlerinden beklentilerin çeşitlenmesi, bu modelin hem fiziksel kapasite hem de işlevsel düzen açısından yetersiz kaldığını ortaya koymuştur (Yaradılmış, 2019).

Birçok sağlık ocağı binası, değişen kullanıcı profiline ve artan hizmet çeşitliliğine yanıt verebilecek mekânsal donanıma sahip olmadığı için erişilebilirlik, mahremiyet, hasta ve personel sirkülasyonu, depolama ve destek alanlarının sınırlılığı gibi sorunlar giderek belirginleşmiştir. Bu yapısal yetersizlikler, hizmet niteliğini etkileyen önemli kısıtlar arasında değerlendirilmiştir (Keskin, 2020).



Resim 4.5. Muş Merkez Sağlık Ocağı 1963 (URL-13)

2000'li yıllarla birlikte Türkiye'de sağlık sisteminin yeniden yapılandırılmasını hedefleyen Sağlıkta Dönüşüm Programı, birinci basamak hizmet modelinde köklü bir değişimi beraberinde getirmiş ve geleneksel sağlık ocağı yapısının yerine aile hekimliği sistemi

getirilmiştir. Bu dönüşüm yalnızca hizmet sunum modelini değil, birinci basamak sağlık tesislerinin mekânsal organizasyonunu, işlevsel kapasitesini de yeniden tanımlamıştır (URL-14).

224 sayılı Kanun'la başlatılan sosyalleştirme hareketi, Türkiye'de sağlık hizmetinin mekânsal örgütlenmesinin tarihsel temelini oluşturmuştur. Günümüzde ise aile hekimliği modeli, birinci basamak sağlık hizmetlerinde hem kurumsal hem mimari anlamda süreklilik ve dönüşümün bir yansıması olarak değerlendirilmektedir (URL-13).

2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP), birey merkezli, sürekli ve bütüncül hizmet anlayışına dayanan Aile Hekimliği Modelini geliştirmiştir. Bu modelin pilot uygulaması 2005 yılında Düzce'de başlatılmış, olumlu sonuçların ardından ülke genelinde yaygınlaştırılmıştır. Böylece uzun yıllar birinci basamak sağlık hizmetlerinin temelini oluşturan "sağlık ocağı" kavramı yerini Aile Sağlığı Merkezlerine (ASM) bırakmıştır. ASM'ler, Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği (2013)'e göre "Bir veya birden fazla aile hekimi ile aile sağlığı elemanlarınca aile hekimliği hizmetinin verildiği sağlık kuruluşu" olarak tanımlanmıştır (Madde 3) (URL15).

ASM'ler koruyucu, tanı-tedavi ve sevk işlevlerini entegre biçimde yürütmekte; hasta ile ilk temasın kurulduğu birinci basamak sağlık tesisleri kategorisinde yer alan en yaygın sağlık yapılarıdır (Çizelge 4.1.).

Çizelge 4.1. Sağlık tesislerinin basamaklandırılması (Kamu Sağlık Tesisleri Ruhsatlandırma Yönetmeliği, 2019)

Birinci basamak sağlık tesisleri	**İkinci basamak sağlık tesisleri**	**Üçüncü basamak sağlık tesisleri**
a) Bünyesinde birinci basamak sağlık tesisi bulunan ilçe sağlık müdürlüğü. b) Toplum sağlığı merkezi (TSM). c) Aile sağlığı merkezi (ASM). ç) Entegre ilçe devlet hastanesi (E2 ve E3). d) Halk sağlığı laboratuvarı (L1ve L2). e) Kurum tabipliği. f) Poliklinik. g) Mediko-sosyal birimleri. ğ) Türk Silahlı Kuvvetleri bünyesindeki sağlık teşkilleri	a) Genel hastane. b) Dal hastanesi. c) Entegre ilçe hastanesi (E1). ç) Ağız ve diş sağlığı hastanesi (ADSH). d) Ağız ve diş sağlığı merkezi (ADSM). e) Tıp merkezi	a) 3A grubu üçüncü basamak hastaneler (ileri düzey hastaneler). b) 3B grubu üçüncü basamak hastaneler. c) Eğitim ve araştırma hastanesi. ç) Dal eğitim ve araştırma hastanesi. d) Ağız ve diş sağlığı eğitim ve araştırma hastanesi. e) Üniversite hastanesi. f) Üniversite dal hastanesi. g) Üniversite ağız ve diş sağlığı hastanesi. ğ) Üniversite enstitüsü hastanesi. h) Üniversite ağız ve diş sağlığı merkezi

Birinci basamak Şekil 4.1.'de gösterildiği üzere gerektiğinde ikinci ve üçüncü basamak tedavi hizmetlerine yönlendirme yapan hizmetlerdir. Bu hizmetlerin sahadaki en yaygın uygulama alanı ASM'ler koruyucu, önleyici ve tedavi edici sağlık hizmetlerinin entegre biçimde sunulması açısından kritik öneme sahiptir.



Şekil 4.1. Sevk zinciri modeli (URL-16)

ASM'lerin birinci basamak sağlık hizmetleri içerisindeki yeri ve üstlendiği işlevlerin daha net anlaşılması için Çizelge 4.1. de ASM'lerde görevli aile hekimi ve çalışanların görevleri ve bu doğrultuda verilen hizmetler detaylı bir şekilde ifade edilmiştir.

Çizelge 4.2. ASM'lerde görevli aile hekimi ve çalışanların görev ve sorumlulukları (TC. Sağlık Bakanlığı Aile Hekimliği Rehberi, 2025)

Aile hekimi görev ve sorumlulukları	Aile sağlığı çalışanı görev ve sorumlulukları
""1. Aile hekimi, Bakanlıkça ve Kurumca yürütülen özel sağlık programlarının gerektirdiği kişiye yönelik sağlık hizmetlerini yürütmekle yükümlüdür. " "2. Aile hekimi, kendisine kayıtlı kişileri bir bütün olarak ele alıp kişiye yönelik koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini bir ekip anlayışı içinde sunar. " "3. Aile hekiminin belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde görev, yetki ve sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir. a) Çalıştığı bölgenin sağlık hizmetinin planlamasında bölgesindeki toplum sağlığı merkezi ile iş birliği yapmak." "b) Hekimlik uygulaması sırasında karşılaştığı toplum ve çevre sağlığını ilgilendiren durumları bölgesinde bulunduğu toplum sağlığı merkezine bildirmek." "c) Kendisine kayıtlı kişilerin ilk değerlendirmesini yapmak için altı ay içinde ev ziyaretinde bulunmak veya kişiler ile iletişime geçmek." "ç) Kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini vermek. " "d) Sağlıkla ilgili olarak kayıtlı kişilere rehberlik yapmak, sağlığı geliştirici ve koruyucu hizmetler ile ana çocuk sağlığı ve üreme sağlığı hizmetlerini vermek." "e) Periyodik sağlık muayenesi yapmak." "f) Kayıtlı kişilerin yaş, cinsiyet ve hastalık gruplarına yönelik izlem ve taramaları (kanser, kronik hastalıklar, gebe, lohusa, yenidoğan, bebek, çocuk sağlığı, adölesan (ergen), erişkin, yaşlı sağlığı ve benzeri) yapmak." "g) Evde takibi zorunlu olan engelli, yaşlı, yatalak ve benzeri durumdaki kendisine kayıtlı kişilere evde veya gezici/yerinde sağlık hizmetlerinin yürütülmesi sırasında kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini vermek." "ğ) Aile sağlığı merkezi şartlarında teşhis veya tedavisi yapılamayan hastaları sevk etmek, sevk edilen hastaların geri bildirimi yapılan muayene, tetkik, teşhis, tedavi ve yatış bilgilerini değerlendirmek, ikinci ve üçüncü basamak tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri ile evde sağlık hizmetlerinin koordinasyonunu sağlamak." "h) Tetkik hizmetlerinin verilmesini sağlamak ya da bu hizmetleri vermek. ı) Verdiği hizmetlerle ilgili olarak sağlık kayıtlarını tutmak ve gerekli bildirimleri yapmak." "i) Kendisine kayıtlı kişileri yılda en az bir defa değerlendirerek sağlık kayıtlarını güncellemek." "j) Gerektiğinde hastayı gözlem altına alarak tetkik ve tedavisini yapmak." "k) Entegre sağlık hizmetinin sunulduğu merkezlerde gerektiğinde hastayı gözlem amaçlı yatırarak tetkik ve tedavisini yapmak." "l) İlgili mevzuatta birinci basamak sağlık kuruluşları ve resmî tabiplerce kişiye yönelik düzenlenmesi öngörülen her türlü sağlık raporu, sevk evrakı, reçete ve sair belgeleri düzenlemek." "m) Kurumca belirlenen konularda hizmet içi eğitimlere katılmak." "n) Kurumca ve ilgili mevzuat ile verilen diğer görevleri yapmak.""(TC. Sağlık Bakanlığı Aile Hekimliği Rehberi, 2025).	""1. Aile sağlığı çalışanı, aile hekimi ile birlikte ekip anlayışı içinde kişiye yönelik koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini sunmak ve görevinin gerektirdiği hizmetler ile ilgili sağlık kayıt ve istatistiklerini tutmakla yükümlüdür. 4'üncü maddede sayılan görevlerin yerine getirilmesinde aile hekimi ile birlikte çalışır." "2. Aile sağlığı çalışanının Kurumca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde görev, yetki ve sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir." "a) Kişilerin hayati bulgularını ölçmek ve kaydetmek." "b) Aile hekiminin gözetiminde, talimatı verilen ilaçları uygulamak." "c) Yara bakım hizmetlerini yürütmek. "ç) Tıbbi alet, malzeme ve cihazların hizmete hazır bulundurulmasını sağlamak." "d) Poliklinik hizmetlerine yardımcı olmak, tıbbi sekreter bulunmadığı hallerde sevk edilen hastaların sevk edildiği kurumla koordinasyonunu sağlamak." "e) Gereken tetkikler için numune almak, eğitimini aldığı basit laboratuvar tetkiklerini yapmak veya aldığı numunelerin ilgili laboratuvar tarafından teslim alınmasını sağlamak." "f) Gezici ve yerinde sağlık hizmetleri, sağlığı geliştirici ve koruyucu hizmetler ile ana çocuk sağlığı ve üreme sağlığı hizmetlerini vermek, evde sağlık hizmetlerinin verilmesinde aile hekimine yardımcı olmak." "g) Kurumca belirlenen hizmet içi eğitimlere katılmak." "ğ) Sağlık hizmetlerinin yürütülmesi ile ilgili olarak görev, yetki ve sorumlulukları kapsamında aile hekiminin verdiği diğer görevleri yerine getirmek." "h) Kurumca ve ilgili mevzuat ile verilen diğer görevleri yapmak.""(TC. Sağlık Bakanlığı Aile Hekimliği Rehberi, 2025).

Bu bölümde, birinci basamak sağlık hizmetlerinin dünya genelindeki gelişim süreci ile farklı ülkelerde benimsenen hizmet modelleri ve bu modellerin mekânsal yansımaları ele alınmıştır. Farklı ülkelerdeki örnekler, birinci basamak sağlık hizmetlerinin yalnızca sağlık sunumunun örgütlenme biçimi olarak değil, aynı zamanda hizmetin sunulduğu mekânların niteliği üzerinden de yeniden tanımlandığını ortaya koymaktadır.

Türkiye’de ise birinci basamak sağlık hizmetlerinin sağlık ocağı modelinden aile hekimliği ve ASM sistemine geçişi ele alınmış ve ASM’nin sevk zincirindeki yeri ve işlevi açıklanmıştır.

5. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Güçlü bir birinci basamak sağlık hizmet sunumuna sahip ülkelerde toplumun sağlık ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verilebileceği, sağlıkta daha eşitlikçi bir hizmet sunumu sağlanacağı ve sağlık harcamalarının daha maliyet etkin olacağı ön görülmektedir (Akman, 2014). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2008 Dünya Sağlık Raporunda sağlık ihtiyaçlarına daha iyi yanıt veren bir sağlık hizmetinin topluma ulaştırılması gerekliliği dile getirilirken, birinci basamakta insan merkezli sağlık hizmeti sunumunun sağlanması ve yapılacak sağlık reformlarının bu hedefleri gözetmesi önerilmiştir (PHC The World Health Report, 2008). Bu bağlamda hastalık veya tedavi odaklı, iyileştirici bakımın fasılalı olarak gerçekleştiği, ilişkilerin sadece karşılaşma anlarıyla sınırlı kaldığı, hizmet alanların sadece tüketici olarak görüldüğü bir sağlık hizmet sunumu anlayışı yerine; sağlık ihtiyaçlarına odaklanan, kapsamlı, sürekli ve kişisel bakımın sunulduğu, kişisel ilişkiye dayalı, hizmet alanlarını kendi sağlığı ve toplum sağlığının geliştirilmesine entegre olarak gören bir birinci basamak sağlık hizmet sunumu desteklenmektedir (URL-46).

Bu çerçevede ASM'lerin fiziksel çevre ile ilişkili tasarım kararları, yalnızca teknik gerekliliklerin değil; aynı zamanda bireylerin sağlık hizmeti alma davranışını şekillendiren tercih edilebilirlik dinamiklerinin de bir parçası haline gelmektedir. Mimari tasarım, doğası gereği çok bileşenli, farklı uzmanlık alanlarının katkısını gerektiren, standart bir prosedüre indirgenemeyen karmaşık bir süreçtir. Tasarım sürecinin farklı aşamalarında, fiziksel çevreye ilişkin gereklilikler, kullanıcı ihtiyaçları, teknik koşullar ve bağlamsal sınırlılıklar gibi çok sayıda unsur bir arada değerlendirilmekte; bu durum sürecin öznellik ve çok boyutluluk taşımasını beraberinde getirmektedir (Fernandez vd., 2020). Literatürde mimari karar verme süreçlerinin, tasarıma katılan kişi ve disiplinlerin alan bilgisi, deneyimi ve stratejik değerlendirmelerine bağlı olarak değişkenlik gösterdiği, bu nedenle tasarımın her bir çıktısının kendine özgü bir karar zinciri içerdiği belirtilmektedir. Bu çerçevede mimari tasarım, birbirinden farklı nitelikteki kriterlerin aynı problem yapısı içinde değerlendirilmesini gerektiren, dolayısıyla karmaşık bir karar verme süreci olarak ele alınmaktadır (Schade, Olofsson ve Schreyer, 2011). Birinci basamak sağlık tesisleri özelinde mekânsal karar verme süreci, yalnızca fiziksel gereklilikleri değil; kullanıcı davranışlarını, tercih dinamiklerini ve hizmet kullanım eğilimlerini etkileyen niteliksel faktörleri de kapsamaktadır. ASM'lerin erişilebilirlik, mekânsal konfor, güvenlik, mahremiyet, çevresel kalite ve işlevsellik gibi özellikleri, hizmetin algılanan niteliğini ve hizmet arama

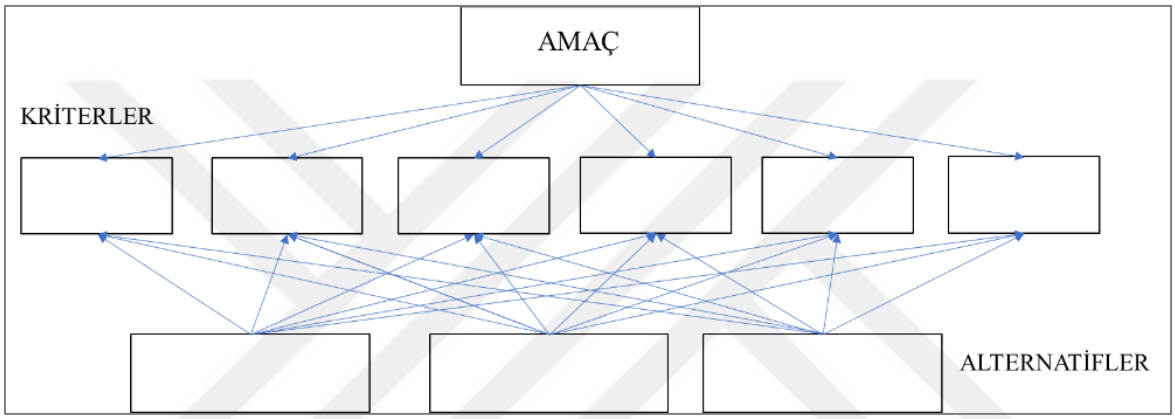
davranışlarını doğrudan etkileyebildiğinden, karar verme sürecine ilişkin kriterlerin hem nesnel (ölçülebilir fiziksel parametreler) hem de öznel (uzman değerlendirmeleri) bileşenleri bulunmaktadır. Bu nedenle ASM tasarımının değerlendirilmesinde çok kriterli bir metodolojik yaklaşıma ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu doğrultuda tez kapsamında, karar vericilerin uzmanlık birikimlerini modele dâhil etmeye imkân tanıyan ve farklı nitelikteki kriterlerin sistematik olarak yapılandırılmasını sağlayan Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) metodolojisinden yararlanılmıştır. ÇKKV, bir problemin çok boyutlu yapısını ortaya koymayı, farklı disiplinlerin katkısı ile kriterlerin hiyerarşik bir düzen içinde değerlendirilmesini ve alternatifler arasında rasyonel bir seçim yapılmasını mümkün kılan bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Turan, 2018). ÇKKV süreci literatürde genel olarak üç temel adımdan oluşmaktadır: problemin yapılandırılması, karar modelinin oluşturulması ve çözüm yöntemlerinin uygulanmasıdır (Yu, Xu ve Liu, 2017). Problemin yapılandırılması aşamasında, ASM'lerin tercih edilebilirliğini etkileyen kriterler literatür, uluslararası standartlar ve uzman görüşleri doğrultusunda belirlenmiş ve hiyerarşik bir yapıya dönüştürülmüştür. Ardından, EK-1.'de belirtilen uzman değerlendirmeleri yoluyla bu kriterlerin göreli önemleri ortaya konularak karar modeli oluşturulmuştur. Son aşamada ise uygun ÇKKV yöntemleri kullanılarak seçilen ASM örneklerinin tercih edilebilirlik performansları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir (EK-2).

ÇKKV literatüründe kullanılan yöntemler; seçim, sınıflandırma ve sıralama problemleri olmak üzere üç ana kategori altında ele alınmaktadır (Vassilev, Genova ve Vassileva, 2005). Bu çalışmada ise problem yapısı hem "kriter ağırlıklarının belirlenmesi" hem de "alternatif ASM'lerin tercih edilebilirlik düzeyine göre sıralanması" gerekliliğini içerdiğinden, seçme ve sıralama problemlerine uygun iki yöntem tercih edilmiştir. Kriter ağırlıklarının belirlenmesinde; tutarlılık analizi yapılmasına imkân tanıması, uzman görüşlerinin sistematik biçimde modele entegre edilebilmesi ve literatürde sağlık yapıları üzerine yapılan çalışmalarda yaygın biçimde kullanılması nedeniyle Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi seçilmiştir. ASM alternatiflerinin tercih edilebilirlik düzeyine göre sıralanmasında ise ideal çözüme yakınlık yaklaşımını temel alan, matematiksel yapısı sade, anlaşılabilir ve uygulaması kolay olan TOPSIS yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemsel çerçeve, ASM'lerin mekânsal kalitesinin tercih edilebilirlik perspektifiyle bütüncül bir şekilde değerlendirilmesine, kriterler arasındaki göreli önceliklerin nesnel olarak ortaya konmasına ve örnek ASM'ler arasında tutarlı bir karşılaştırma yapılmasına imkân sağlamaktadır.

5.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), 1970'li yıllarda Thomas L. Saaty tarafından seçim problemlerinde kullanılmak üzere geliştirmiş ÇKKV metodolojisi yöntemlerinden biridir. AHP yöntemi, karar verme probleminde bulunan faktörlerin çoklu alternatiflere göre sıralanmasına ve seçim yapılmasına yarayan nicel bir yöntemdir (Şekil 5.1). AHP yöntemi ile, nitel eylemlerden oluşan faktörlerin, birbirileri ile olan ilişkileri saptanarak, karar verme eylemi nicel bir sonuca dönüştürülebilmektedir (Gökgöz, 2021).



Şekil 5.1. AHP modeli (2018 ÇKKV Yöntemleri Kitabı, "Yıldırım ve Önder, 2018" bölümü)

AHP yönteminin adımları aşağıda verilmiştir.

Aşama 1: Bu aşamada karar problemi tanımlanır ve model kurulur.
Aşama 2: Modelde tanımlanan kriterler arası ikili karşılaştırma matrisleri düzenlenir.

Kriterler arası karşılaştırma matrisi, n x n boyutlu bir kare matristir. Kriterlerin birbirleriyle karşılaştırılmasında, Saaty'nin 1-9 önem dereceleri kullanılır. Bu kapsamda AHP önem dereceleri Çizelge 5.1'de verilmiştir.

Çizelge 5.1. AHP önem dereceleri

Önem derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit derecede önemli	Her iki faktör aynı öneme sahiptir
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve yargılara göre bir faktör diğerine göre biraz daha önemlidir.
5	Kuvvetli derecede önemli	Bir faktör diğerinden kuvvetle daha önemlidir
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Bir faktör diğerine göre yüksek derecede kuvvetle daha önemlidir.
9	Mutlak derecede önemli	Faktörlerden biri diğerine göre çok yüksek derecede önemlidir.
2,4,6,8	Ara değerler	İki faktör arasındaki tercihte yukarıdaki açıklamalarda bulunan derecelerin ara değerleridir

Aşama 3: İkili karşılaştırma matrisi ile kriter ağırlıkları hesaplanır. Bu adımda a_{ij}; karşılaştırma matrisinin i-inci satır j-inci sütun elemanı, b_{ij} normalize matrisinin i-inci satır j-inci sütun elemanını belirtmektedir.

İlk olarak ikili karşılaştırma matrisi oluşturulup sonrasında ikili karşılaştırma matrislerinde bulunan sütun elemanları toplanarak Denklem (5.1)'in kullanılmasıyla C matrisi (normalize edilmiş ikili karşılaştırma matrisi) elde edilir.

$$b_{ij}\frac{aij}{\sum_{i=1}^{n} a_{ij}} \tag{5.1}$$

n sayıda B sütun vektörü, bir matris formatında bir araya getirildiğinde ise aşağıda gösterilen C matrisi elde edilir.

$$\mathrm{C} = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nn} \end{bmatrix} \tag{5.2}$$

Normalize ikili karşılaştırma matrisinin Denklem (5.2)'de gösterildiği şekilde satır ortalamaları hesaplanarak, "Öncelik Vektörü" olarak isimlendirilen W sütun vektörü elde edilir.

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} c_{ij}}{n}$$

Aşama 4: Kriter karşılaştırmalar için tutarlılık oranı hesaplanır.

AHP yöntemi, karar vericilerin yargılarına dayalı bir değerlendirme süreci olduğu için, sübjektif yaklaşımların sonuçlar üzerinde tutarsızlıklara yol açma ihtimali bulunmaktadır. Bu nedenle AHP uygulamalarında, kriterler arasında yapılan ikili karşılaştırmaların ne ölçüde tutarlı olduğunu belirlemek amacıyla Tutarlılık Oranı (Consistency Ratio – CR) hesaplanmaktadır. CR değeri, karar matrisinden elde edilen öncelik vektörünün ve yapılan karşılaştırmaların kendi içindeki uyumunu ölçmeye yönelik bir göstergedir.

AHP yönteminde tutarlılık değerlendirmesi, Tutarlılık Göstergesi (Consistency Index – CI) ile Rastgele İndeks (Random Index – RI) değerlerinin oranlanmasıyla yapılmaktadır. CI değerinin RI'ye bölünmesi sonucunda CR değeri elde edilir. Genel kabul gören yaklaşıma göre, CR değerinin %10 veya daha düşük olması, karşılaştırmaların tutarlı kabul edilmesi için yeterli görülmektedir. (Wedley, 1993). CR değerinin kabul edilebilir sınırlar dışında kalması durumunda, karar vericilerin karşılaştırmalarını yeniden gözden geçirmeleri gerekmektedir.

CR hesaplamasının temelinde, kriter sayısı ile ilişkilendirilen ve en büyük özdeğer (λmax) olarak adlandırılan temel değerin belirlenmesi yer almaktadır. Bu değerin hesaplanabilmesi için, öncelik vektörü başlangıçta oluşturulan karşılaştırma matrisi ile çarpılmakta ve sonuçta "Tüm Öncelikler Matrisi" olarak ifade edilen D sütun vektörü elde edilmektedir. Bu adım, karar matrisinin matematiksel tutarlılığının değerlendirilmesinde önemli bir aşamayı oluşturmaktadır (Gökgöz, 2021).

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \text{x} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ . \\ . \\ . \\ w_n \end{bmatrix} \tag{5.3}$$

Elde edilen Tüm Öncelikler Matrisi elemanları karşılık gelen önceliklere bölünmesi ile temel değer (E) elde edilir. Denklem (5.3)'te bulunan değerlerin ortalamaları hesaplanır. Bu hesap sonucunda karşılaştırmaya ilişkin temel değer (λ) bulunur (Denklem (5.4)).

$E_i = \frac{d_i}{w_i}$ i=1,2, ….,n

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^{n} E_i}{n} \quad (5.4)$$

λ hesaplandıktan sonra CI, Denklem (5.5) kullanılarak bulunur.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n-1} \quad (5.5)$$

Son aşamada ise CI, RI'ya (Çizelge 5.2.) bölünerek CR değeri elde edilir (Denklem (5.6)).

Çizelge 5.2. Rassallık indeksi (RI)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (5.6)$$

5.2. TOPSİS Yöntemi

TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi, çok kriterli karar verme yaklaşımları arasında yer almakta olup ilk kez Hwang ve Yoon (1981) tarafından geliştirilmiştir. Yöntemin temel varsayımı, değerlendirilen alternatifler arasından pozitif ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak olan seçeneğin en uygun alternatif olarak belirlenmesidir (Triantaphyllou, 2000; URL-47).

TOPSIS yaklaşımında, her bir kriterin ya fayda sağlayan ya da maliyet oluşturan bir eğilim gösterdiği kabul edilmektedir. Bu varsayım doğrultusunda, kriter değerleri kullanılarak her bir problem için pozitif ve negatif ideal çözüm noktaları tanımlanabilmektedir (Triantaphyllou, 2000; Garvey, 2008). Böylece alternatiflerin performansları, ideal çözümlerle olan konumları üzerinden karşılaştırılmaktadır (URL-47).

Yöntemde alternatiflerin ideal çözümlere olan yakınlık düzeyleri genellikle Öklid uzaklığı esas alınarak hesaplanmaktadır. Her alternatif için pozitif ideal çözüme olan mesafe ile negatif ideal çözüme olan mesafe ayrı ayrı belirlenmekte; bu iki mesafe arasındaki ilişki, alternatiflerin göreli üstünlük sıralamasının oluşturulmasında kullanılmaktadır.

TOPSIS yönteminin uygulama süreci, karar matrisinin oluşturulmasından başlayarak ideal çözümlerin belirlenmesi ve alternatiflerin göreli yakınlık katsayılarının hesaplanmasına kadar uzanan bir dizi sistematik adımdan oluşmaktadır (Hwang ve Yoon, 1981).

Aşama 1: İlk aşamada probleme ilişkin karar matrisi (Aij) oluşturulur. Karar matrisinde satırlar alternatifleri, sütunlar ise kriterleri gösterir.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (5.7)$$

Aşama 2: Standart karar matrisinin (rij) A matrisinin (karar matrisi) elemanlarından faydalanarak ve Denklem (5.8) ile hesaplanır.

$$r_{ij} \frac{aij}{\sum_{k=1}^{m} a_{kj}^2} \quad (5.8)$$

R matrisi (standart karar matrisi) aşağıdaki gibi elde edilir:

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad (5.9)$$

Aşama 3: Sonraki aşamada Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisi (V) oluşturulur.

Öncelikle değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri (w_i) belirlenir ($\sum_{i=1}^{n} w_i$=1).

Daha sonra R matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili w_i değeri ile çarpılarak V matrisi oluşturulur. V Matrisi aşağıda gösterilmiştir:

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (5.10)$$

Aşama 4: Bu aşamada ise Pozitif İdeal (A^*) ve Negatif İdeal (A^-) çözümleri Denklem (5.9) ve (5.10)'dan yararlanılarak oluşturulur.

A^*= {(maxv_{ij} |j∈J),(min v_{ij}|j∈J'}

A^-= {(minv_{ij} |j∈J),(max v_{ij}|j∈J'}

Aşama 5: Pozitif İdeal (A^*) ve Negatif İdeal (A^-) çözümlerinin hesaplanmasının ardından ayrım ölçüleri hesaplanır. TOPSIS'de her bir seçenek Ai için pozitif ideal ayrım (Si^*) ve negatif ideal ayrımı (Si-) olarak iki ayrı ölçü elde edilmektedir. J seçeneğinin pozitif ideal ayrıma uzaklığı Si^* (5.11) numaralı ve negatif ideal ayrıma uzaklığı Si- (5.12) numaralı denklemlerle hesaplanır. Bu hesaplamada Öklid Uzaklık Yaklaşımından faydalanılmaktadır.

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (v_{ij-} v_j^*)^2} \quad (5.11)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^{n} (v_{ij-} v_j^-)^2} \quad (5.12)$$

Aşama 6: Son aşamada ise her bir alternatifin göreceli puanı yakınlık katsayıları Denklem (5.13) ile hesaplanarak bulunur.

Cj+=$\frac{Si^-}{Si^- + Si+}$, $1 \geq Ci^+ \geq 0$ (5.13)

Elde edilen yakınlık katsayılarının (Ci+) değerlerine göre alternatifler sıralanır. Yakınlık katsayısı 0 ile 1 arasında değer alır. Değerlendirilen alternatifler arasında yakınlık katsayısı en yüksek olan en iyi olarak kabul edilir.

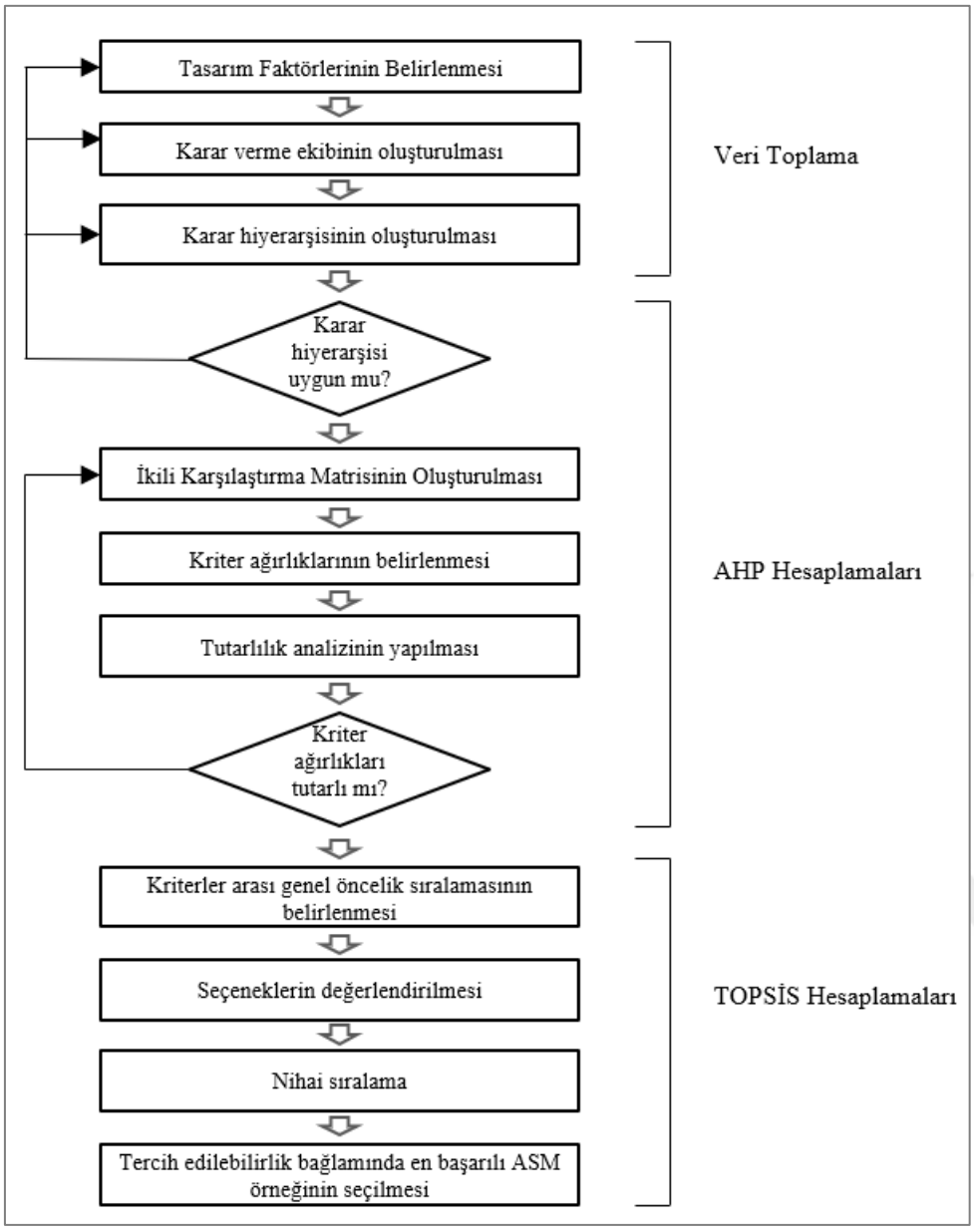
6. ALAN ÇALIŞMASI

Bu tez çalışmasında, karar verme problemlerinin çözümüne yönelik olarak geliştirilen değerlendirme modeli üç ana aşama üzerinden kurgulanmıştır (Şekil 6.1). İlk aşamada, çalışmanın kapsamına uygun uzmanlardan oluşan bir karar grubu oluşturulmuş; değerlendirmeye esas kriterler literatür taraması ve uzman görüşleri doğrultusunda belirlenmiş ve hiyerarşik bir yapı içerisinde tanımlanmıştır. Bu aşama, karar probleminin sınırlarının belirlenmesi ve değerlendirme çerçevesinin netleştirilmesi açısından temel bir veri toplama süreci niteliği taşımaktadır.

İkinci aşamada, belirlenen kriterlerin göreli önem düzeylerini ortaya koymak amacıyla seçilen uzmanların değerlendirmeleri ile Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi uygulanmıştır. AHP'nin sistematik adımları izlenerek kriter ağırlıkları hesaplanmış ve karar yapısının nicel temeli oluşturulmuştur (EK-1.).

Üçüncü aşamada ise örneklem grubunda yer alan sağlık yapıları, belirlenen kriterler doğrultusunda performans açısından değerlendirilmiştir. Her bir yapı, her bir kriter için 1 (düşük) ile 5 (yüksek) arasında puanlanmış; elde edilen puanlar ile AHP yöntemiyle hesaplanan kriter ağırlıkları birlikte kullanılarak, çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi aracılığıyla yapıların göreli performans sıralaması yapılmıştır (EK-2.).

Geliştirilen bu bütüncül değerlendirme modeli sayesinde, seçilen ASM örnekleri arasında karşılaştırmalı bir analiz gerçekleştirilmiş; aynı zamanda tasarım ve planlama süreçlerinde öncelik verilmesi gereken kriterler sistematik ve ölçülebilir bir biçimde ortaya konmuştur.



Şekil 6.1. Modelin uygulama adımları

6.1. Değerlendirme Modeli İçin Belirlenen Kriterler, Ölçekleri

Birinci basamak sağlık yapılarının mimari tasarım süreçlerinde hangi mekânsal ve çevresel bileşenlerin hizmet kalitesini ve bu doğrultuda Aile Sağlığı Merkezlerinin kullanıcı tarafından tercih edilmesini etkilediğini tespit edebilmek için; öncelikle ulusal ve uluslararası literatürde yer alan standart, kılavuz ve mevzuatın yanı sıra ödüllü sağlık yapıları incelenmiştir.

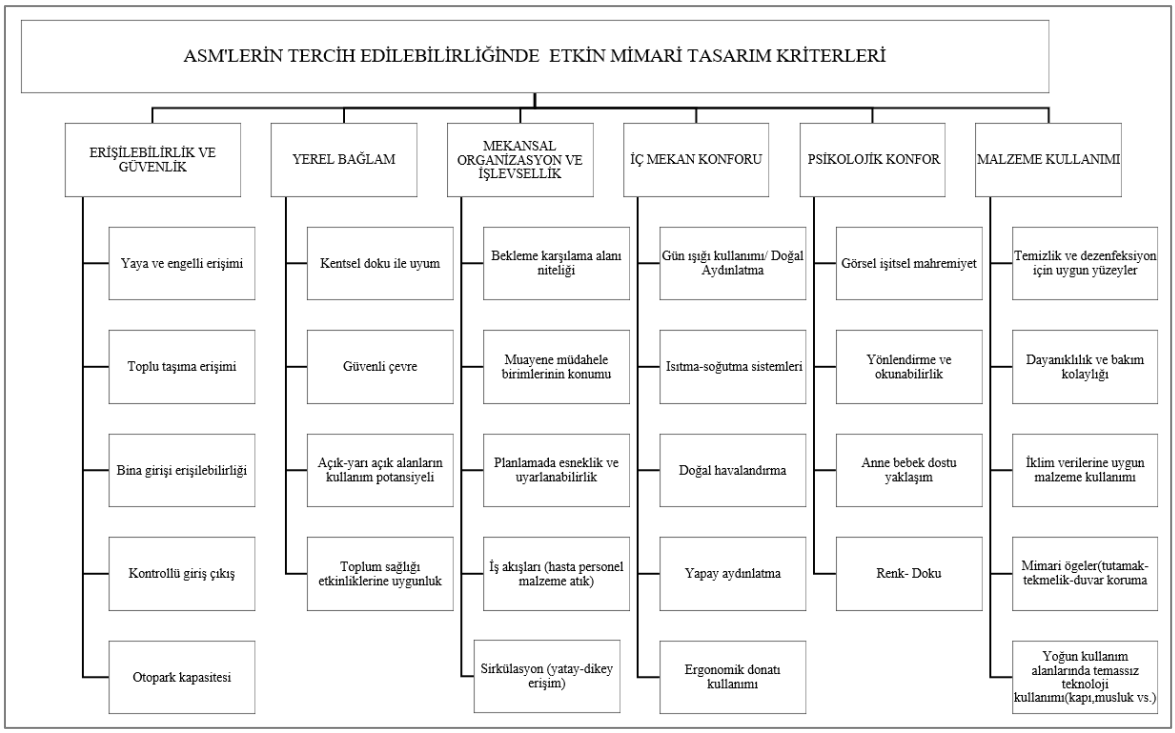
Yapılan kapsamlı mevzuat incelemesi sonucunda, ASM'lerin tasarımında öne çıkan ölçütlerin bağlayıcı teknik standartlar ve rehber niteliğinde öneriler olarak ele alındığı görülmüştür. Türkiye özelinde ise Aile Sağlığı Merkezi Kurumsal Kimlik Kılavuzu ve Asgari Tasarım Standartlarının mekânsal kalite, kullanıcı konforu ve sürdürülebilirlik gibi kriterlerde sınırlı kaldığı; bu nedenle akademik yayınların da sağladığı bütüncül kriterlerin değerlendirme sürecine dahil edilmesinin gerekli olduğu anlaşılmıştır. Tüm bu değerlendirmeler sonucunda mevzuat ve standartlar beraberinde akademik yayınların da katkısı ile Çizelge 6.1' de bahsedilen ana ve alt kriterler elde edilmiştir.

Çizelge 6.1. Literatür taraması sonucu elde edilen kriterler

TASARIM FAKTÖRLERİ		REFERANS	TASARIM FAKTÖRLERİ		REFERANS
ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK	Yaya ve Engelli Erişimi	World Health Organization World Report on Disability, 2011; Iwarsson & Ståhl, 2003; TC. Aile Çevre ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Erişilebilirlik Kılavuzu	İÇ MEKAN KONFORU	Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma	WHO Guidelines for Indoor Air Quality; FGI, 2010; NHS HBN 00-01, 2013; Beycan, 2016; Şenkal Sezer, 2023
				Isıtma Soğutma Sistemleri	ASHRAE, 2019/2020; Guidelines for Primary Care Facilities (National Board of Health and Welfare, 2019
	Toplu Taşıma Erişimi	Guagliardo, M. F., 2004; Giles-Corti vd., 2016; WHO, 2020; Queensland Department of Transport and Main Roads, 2025		Doğal havalandırma	WHO Guidelines for Indoor Air Quality, 2010; ASHRAE, 2022; Şenkal Sezer, 2023
	Bina Girişi Erişilebilirliği	ADA Standards for Accessible Design (2010); FGI Guidelines (2010); Iwarsson & Ståhl, 2003		Yapay aydınlatma	ASM Kılavuz, 2025; HBN 00-03, Lighting Design
	Kontrollü Giriş-Çıkış	HBN 00-03, Security & Access Control; NHS, 2014		Ergonomik donatı kullanımı	NBHW, 2019; DGNB, 2020; Erdoğan vd., 2022; Beycan, 2016
	Otopark Kapasitesi	Otopark Yönetmeliği, 2018; S.B. Tasarım Kılavuzu, 2010	PSİKOLOJİK KONFOR	Görsel işitsel mahremiyet	NHS Health Building Note 12-01 , 2016; ASM Kılavuz, 2025; Avustralya'nın Primary Health Care Infrastructure Guidelines, 2013
				Yönlendirme ve okunabilirlik	FGI Guidelines, 2010; ASM Kılavuz, 2025; Baran, 2019; Selçuk & Bayraktar, 2023
YEREL BAĞLAM	Kentsel Doku ile Uyum	Health Building Note 00-01 (NHS); Ulrich vd., 2004		Anne bebek dostu yaklaşım	WHO & UNICEF, 2018; ASM Kılavuz, 2025
	Güvenli Çevre	HBN 00-01; WHO, 2020; Gehl, 2010		Renk -doku	TC.S.B. Tasarım Kılavuzu, 2010; Alici & Paktaş, 2020; ASM Kılavuz, 2025
	Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli	HBN 00-01, 2021; Ulrich, 1984; Ulrich vd., 2008; Gehl, 2010			
	Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk	Birinci Ertürk & Birol, 2022; AHIA, 2025			
MEKANSAL ORGANİZASYON VE İŞLEVSELLİK	Bekleme karşılama alanı niteliği	Ulrich vd. (2008); S.B. Kılavuz, 2010; ASM Kurumsal Kimlik Kılavuzu (2025)	MALZEME KULLANIMI	Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler	TC.S.B. Tasarım Kılavuzu, 2010; DGNB Hospitals and Healthcare Buildings Manual, 2018; Beycan, 2016
	Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması	NHS, 2013; FGI Guidelines, 2010; Baran, 2019; Amasyalı, 2022		Dayanıklılık ve bakım kolaylığı	Beycan, 2016; ASM Kılavuz, 2025
	Planlamada Esneklik ve Uyarlanabilirlik	Amasyalı, 2022; FGI Guidelines, 2010		İklim verilerine uygun malzeme kullanımı	DGNB – Hospitals and Healthcare Buildings Manual, 2018; Shakran, 2022
	İş akışları (hasta personel malzeme atık)	NHS, 2021; Karaçar ve Fidan, 2022		Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)	TC.S.B. Tasarım Kılavuzu, 2010; ASM Kılavuz, 2025
	Sirkülasyon (dikey yatay erişim)	HBN 00-02; 2014; Baran, 2019; S.B. Kılavuz, 2010		Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı (kapı musluk vs)	Brozovic, 2016; WHO – *Infection Prevention and Control (IPC) Guidelines*

Bu doğrultuda, tez çalışmasında ASM'lerin tercih edilmesinde etkin mimari tasarım kriterlerini çok kriterli karar verme yöntemi ile değerlendirmeye uygun bütünleşik bir kriter seti oluşturulmuştur. Kriterlerin belirlenmesinde, ASM'lerin kullanıcı profili (hasta–çalışan), kent içindeki konumu, mekânsal organizasyonu, iç mekân konforu, malzeme–

donatı özellikleri ve sürdürülebilirlik performansı gibi çok boyutlu etkenler dikkate alınmıştır. Bu kapsamda oluşturulan kriterler; (1) Erişilebilirlik ve Güvenlik, (2) Yerel Bağlam, (3) Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik, (4) İç Mekan Konforu, (5) Psikolojik Konfor, (6) Malzeme Kullanımı olmak üzere altı ana başlık altında sınıflandırılmıştır. Her ana kriter, Şekil 6.2' de gösterilen ASM'lerin fiziksel ve işlevsel performansını etkileyen alt kriterlere ayrılarak detaylandırılmış ve değerlendirme ölçekleri geliştirilmiştir.



Şekil 6.2. Çalışma kapsamında ele alınacak kriterler

Bu çalışmada yer alan alt kriterlerin bir kısmı, mimari tasarımın bütüncül ve çok boyutlu yapısı gereği birden fazla ana kriter ile ilişkilendirilebilmektedir. Değerlendirme sürecinde, her bir alt kriter; etkisinin ağırlıklı olarak hangi ana kriter kapsamında değerlendirildiği dikkate alınarak sınıflandırılmıştır. Tez çalışması sürecinde kriterler arası etkileşim göz ardı edilmiş ve Şekil 6.2.' de sunulan kriter seti nihai şekilde ele alınarak çok kriterli karar verme modelinin analitik tutarlılığının korunması amaçlanmıştır.

6.1.1. Erişilebilirlik ve güvenlik

Erişilebilirlik ve güvenlik, sağlık yapılarında kullanıcıların tesise ulaşımını, mekâna girişini ve çevresel hareket akışını belirleyen temel tasarım ilkesidir. TC. Aile Çevre ve Sosyal

Hizmetler Bakanlığı Erişilebilirlik kılavuzunda erişilebilirliği “Herkesin, istediği her yere ve her hizmete, bağımsız ve güvenli olarak ulaşabilmesi ve bunları kullanabilmesi.”dir şeklinde tanımlar. Uluslararası teknik rehberler de erişilebilirlik ve kullanıcı güvenliğini tasarım sürecinin ayrılmaz parçası olarak ele almaktadır. Facility Guidelines Institute tarafından yayımlanan “Guidelines for Design and Construction of Outpatient Facilities”, sağlık yapılarında erişilebilir güzergâhların, algılanabilir giriş alanlarının ve kullanıcıların güvenli hareketini destekleyen dış mekân organizasyonu olarak önemini vurgulamaktadır (FGI, 2010). Benzer şekilde NHS “Health Building Notes” sağlık tesislerine erişim, giriş düzeni ve çevresel güvenlik ilkelerini sistematik biçimde tanımlamaktadır (NHS, 2021).

Bu çerçevede “Erişilebilirlik ve Güvenlik” ana kriteri, sağlık yapılarında kullanıcıların tesise erişimini, mekânla kurduğu etkileşimi ve çevrenin güvenliğini belirleyen temel tasarım yaklaşımını temsil etmektedir.

Yaya ve engelli erişimi

Yaya ve engelli erişimi, sağlık yapılarında tüm kullanıcıların tesise güvenli ve kesintisiz ulaşımını sağlayan zorunlu bir tasarım gereğidir. World Health Organization’ın “World Report on Disability” raporu, fiziksel çevredeki engellerin sağlık hizmetlerine erişimi doğrudan sınırladığını ve erişilebilir girişlerle uygun yaklaşım yollarının hizmete katılımı artırdığını vurgulamaktadır (World Rapor Dısabılıty, 2011). Akademik literatürde ise erişilebilir dış çevrenin kullanıcı bağımsızlığı ve hizmete katılım üzerindeki belirleyici rolü vurgulanarak; özellikle fiziksel bariyerlerin sağlık hizmetine erişimde engeller oluşturabileceği tartışılmaktadır (Çepehan ve Güller, 2020). Bu nedenle yaya ve engelli erişimi, sağlık yapılarının giriş öncesi deneyimini doğrudan etkileyen kritik bir tasarım bileşenidir. Bu kriter güzergah ve temel erişim elemanlarına göre Çizelge 6.2.’ de 1-5 arası derecelendirilmiştir.

Çizelge 6.2. Erişilebilirlik ve güvenlik değerlendirme çizelgesi

Erişilebilirlik ve Güvenlik		Seviye				
		5	4	3	2	1
E1	Yaya ve Engelli Erişimi	Dış erişim güzergâhının tümü teknik gerekliliklere tamamen uygun ve kesintisiz		Erişim güzergâhı kullanılabilir durumdadır fakat bazı noktalarda süreklilik yok kesintili		Dış erişim güzergâhında rampa, süreklilik ve geçiş genişliği gibi temel erişim elemanları yok

Toplu taşıma erişimi

Birinci basamak sağlık yapılarında yaya ulaşımına uygun konumlanma ve toplu taşıma hatlarına yakınlık, hizmete erişimin en temel belirleyicilerindendir. Yürünebilir mesafede yer almak, sağlık hizmetinin kullanım oranını artıran önemli bir etkendir. Kentsel ölçekte iyi tasarlanmış yaya bağlantıları ve güvenli erişim rotaları kullanıcıların merkeze ulaşımı için önemlidir. Dünya Sağlık Örgütü de birinci basamak tesislerinin toplu taşımaya kısa ve güvenli yürüme mesafesinde konumlanmasını temel tasarım ilkeleri arasında tanımlamaktadır (WHO, 2020). Sağlık hizmetlerine yaya erişiminin ölçülmesinde, literatürde yaygın olarak 400 m (≈5 dk) ve 800 m (≈10 dk) tampon mesafeleri kullanılmakta; 1000 m ise birinci basamak hizmetlere yaya erişimde üst sınır olarak önerilmektedir (Queensland Department of Transport and Main Roads,). Bu mesafelere göre Çizelge 6.3.' te 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.3. Toplu taşıma erişimi değerlendirme çizelgesi

Erişilebilirlik ve Güvenlik		Seviye				
		5	4	3	2	1
E2	Toplu taşıma Erişimi	Durak 0–100 m mesafede	Durak 100–250 m yakınlıkta	Durak 250–500 m mesafede	Durak 500–1000 m	Toplu taşıma durağı 1000 m'den uzak

Bina girişi erişilebilirliği

Bina girişinin erişilebilirliği, sağlık yapısına girişte tüm kullanıcı gruplarının bağımsız, eşiksiz ve güvenli geçişini sağlayan temel bir mekânsal düzenleme unsurudur. ADA "Standards for Accessible Design" (2010), kamuya açık binalarda giriş bölgesinin rampalı geçiş, uygun geçiş genişliği gibi zorunlu bileşenlerle tasarlanmasını şart koşmaktadır (ADA, 2010). Sağlık yapıları özelinde FGI Guidelines (2010), girişlerin açıkça algılanabilir, engelsiz ve kullanıcı akışını destekleyen bir düzen sunmasını temel teknik gereklilik olarak tanımlar. TC. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın Erişilebilirlik Kılavuzu (2020), kamuya açık binalarda girişlerin rampalı geçiş, uygun kapı genişliği, eşiksiz giriş ve algılanabilir yönlendirme elemanları ile tasarlanmasını zorunlu erişilebilirlik gerekleri arasında tanımlamaktadır. Bu doğrultuda Çizelge 6.4'te 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.4. Bina girişi değerlendirme çizelgesi

Erişilebilirlik ve Güvenlik		Seviye				
		5	4	3	2	1
E3	Bina Girişi	Giriş bölgesinde rampalı geçiş, eşiksiz zemin, uygun kapı genişliği, açıkça algılanabilir giriş düzeni ve doğru konumlandırılmış rüzgârlık var		Giriş genel olarak erişilebilir ve tanımlıdır ancak bazı noktalarda rampa uygunluğu, zemin sürekliliği, kapı genişliği veya girişin algılanabilirliğini destekleyen öğeler yetersiz		Bina girişinde rampalı geçiş, eşiksiz zemin, uygun kapı genişliği ve girişin kolay algılanabilir olmasını sağlayan herhangi bir düzenleme yok

Kontrollü giriş-çıkış

Kontrollü giriş–çıkış, sağlık yapılarında kullanıcı trafiğinin düzenlenmesi, yetki dışı erişimin engellenmesi ve acil durumlarda güvenli tahliyelerin sağlanması açısından kritik bir gerekliliktir. Poliklinik, personel, acil servis ve yükleme alanları gibi farklı kullanıcı gruplarının ayrı girişlerle yönlendirilmesi hem güvenliği artırıp hem de işlevsel akışı düzenlemektedir. Kartlı sistemler, turnike uygulamaları, ziyaretçi kayıt birimleri ve güvenlik personeli ile desteklenen kontrollü geçiş noktaları; riskli alanların ayrıştırılmasında önemli rol oynar (HBN 00-03, Security ve Access Control). Bu yaklaşım hem çalışanın hem hastanın güvenliğini artırır ve binanın 24 saat kesintisiz güvenlik yönetimine katkı sağlar. Bu kapsamda Çizelge 6.5.' te 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.5. Giriş-çıkış değerlendirme çizelgesi

Erişilebilirlik ve Güvenlik		Seviye				
		5	4	3	2	1
E4	Giriş-Çıkış	Kontrollü giriş sistemi var; turnike/kartlı geçiş veya danışma alanı mevcut; CCTV izleme var.		Girişte danışma bankosu mevcut; ama turnike, kamera veya ayrı güzergâh yok.		Giriş-çıkış tamamen kontrolsüz; güvenlik noktası, kimlik doğrulama veya bariyer sistemi yok.

Otopark kapasitesi

Otopark kapasitesi, sağlık yapılarının kullanıcı yoğunluğu ve ziyaretçi trafiği dikkate alınarak planlanması gereken temel bir güvenlik unsurudur. Yetersiz otopark kapasitesi, bina çevresinde düzensiz araç parkı, trafik sıkışıklığı ve acil araçların erişiminde gecikme gibi güvenlik riskleri oluşturabilir. Otopark yönetmeliğine göre birinci basamak sağlık

yapılarında toplam kapalı alan metrekaresinin 1/125'i, iki ve üçüncü basamak içinse 1/75'i kadar otopark yapılmalıdır (URL-48). Yönetmelik doğrultusunda Çizelge 6.6.' da 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.6. Otopark değerlendirme çizelgesi

Erişilebilirlik ve Güvenlik		Seviye				
		5	4	3	2	1
E5	Otopark	Sayıca yeterli ziyaretçi ve personel ayrı güvenliği sağlanmış		Otopark yönetmeliğine göre uygun sayıda var		Otopark yok

6.1.2. Yerel bağlam

Yerel bağlam, sağlık yapılarının yalnızca tedavi hizmeti sunan mekânlar olarak değil, çevresiyle bütünleşen, toplumsal etkileşimi ve sosyal katılımı destekleyen kamusal bileşenler olarak ele alınmasını ifade eder. Uluslararası sağlık mimarisi literatüründe de yerel bağlam; açık ve yarı açık alan kurgusu, mahalle ile kurulan ilişki, topluluk etkinliklerini destekleyen mekânlar ve kamusal algıyı güçlendiren tasarım kararlarıyla ilişkilendirilmektedir (Özgen ve Yılmaz, 2023). Bu bağlamda kriter, sağlık yapılarının bulunduğu çevreyle fiziksel, kültürel ve sosyal düzeyde karşılıklı ilişki kurmasını sağlayan tasarım yaklaşımını temsil etmektedir.

Kentsel doku ile uyum

Sağlık yapılarının bulunduğu kentsel çevreye uyumlu şekilde konumlandırılması hem mekânsal sürekliliğin sağlanması hem de hizmete erişilebilirliğin artırılması açısından önemlidir. Bu kapsamda yapı; çevresindeki sokak-mekân örgütlenmesi, yapı yoğunluğu, kullanım türleri ve mahalle ölçeğindeki kimlik öğeleriyle fiziksel, görsel ve işlevsel bütünlük oluşturacak biçimde yerleştirilmelidir. Health Building Note 00-01 (2014), sağlık tesislerinin yalnızca iç mekân işlevselliği açısından değil, aynı zamanda bulunduğu çevreyle ilişkili olarak kentsel bağlamı destekleyecek biçimde tasarlanmasını temel ilkeler arasında tanımlar. Jan Gehl'in kent tasarımına yönelik "Önce yaşam, sonra kent mekânı, sonra yapılar" ilkesi ise sağlık yapılarının konumlanmasında insan ölçeği, yaya odaklılık, kamusal alan niteliği ve sosyal sürdürülebilirlik gibi kavramların öncelikli olması gerektiğini destekler. Gehl'e göre yapılar, çevrelerinde zaten var olan sosyal yaşantının ve yaya hareketliliğinin üzerine inşa edilmelidir; bu nedenle, bir sağlık yapısının mahalle dokusuna

eklemlenmesi, sokak sürekliliğini kesintiye uğratmak yerine desteklemesi beklenir (Erten, 2021). Gehl ölçütleri referans alınarak Çizelge 6.7.'de 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.7. Kentsel doku ile uyum değerlendirme çizelgesi

Yerel bağlam		Seviye				
		5	4	3	2	1
Y1	Kentsel doku ile uyum	Bina yüksekliği, kütle oranı ve sokak çizgisi çevreyle büyük ölçüde uyumlu; parsel yerleşimi ve cephe düzeni çevre karakterine yakın		Ölçek ve yükseklik genel olarak çevreye yakındır ancak cephe hattı, kütle yerleşimi veya açık alan ilişkilerinde sınırlı uyum		Bina yüksekliği ve kütle ölçeği çevre dokusundan belirgin şekilde farklı; sokak çizgisinden kopuk

Güvenli çevre

Sağlık yapılarının çevresinde güvenli alanların oluşturulması, kullanıcıların tesise ulaşımını, mekânı algılayışını ve kamusal alan deneyimini doğrudan etkileyen bir tasarım gerekliliğidir. Uluslararası rehberler, sağlık tesislerinin aydınlatma, yaya güvenliği, görünür girişler ve risk oluşturmayan açık alan düzenlemeleriyle desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir (HBN 00-01; WHO, 2020). Kent tasarımında insan ölçeği ve yaya odaklı tasarımı ve açık alanların kontrolünü sağlayacak biçimde düzenlenmesi gibi ilkeler, sağlık yapılarının çevresel güvenliğini güçlendiren yaklaşımlar olarak değerlendirilmektedir. Bu ilkeler, Jan Gehl'in kamusal mekânın güvenliğini artıran insan odaklı kent anlayışıyla paralellik gösterir. Bu sebeple sağlık yapısı çevresinin açık, görünür, yaya dostu ve güvenli bir kamusal çevre olarak kurgulanması beklenir (Erten, 2021). Bu kapsamda Çizelge 6.8.' de 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.8. Güvenli çevre değerlendirme çizelgesi

Yerel bağlam		Seviye				
		5	4	3	2	1
Y2	Güvenli Çevre	Çevre iyi aydınlatılmıştır; trafik düzeni, yaya yolları ve geçişleri kesintisiz güvenli	Çevre iyi aydınlatılmış; trafik ve yaya güvenliği genel olarak yeterli	Aydınlatma ve görünürlük kabul edilebilir düzeyde; trafik güvenliği orta seviyede	Temel aydınlatma vardır ancak yetersizdir; trafik ve yaya güvenliği düşük seviye	Çevre karanlık ve kontrolsüzdür; trafik güvenliği yetersizdir; yaya geçişleri riskli

Açık ve yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli

Sağlık yapılarında açık ve yarı açık mekânların etkin kullanımı, hem kullanıcı konforu hem de mekânın sosyal işlevselliği açısından önemli bir tasarım bileşenidir. Health Building Note 00-01 (2014), sağlık tesislerinde giriş avluları, saçak altları, yarı açık bekleme alanları ve korunaklı açık mekânların kullanıcı akışını kolaylaştırdığını ve yönlendirme ile erişilebilirliği desteklediğini belirtir. Çevresel psikoloji literatüründe, doğal ışık, açık hava ve kullanıcılara yönelik sosyal donatıların kullanıcı stresini azalttığı, mekân algısını güçlendirdiği ve kısa süreli açık hava temasının dahi kullanıcı memnuniyetini artırdığı belirtilmektedir (Ulrich vd., 2008). Kent mekânı yaklaşımı açısından, açık ve yarı açık alanların sosyal etkileşim, bekleme deneyimi ve güvenli yaya hareketliliği için değer taşıdığı; bu yönüyle sağlık yapılarında da çevresel bütünlüğü güçlendirdiği görülmektedir (Erten, 2021). Bu doğrultuda Çizelge 6.9.' da 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.9. Açık /yarı açık alan değerlendirme çizelgesi

Yerel bağlam		Seviye				
		5	4	3	2	1
Y3	Açık /Yarı açık alan	Alan geniş, erişilebilir ve konforludur; oturma, gölgelik, yeşil alan, park ve buluşma noktaları mevcut	Alan işlevsel, erişilebilir; oturma, gölgelik ve kısa süreli etkileşim olanakları yeterli	Temel kullanım mümkün; oturma veya gölgelik kısmen sağlanmış	Alan vardır ancak sınırlı büyüklüktedir; oturma veya gölgelik yok	Açık veya yarı açık alan bulunmaz; mevcut alanlar erişilemez

Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk

Sağlık yapılarının toplum sağlığını destekleyen işlevleri barındıracak biçimde tasarlanması, birinci basamak hizmetlerin etkinliği açısından olumludur. Sağlık tesislerinin yalnızca klinik alanlardan ibaret olmaması gerektiği; topluma yönelik danışmanlık, halk sağlığı hizmetleri ve çok amaçlı eğitim mekânlarının tasarım sürecine dâhil edilmesinin hizmet kalitesini artırdığı vurgulanmaktadır (AHIA, 2025).

Ayrıca güncel literatürde öne çıkan "iyileştiren hastane yaklaşımı", sağlık yapılarının yalnızca tedavi işlevine odaklanan yapılar olmaktan çıkıp, toplumla etkileşim kuran, farkındalık ve eğitim süreçlerini destekleyen kentsel odaklara dönüşmesi gerektiğini belirtmektedir (Birinci Ertürk ve Birol, 2022). Bu çerçevede toplum sağlığı etkinliğine uygunluk kriteri; yapının koruyucu sağlık hizmetlerini, toplumsal bilgilendirmeyi ve halk

sağlığını destekleyecek mekânsal düzenlemelerine göre Çizelge 6.10.'da 1-5 arası derecelendirilmiştir.

Çizelge 6.10. Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk değerlendirme çizelgesi

Yerel bağlam		Seviye				
		5	4	3	2	1
Y4	Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk	Alan geniş, erişilebilir ve esnektir; oturma, görsel–işitsel kullanım ve katılımcı akışı etkin	Alan eğitim ve tarama etkinlikleri için yeterlidir; erişilebilirlik iyi; kullanıcı akışı ve düzenleme olanakları uygun	Alan temel etkinlikleri karşılayabilir; kapasite ve erişilebilirlik orta düzeyde	Etkinlik alanı mevcuttur ancak kapasitesi düşüktür; düzenleme, oturma ve akış kısıtlı	Etkinlik yapılabilecek alan yoktur; mevcut mekânlar dar, erişilemez

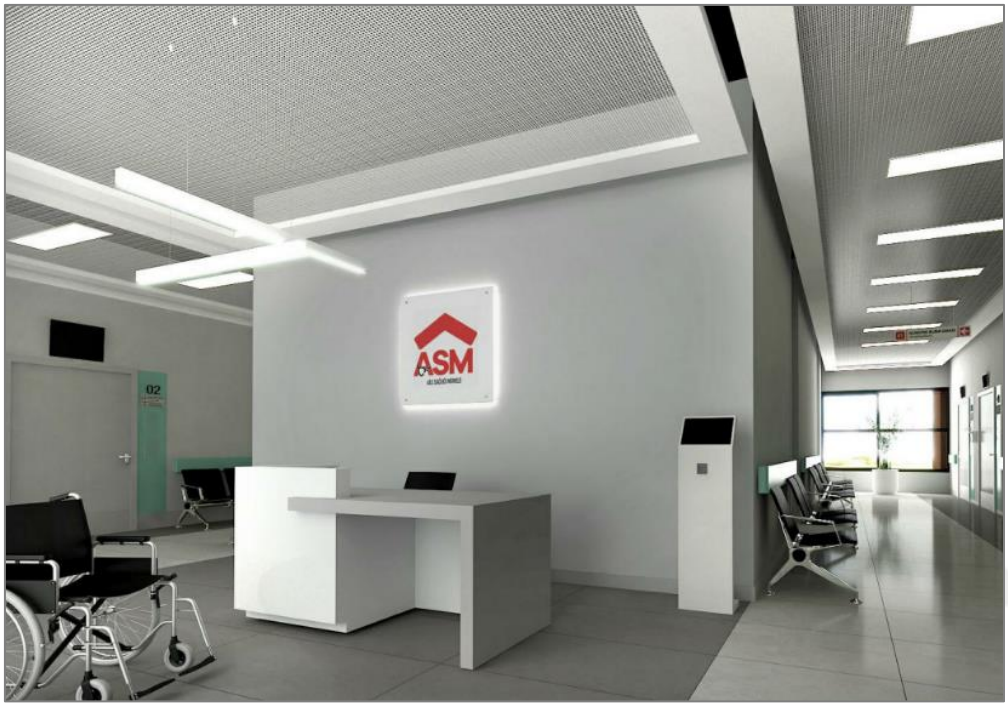
6.1.3. Mekansal organizasyon ve işlevsellik

Mekânsal organizasyon ve işlevsellik, sağlık yapılarının planlanmasında klinik birimlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin, dolaşım kurgusunun, iş akışlarının ve uyarlanabilir mekânsal çözümlerin hizmet süreçleriyle uyumlu biçimde düzenlenmesini ifade eder. İngiltere'de HBN/HTM serileri, birinci basamak dahil tüm sağlık yapılarında mekânsal ilişkilerin hizmet akışını destekleyecek biçimde kurgulanmasını temel tasarım ilkesi olarak tanımlamaktadır. Türkiye'de yayımlanan Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları (2010) mekânsal organizasyonun hizmet akışını desteklemesi gerektiğini vurgulamaktadır (URL-49). Akademik çalışmalarda da mekânsal organizasyonun kullanıcı konforu, personel verimliliği ve hizmet kalitesi üzerindeki belirleyici rolü çeşitli örneklerle ortaya konmuştur (Baran, 2019; Beycan, 2016). Bu bağlamda mekânsal organizasyon ve işlevsellik, sağlık yapılarında hem operasyonel süreçlerin hem de kullanıcı deneyiminin bütüncül bir biçimde ele alınmasını sağlamaktadır.

Bekleme ve karşılama alanlarının niteliği

Bekleme ve karşılama alanlarının niteliği, sağlık yapısında kullanıcıların ilk mekânsal deneyimini belirleyen ve hem psikolojik konfor hem de işlevsel verimlilik açısından öneme sahip bir tasarım bileşenidir. Ulrich vd. (2008), sağlık yapılarındaki karşılama ve bekleme alanlarının mekân algısı, stres düzeyi ve kullanıcı memnuniyeti üzerinde doğrudan etkili olduğunu vurgulamakta; erişilebilir oturma düzeni, doğal ışık, görüş hâkimiyeti ve yönlendirme netliğinin bu alanların işlevselliğini artırdığını belirtmektedir. Sağlık Bakanlığı ASM Kurumsal Kimlik Kılavuzu (2025) ise bekleme alanlarının yeterli alan büyüklüğü,

görünür karşılama noktası, ergonomik oturma düzeni ve kullanıcı akışını destekleyen mekânsal kurguyla tasarlanmasını temel gereklilik olarak tanımlamaktadır (Resim 6.1.). Bu bağlamda bekleme ve karşılama alanı niteliği, kullanıcıların mekânla kurduğu ilk temasın kalitesini belirleyen ve sağlık yapılarında deneyim odaklı tasarımın önemli bir boyutunu oluşturması kapsamında Çizelge 6.11.'de 1-5 arası derecelendirmiştir.



Resim 6.1. Karşılama ve bekleme alanı örneği (Sağlık Bakanlığı ASM- Kurumsal Kimlik Kılavuzu, 2025)

Çizelge 6.11. Karşılama ve bekleme alanları değerlendirme çizelgesi

Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik		Seviye				
		5	4	3	2	1
O1	Karşılama ve Bekleme alanları	Bekleme ve karşılama alanı kapasite, erişilebilirlik, düzen ve kullanıcı konforu açısından tam işlevsel niteliktedir.	Alan büyük ölçüde yeterli kapasiteye ve düzenli bir kullanıma sahiptir, yalnızca sınırlı düzeyde iyileştirme gerektiren unsurlar bulunmaktadır.	Bekleme ve karşılama alanı genel olarak işlevseldir ancak kapasite, konfor veya kullanım düzeninde bazı uyumsuzluklar vardır.	Alanın temel ihtiyaçları karşılanmakla birlikte kapasite, rahatlık veya düzen açısından belirgin eksiklikler bulunmaktadır.	Bekleme ve karşılama alanı kapasite, erişilebilirlik ve düzen açısından temel işlevleri karşılamamaktadır.

Muayene müdahale birimlerinin uygun konumlanması

Muayene ve müdahale birimlerinin doğru konumlandırılması, sağlık yapılarında iş akışlarının kesintisiz işlemesi, mahremiyetin korunması ve çalışanların performansının desteklenmesi açısından mekânsal bir gerekliliktir. NHS *"Architecture Principles"* birincil bakım tesislerinde muayene odalarının bekleme alanlarına yakın, kolay erişilebilir ve işlevsel ilişkiler açısından tutarlı bir yerleşimde bulunmasının hizmet verimliliğini artırdığını belirtir (NHS, 2020). Benzer şekilde FGI Guidelines, muayene birimlerinin ana sirkülasyonla doğrudan ilişki içinde konumlanmasının hasta akışını hızlandırdığını ve klinik süreçlerde yaşanabilecek gecikmeleri azalttığını vurgular (FGI, 2010). Akademik çalışmalarda da mekânsal ilişkilerin doğru kurgulanmasının hem kullanıcı memnuniyeti hem de hizmet kalitesi ve performansı üzerinde belirleyici etkiler yarattığı belirtilmiştir (Baran, 2019; Amasyalı, 2022). Bu kapsamda Çizelge 6.12.' de 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.12. Muayene müdahale birimleri değerlendirme çizelgesi

Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik		Seviye				
		5	4	3	2	1
O2	Muayene-müdahale birimleri	Muayene/müdahale birimleri bekleme alanı ve ana sirkülasyonla doğrudan, kesintisiz ve tam uyumlu		Birimler bekleme alanına ve ana sirkülasyona erişebilir durumdadır fakat mekânsal ilişki bütünlüğü tam sağlanamamıştır		Muayene/müdahale birimleri bekleme alanı ve ana sirkülasyondan doğrudan erişim sağlamıyor.

Planlamada esneklik ve uyarlanabilirlik

Sağlık mekanlarının verdiği hizmetin gerekliliği olarak uyarlanabilir tasarım anlayışını destekleyen, esnek çözüm imkanlarına sahip olması gerekmektedir (Amasyalı, 2022). Tıp alanında yaşanan teknolojik gelişmeler, sağlık politikaları, ekonomik ve demografik alanlardaki değişimler ve pandemiler, sağlık yapılarının esnek ve uyarlanabilir tasarlanmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu doğrultuda sağlık yapılarının zaman içinde gerçekleşebilecek değişim ve gelişmelere adapte olması mümkün olacaktır (Karaçar ve Fidan, 2022). FGI Guidelines (2010) ise muayene odaları, bekleme birimleri ve destek alanlarının işlev değişimine izin verecek biçimde planlanmasının uzun dönemli sürdürülebilirlik ve operasyonel süreklilik açısından kritik olduğunu vurgular. Bu kapsamda Çizelge 6.13.' te 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.13. Esneklik uyarlanabilirlik değerlendirme çizelgesi

Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik		Seviye				
		5	4	3	2	1
O3	Esneklik Uyarlanabilirlik	Plan şeması, tüm birimlerde işlev değişimine ve modüler kullanım kurgusuna tam uyum sağlayacak düzeyde		Plan, belirli alanlarda uyarlanabilir düzeyde olup genel mekânsal dönüşüm kapasitesi orta düzey	Plan şeması sınırlı düzeyde işlev değişikliğine izin vermektedir	Mekânsal düzen, işlev değişikliğine izin vermeyecek kadar sabit

İş akışları (hasta -personel -malzeme- atık)

Sağlık yapılarında iş akışları; hasta, personel, malzeme ve atığın yapı içindeki hareket düzeninin, hizmet süreçlerini destekleyecek şekilde planlanmasını ifade etmektedir. Uluslararası ölçekte yayımlanan Health Building Notes 00-01 (2014), sağlık tesislerinde mekânsal ilişkilerin işlevsel bütünlük içinde kurgulanması ve hizmet akışını aksatmayacak biçimde düzenlenmesi gerektiğine değinir. FGI (Guidelines for Design and Construction of Outpatient Facilities) ise hasta hareketi, destek birimleri ve servis akışlarının planlamada temel bileşenler olduğunu belirterek iş akışlarının tasarım kararlarının ayrılmaz bir parçası olduğunu ortaya koymaktadır. Akademik literatürde de mekânsal işleyişin doğru kurulmasının kullanıcı güvenliği, çalışan verimliliği, enfeksiyon kontrolü ve hizmet kalitesi üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (Karaçar ve Fidan, 2022). Bu bağlamda "iş akışları" alt kriteri, birinci basamak sağlık yapılarında hareket düzeninin mekânsal organizasyonla uyumlu olacak şekilde planlanmasını kapsamaktadır ve bu doğrultuda Çizelge 6.14.' te 1-5 arası derecelendirilmiştir.

Çizelge 6.14. İş akışları değerlendirme çizelgesi

Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik		Seviye				
		5	4	3	2	1
O4	İş akışları	Hasta, personel, malzeme ve atık akışları tamamen ayrıştırılmış olup kesişme yoktur	Akışların büyük bölümü ayrıştırılmıştır; yalnızca az sayıda noktada sınırlı güzergâh kesişimi var	Hasta, personel, malzeme ve atık akışlarının temel ayrımı sağlanmıştır fakat yer yer güzergâh kesişimi var	Akışlar arasında sınırlı ayrım vardır ancak çoğunlukla temiz–kirli veya destek–hasta güzergâhları kesişmekte	Hasta, personel, malzeme ve atık akışları aynı güzergâhları kullanmakta

Sirkülasyon (dikey yatay erişim)

Sağlık yapılarında kullanıcıların mekân içinde dikey ve yatay dolaşımda hızlı, güvenli ve kesintisiz hareketini sağlayan planlama bileşenidir. NHS Health Building Note serisinde (HBN 00-02; 2016), yatay ve dikey dolaşımın açık, kesintisiz ve yönlendirilebilir şekilde örgütlenmesinin hizmet akışlarını doğrudan etkilediği belirtilmektedir. Türkiye'de Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu (2010) ise koridor genişlikleri, rampa–merdiven ölçüleri ve kullanıcı güvenliğini sağlayan yönlendirme düzen ve detayları açıklar.

Bu alt kriter, Aile Sağlığı Merkezlerinde yatay (koridor, bekleme bağlantıları) ve dikey (rampa, merdiven, asansör) dolaşımın açık, erişilebilir ve işlevsel olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamakta ve Çizelge 6.15.' te 1-5 arası derecelendirilmektedir.

Çizelge 6.15. Sirkülasyon değerlendirme çizelgesi

Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik		Seviye				
		5	4	3	2	1
O5	Sirkülasyon	Yatay ve dikey dolaşım tam süreklilik, yeterli genişlik ve açık yönlendirme sağlayarak erişilebilirlik standartları ile tam uyumludur.	Yatay dolaşım akıcıdır, koridor genişlikleri uygundur ve dikey erişim elemanları büyük ölçüde gereklilikleri karşılar; yalnızca küçük iyileştirme alanları var	Yatay dolaşım genel olarak yeterlidir ve dikey erişim sağlanmıştır; ancak genişlik, bağlantı veya yönlendirme açısından sınırlı düzeyde uyumsuzluklar var	Yatay dolaşım süreklidir ancak koridor genişliği veya yönlendirme yetersizdir; dikey erişim çözümleri (rampa/merdiven) teknik gereklilikleri karşılamamakta	Yatay dolaşım kesintili, koridor genişlikleri yetersizdir ve dikey erişim (rampa/merdiven) yok veya işlevsel değil

6.1.4. İç mekan konforu

İç mekân konforu, sağlık yapılarında kullanıcıların fiziksel, algısal ve çevresel ihtiyaçlarını doğrudan etkileyen bir tasarım bileşenidir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlık tesislerinde doğal aydınlatma, havalandırma ve ısıl konforun kullanıcı sağlığı ve hizmet kalitesi üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamakta; iç mekân koşullarının "sağlıklı bina performansının ayrılmaz bir parçası" olduğunu belirtmektedir (WHO Guidelines for Indoor Air Quality). Uluslararası tasarım rehberleri de benzer şekilde, gün ışığı erişimi, doğal havalandırma, uygun ısıtma–soğutma sistemleri ve ergonomik donatıların kullanıcı konforu ve işlevsellik açısından zorunlu gereklilikler olduğunu ortaya koymaktadır (FGI, 2010; NHS HBN 00-01, 2014).

Türkiye'de yapılan akademik çalışmalar ise iç mekân konforunun kullanıcı memnuniyeti ve performansı ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Örneğin Beycan (2016), hastanelerde termal konfor, aydınlatma kalitesi ve iç hava koşullarının mekânsal algı ve kullanıcı deneyimini belirleyen temel kriterler olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Şenkal Sezer (2016), ASM'lerde doğal aydınlatma, doğal havalandırma ve ısıl konforun kullanıcı memnuniyetini etkileyen başlıca faktörler olduğunu göstermiştir.

Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma

Le Corbusier, mimarlığı "Işıkta bir araya getirilen biçimlerin doğru ve muhteşem oyunu" olarak tanımlayarak, doğal ışığın mekânsal algı ve mimari kalite üzerindeki belirleyici rolüne dikkat çekmiştir. Sağlık yapılarında ise doğal aydınlatma hem kullanıcı sağlığını hem de mekânsal performansı doğrudan etkileyen temel bir iç mekân konfor bileşenidir. Dünya Sağlık Örgütü, doğal aydınlatmanın psikolojik iyilik hâli, görsel konfor ve iç mekân sağlığının korunması açısından kritik olduğunu; yetersiz gün ışığının ise uzun süreli yapay aydınlatma ihtiyacını artırarak kullanıcı deneyimini olumsuz etkilediğini belirtmektedir (WHO, 2020). Uluslararası tasarım rehberlerinde, özellikle muayene ve bekleme gibi kritik kullanıcı alanlarında gün ışığına erişim, pencere oranı, mekân yönlenmesi ve ışık dağılımı tasarımın temel teknik gereklilikleri arasında tanımlanmıştır (FGI, 2010; NHS HBN 00-01, 2014). Türkiye'de yapılan akademik çalışmalar da doğal aydınlatmanın algılanan mekân kalitesi ve kullanıcı memnuniyeti üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Beycan, 2016). Bu kapsamda doğal aydınlatma kriteri Çizelge 6.16.' da 1-5 arası derecelendirilmiştir.

Çizelge 6.16. Doğal aydınlatma değerlendirme çizelgesi

Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik		Seviye				
		5	4	3	2	1
İ1	Doğal Aydınlatma	Tüm mekânlar yeterli ve sürekli gün ışığı almaktadır. Doğal aydınlatma gereksinimleri optimum düzeydedir	Mekânların büyük çoğunluğu yeterli gün ışığı almaktadır; yalnızca sınırlı sayıda alana iyileştirme gerekli	Gün ışığı erişimi genel olarak yeterlidir ancak bazı mekânlarda süreklilik, yönlenme veya açıklık oranı açısından eksiklikler var	Gün ışığı sınırlı düzeyde erişmekte olup aydınlatma ihtiyaçlarının büyük kısmı yapay aydınlatmadır	Pencere açıklığı olmayan alanlar var genel anlamda gün ışığı erişimi çok kısıtlı

Isıtma–soğutma sistemleri

Sağlık yapılarında termal konforun sürdürülebilir biçimde sağlanması açısından temel bir iç mekân konfor bileşenidir. Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları (2010), tüm sağlık tesislerinde iç mekân sıcaklığının dengeli, sürekli ve kullanıcı gereksinimlerini karşılayacak düzeyde tutulmasını zorunlu teknik gereklilikler arasında tanımlar. ASHRAE tarafından yayımlanan standartlar, ısıtma ve soğutma sistemlerinin yalnızca mekanik gereklilikler olarak değil, iç mekân kalitesi ve kullanıcı refahını etkileyen bütüncül tasarım unsurları olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır (ASHRAE, 2017). Türkiye'de yapılan akademik çalışmalar da termal konforun kullanıcı memnuniyeti ve mekânsal algı üzerindeki belirleyici etkisini göstermektedir (Beycan, 2016). Mevzuat doğrultusunda Çizelge 6.17.' de 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.17. Isıtma soğutma değerlendirme çizelgesi

İç Mekan		Seviye				
		5	4	3	2	1
İ2	Isıtma /soğutma	Sistem tüm mekânlarda ısıl yükü tam karşılayarak sıcaklık değerlerini gün boyunca kararlı, homojen ve konfor aralığında sağlamakta	Sistem mekânların neredeyse tamamında hedef sıcaklık değerlerini karşılamakta; yalnızca birkaç sınırlı kullanım alanlarında stabil değil	Sistem ısıl yükün büyük bölümünü karşılamakta , ancak bazı mekânlarda hedef sıcaklık değerlerine ulaşmıyor	Sistem çalışmakla birlikte mekânlar arasında belirgin sıcaklık farkları oluşmakta ve ısıl konfor istikrarlı değil	Sistem mekânların ısıl yükünü karşılayamam akta; iç mekan sıcaklığı hedef değerlerden belirgin şekilde sapmakta

Doğal havalandırma

Sağlık yapılarında iç hava kalitesinin iyileştirilmesi ve kirli havanın tahliyesi açısından çevresel bir kontrol bileşenidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün iç hava kalitesi rehberi WHO "Guidelines for Indoor Air Quality", (2010) doğal hava yenileme olanaklarının kullanıcı sağlığı üzerindeki olumlu etkisini vurgular. Almanya'da DGNB "Healthcare Buildings Manual" (2018) ve Amerikan Isıtma, Soğutma ve Klima Mühendisleri Derneği ASHRAE de doğal havalandırmayı enerji tüketimini azaltan ve iç mekân kalitesini artıran sürdürülebilirlik kriterleri arasında tanımlar (ASHRAE, 2017). Türkiye'de yapılan çalışmalar da doğal havalandırmanın ASM'lerde enfeksiyon kontrolünü beraberinde iç hava

kalitesi ve kullanıcı memnuniyetini doğrudan etkilediğini göstermektedir (Şenkal Sezer, 2016). Bu kapsamda doğal havalandırma Çizelge 6.18.' de 1-5 arası derecelendirilmiştir.

Çizelge 6.18. Doğal havalandırma değerlendirme çizelgesi

İç Mekan		Seviye				
		5	4	3	2	1
İ3	Doğal havalandırma	Tüm mekânlarda pencereler açıldığında hızlı, belirgin ve sürekli hava yenilemesi sağlanmakta		Çoğu mekânda pencere açıldığında hava yenilemesi sağlanmakta, ancak bazı odalarda doğal havalandırma sürekliliği yok		Pencereler açılabilir olmasına rağmen mekânlarda belirgin hava birikimi var ve doğal havalandırma etkili değildir

Yapay aydınlatma

Yapay aydınlatma, sağlık yapılarında hem görsel konfor hem de çalışma verimliliği açısından önemli bir tasarım bileşenidir. Aydınlatma düzeylerinin mekânların işlevine göre doğru seçilmesi; muayene odalarında optimum düzeyde aydınlık, bekleme alanlarında daha yumuşak ışık, koridorlarda ise yönlendirmeyi destekleyen aydınlatma çözümlerinin uygulanmasını gerektirir (ASM Kılavuz, 2025). LED tabanlı ve enerji verimli sistemler hem işletme maliyetlerini azaltır hem de uzun ömürlüdür. Işık renk sıcaklığının doğru seçimi (örneğin 4000K–5000K aralığı), yansıma ve kamaşma kontrolünü sağlayarak sağlık yapılarında kullanıcı deneyimini iyileştirmektedir (HBN 00-03, 2013). Bu kapsamda Çizelge 6.19.' da 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.19. Yapay aydınlatma değerlendirme çizelgesi

İç Mekan		Seviye				
		5	4	3	2	1
İ4	Yapay aydınlatma	Aydınlatma sistemi tam konforlu ve kontrollü: alanlara göre uygun lüks seviyesi		Minimum standart sağlanmış; muayene odalarında LED veya floresan kullanılıyor		Aydınlatma yetersiz; bazı alanlar karanlık; göz kamaşması/ titreme var; ampul/spotlar düzensiz.

Ergonomik donatı kullanımı

Ergonomik donatı kullanımı, sağlık yapılarında hem çalışanların verimliliğini hem de kullanıcıların güvenli ve konforlu biçimde mekânı deneyimlemesini sağlayan temel tasarım unsurlarından biridir. Almanya'da DGNB "Healthcare Buildings Manual" ergonomik donatıların kullanıcı sağlığını ve işlevselliği doğrudan etkileyen bir iç mekan kalite bileşeni

olduğunu vurgulayarak, çalışma alanlarında kullanıcıya uygun yükseklik, destekleyici yüzeyler ve hareket kolaylığı sağlayan donatıların kullanımını sürdürülebilir tasarımın parçası olarak ele alır (DGNB, n.d.). Türkiye'de yapılan akademik çalışmalar da özellikle yaşlı ve çocuk kullanıcılar için ergonomik donatıların kullanıcı konforu, mekânsal algı ve hizmet verimliliği üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Erdoğan vd., 2022; Beycan, 2016). Ayrıca Sağlık Bakanlığı ASM Kurumsal Kimlik Kılavuzu, (2025) tüm ASM donatılarının standart teknik detaylarına yer vermektedir. Kullanıcı ergonomisine göre Çizelge 6.20.' de 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.20. Ergonomik donatı değerlendirme çizelgesi

İç Mekan		Seviye				
		5	4	3	2	1
İ5	Ergonomik Donatı	Tüm donatılar ergonomik ölçülere, kullanım kolaylığına ve erişilebilirlik gerekliliklerine tam uyumlu		Çoğu donatı ergonomik gereklilikleri karşılamakta; ancak bazı birimlerde yükseklik, ulaşılabilirlik veya kullanım kolaylığı açısından sınırlı uyum var	Donatılar temel işlevi karşılamakla birlikte boyut, yükseklik veya yerleşim açısından ergonomik uyum yetersiz	Donatılar ergonomik ölçülere uygun değildir ve kullanıcılar için belirgin kullanım zorlukları var

6.1.5. Psikolojik konfor

Sağlık yapılarında mekânın algılanma biçimini, hizmet memnuniyetini ve kullanıcıların mekânla kurduğu duygusal ilişkiyi doğrudan etkileyen temel bir tasarım bileşenidir. İskandinav sağlık tesislerine yönelik NBHW "Primary Care Facilities Guidelines", birinci basamak sağlık yapılarında mahremiyet, akustik konfor, okunabilir yönlendirme ve sakin atmosfer yaratımını psikolojik konforun esas unsurları arasında tanımlar. Almanya'da DGNB "Healthcare Buildings Manual" (2018), mekânın psikolojik iyilik hâlini desteklemesi için görsel mahremiyet, kontrollü ses düzeyi ve huzurlu atmosfer gibi özellikleri iç mekân kalitesinin kriterleri olarak değerlendirmektedir. Türkiye'de yapılan akademik çalışmalar da mekânın renk, doku, aydınlık düzeyi, mahremiyet ve okunabilirlik özelliklerinin hem kullanıcı memnuniyetini hem de psikolojik rahatlığı belirleyen önemli faktörler olduğunu göstermektedir (Selçuk ve Bayraktar, 2023).

Görsel ve işitsel mahremiyet

Birinci basamak sağlık yapılarında hasta gizliliğinin korunması ve psikolojik konforun sağlanması açısından önemli bir tasarım gerekliliğidir. İngiltere'de yayımlanan NHS (2021), muayene ve danışma alanlarında görüş hattının kontrol edilmesini, bekleme alanlarında ise kullanıcıların doğrudan görünürlükten korunmasını mahremiyetin zorunlu bileşenleri arasında tanımlar. ABD'de FGI "Guidelines for Outpatient Facilities" (2010), ses geçişini azaltan kapı, duvar ve bölücü eleman kullanımını, gürültü kaynaklarının klinik alanlardan uzaklaştırılmasını ve özel konuşmaların duyulmasını engelleyen mekânsal düzenlemeleri temel güvenlik ölçütü olarak değerlendirir. Standartlar gereği Çizelge 6.21.' de 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.21. Mahremiyet değerlendirme çizelgesi

İç Mekan		Seviye				
		5	4	3	2	1
P1	Mahremiyet	Tüm temel mekânlarda etkili görsel ayrım ve düşük ses geçişi sağlanmakta; kullanıcı mahremiyeti tam uyumlu	Çoğu alanda güçlü görsel ayrım ve düşük ses geçişi sağlanmakta; yalnızca birkaç noktada küçük mahremiyet iyileştirmeleri gerekli	Görsel ve işitsel mahremiyet genel olarak sağlanmakta; ancak belirli mekânlarda görüş hattı kontrolü veya ses düzeyi açısından eksiklikler var	Bazı alanlarda görsel ayrım sağlanmakla birlikte ses yalıtımı yetersizdir veya kullanıcı mahremiyeti kısmen ihlal ed.	Muayene ve bekleme alanlarında görüş kontrolü sağlanamamakta ve ses geçişi belirgin şekilde yüksek

Yönlendirme ve okunabilirlik

Sağlık yapılarında kullanıcıların mekânda hızlı ve bağımsız biçimde hareket edebilmesini sağlayan temel tasarım unsurlarından biridir. Türkiye ASM Kurumsal Kimlik Kılavuzu (2025) erişilebilir ve kesintisiz bir iç sirkülasyonun, açıkça algılanabilir giriş-bekleme-muayene hattı kurgusunun ve tutarlı yönlendirme elemanlarının zorunlu olduğunu belirtmektedir. ABD'de FGI Guidelines (2010), birinci basamak sağlık tesislerinde net görüş hattı, açık dolaşım şeması ve okunabilir plan bütünlüğünü hizmet verimliliğiyle ilişkilendirmektedir. Türkiye'de yapılan akademik çalışmalar da yönlendirme netliğinin, özellikle bekleme ve muayene alanlarına geçişte kullanıcı stresini azalttığını ve memnuniyeti artırdığını ortaya koymaktadır (Baran, 2019; Selçuk ve Bayraktar, 2023). Bu kapsamda Çizelge 6.22.' de 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.22. Yönlendirme değerlendirme çizelgesi

İç Mekan		Seviye				
		5	4	3	2	1
P2	Yönlendirme	Yönlendirme sistemi mekânın tümünde açık, tutarlı ve görünür		Yönlendirme elemanları genel olarak işlevseldir ancak bazı güzergâhlarda görüş hattı, yer işaretleme veya yön bilgisi yeterince net değil		Mekânda yönlendirme elemanları bulunmamakta veya okunabilir değil

Anne–bebek dostu yaklaşım

Sağlık yapılarında emzirme, bebek bakımı ve mahremiyet gereksinimlerini destekleyen güvenli, sakin ve erişilebilir fiziksel koşulların sağlanmasını ifade eder. Dünya Sağlık Örgütü ve UNICEF tarafından geliştirilen "Baby-Friendly Hospital Initiative" (WHO 2020), anne ve bebeğin birlikte kalabildiği, emzirmeyi kolaylaştıran, stres azaltıcı ve mahremiyeti koruyan çevresel düzenlemelerin sağlık hizmeti kalitesinin bir parçası olduğunu vurgular. Bu bağlamda, uygun bekleme alanları, mahremiyet sağlayan emzirme köşeleri, bebek bakım alanları ve ergonomik donatılar kullanıcı deneyimi açısından temel birer gereklilik olarak Çizelge 6.23.' te 1-5 arası değerlendirilmektedir.

Çizelge 6.23. Anne-bebek dostu tasarım değerlendirme çizelgesi

İç Mekan		Seviye				
		5	4	3	2	1
P3	Anne-Bebek	Anne–bebek kullanımına yönelik tüm alanlar erişilebilir, konforlu ve tam mahremiyet		Temel alanlar mevcuttur fakat küçük iyileştirmeler gerekli	Emzirme veya bebek bakım alanı vardır ancak mahremiyet ve erişilebilirlik yetersiz	Anne–bebek kullanımına yönelik hiçbir mekânsal düzenleme yok

Renk ve doku kullanımı

Renk ve doku seçimleri, mekânsal algıyı, psikolojik konforu ve kullanıcı davranışlarını doğrudan etkileyen bir tasarım faktörüdür. Sağlık yapılarında sakin ve nötr renk tonları, kullanıcıların kaygı düzeyini azaltırken; çocuk birimlerinde daha canlı renkler çocuklardaki stres ve kaygıyı azaltmaya yardımcı olmanın yanı sıra yön bulmayı da kolaylaştırabilir (Alici ve Paktaş, 2020). Doku kullanımında ise kolay temizlenebilir, hijyenik, leke tutmayan ve dayanıklı yüzeylerin tercih edilmesi gereklidir (ASM Kılavuz, 2025). Duvar kaplamaları, zemin malzemeleri ve mobilya yüzeylerinde seçilen renk–doku kombinasyonu hem estetik

kaliteyi artırırken hem de kullanıcının mekânda daha konforlu hissetmesini sağlamaktadır. Ayrıca parlamayı, yansıma sorunlarını ve kaymayı azaltan yüzey dokuları iş güvenliğini de desteklemektedir. Bu doğrultuda Çizelge 6.24.'te 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.24. Renk doku kullanımı değerlendirme çizelgesi

Malzeme		Seviye				
		5	4	3	2	1
P4	Renk Doku	Renk ve doku seçimleri tüm mekanlarda kullanıcı psikolojisine tam uyumlu sıcak/rahatlatıcı		Nötr ve sade renk paleti kullanılmış; duvar/zemin uyumu var ama iyileştirici, rahatlatıcı etki sınırlı		Renk/doku; koyu, kasvetli; parlama/kamaşma var; duvar, zemin, tavan uyumsuz; kullanıcı üzerinde stres artırıcı etki.

6.1.6. Malzeme kullanımı

Malzeme seçimi, sağlık yapılarında dayanıklılık, hijyen, sürdürülebilirlik ve estetik niteliklerin belirlenmesinde kritik bir role sahiptir. ABD'de yayımlanan FGI "Guidelines for Design and Construction of Outpatient Facilities" (2010), yüzey kaplamalarının kolay temizlenebilir ve dezenfeksiyona uygun nitelikte olmasını zorunlu teknik gereklilikler arasında tanımlar. Kullanılan malzemelerin teknik performansı, bakım-onarım gereksinimi, çevresel etkisi ve kullanıcı sağlığına uygunluğu; sağlık hizmetinin niteliğini doğrudan etkileyen faktörlerdir. Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları (2010), yüzeylerin kolay temizlenebilir ve hijyen gerekliliklerine uygun malzemelerden seçilmesini temel teknik koşullar arasında belirtmektedir. Bu çerçevede malzeme kullanımı hem kullanıcı güvenliği hem de yapının uzun vadeli performansı açısından ve en önemlisi enfeksiyon kontrolü için kritik bir tasarım kriteri olarak değerlendirilmektedir.

Temizlik ve dezenfeksiyona uygun yüzey kullanımı

Sağlık yapılarında enfeksiyon riskini azaltmak ve hijyenin sürekliliğini sağlamak hayati derecede öneme sahiptir. DGNB "Hospitals and Healthcare Buildings Manual" (2018) özellikle zemin, duvar ve temas yüzeylerinde yüksek dayanımlı, düşük bakım gerektiren ve kimyasal temizleyicilere karşı dirençli malzemelerin kullanımını iç mekân hijyeninin ana bileşeni olarak değerlendirir (URL-50). Türkiye'de yayımlanan Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları (2010), hasta ve personel kullanım alanlarında yüzey kaplamalarının

temizlik ve dezenfeksiyon gerekliliklerine uygun malzemelerden seçilmesini zorunlu kılmaktadır. Akademik çalışmalarda da kolay temizlenebilirlik, iç mekân hijyeninin sürdürülebilirliği ve kullanıcı sağlığı açısından belirleyici bir parametre olarak ele alınmaktadır (Beycan, 2016). Belirtilen kriterler doğrultusunda Çizelge 6.25.' te 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.25. Temizlik dezenfeksiyon değerlendirme çizelgesi

Malzeme		Seviye				
		5	4	3	2	1
M1	Temizlik Dezenfeksiyon	Tüm yüzeyler gözeneksiz, kimyasal dayanımı yüksek ve kolay temizlenebilir	Yüzeylerin büyük bölümü gözeneksiz, dayanıklı ve dezenfeksiyona uygun malzemelerden oluşmakta	Yüzeyler genel olarak kolay temizlenebilir nitelikte olsa da bazı bölgelerde malzeme sürekliliği veya dezenfeksiyon dayanımı sınırlı		Yüzeyler gözenekli, derz aralıklı temizlenmesi zor ve dezenfeksiyona uygun değil

Dayanıklılık ve bakım kolaylığı

Sağlık yapılarında yoğun kullanıma maruz kalan yüzey ve donatıların uzun ömürlü, düşük bakım gerektiren ve işlevselliğini koruyan malzemelerle tasarlanmasını ifade eder. Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları (2010), yüksek kullanım yoğunluğuna sahip alanlarda bakım kolaylığı sağlayan ve kullanım ömrü uzun malzemelerin tercih edilmesini önermektedir. Akademik çalışmalarda da dayanıklı ve düşük bakım gerektiren malzemelerin sağlık yapılarında sürdürülebilirlik ve yaşam döngüsü maliyetleri açısından kritik bir tasarım girdisi olduğu vurgulanmaktadır (Beycan, 2016). Sayılan nitelikler gereği Çizelge 6.26.'da 1-5 arasında derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.26. Dayanıklılık bakım değerlendirme çizelgesi

Malzeme		Seviye				
		5	4	3	2	1
M2	Dayanıklılık Bakım	Tüm yüzeyler sağlam, çiziksiz, aşınma yok	Yüzeyler büyük ölçüde sağlam; yalnızca sınırlı noktalarda hafif aşınma veya lokal bakım ihtiyacı var	Genel olarak dayanıklı malzemeler kullanılmış olsa da yoğun kullanım bölgelerinde hafif aşınma, çizik veya bakım gerektiren alanlar mevcut		Yüzeylerde belirgin aşınma, çizik, kabarma veya deformasyon var

İklim verilerine uygun malzeme kullanımı

İklim verilerine uygun malzeme kullanımı, sağlık yapılarının bulunduğu bölgenin sıcaklık, nem, yağış, güneşlenme ve don–çözülme döngülerine karşı dayanıklı, performansını uzun süre koruyan malzemelerle tasarlanmasını ifade eder. DGNB "Hospitals and Healthcare Buildings Manual" (2018), dış cephe, çatı ve ıslak hacimlerde kullanılan malzemelerin iklim koşullarına uyumlu seçilmesinin yapı dayanıklılığı ve iç mekân konforu açısından kritik olduğunu vurgular (URL-50). Türkiye'de Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları (2010), sağlık tesislerinin iklim bölgesine uygun ısı yalıtımı, nem dayanımı ve dış malzeme seçimi yapılmasını teknik gereklilikler arasında tanımlar. Akademik literatürde, özellikle sıcak–kurak iklim koşullarında sağlık yapılarının malzeme performansını inceleyen çalışmalarda (Shakran, 2022), cephe ve yüzey malzemelerinin iklim koşullarına uyumunun enerji kullanımı, iç mekân termal konforu ve yapı ömrü üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur. İklim verilerine göre malzeme seçimi Çizelge 6.27.'de 1-5 arası derecelendirilmiştir.

Çizelge 6.27. İklim verilerine uyum değerlendirme çizelgesi

Malzeme		Seviye				
		5	4	3	2	1
M3	İklim verilerine uyum	Malzemeler sıcaklık, nem, güneşlenme ve dış ortam etkilerine tam uyumludur; yüzeylerde performans kaybı yok		Malzemelerin çoğu iklim verilerine uygun olmakla birlikte sınırlı alanlarda nem, ısı kaybı veya güneş ışığı etkisiyle oluşan yüzey sorunları var		Yüzeylerde nem, kabarma, çatlak veya UV kaynaklı bozulmalar var

Mimari ögeler (tutamak, tekmelik ve duvar koruma elemanları)

Tutamak, tekmelik ve duvar koruma elemanları sağlık yapılarında yoğun kullanıcı hareketi bulunan alanlarda güvenliği artıran ve yüzeylerin fiziksel hasara karşı korunmasını sağlayan temel mimari bileşenlerdir. Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan ASM Kurumsal Kimlik Kılavuzunda bu ögelerin kullanım alanları, malzeme nitelikleri ve uygulama detaylarına kapsamlı olarak yer verilmektedir. ASM Kurumsal Kimlik Kılavuzu doğrultusunda Çizelge 6.28.' de 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.28. Mimari ögeler değerlendirme çizelgesi

Malzeme		Seviye				
		5	4	3	2	1
M4	Mimari ögeler	Tüm kullanım güzergâhlarında tutamak, tekmelik ve duvar koruma sistemleri mevcut		Temel koruma elemanları bulunmaktadır ancak bazı alanlarda tutamak sürekliliği, duvar koruma yüksekliği veya darbe dayanımı yetersiz		Tutamak, tekmelik veya duvar koruma elemanları yok

Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı

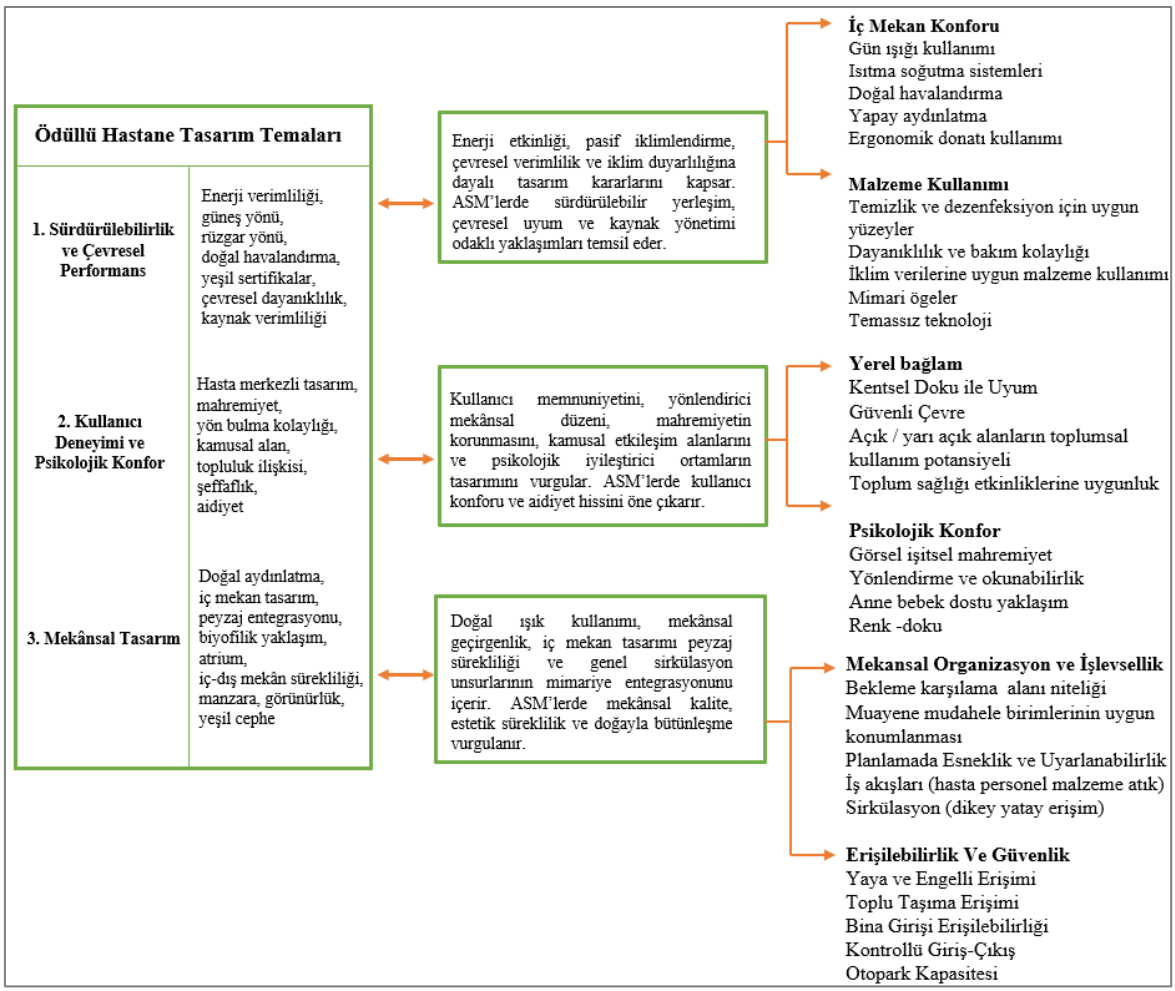
Covid-19 pandemisinin ortaya çıkardığı en büyük problemlerden bir tanesi karantina döneminde insanların vakitlerinin çoğunu kapalı ortamda geçirmek zorunda kalmasıdır. Bu sebeple hastane ortamında temas yüzeyini minimuma indirmek için mimaride inovasyonu teşvik eden dijital teknolojiyi kullanarak insan sağlığını ve psikolojisini koruyacak yaratıcı çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır (Naser, 2023). Yoğun kullanıcı trafiğinin bulunduğu sağlık yapılarında temassız kapı sistemleri, fotoselli musluklar ve otomatik kontrol elemanları, hijyenin sürdürülmesi ve kullanıcı temasının azaltılması açısından önemli bir tasarım yaklaşımıdır. Uluslararası sağlık yapısı uygulamalarında, özellikle bekleme, tuvalet ve giriş alanlarında temas noktalarının azaltılmasına yönelik otomasyon teknolojilerinin kullanımı yaygın bir uygulama olarak değerlendirilmektedir. Temassız teknolojilerin özellikle yoğun kullanım alanlarında kullanımına göre Çizelge 6.29.'da 1-5 arası derecelendirme yapılmıştır.

Çizelge 6.29. Temassız teknoloji değerlendirme çizelgesi

Malzeme		Seviye				
		5	4	3	2	1
M5	Temassız Teknoloji	Tüm yoğun kullanım alanları temassız kapı, musluk ve kontrol elemanlarıyla donatılmıştır		Temassız donatılar temel alanlarda mevcuttur ancak kullanım yoğunluğu yüksek bazı alanlarda eksik		Tüm elemanlar manuel kullanımda

Açıklanan tüm ana ve alt kriterlerin belirlenmesi sürecinde, teoride ortaya konan ilkelerin uygulamada nasıl karşılık bulduğunu görmek amacıyla farklı ülkelerdeki somut örnekler incelenmiştir. Ayrıca kuramsal çerçevenin ötesine geçerek yenilikçi tasarım yaklaşım ve trendlerinin değerlendirme sürecine katkı sağlayabileceği düşünülmüştür. Bu kapsamda, farklı ülkelerden ve Türkiye'den seçilen toplam ödüllü 10 sağlık yapısının öne çıkan tasarım temaları analiz edilmiş; bu temalardan elde edilen bileşenler, literatür taraması sonucunda

belirlenen kriterler ile ilişkilendirilerek Şekil 6.3.'te karşılaştırmalı bütüncül bir değerlendirme yapılmıştır.



Şekil 6.3. Ödüllü hastane tasarım temaları ve çalışma kapsamında değerlendirilen kriterler

Şekil 6.3.'te yer alan değerlendirme, farklı ülkelerde ve Türkiye'de sağlık yapılarının tasarımına yön veren ulusal ve uluslararası mevzuat ile standartların, ödül almaya layık görülen başarılı sağlık yapılarında öne çıkan tasarım bileşenleriyle büyük ölçüde örtüştüğünü göstermektedir. Bu bulgu, söz konusu mevzuat ve standartların yalnızca asgari teknik gereklilikler ortaya koymakla kalmadığını; aynı zamanda mekânsal kalite, kullanıcı konforu, çevresel sürdürülebilirlik ve işlevsel etkinlik gibi nitelikleri teşvik eden bir çerçeve sunduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, örnek projelerde gözlenen yenilikçi, kullanıcı odaklı ve çevresel duyarlılığı yüksek tasarım yaklaşımlarının, büyük ölçüde mevcut düzenleyici çerçeve ile uyumlu biçimde geliştiği ve bu çerçevenin nitelikli sağlık yapıları üretiminde yönlendirici bir rol üstlendiği görülmektedir.

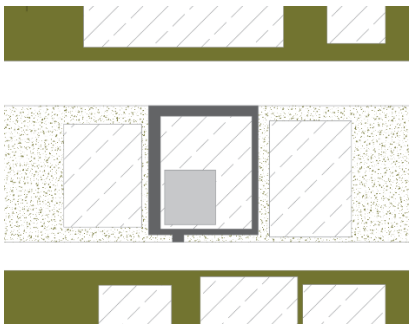
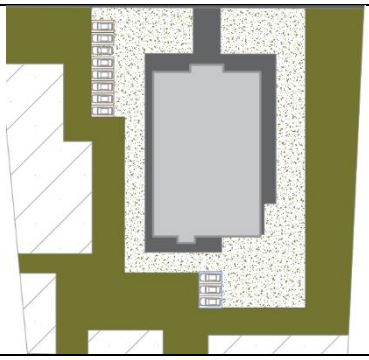
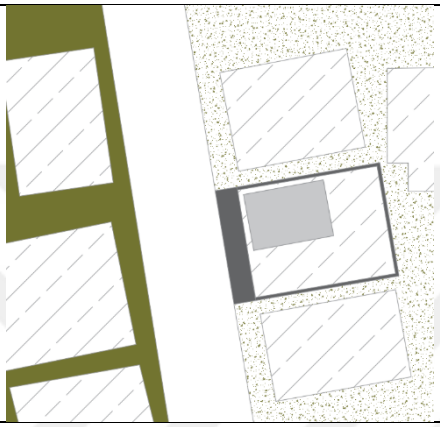
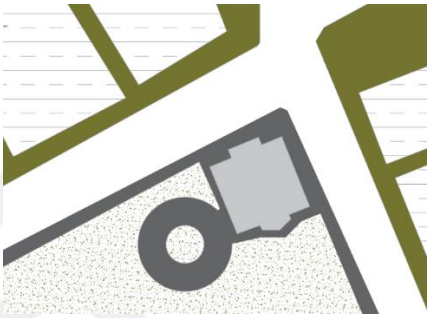
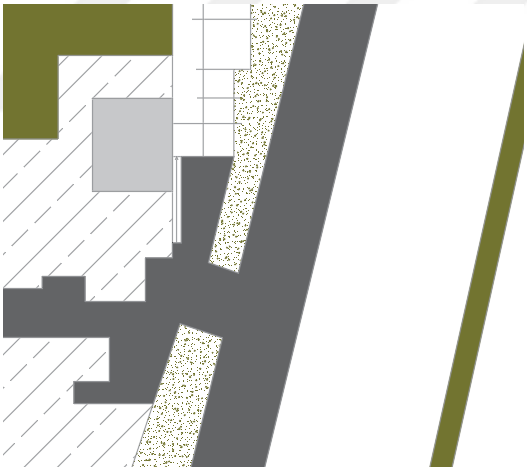
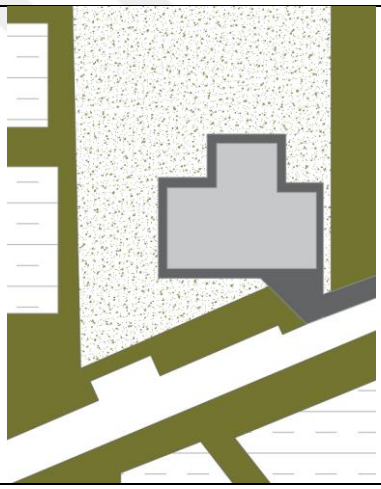
6.2. Alternatiflerin Belirlenmesi

ASM'ler toplumun sağlık hizmetine ulaşması noktasında ilk başvurulması gereken, sağlık sevk zincirinde birinci basamak hizmetin sunulduğu en temel yapılardır. Tez çalışmasının evrenini aile sağlığı merkezleri oluşturmaktadır. Tez çalışması kapsamında, farklı tipolojide hizmet veren ASM'lerden apartman altı ticari alandan dönüştürülen ASM'ler ve münferit binası olan ASM'ler olmak üzere iki farklı tip ASM çalışma kapsamında değerlendirilmek üzere tercih edilmiştir (Resim 6.2.).



Resim 6.2. (a) Münferit bina tipi ASM; (b) Apartman altı ticari alandan dönüştürülmüş bina tipi ASM (Yapay zeka destekli temsili görseller, yazar tarafından oluşturulmuştur)

Çalışma kapsamında, Ankara ili sınırları içerisinde yer alan Çayyolu, Yenimahalle ve Keçiören bölgelerinde; farklı ilçe ve semtleri temsil edecek biçimde, apartman altı ve münferit bina tipolojilerinde hizmet veren toplam 6 ASM örneklem olarak seçilmiştir. Seçilen örnekler her bir ilçe için biri apartman altı ticari alandan dönüştürülmüş, diğeri ise münferit bina tipi olmak üzere belirlenmiştir. Tüm ASM'ler; son 15 yıl içerisinde inşa edilmiş olmaları, 5–9 aralığında aile hekimi birimi ve yaklaşık 700 m²–1200 m² kapalı alana sahip olmaları bakımından ortak özelliklere sahiptir. Bu örneklerin seçilmesinde farklı sosyokültürel ve ekonomik koşulların ASM'lerin mimari tasarımında etki edip etmemesi, etkili olduğu noktada olumlu olumsuz ne gibi etkilere sebep olduğu ve aynı bölgede farklı iki tip bina örneğinde bu koşulların değişip değişmediği saptanmaktır. Bu bağlamda da tezin asıl amacı olan tüm bu etkenlerin mimari tasarım noktasında ASM'lerin toplum tarafından tercih edilebilirliğini etkileyen tasarım faktörlerini tespit edebilmektir.

	Apartman Altı Ticari Alandan Dönüştürülmüş Bina Tipi	Münferit Bina Tipi
1. Bölge		
2. Bölge		
3. Bölge		

Şekil 6.4. Seçilen alternatifler

Tezin yayınlanması ile resmi kurumlardan seçilen örneklem grubu, çalışmanın etik ilkelere uygun yürütülmesi, kurum ve çalışanların kimlik bilgilerinin korunması ve hizmet sunumuna ilişkin yanlış yorumlamaların önüne geçebilmek amacıyla bahsi geçen ilçeler 1., 2. ve 3. bölge olarak isimlendirerek ASM'ler şematik plan yapısında ifade edilmiştir (Şekil 6.4.). Değerlendirmeler yapılırken öne çıkan hususlara dikkat çekmek için şematik planlara çeşitli fiziksel unsurlar da dahil edilmiştir. Bunun nedeni, yapının değerlendirilmesinde nelere dikkat edildiğinin şematik planlar üzerinden anlaşılabilmesidir. Örneğin; yapının kent içindeki konumunun anlaşılabilmesi için, çevresinde yapılaşmanın olduğu yapıların

yakınına çeşitli binalar şematik eklenmiştir. Kamu yollarına mesafe araç ve yaya ulaşımında dikkat edilmesi gereken bir kriter olduğu için yakın yollar şematize olarak gösterilmiştir. Peyzaj unsurları ve bina yerleşimi özellikle yerel bağlam alt kriterleri için önemli olması sebebiyle şematik plana işlenmiştir (Şekil 6.4).

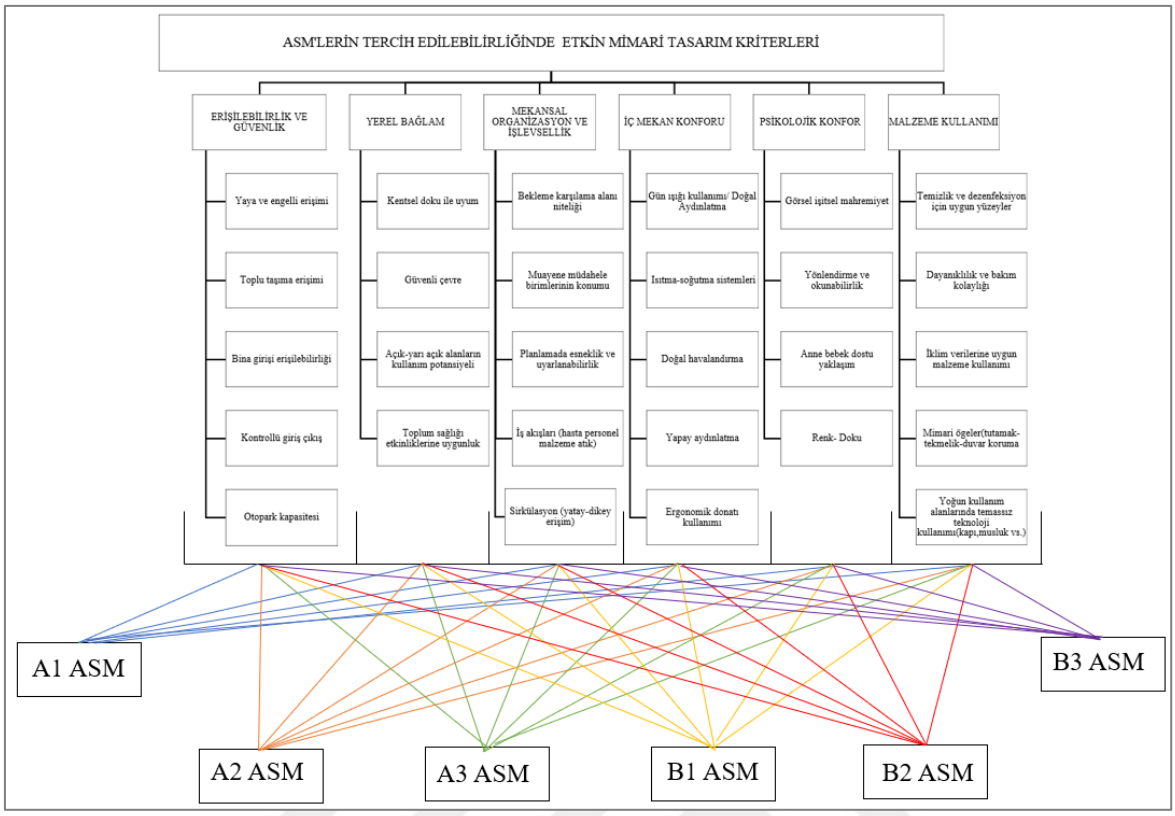
Yapıların planları, yapı formları ile bina yüksekliklerine planda yer verilmemiştir. Çizimler ölçeksizdir.

7. BULGULAR

Tez çalışmasının karar problemi, ASM'lerin tercih edilmesinde güvenlik, iç mekan konforu, erişilebilirlik gibi bir çok kriterin ve bunların alternatiflerinin değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme ile, mevcut ASM örneklerinin durumları tespit edilmiş olup yeni inşa edilecek yapıların tasarım ekibi ve süreci için yönlendirici bir çalışma ortaya konulması hedeflenmiştir.

Bu tez kapsamında yapılacak değerlendirmelerde, literatür incelemesi sonucunda çok kriterli karar verme (ÇKKV) yaklaşımları arasından Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) ile TOPSIS yöntemlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Çalışmada öncelikle AHP yöntemi ile ele alınan tasarım kriterlerinin göreli önem düzeyleri belirlenecektir. Bu süreçte ikili karşılaştırmaların sağlıklı biçimde yapılabilmesi için konuya ilişkin deneyime sahip mimar ve doktorlardan oluşan bir uzman grubu oluşturulmuş; uzmanlardan elde edilen ikili karşılaştırma verileri, bireysel farklılıkları ortadan kaldırmak amacıyla geometrik ortalama yöntemiyle birleştirilmiştir.

Ardından, TOPSIS yöntemi kullanılarak Şekil 7.1.' de gösterildiği üzere seçilen ASM'ler belirlenen kriterlere göre değerlendirilmiş ve AHP'den elde edilen ağırlıklar doğrultusunda her bir alternatifin ideal çözüme yakınlığı hesaplanarak sıralamaya gidilmiştir. Böylece tasarım kriterlerinin önceliklerine dayalı bütüncül bir değerlendirme yapılması mümkün olmuştur.



Şekil 7.1. Çalışmanın hiyerarşik yapısı

7.1. Kriter Sıralamaları AHP Değerlendirmeleri

Tez çalışması kapsamında, sağlık yapılarına yönelik mevzuatlar, ödüllü proje incelemeleri ve literatür analizleri sonucu değerlendirilmek üzere altı (6) ana kriter, bu kriterlere ait yirmi sekiz (28) alt kriter belirlenmiştir. Belirlenen kriterler, seçilen uzman grubu tarafından ikili karşılaştırmalar ile değerlendirilmiştir (EK-1.).

Aile Sağlığı Merkezlerinin tercih edilmesinde etkin mimari tasarım kriterlerinin değerlendirilmesi için Sağlık Bakanlığında hastane ve birinci basamak sağlık yapılarının proje süreçlerinde kontrol ve koordinatör olarak görev almış en az 15 yıl deneyimli 3 mimar, en az 15 yıllık mesleki tecrübeye sahip 2 müellif firma mimarı, ASM'lerde en az 15 yıl saha deneyimi olan 2 uzman aile hekimi ile çalışılmıştır.

Uzmanlar, kriterlerin birbirleriyle karşılaştırılmasında Saaty'nin 1–9 aralığındaki önem ölçeğini kullanmıştır. Her uzmanın yaptığı değerlendirme ayrı ayrı alınmış ve bu veriler AHP'nin hesaplama adımlarına uygun şekilde hazırlanmış Excel tablolarına işlenmiştir.

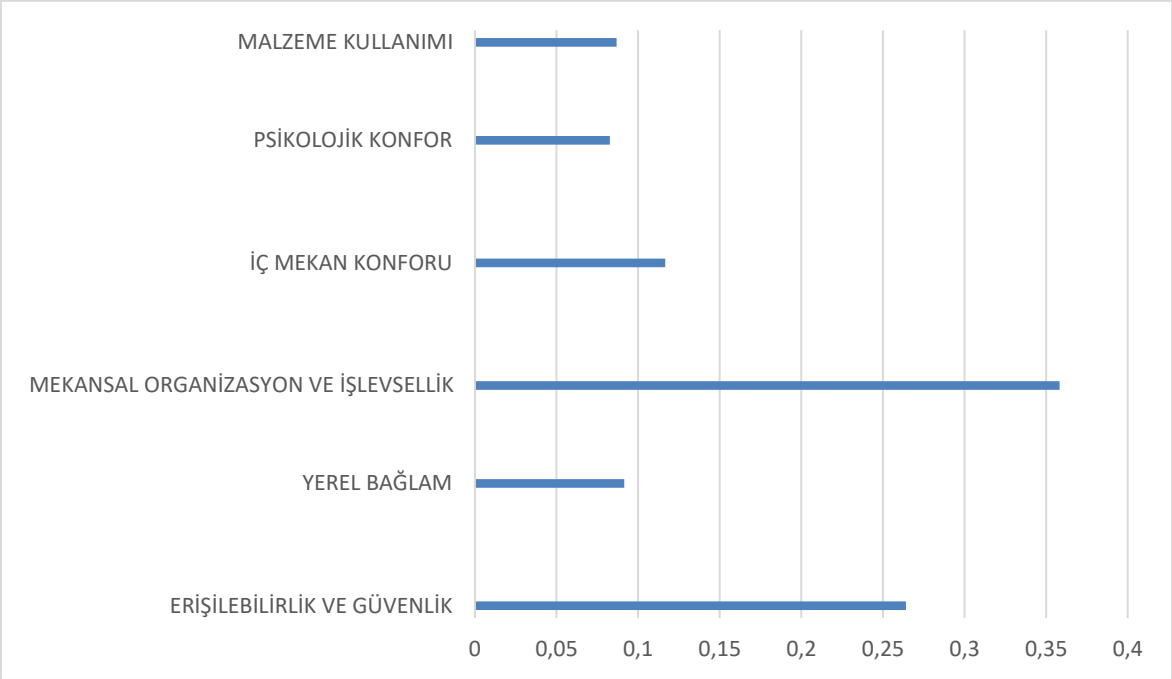
Uzmanların verdiği puanlar bir arada değerlendirilebilmek için geometrik ortalama yöntemi kullanılarak ortak bir karşılaştırma matrisi elde edilmiştir.

Karşılaştırmaların tutarlı olup olmadığını kontrol etmek amacıyla Tutarlılık Oranı (CR) hesaplanmıştır. Bu tezde CR değerinin 0,10'dan küçük olması kabul edilebilir bulunmuştur. Belirlenen sınırın üzerinde kalan matrisler için ilgili uzmanlardan değerlendirmelerini gözden geçirip yeniden düzenlemeleri istenmiştir. Tüm matrisler tutarlı hale gelinceye kadar bu işlem tekrarlanmıştır.

Bu aşamalardan sonra ana ve alt kriterlerin yerel ağırlıkları belirlenmiştir. Alt kriterlerin genel (global) ağırlıkları ise, ilgili ana kriterin ağırlığı ile alt kriterin kendi ağırlığının çarpılmasıyla elde edilmiştir. Ana kriterlere ilişkin ağırlıklar Çizelge 7.1. ve Şekil 7.2.' de sunulmaktadır.

Çizelge 7.1. Ana kriterler ve önem ağırlıkları

Ana Kriterler	Yerel Ağırlıklar	Global Ağırlıklar	Sıralama
E.Erişilebilirlik ve Güvenlik	0,2640784	0,2640784	2
Y.Yerel Bağlam	0,09151951	0,09151951	4
O.Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik	0,358348565	0,358348565	1
İ.İç Mekan Konforu	0,116605547	0,116605547	3
P.Psikolojik Konfor	0,082676665	0,082676665	6
M.Malzeme Kullanımı	0,086771312	0,086771312	5
Toplam / Global Toplam	1	1	



Şekil 7.2. Ana kriterlerin şematik önem sıralaması

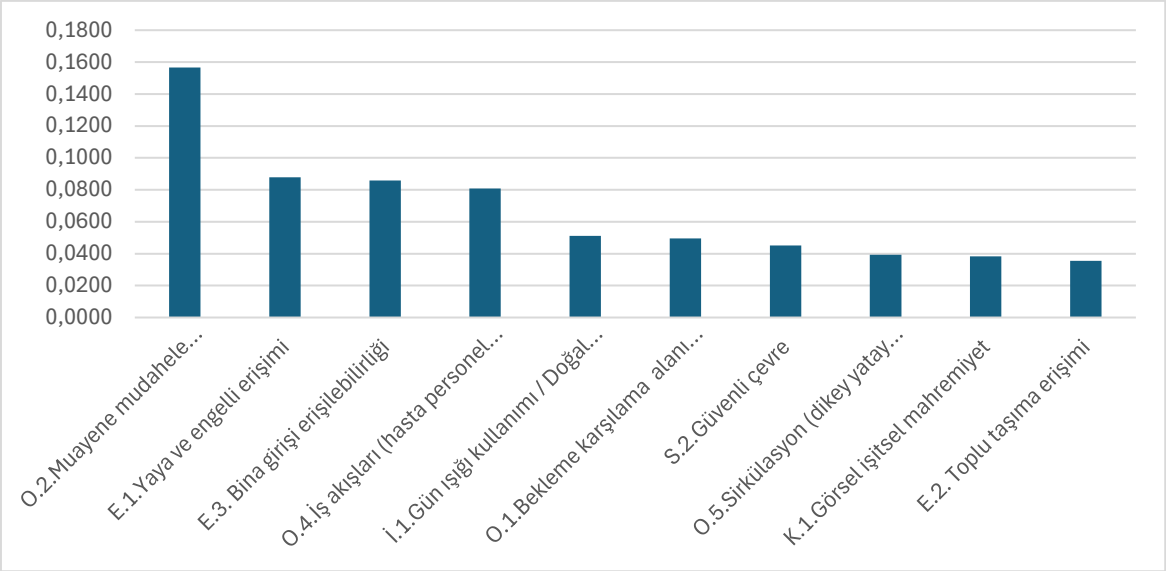
Bu değerlendirme sonuçlarına göre, uzman değerlendirmelerinde ana kriterler arasından en önemli ana kriterin 0,358 önem ağırlığıyla Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik olduğu görülmektedir. Bu kriterin İngiltere'de HBN/HTM serilerine göre temel tasarım ilkesi olarak tanımlaması ve Türkiye'de Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları (2010) gereği mekânsal organizasyonun hizmet akışını desteklemesi gerektiği vurgusu da değerlendirildiğinde ilk sırada yer alması makul görünmektedir. Bu ana kriteri 0,264 önem ağırlığıyla Erişilebilirlik ve Güvenlik ana kriteri takip etmiştir. Bu iki ana kriterin en önemli kriterler çıkması, tez çalışmasının odağındaki Aile Sağlığı Merkezlerinin proje planlarının ve konumlandıkları çevrenin ulaşım ve erişilebilirlik koşulları bakımından plana entegre tasarlanmasının önemini ortaya koymuştur. Bu sonuç ayrıca ASM'lerin tercih edilmesinde doğru plan kurgusu ve kolay ulaşıma sahip ASM'lerin öncelikli olduğunu göstermektedir. Bu iki kriterden sonra 0,116 önem ağırlığıyla İç Mekan Konforu kriteri yer almaktadır. İç mekan ne kadar konforlu olsa da ulaşım olanakları sınırlı, erişimi zor ve yanlış planlamaya sahip ASM'ler tercih edilme noktasında geri planda kalacağı için ilk iki kriterden sonra gelmesi makul görülmüştür. Ağırlıkların sıralanmasında 4. sırada, 0,091 önem ağırlığıyla yer alan Yerel Bağlam Kriteri, güvenli, kentsel dokuya uyumlu ve toplumun sosyalleşebileceği eğitim olanaklarına sahip ASM'leri, öncelikle doğru konumda uygun plan şeması ve konforlu iç mekan sağlandıktan sonra ön plana çıkarmıştır. 5. Sırada ise 0,086 önem ağırlığıyla Malzeme Kullanımı ana kriteri yer almıştır. Sağlık yapılarında her ne kadar

dezenfeksiyon ve dayanıklılık gibi faktörler açısından malzeme kullanımı hayati öneme sahip olsa da çalışma kapsamı ASM'lerin tercih edilmesi noktasında kriterleri incelediği için diğer kriterlere göre sıralamada geride kalmış olduğu düşünülmektedir. Ancak bu noktada unutulmamalıdır ki, bir kriterin önem ağırlık sıralamasında son ikide yer alması, tercih edilebilirlik açısından daha az öneme sahip olduğunu göstermemektedir. Sadece diğer kriterlere görece daha az öneme sahiptir. Son olarak ise 0,082 önem ağırlığıyla Psikolojik Konfor kriteri gelmektedir. Bu kriter en son sırada yer alıyor olsa da ilk 5 kriterin çoğunun sağlandığı bir ASM'de dolaylı olarak bu kriterin de zaten sağlanacağı; güvenli, erişimi kolay, doğru planlanmış ve konforlu iç mekana sahip bir ASM'nin kullanıcı psikolojisini de olumlu etkileyeceği aşikardır. Önem ağırlıkları detaylandırıldığında ise alt kriterlere ait elde edilen yerel ve global ağırlıklar Çizelge 7.2'de sunulmuştur.

Çizelge 7.2. Alt kriterler ve önem ağırlıkları

Alt Kriterler	Yerel Ağırlıklar	Global Ağırlıklar	Sıralama
E.1. Yaya ve engelli erişimi	0,3325	0,0878	2
E.2. Toplu taşıma erişimi	0,1343	0,0355	10
E.3. Bina girişi erişilebilirliği	0,3252	0,0859	3
E.4. Kontrollü giriş çıkış	0,1262	0,0333	11
E.5. Otopark kapasitesi	0,0819	0,0216	19
Toplam	1		
Y.1. Kentsel doku ile uyum	0,1403	0,0128	21
Y.2. Güvenli çevre	0,4922	0,0450	7
Y.3. Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli	0,1183	0,0108	23
Y.4. Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk	0,2492	0,0228	18
Toplam	1		
O.1. Bekleme karşılama alanı niteliği	0,138	0,0496	6
O.2. Muayene müdahale birimlerinin uygun konumlanması	0,43718415	0,1567	1
O.3. Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik	0,089364794	0,0320	12
O.4. İş akışları (hasta personel malzeme atık)	0,225	0,0807	4
O.5. Sirkülasyon (dikey yatay erişim)	0,109730615	0,0393	8
Toplam	1		
İ.1. Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma	0,43918622	0,0512	5
İ.2. Isıtma Soğutma Sistemleri	0,19811251	0,0231	17
İ.3. Doğal havalandırma	0,25435303	0,0297	14
İ.4. Yapay aydınlatma	0,05021019	0,0059	28
İ.5. Ergonomik donatı kullanımı	0,05813805	0,0068	26
Toplam	1		
P.1. Görsel işitsel mahremiyet	0,46247916	0,0382	9
P.2. Yönlendirme ve okunabilirlik	0,32512534	0,0269	16
P.3. Anne bebek dostu yaklaşım	0,13196686	0,0109	22
P.4. Renk-doku	0,08042864	0,0066	27
Toplam	1		
M.1. Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler	0,34645083	0,0301	13
M.2. Dayanıklılık ve bakım kolaylığı	0,3132787	0,0272	15
M.3. İklim verilerine uygun malzeme kullanımı	0,17298753	0,0150	20
M.4. Mimari ögeler	0,08311218	0,0072	25
M.5. Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı	0,08417077	0,0073	24
Toplam /Global Toplam	1	1	

Ana kriterlere ait alt kriterlerin uzman değerlendirme sonuçları analiz edildiğinde, ilk on alt kriter sıralamasında yer alan alt kriterlerin farklı ana kriterlere ait olduğu görülmüştür. (Şekil 7.3).



Şekil 7.3. İlk 10 alt kritere ait sıralama

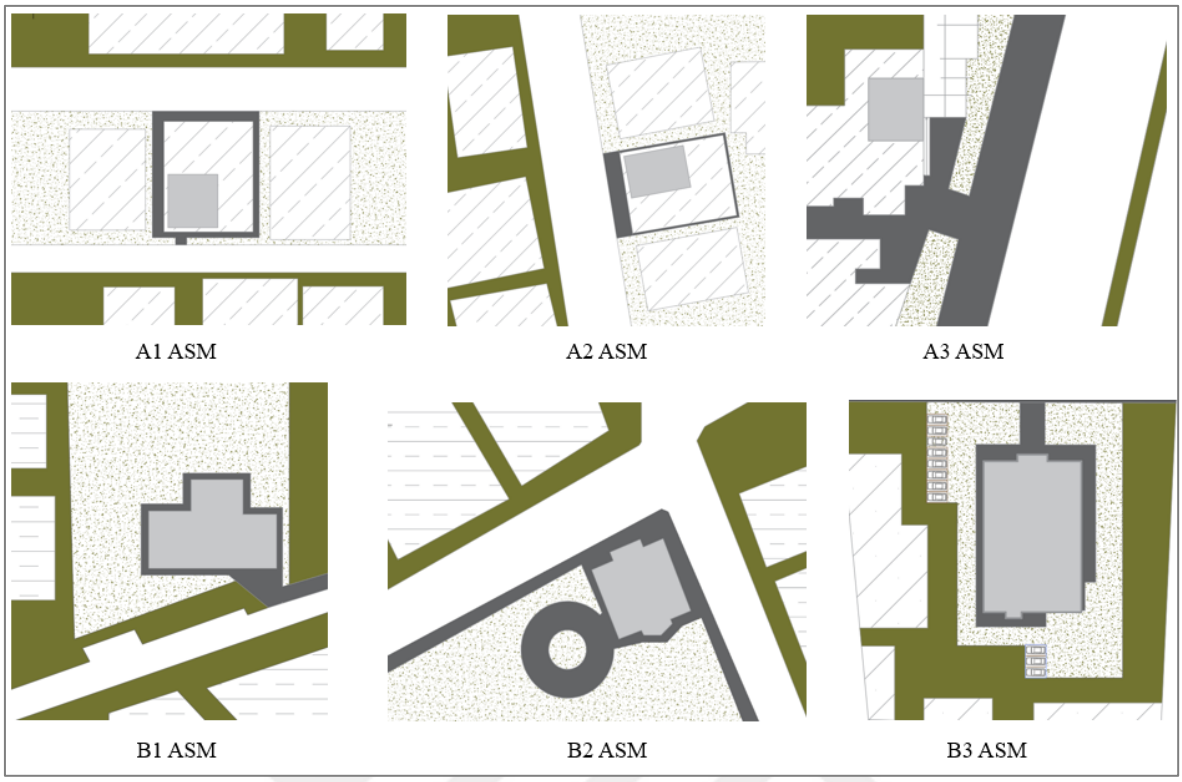
Bu değerlendirme sonuçlarına göre 0,157 önem ağırlığına sahip Muayene Müdahale Birimlerinin Uygun Konumlanması ilk sırada yer almıştır. Sağlık hizmeti veren bir yapının temel işlevi tedavi etmek, uygun tıbbi müdahalede bulunmaktır. Bu doğrultuda bu hizmeti veren mekanların en uygun şekilde planlanması kritik öneme sahiptir. Bu kriteri 0,087 önem ağırlığıyla Yaya ve Engelli Erişimi takip etmektedir. Ulusal ve uluslararası birçok yönetmelik ve standartta özellikle engelli erişiminin uygun tasarlanması zorunlu hale gelmiştir. Sağlık hizmetine ulaşma ve başvurma noktasında en vazgeçilmez kriterler arasında yerini almaktadır. Üçüncü sırada gelen 0,085 önem ağırlığına sahip Bina Girişi Erişilebilirliği ise önceki alt kriteri destekler nitelikte olup girişin kolay algılanabilir olması, engelsiz ve kullanıcı akışını destekleyen bir düzen sunmayı amaçlayan temel bir teknik gerekliliktir.

Sonra gelen 0,081 önem ağırlığına sahip İş Akışları (hasta, personel, atık) alt kriteri mevzuat ve standartlarla belirlenmiş olup mekânsal işleyişin doğru kurulmasını düzenler. Bu kapsamda kullanıcı güvenliği, çalışan verimliliği ve hizmet kalitesi üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Beşinci sırada ise 0,051 önem ağırlığı ile Gün Işığı/ Doğal Aydınlatma kriteri gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, doğal aydınlatmanın psikolojik iyilik hâli, görsel konfor ve iç mekân sağlığının korunması açısından kritik olduğunu; yetersiz gün ışığının ise uzun süreli yapay aydınlatma ihtiyacını artırarak kullanıcı deneyimini olumsuz etkilediğini belirtir. Bu doğrultuda doğal aydınlatmanın aslında doğrudan ya da dolaylı neredeyse tüm kriterleri etkilemesi kaçınılmazdır. Sonra gelen alt kriter ise 0,050 önem ağırlığı ile Bekleme

ve Karşılama Alanı Niteliği olmuştur. Günlük hayatta kamusal alanlara hizmet için başvuran kullanıcıların genelde mekana girdikleri anda bilgi almak, ihtiyacını iletmek ve hizmet erişimi için başvurma gereksinimleri doğrultusunda, ilk algıladıkları ve yönlendikleri karşılama/danışma alanlarıdır. Sonrasında ise özellikle yaşlı ve çocuklu ya da fiziksel rahatsızlıkları olan kullanıcılar için muayene alanlarıyla bağlantılı uygun bekleme alanları tercih edilebilirlik noktasında kritik öneme sahiptir. Yedinci sırada 0,045 önem ağırlığıyla yer alan Güvenli Çevre alt kriteri, önceki sıralarda yer alan alt kriterlerin bağlı olduğu ana kriterlerden farklı bir başlık altında yer almaktadır. Buna rağmen; insan ölçeği, yaya odaklılık ve açık alanların doğal gözetimi destekleyecek biçimde düzenlenmesi gibi güvenli erişim ilkeleri doğrultusunda, sağlık yapılarında çevresel güvenliği güçlendiren yaklaşımların tercih edilebilirlik açısından önemini ortaya koymuştur.

7.2. Örneklem Grubunun TOPSIS ile Değerlendirilmesi

Tez çalışması kapsamında hazırlanan çalışma modelinin son aşamasında, seçilen örneklem grubunun literatür ve mevzuat taraması sonucu elde edilen kriterler ve alt kriterlerle değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu değerlendirme için ÇKKV metodolojisinden TOPSIS yöntemi tercih edilmiştir. Değerlendirmelerde AHP yöntemi ile elde edilen kriter önem ağırlıkları kullanılmış olup, bina örneklerine ait değerlendirmeler literatür ve mevzuat taraması sonucu oluşturulan değerlendirme çizelgesine göre yapılmıştır. Değerlendirmelerde daha önce 1., 2. ve 3. bölge olarak ayrılan örneklem grubundaki ASM'ler bulundukları bölgelere göre harflerle ifade edilecektir. A grubu harflendirme yapılan ASM'ler apartman altı ticari alandan dönüştürülmüş bina tipi ASM'leri, B grubu harflendirme yapılan ASM'ler münferit bina tipi ASM'leri temsil etmektedir (Şekil 7.5).



Şekil 7.4. Örneklem grubu

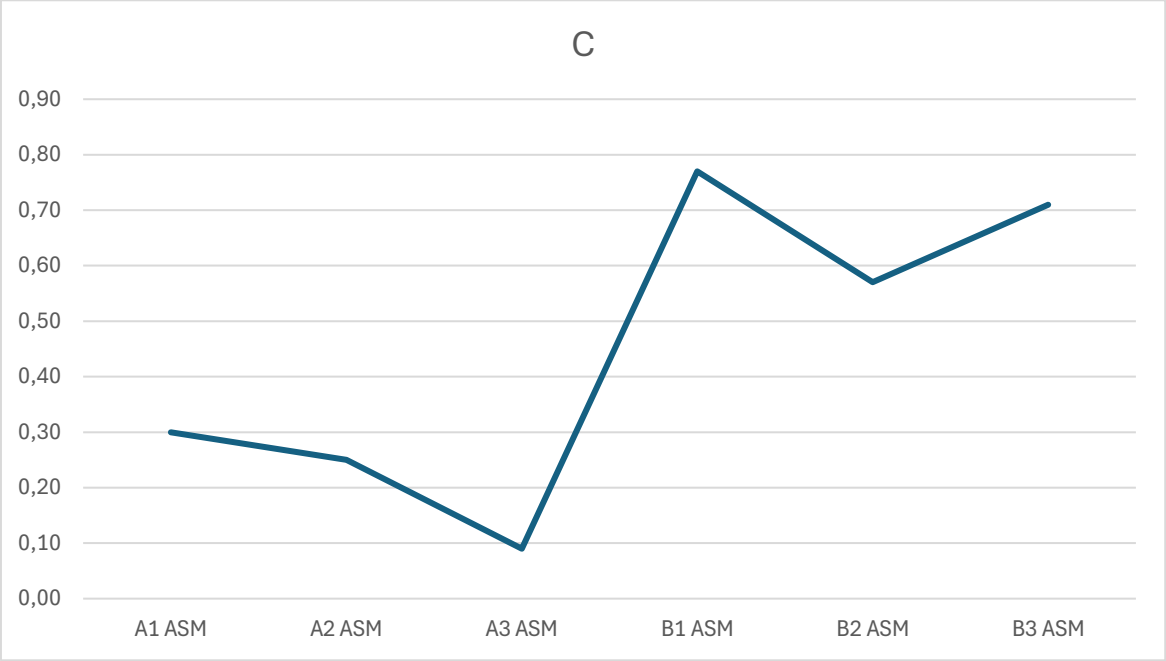
Örneklem grubunun alt kriterlere verdikleri puanlar doğrultusunda ilk olarak probleme ait karar matrisi oluşturulmuştur. Bu matris hazırlandıktan sonra veriler normalizasyon sürecinden geçirilmiştir. Normalizasyon, farklı ölçeklerdeki sayıların ortak bir düzleme taşınarak karşılaştırılabilir hâle getirilmesini sağlayan bir işlemdir. Böylece kriterlere verilen puanların birbirleri üzerindeki etkisinin dengelenmesi ve hesaplamaların tutarlı bir temele oturması amaçlanır. Literatürde kullanılan normalizasyon tekniklerinin büyük bir bölümü verileri 0 ile 1 aralığına dönüştürmeyi hedeflemektedir (Zadeh Sarraf, Mohaghar ve Bazargani, 2013).

Normalizasyonun tamamlanmasının ardından, elde edilen matris AHP yöntemiyle hesaplanan kriter ağırlıklarıyla çarpılarak ağırlıklandırılmış karar matrisi elde edilmiştir. Sonraki aşamada, yöntem kapsamında kullanılan formüller aracılığıyla pozitif ve negatif ideal çözüm noktaları belirlenmiştir. Ardından her alternatifin bu ideal noktalara olan uzaklık değerleri hesaplanmış ve bu bilgiler kullanılarak alternatiflerin pozitif ideal çözüme göre göreceli yakınlık katsayıları ($Ci+$) bulunmuştur. Hesaplanan bu katsayılar, alternatiflerin sıralanmasında temel alınmıştır (Çizelge 7.3).

İlk etapta örneklem grubundaki yapıların tüm kriterler temelindeki performansları değerlendirilecektir (Şekil 7.6.). TOPSIS değerlendirmesine göre; B1 ASM Aile Sağlığı Merkezlerinin tercih edilmesinde etkin mimari tasarımda, alternatifler arasından en başarılı performansı gösteren örnek olmuştur. Sırasıyla B3 ASM sonrasında B2 ASM, A1 ASM, A2 ASM ve son olarak A3 ASM yer almıştır.

Çizelge 7.3. Örneklem grubunun TOPSIS ile değerlendirilmesiyle elde edilen sıralaması

ALTERNATİFLER	S+	S-	C	SIRALAMA
A1 ASM	0,03	0,01	0,30	4
A2 ASM	0,03	0,01	0,25	5
A3 ASM	0,03	0,00	0,09	6
B1 ASM	0,01	0,03	0,77	1
B2 ASM	0,02	0,02	0,57	3
B3 ASM	0,01	0,03	0,71	2



Şekil 7.5. Örneklem grubunun TOPSIS ile değerlendirilmesiyle elde edilen performans eğrisi

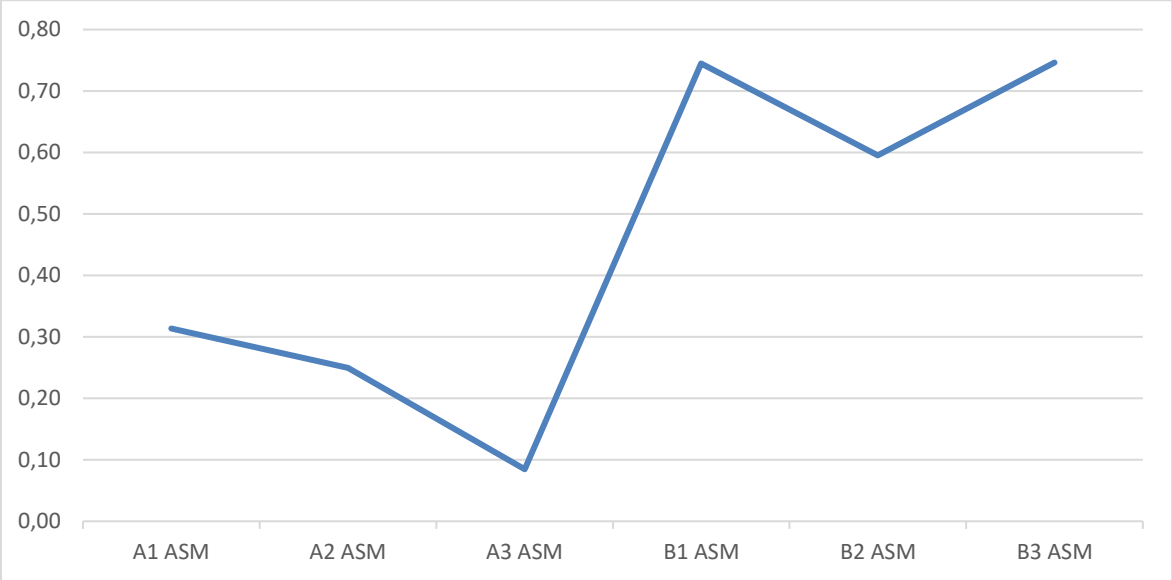
Örneklemin bu sıralamaya hangi özellikleri nedeniyle ulaştığını ortaya koymak amacıyla, her bir ana kriter grubu ayrı ayrı TOPSIS yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu kapsamda yapılan değerlendirmelere ilişkin veriler ve bunlara dair açıklamalar ilgili bölümlerde detaylı biçimde sunulmuştur.

Erişilebilirlik ve Güvenlik ana kriteri özelinde yapılan TOPSIS değerlendirmesinde B3 ASM örneği erişilebilirlik ve güvenlik noktasında en başarılı yapı olmuştur (Çizelge 7.4.). Özellikle diğer örneklere kıyasla yapı sınırları içerisinde bulunan yeterli sayıdaki otopark ve konumunun uygun düzenlenmesi, hem vaziyet hem bina girişi planlamalarında, yaya ve engelli girişlerinin mevzuat ve standartlara uyumlu olması gibi önem ağırlıklarında ilk sıralarda yer alan kriterlerdeki başarısı diğer örneklerden önde olmasını sağlamıştır.

Sıralamada B3 ASM'yi ikinci sırada B2 ASM ve üçüncü sırada B3 ASM takip etmektedir. Bu kriterde ilk 3 sırada münferit bina tipi örneklerin olması bina olarak ayrışmış ASM'lerin erişim ve güvenlik açısından daha kontrollü ve güvenli, ulaşılması daha rahat olduğunu göstermiştir (Şekil 7.7).

Çizelge 7.4. Örneklem grubu erişilebilirlik ve güvenlik kriteri önem ağırlıkları

ALTERNATİFLER	S+	S-	C	SIRALAMA
A1 ASM	0,10	0,05	0,31	4
A2 ASM	0,10	0,03	0,25	5
A3 ASM	0,12	0,01	0,08	6
B1 ASM	0,03	0,10	0,74	2
B2 ASM	0,06	0,09	0,60	3
B3 ASM	0,04	0,11	0,75	1

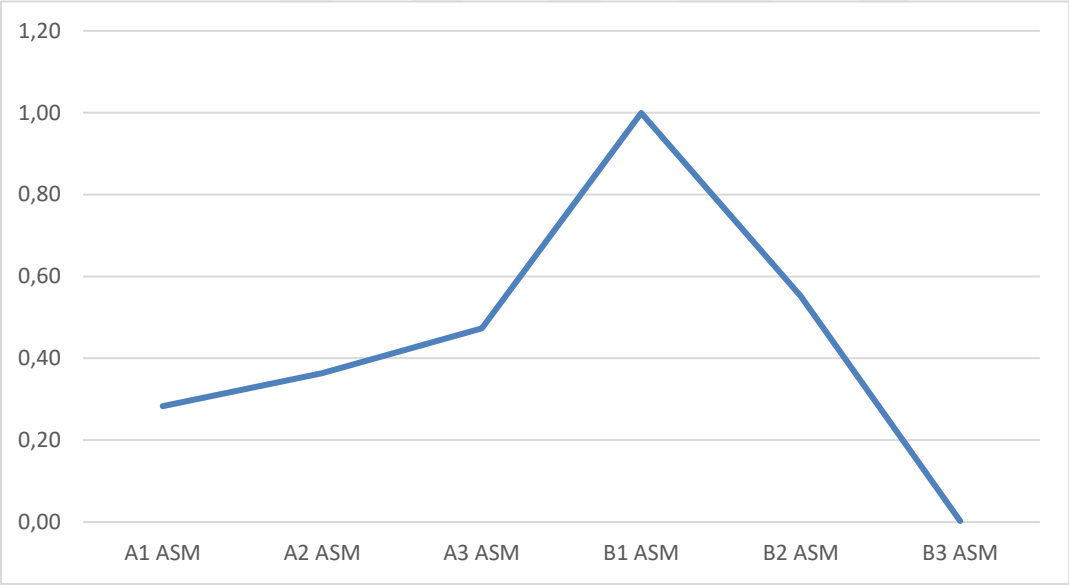


Şekil 7.6. Örneklem grubu erişilebilirlik ve güvenlik kriteri performans eğrisi

Yerel bağlam ana kriteri özelinde yapılan TOPSIS değerlendirmesinde B1 ASM örneği kentsel dokuya uyum, güvenli çevre, açık, yarı açık mekanlarıyla ve toplum sağlığı etkinliklerine elverişli olmasıyla en başarılı örnek olmuştur (Çizelge 7.5). İkinci sırada B2 ASM örneğinin özellikle çocuk oyun alanları ve açık alanların bekleme dinlenme açısından birçok donatı barındırması ve bina girişi tasarımıyla diğer örneklerden ayrışması noktasında belirleyici özellikler olmuştur (Şekil 7.8).

Çizelge 7.5. Örneklem grubu yerel bağlam kriteri önem ağırlıkları

ALTERNATİFLER	S+	S-	C	SIRALAMA
A1 ASM	0,05	0,02	0,28	5
A2 ASM	0,04	0,02	0,36	4
A3 ASM	0,03	0,03	0,47	3
B1 ASM	0,00	0,08	1,00	1
B2 ASM	0,03	0,04	0,55	2
B3 ASM	0,08	0,00	0,00	6



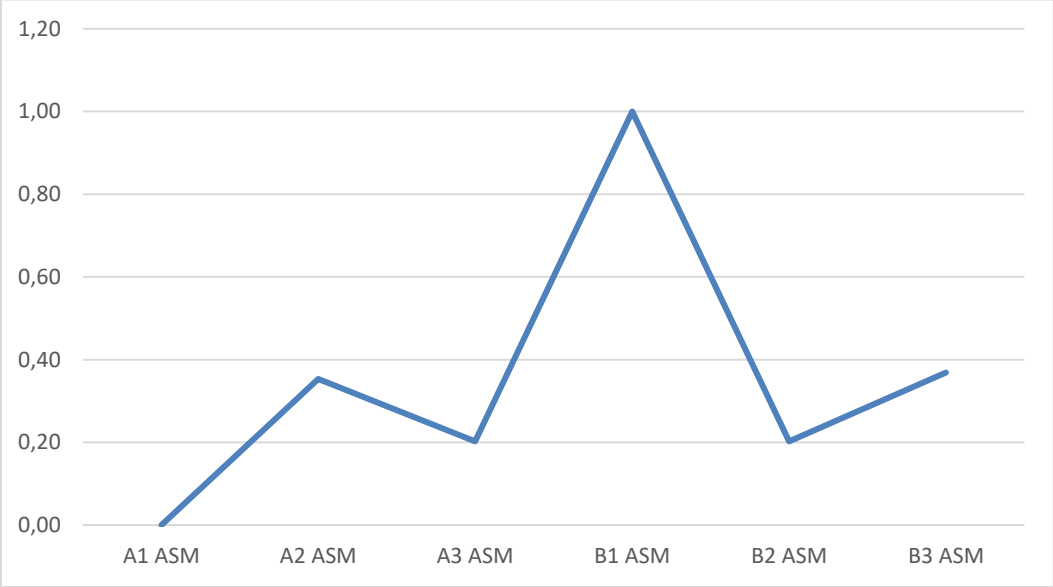
Şekil 7.7. Örneklem grubu yerel bağlam kriteri performans eğrisi

Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik ana kriteri özelinde yapılan TOPSIS değerlendirmesinde B1 ASM örneği mimari planlama, iş akışları, sirkülasyon vs. açısından en başarılı örnek olmuştur (Çizelge 7.6). Tüm birimlerin katlarda hizmet grubuna göre doğru konumlanması, katlar arası erişim olanakları ve temiz / kirli, personel/ziyaretçi akışı gibi kritik bağlantılarının uygun olması diğer örneklerden ayrışmasında etken olmuştur.

İkinci sırada B2 ASM örneği ve üçüncü sırada B3 ASM örneği takip etmektedir (Şekil 7.9).

Çizelge 7.6. Örneklem grubu mekansal organizasyon ve işlevsellik kriteri önem ağırlıkları

ALTERNATİFLER	S+	S-	C	SIRALAMA
A1 ASM	0,13	0,00	0,00	6
A2 ASM	0,10	0,06	0,35	3
A3 ASM	0,11	0,03	0,20	4
B1 ASM	0,00	0,13	1,00	1
B2 ASM	0,11	0,03	0,20	4
B3 ASM	0,10	0,06	0,37	2

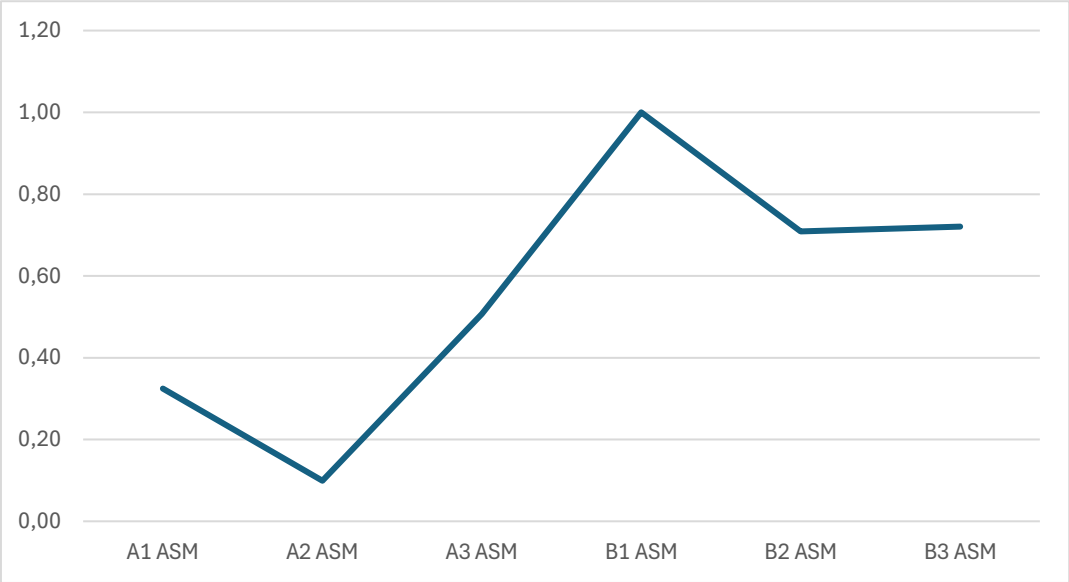


Şekil 7.8. Örneklem grubu mekansal organizasyon ve işlevsellik kriteri performans eğrisi

İç Mekan Konforu ana kriteri için yapılan TOPSIS değerlendirmesinde gün ışığından etkin yararlanma, doğal havalandırma, ısıl konfor gibi etkenlerin optimum değerlere yakın olması ile en başarılı örnek B1 ASM olmuştur (Çizelge 7.7). B1 ASM'nin güneş ve hakim rüzgar yönüne uygun konumlanması cephede güneş kırıcı panellerin uygun yerleşimi ve tercih edilen iklimlendirme elemanlarıyla ısıl konforun uygun seviyede sağlanması bu konudaki başarısına katkı sunmaktadır. İkinci sırada B3 ASM yer almış ve onu da A3 ASM takip etmiştir (Şekil 7.10).

Çizelge 7.7. Örneklem grubu iç mekan konforu kriteri önem ağırlıkları

ALTERNATİFLER	S+	S-	C	SIRALAMA
A1 ASM	0,08	0,04	0,32	5
A2 ASM	0,12	0,01	0,10	6
A3 ASM	0,06	0,06	0,51	4
B1 ASM	0,00	0,12	1,00	1
B2 ASM	0,04	0,09	0,71	3
B3 ASM	0,03	0,09	0,72	2

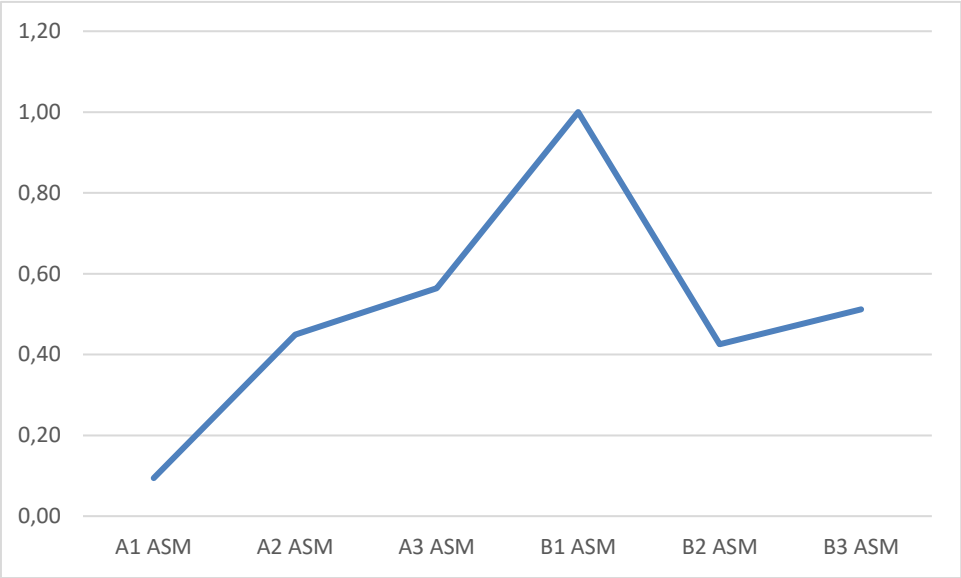


Şekil 7.9. Örneklem grubu iç mekan konforu kriteri performans eğrisi

Psikolojik Konfor ana kriteri özelinde yapılan TOPSIS değerlendirmesinde B1 ASM örneği mahremiyet, anne-bebek kullanımı için özelleşmiş alanlara sahip olması, renk doku özellikleriyle stres azaltan, yönlendirme kolaylığı sunan özellikleri ile kullanıcı psikolojisine en iyi etki eden örnek olmuştur (Çizelge 7.8). Sonrasında B2 ve B3 ASM örnekleri takip etmiştir. Sıralamada ilk üçte yer alan ASM'lerin münferit bina tipi olması kullanıcı için tercih edilebilirlik noktasında, bu ana kritere olumlu etki sunduğunu göstermektedir (Şekil 7.11).

Çizelge 7.8. Örneklem grubu psikolojik konfor kriteri önem ağırlıkları

ALTERNATİFLER	S+	S-	C	SIRALAMA
A1 ASM	0,12	0,01	0,09	6
A2 ASM	0,07	0,06	0,45	4
A3 ASM	0,06	0,08	0,56	2
B1 ASM	0,00	0,13	1,00	1
B2 ASM	0,08	0,06	0,43	5
B3 ASM	0,07	0,07	0,51	3

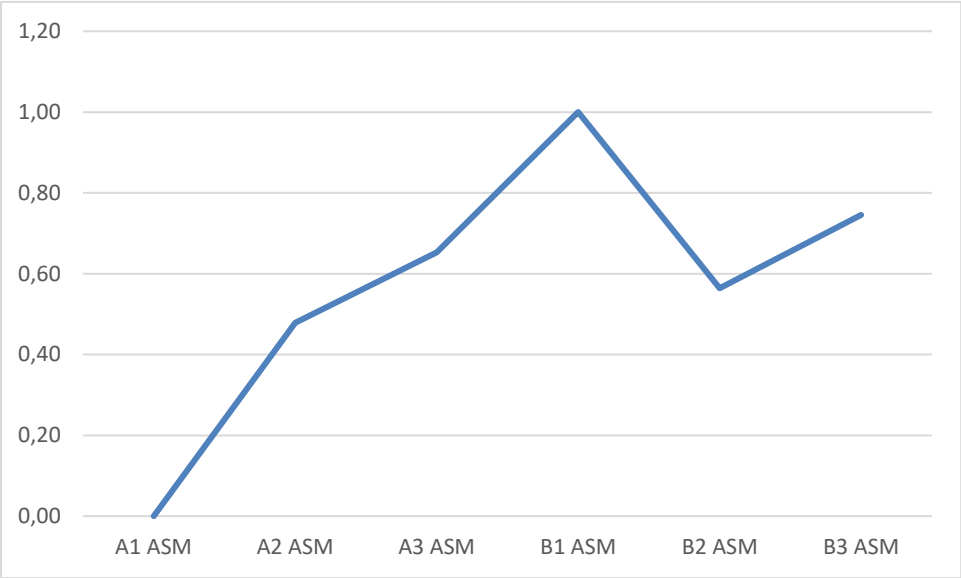


Şekil 7.10. Örneklem grubu psikolojik konfor kriteri performans eğrisi

Son ana kriter olan Malzeme Kullanımı kriteri özelinde yapılan TOPSIS değerlendirmesinde B1 ASM örneği binada kullanılan yapım malzemelerinin dayanıklı, enfeksiyon dayanımlı, iklim verilerine uygun seçimi ve kullanıcı odaklı mimari ögeleri uygun nitelikte konumlandırmasıyla en başarılı örnek olarak ilk sırada yer almıştır (Çizelge 7.9). Sonrasında A3 ASM ve B3 ASM gelerek sıralama devam etmiştir. Bu ana kriterde ilk üçte iki münferit bir apartman altı örneğin yer alması ASM'nin özel projelendirme imkanı olmayan apartman altyapı ve plan koşulları sınırlarında hizmet verse dahi, bu durumun sağlık standartlarına uygun malzeme kullanımı için engel olmayacağını açıkça göstermesi yönünden önem arz etmiştir (Şekil 7.12).

Çizelge 7.9. Örneklem grubu malzeme kullanımı kriteri önem ağırlıkları

ALTERNATİFLER	S+	S-	C	SIRALAMA
A1 ASM	0,12	0,00	0,00	6
A2 ASM	0,07	0,06	0,48	5
A3 ASM	0,05	0,10	0,65	3
B1 ASM	0,00	0,12	1,00	1
B2 ASM	0,06	0,07	0,56	4
B3 ASM	0,03	0,10	0,75	2



Şekil 7.11. Örneklem grubu malzeme kullanımı kriteri performans eğrisi

Çalışmada bazı kriterler açısından değerlendirilen yapı alternatiflerinin aynı veya çok yakın puanlar aldığı durumlar ortaya çıkabilmektedir. Bu durum, söz konusu yapıların ilgili kriter özelinde benzer performans düzeylerine sahip olduğunu göstermekte olup, yapıların tümüyle eşdeğer olduğu anlamına gelmemektedir. Çok kriterli karar verme yaklaşımı kapsamında nihai değerlendirme, tekil kriter sonuçlarından ziyade tüm kriterlerin ağırlıklı bütüncül etkisi dikkate alınarak yapılmıştır. Dolayısıyla, bazı kriterlerde puanların örtüşmesi, alternatifler arasındaki genel performans farklılıklarının ilgili kriter bağlamında yakınlaşmasına işaret etmektedir.

Sonuç olarak tüm alternatif ASM örnekleri her bir ana kriter özelinde TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerde neredeyse hepsinin başarı sıralamalarında önde gelen örneklerden en az ikisi münferit bina tipi ASM'ler olmuştur. Bu da göstermektedir ki ASM'lerin kurulmasında, tercih edilebilirlik kapsamında mevzuat ve literatür taraması

sonucu elde edilen ana ve alt kriterleri sağlaması için tasarımı sınırlandıran apartman altı mekanlardan ziyade münferit bina tiplerinin tercih edilmesi gerekmektedir.

Ayrıca, ASM'lerin sosyo-kültürel ve ekonomik olanaklar bakımından farklılıklar gösteren üç ayrı bölgede yer almasına karşın, ana ve alt kriter ağırlıklandırmalarında belirgin bir farklılaşma gözlenmemiştir. AHP yöntemi ile elde edilen kriter önceliklerinin bölgesel değişkenlere duyarlı olmaması, mimari tasarım kararlarının kullanıcı algısı ve yapısal performans üzerindeki etkisinin, yerel sosyo-ekonomik koşullardan bağımsız olarak benzer biçimde değerlendirildiğini göstermektedir.

TOPSIS yöntemi ile gerçekleştirilen sıralama sonuçlarında, ilk üç sırada yer alan ASM'lerin farklı bölgelerde konumlanmış olması da bu durumu desteklemektedir. Bu bulgu, ASM tercih edilebilirliğinin esas olarak erişilebilirlik, mekânsal organizasyon, kullanıcı konforu ve güvenlik gibi mimari tasarım kriterleri üzerinden şekillendiğini; bölgesel sosyo-ekonomik farklılıkların ise bu kriterlerin algılanışında ikincil düzeyde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, birinci basamak sağlık yapılarında nitelikli mimari tasarım ilkelerinin, farklı yerel bağlamlarda benzer düzeyde kullanıcı memnuniyeti ve işlevsel başarı sağlayabildiği sonucuna ulaşılmaktadır.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin sağlık sistemindeki konumu, yalnızca koruyucu ve önleyici hizmetlerin etkin biçimde sunulması açısından değil, aynı zamanda ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında gereksiz yoğunluğun önlenmesi bakımından da kritik bir öneme sahiptir. Literatürde, bireylerin sağlık hizmeti arayışında ilk başvurularını aile hekimliği birimlerine yapmalarının, hem erken tanı ve düzenli izlem süreçlerini güçlendirdiği hem de hastanelerdeki poliklinik ve acil servis yoğunluğunu azalttığı vurgulanmaktadır. Ancak bu ideal işleyişin gerçekleşebilmesi için ASM'lerin sadece tıbbi hizmet sunan birimler olarak değil, kullanıcı tarafından kolay erişilebilir, anlaşılır, güven veren ve konforlu mekânlar olarak algılanması gerekmektedir.

Bu çalışma, ASM'lerin tercih edilme düzeyinin büyük ölçüde bu fiziksel ve mekânsal niteliklere bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Türkiye'de uzun yıllar özellikle apartman altı ticari alanların dönüştürülmesiyle hizmet veren ASM'lerde; otopark ve bekleme için açık alan bulunmaması, çevresel güvenliğin yetersiz olması ve bina çevresinde engelli ve yaya erişimini zorlaştıran fiziksel engellerin varlığı gibi mekânsal kısıtlar yaygın biçimde görülmektedir. Bu nitelikler, kullanıcıların ASM'leri birinci başvuru noktası olarak benimsemesini zorlaştırmakta, sağlık hizmeti alacağına ve tedavi göreceğine olan inancını zedelemektedir.

Bu yapıların dış görünüşlerinin kullanıcıya "burada sağlık hizmeti alınabilir" hissini yeterince vermemesi; buna ek olarak iç mekân kurgusunun sağlık yapısı standartlarıyla uyumsuz olması, dolaşım ve işleyiş açısından sorunlar barındırması ve enfeksiyon riskini artıran planlama hataları ile kullanılan malzeme kalitesi, ASM'lerin güven algısını zayıflatan başlıca etkenlerdir. Bu nedenle birçok kullanıcı ASM'leri daha çok ilaç yazdırma, aşı olma, kan verme veya rapor alma gibi rutin işlemler için tercih etmekte; teşhis ve tedavi gerektiren durumlarda ise doğrudan hastanelere yönelmektedir.

Literatür taramasında belirlenen tasarım kriterleri ile alanında deneyimli hekim ve mimarlardan oluşan uzman grubunun belirlenen kriterleri teyit ederek önceliklendirmeleri bu bulguları doğrulamaktadır. Hem bu konuda yapılan kapsamlı literatür taraması hem de uzman görüşleri, mekânsal niteliklerin kullanıcı tercihi üzerinde belirleyici olduğunu ve ASM'lerin fiziksel ortam kalitesinin birinci basamağa yönelimi doğrudan etkilediğini açık

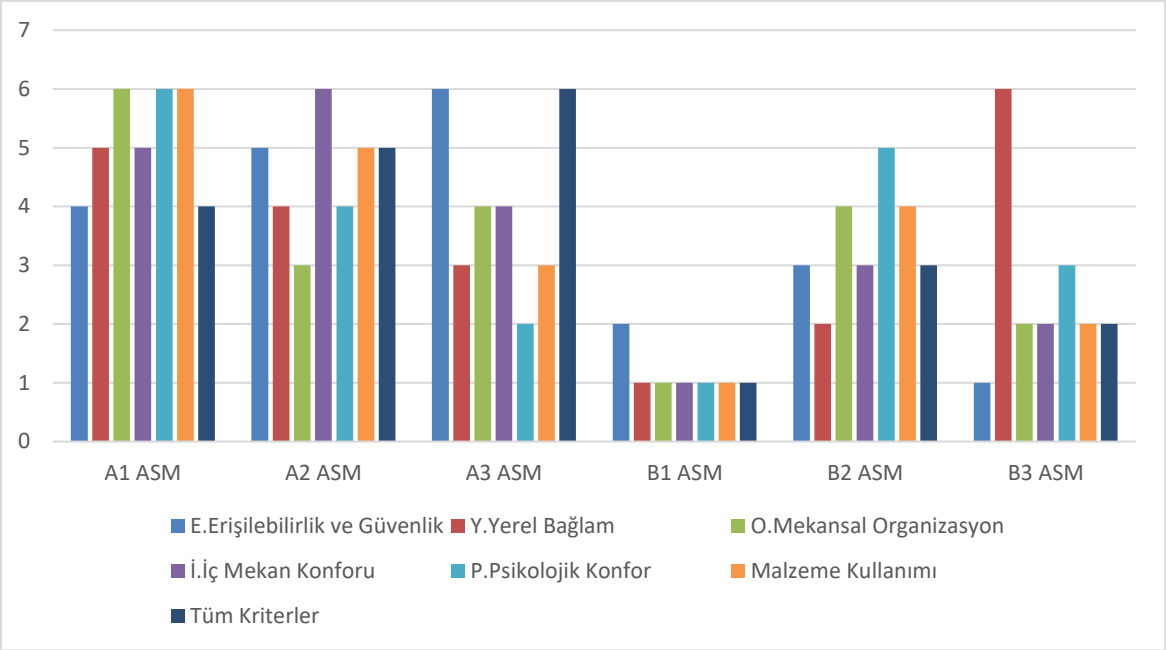
biçimde ortaya koymuştur. Dolayısıyla ASM mimarisini geliştirmek, sadece bina ölçeğinde bir iyileştirme değil, sağlık sisteminin bütününde maliyet-etkinlik, verimlilik ve her alanda sürdürülebilirlik sağlayan stratejik bir müdahaledir.

Bu araştırma kapsamında literatür incelemeleri, ulusal–uluslararası mevzuat ve standartlar ile ödüllü sağlık yapıları analizi ve uzman görüşleri doğrultusunda belirlenen mimari tasarım kriterleri, AHP ve TOPSIS yöntemleriyle değerlendirilmiştir. AHP sonuçları, ilk üçte yer alan Mekansal Organizasyon ve İşlevsellik, Erişilebilirlik ve Güvenlik, İç Mekan Konforu gibi kriterlerin uzmanlar tarafından en yüksek öncelik verilen başlıklar olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, kullanıcı deneyimini şekillendiren unsurların aynı zamanda birinci basamağa yönelimi artıran faktörler olduğunu ortaya koymaktadır.

TOPSIS yöntemi ile modeldeki ASM örneklerinin karşılaştırılması ise performans farklarının özellikle Yaya ve Engelli Erişimi, Muayene ve Müdahale Alanlarının Niteliği, Bina Girişi Erişimi ve İş Akışları (hasta-personel-atık) gibi ölçütlerde belirginleştiğini göstermiştir (Çizelge 8.1). Bu sonuçlar, kullanıcı tercih davranışının mekânın kalitesiyle doğrudan ilişkili olduğunu ve mimari kararların hizmet kullanımı üzerinde somut etkiler oluşturduğunu göstermektedir.

Çizelge 8.1. Tüm ana kriterler için TOPSIS değerlendirmeleri

Alternatif	E.Erişim. Güvenlik	Y.Yerel Bağlam	O.Mekansal Organizasyon	İ.İç Mekan Konforu	P.Psikolojik Konfor	M.Malz.K.	Tüm Kriterler
A1 ASM	4	5	6	5	6	6	4
A2 ASM	5	4	3	6	4	5	5
A3 ASM	6	3	4	4	2	3	6
B1 ASM	2	1	1	1	1	1	1
B2 ASM	3	2	4	3	5	4	3
B3 ASM	1	6	2	2	3	2	2



Şekil 8.1. TOPSIS değerlendirmeleri karşılaştırması

Elde edilen bulgular bütüncül olarak değerlendirildiğinde (Şekil 8.1), ASM'lerin mimari niteliğinin artırılmasının aşağıdaki alanlarda doğrudan sistemsel fayda üreteceği görülmüştür:

- Birinci basamağa yönelimin artması, hastanelerde karşılaşılan gereksiz poliklinik ve acil servis yükünü azaltmakta; böylece sağlık hizmetlerinin basamaklı işleyişi daha etkin, dengeli ve sürdürülebilir hâle gelmektedir. ASM'lerin doğru kullanımı, sevk zincirinin işlevselliğini destekleyerek hem kaynak kullanımında verimlilik sağlamakta hem de ikinci ve üçüncü basamak hizmetlerin gerçek ihtiyaca yönelik planlanmasına imkân tanımaktadır.
- Çevresi ve iç mekânlarıyla erişilebilir, anlaşılır ve kullanıcı dostu mekânlar, ASM'nin toplumdaki görünürlüğünü ve güven algısını güçlendirmekte; özellikle engelli bireyler, yaşlılar, çocuklu kullanıcılar ve hassas gruplar için hizmete ulaşım bariyerlerini azaltmaktadır. Bu tür mekânsal nitelikler, ASM'nin mahallenin doğal bir parçası olarak algılanmasına katkı sağlamakta ve bireylerin sağlık hizmetine ilk başvuru noktası olarak bu merkezleri tercih etmesini kolaylaştırmaktadır.
- Konforlu, işlevsel ve düzenli iç mekânlar, çalışanların iş akışını desteklediği gibi kullanıcıların mekânı güvenli ve öngörülebilir şekilde deneyimlemesini sağlamaktadır. Aydınlatma, havalandırma ve ergonomik düzen gibi fiziksel unsurların iyileşmesi;

çalışan performansını artırmakta, kullanıcı memnuniyetini yükseltmekte ve randevu–bekleme sürelerine bağlı stresin azalmasına katkı sunmaktadır.

Mekânsal organizasyonu doğru kurgulanmış ASM'ler, temiz–kirli ayrımının net olması, yönlendirme sistemlerinin anlaşılır biçimde tasarlanması ve sirkülasyon akışının kesintisiz ilerlemesi sayesinde hem enfeksiyon kontrolüne hem de güvenli hizmet sunumuna destek olmaktadır. Bu durum, özellikle yoğun nüfuslu mahallelerde hizmet kalitesini artırmakta ve kullanıcıların sağlık tesisine yönelik algısını olumlu yönde etkilemektedir.

Çevresel sürdürülebilirlik ilkelerinin mekâna entegre edilmesi (doğal ışık, enerji verimli cephe kararları, dayanıklı malzeme kullanımı), ASM'lerin uzun dönemli işletme maliyetlerini azaltmakta; aynı zamanda kullanıcılar için daha sağlıklı ve dengeli bir iç mekân ortamı oluşturmaktadır. Bu tür fiziksel nitelikler, birinci basamak sağlık tesislerinin sürekliliğini ve hizmet kapasitesinin istikrarlı biçimde devamını desteklemektedir.

Bu çalışmanın bulguları doğrultusunda, Aile Sağlığı Merkezlerinin kullanıcılar tarafından ilk başvuru noktası olarak benimsenmesini ve birinci basamağın etkin işleyişini desteklemek amacıyla aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Erişilebilirlik ve Çevresel Düzenleme: ASM'lerin yaya erişimine uygun, engelli kullanımını destekleyen, güvenli ve görünür konumlarda planlanması gerekmektedir. Bina çevresinde kot farkları, dar kaldırımlar, araç yoğunluğu gibi fiziksel engellerin uygun şekilde çözülmeli; giriş alanı net, kolay fark edilen ve kullanıcıyı yönlendiren bir odak noktası hâline getirilmelidir.
- Mekânsal Organizasyon ve İşleyiş: Temiz–kirli ayrımının net olduğu, sirkülasyon akışının kesintiye uğramadığı ve bekleme–muayene ilişkilerinin mahremiyeti destekleyecek biçimde düzenlendiği bir planlama yaklaşımı benimsenmelidir. Depo ve atık hacimleri iş akışına uygun konumlandırılmalı; hizmet sunumunu aksatacak mekânsal çakışmalar giderilmelidir.
- İç Mekân Konforu: Gün ışığı, doğal havalandırma ve ısıl konfor gibi unsurlar hem kullanıcı hem çalışan deneyimini doğrudan etkilediğinden, bu niteliklerin sağlanması zorunlu bir tasarım kriteri olarak ele alınmalıdır. Bu düzenlemeler, randevu ve bekleme süreçlerindeki stres ve gürültü algısını azaltarak memnuniyeti artırmaktadır.

- Malzeme Tercihleri: ASM'lerde kullanılacak malzemelerin hijyen, dayanıklılık ve bakım kolaylığı sağlaması önemlidir. Yoğun sirkülasyona uygun, darbe ve aşınmaya karşı dirençli zemin ve duvar kaplamalarının tercih edilmesi; özellikle muayene, aşılama ve laboratuvar alanlarında gözeneksiz, kolay temizlenebilir yüzeylerin kullanılması hem enfeksiyon kontrolünü hem de uzun vadeli işletme performansını desteklemektedir. Yapı kabuğunda iklim verilerine uygun ısı yalıtımı, enerji verimli cam sistemleri ve gölgeleme elemanlarının kullanılması, iç mekân konforunu artırırken enerji tüketimini azaltmaktadır. Dış cephe malzemelerinin bakım gereksinimi düşük, dış etkenlere karşı dayanıklı ve uzun ömürlü olması, yapının sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır.

Bu yaklaşımlar birlikte ele alındığında, malzeme ve cephe seçimlerinin yalnızca estetik bir tercih olmadığı; ASM'nin hijyen, güvenlik, dayanıklılık ve enerji verimliliği performansını doğrudan etkileyen temel bir tasarım unsuru olduğu görülmektedir.

- Dijital ve Görsel Yönlendirme Sistemleri: Sıra yönetimi, bilgilendirme ekranları ve yönlendirme tabelaları sade ve tutarlı bir grafik dili ile düzenlenmeli; kullanıcıların mekânı kolay anlamasına yardımcı olacak bir görsel bütünlük sağlanmalıdır.
- Tip Projelerin Güncellenmesi: Mevcut tip ASM projelerinin; erişilebilirlik, yerel bağlam, psikolojik konfor ve enerji verimliliği gibi kriterlerle uyumlu olacak şekilde güncellenmesi gerekmektedir. Farklı nüfus yoğunluklarına ve iklim verilerine göre modüler planlama alternatifleri geliştirilmelidir.
- Kullanım Sonrası Değerlendirme (KSD): ASM'lerde kullanıcı ve çalışan geri bildirimlerine dayalı düzenli değerlendirme mekanizmalarının oluşturulması, tasarım kararlarının güncellenmesi ve hizmet kalitesinin sürekli iyileştirilmesi açısından önemlidir.
- Sosyal Entegrasyonun Güçlendirilmesi: Mevcut ASM'lerin büyük çoğunluğunda bulunmayan sosyal entegrasyon bileşenlerinin geliştirilmesi önerilmektedir. Bu kapsamda:
  - Dış mekânda bekleme alanları, gölgelikli oturma birimleri, çocuk parkı ve yeşil alan düzenlemeleri oluşturulmalı,
  - İç mekanda kullanıcı psikolojisini olumlu etkileyen stres azaltan renk-doku seçimlerine özen gösterilmeli,
  - Yönlendirme ve tabela sistemi mahalle ölçeğinde okunabilir olmalı,
  - Çevresel güvenliği artıran aydınlatma ve peyzaj düzenlemeleri yapılmalı,

- Toplum sağlığı eğitimleri ve bilgilendirme faaliyetlerine uygun küçük ölçekli çok amaçlı mekânlar planlanmalıdır.

ASM'lerin mahalle ölçeğinde kolay erişilebilir kamusal yapılar olması önemlidir; ancak bu durum, kontrolsüz giriş-çıkışlara ve güvenlik zafiyetlerine yol açmamalıdır. Bu kapsamda, bina güvenliğinin mimari tasarımın ayrılmaz bir bileşeni olarak ele alınması gerekmektedir.

- Giriş alanları, danışma noktası ile görsel temas kurulabilecek şekilde tasarlanmalı, mekânsal denetimi kolaylaştıran açık ve okunabilir plan şemaları tercih edilmelidir.
- Hasta, personel ve servis girişleri işlevsel olarak ayrıştırılmalı; yetkisiz geçişleri sınırlayan kontrollü dolaşım kurguları oluşturulmalıdır.
- Güvenlik kameraları, kontrollü geçiş sistemleri ve gece aydınlatması gibi teknik önlemler; yapının kamusal kimliğini zedelemeyecek, kullanıcıda baskı hissi yaratmayacak biçimde mimariyle bütünleşik olarak çözülmelidir.
- Acil durumlar ve mesai dışı saatler için kontrollü giriş-çıkış senaryoları geliştirilerek, hem çalışan güvenliği hem de kullanıcı güvenliği artırılmalıdır.

Bu düzenlemeler, ASM'nin mahalle içinde görünür ve güven veren bir kamusal yapı olarak algılanmasını desteklemektedir.

Çalışma, Aile Sağlığı Merkezlerinin tercih edilme düzeyinin salt sağlık hizmeti kalitesiyle değil, büyük ölçüde mimari tasarımın kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisiyle şekillendiğini göstermiştir. Elde edilen bulgular, birinci basamağın işlevini güçlendiren mekânsal niteliklerin aynı zamanda sağlık sisteminin bütününde verimlilik ve sürdürülebilirlik sağlayacağını desteklemektedir. Bu nedenle ASM tasarımına yönelik iyileştirmeler, sadece fiziksel çevrenin niteliğini artırmamakta; daha sağlıklı, daha erişilebilir ve daha sürdürülebilir bir sağlık sisteminin inşasına da doğrudan katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak bu tez çalışması, tasarım sürecinde tekil bir mimari çözüm üretmeyi amaçlayan bir yaklaşım yerine; farklı tasarım alternatiflerinin sistematik biçimde karşılaştırılmasına imkân tanıyan bir değerlendirme modeli olarak ele alınmaktadır.

Çalışma kapsamında belirlenen kriter ağırlıkları ve elde edilen değerlendirme çıktıları, tasarım sürecinin farklı aşamalarında kontrol listesi, karşılaştırma aracı veya performans değerlendirmesine yardımcı bir çerçeve olarak kullanılabilecek niteliktedir.

Bu bağlamda çalışma; gelecekteki araştırmalar için, geliştirilecek ya da önerilecek yeni kriterlerin yanı sıra farklı bölgesel koşullar, kullanıcı profilleri ve yapı ölçekleri dikkate alınarak; ayrıca BAHP gibi farklı ÇKKV yöntemleri ile de mimari tasarım süreçlerinin analitik bir yaklaşımla ele alınmasına imkân tanıyan, karşılaştırmaya açık ve geliştirilebilir bir değerlendirme zemini sunmaktadır.

KAYNAKLAR

Akman, M. (2014). Türkiye'de aile hekimliği uygulaması. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 18(2), 67–73.

Aktaş, E. Ö., ve Çakır, G. (2012). Aile hekimlerinin, aile hekimliği uygulaması hakkındaki görüşleri: Bir anket çalışması. *Ege Tıp Dergisi*, 51(1), 21–29.

Alonso Fernandez, I., Panarotto, M., and Isaksson, O. (2020, 11-14 Ağustos). *Interactive model-based decision-making tools in early product platform design*. Proceedings of the NordDesign 2020 Conference, Kgs. Lyngby, Denmark, 1–10.

Amasyalı, Y. K., ve Aytıs, S. (2025). Aile sağlığı merkezlerinin analizi ve tasarım ilkeleri bağlamında mekânsal çözüm önerileri. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 10(1), 179–203.

American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. (2017). *ANSI/ASHRAE/ASHE Standard 170-2017: Ventilation of health care facilities*. Atlanta, GA: ASHRAE, 1–64.

Andersson, A.-C. (2024). Quality improvement development in Swedish healthcare and welfare services. *International Journal of Lean Six Sigma*, 15(6), 1199–1223.

Baran, İ. (2019). *Aile Sağlık Merkezlerinin Erişilebilirlik ve Kullanılabilirlik Açısından Değerlendirilmesi: Bingöl İli*. Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 1–152.

Battisto, D., and Wilhelm, J. J. (Editörler). (2019). *Architecture and health: Guiding principles for practice*. Abingdon: Routledge, 1–312.

Baydoğan, M. Ç., ve Dursun, S. (2024). Kayseri birinci basamak sağlık yapıları kullanıcı memnuniyeti üzerine araştırma. *Kent Akademisi Dergisi*, 17(3), 794–826.

Beycan, S. (2016). *Sürdürülebilir Bir Hastane Modeli İçin İç Mekân Tasarım Kriterleri*. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1–134.

Birinci Ertürk, N., ve Birol, G. (2022). İyileştiren hastane yaklaşımı ve 21. yüzyılın sağlık kampüslerine yönelik tasarım ilkeleri. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 10, 1960–1983.

Büyükçınar, R. A., ve Kömürlü, R. (2025). Yeşil hastane yapılarının proje yönetimi açısından incelenerek LEED Gold sertifikalı örnek bir proje üzerinden değerlendirilmesi. *Kent Akademisi Dergisi*, 18(6), 3864–3889.

College of Family Physicians of Canada. (2019). *Family practice: The patient's medical home*. Mississauga: College of Family Physicians of Canada, 1–48.

Çavmak, Ş., ve Çavmak, D. (2017). Türkiye'de sağlık hizmetlerinin tarihsel gelişimi ve sağlıkta dönüşüm programı. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 4(2), 48–57.

Çepehan, İ. Z., ve Güller, E. (2020). Evrensel tasarım kapsamında herkes için erişilebilir tasarım. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 2, 383–410.

Dikici, M. F., Kartal, M., Alptekin, S., Çubukçu, M., Ayanoğlu, A. S., and Yariş, F. (2007). Concepts, task in family medicine and history of the discipline. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 27(3), 412–418.

Erbay, M. (2021). İç mekânda biyofilik tasarım ve uygulama alanı olarak bir sağlık yapısı: Memorial Bahçelievler Hastanesi. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 6(2), 529–551.

Erdoğan, B. G., Özgel Felek, S., ve Kutsal Göllü, S. (2022). Birinci basamak sağlık binalarında ergonomik kalite değerlendirmesi. *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 14(3), 1–19.

Erten, E. (2021). "Önce yaşam, sonra kent mekânı, sonra yapılar!": Jan Gehl ve İnsan için kentler. *Meltem: İzmir Akdeniz Akademisi Dergisi*, (9), 111–116.

Facility Guidelines Institute. (2010). *Guidelines for design and construction of health care facilities*. Chicago: FGI, 1–452.

Gifford, R. (1997). *Environmental psychology: Principles and practice.* (2. Baskı). Boston: Allyn & Bacon, 1–510.

Gökgöz, B. İ. (2021). *Kent–Yapı İlişkisi Bağlamında Araç Bombalı Saldırılara Alınabilecek Önlemlerin Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1–168.

Hwang, C.-L., and Yoon, K. (1981). *Multiple attribute decision making*. New York: Springer, 1–269.

İnternet: Rakel, R. E., and Rakel, D. P. (2016). *Textbook of family medicine.* (9th ed.). Elsevier. URL-1: https://books.google.com.tr/books?id=t0Mh0yOH5EsC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false, Son Erişim Tarihi: 10.08.2025.

İnternet: GP Online. (2018). *NHS at 70: The founding of the RCGP*. URL-2: https://www.gponline.com/nhs-70-founding-rcgp/article/1485054, Son Erişim Tarihi: 10.11.2025.

İnternet: World Health Organization. (2020). *Primary health care: Transforming vision into action.* URL-3: https://www.who.int/publications/i/item/9789240012226, Son Erişim Tarihi: 08.12.2025.

İnternet: Emerald insight. (2019). *Journal of Health Organization and Management,* URL-4: https://doi.org/10.1108/JHOM-02-2018-0065, Son Erişim Tarihi: 09.11.2025.

İnternet: Geograph. *Photograph of healthcare building.* URL-5: https://www.geograph.org.uk/photo/5267268, Son Erişim Tarihi: 05.06.2025.

İnternet: NHS England. (2021). *Health Building Note 00-01: General design guidance for healthcare buildings.* URL-6: https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2021/05/HBN_00-01-2.pdf, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: Flickr. *Photograph*. URL-7: https://www.flickr.com/photos/rossendalewadey/3368268988, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: White Arkitekter. (2019). *Lindesberg health centre.* URL-8: https://whitearkitekter.com/project/lindesberg-health-centre, Son Erişim Tarihi: 18.07.2025.

İnternet: College of Family Physicians of Canada. *Home page*. URL-9: https://www.cfpc.ca/en/home, Son Erişim Tarihi: 09.12.2025.

İnternet: DM Container House. *Canada container solar clinic.* URL-10: https://www.dmcontainerhouse.com/blog/Canada-Container-Solar-Clinic.html, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: PeaceHealth. *Family medicine – Lynden clinic.* URL-11: https://www.peacehealth.org/locations/lynden/family-medicine-peacehealth-lynden-clinic, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: U.S. Green Building Council. (2025). *LEED rating system.* URL-12: https://www.usgbc.org/, Son Erişim Tarihi: 15.12.2025.

İnternet: Dromer Sumer. *Aile sağlığı merkezi sağlık ocağı değildir*. URL-13: https://www.dromersumer.com/blog/aile-sagligi-merkezi-saglik-ocagi-degildir/, Son Erişim Tarihi: 15.12.2025.

İnternet: World Bank. (2003). *World development report 2004: Making services work for poor people*. URL-14: https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/d71520e9-751c-5f81-9be0-24dee4f12b66, Son Erişim Tarihi: 14.11.2025.

İnternet: T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sitemi. (2005). *Aile hekimliği uygulama yönetmeliği.* URL-15: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=17051, Son Erişim Tarihi: 18.12.2025.

İnternet: Elbek, O. (2024). Onaylı sağlık sistemi. *Birikim Dergisi,* URL-16: https://birikimdergisi.com/guncel/11748/onayli-saglik-sistemi, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: NHS England. *Health technical memoranda.* URL-17: https://www.england.nhs.uk/estates/health-technical-memoranda/, Son Erişim Tarihi: 15.11.2025.

İnternet: NHS England. *Health building notes*. URL-18: https://www.england.nhs.uk/estates/health-building-notes/, Son Erişim Tarihi: 15.11.2025.

İnternet: Guidelines Institute. *Guidelines for design and construction of outpatient facilities.* URL-19: https://fgiguidelines.org/, Son Erişim Tarihi: 14.06.2025.

İnternet: DGNB. *Important facts about DGNB certification.* URL-20: https://www.dgnb.de/en/certification/important-facts-about-dgnb-certification, Son Erişim Tarihi: 17.10.2025.

İnternet: Socialstyrelsen. *Health and welfare services.* URL-21: https://www.socialstyrelsen.se/en/search-results/, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: Danish Regions. *Regions of Denmark.* URL-22: https://www.regioner.dk/, Son Erişim Tarihi: 19.11.2025.

İnternet: Australian Building Codes Board. *National Construction Code.* URL-23: https://ncc.abcb.gov.au/, Son Erişim Tarihi: 25.12.2025.

İnternet: Japanese Law Translation. *Building Standard Law of Japan.* URL-24: http://japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/4024/en, Son Erişim Tarihi: 25.12.2025.

İnternet: Japan Ministry of Health, Labour and Welfare. *Health and welfare policy resources.* URL-25: https://www.mhlw.go.jp/english/, Son Erişim Tarihi: 25.12.2025.

İnternet: IBEC. *CASBEE assessment system.* URL-26: https://www.ibecs.or.jp/CASBEE/english/, Son Erişim Tarihi: 19.11.2025.

İnternet: Sağlık Bakanlığı. *Sağlıkta dönüşüm programı.* URL-27: https://www.saglik.gov.tr/TR,11415/saglikta-donusum-programi.html, Son Erişim Tarihi: 20.12.2025.

İnternet: T.C. Resmî Gazete. (2022). *Resmî Gazete yayımları.* URL-28: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220219-2.htm, Son Erişim Tarihi: 20.12.2025.

İnternet: T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. *Kamu binalarının enerji verimli yenilenmesine yönelik rehber.* URL-29: https://meslekihizmetler.csb.gov.tr/kamu-binalarinin-enerji-verimli-yenilemesine-yonelik-rehber-i-99595, Son Erişim Tarihi: 20.12.2025.

İnternet: CPG Corporation. *Khoo Teck Puat Hospital.* URL-30: https://cpgcorp.com.sg/project/khoo-teck-puat-hospital/, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: ArchDaily. (2022). *Esperanza Health Centers / JGMA.* URL-31: https://www.archdaily.com/987881/esperanza-health-centers-jgma, Son Erişim Tarihi: 18.11.2025.

İnternet: U.S. Green Building Council. *Home page.* URL-32: https://www.usgbc.org/, Son Erişim Tarihi: 26.12.2025.

İnternet: ArchDaily. (2020). *The Zayed Centre for Research into Rare Disease in Children / Stanton Williams.* URL-33: https://www.archdaily.com/944390/the-zayed-centre-for-research-into-rare-disease-in-children-stanton-williams, Son Erişim Tarihi: 18.02.2025.

İnternet: Afasia Archzine. (2019). *Stanton Williams projects.* URL-34: https://afasiaarchzine.com/2019/10/stanton-williams-4/, Son Erişim Tarihi: 15.12.2025.

İnternet: White Arkitekter. *Queen Silvia's Children's Hospital.* URL-35: https://whitearkitekter.com/project/queen-silvia-childrens-hospital/, Son Erişim Tarihi: 15.12.2025.

İnternet: WSP. (2021). *Children at the heart of design for Queen Silvia's Hospital.* URL-36: https://www.wsp.com/en-gl/insights/2021-children-at-the-heart-of-design-for-queen-silvias-hospital-for-children-and-young-people, Son Erişim Tarihi: 04.12.2025.

İnternet: Patterns. *Victory Wellness Center.* URL-37: https://patterns.work/project/victory-wellness-center/, Son Erişim Tarihi: 18.12.2025.

İnternet: European Healthcare Design. (2025). *EHD awards winners.* URL-38: https://www.europeanhealthcaredesign.eu/news-media/ehd2025-winners-revealed, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: Lindner Group. *Cantonal Hospital Baden.* URL-39: https://www.lindner-group.com/en/references/cantonal-hospital-baden, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: Arkiv. *Memorial Bahçelievler Hastanesi.* URL-40: http://arkiv.com.tr/proje/memorial-bahcelievler-hastanesi1/9809, Son Erişim Tarihi: 10.12.2025.

İnternet: Yapı Kataloğu. *Ankara Bilkent Şehir Hastanesi.* URL-41: https://www.yapikatalogu.com/proje/saglik-tesisleri-ankara-bilkent-sehir-hastanesi_212, Son Erişim Tarihi: 11.12.2025.

İnternet: Rönesans Holding. *Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi.* URL-42: https://ronesans.com/projeler/yatirim/basaksehir-cam-ve-sakura-sehir-hastanesi, Son Erişim Tarihi: 11.12.2025.

İnternet: ENR. (2021). *Award of merit: Başakşehir Çam ve Sakura City Hospital.* URL-43: https://www.enr.com/articles/50065-award-of-merit-health-care-basaksehir-pine-and-sakura-city-hospital, Son Erişim Tarihi: 19.12.2025.

İnternet: A' Design Award. *Healthcare design award winner.* URL-44: https://competition.adesignaward.com/ada-winner-design.php?ID=146925, Son Erişim Tarihi: 09.12.2025.

İnternet: Best Design Turkey. *Award-winning healthcare project.* URL-45: https://bestdesignturkey.com/?ID=146925, Son Erişim Tarihi: 09.12.2025.

İnternet: World Health Organization. (2008). *World health report 2008: Primary health care – Now more than ever.* URL-46: https://reliefweb.int/report/world/world-health-report-2008-primary-health-care-now-more-ever, Son Erişim Tarihi: 10.12.2025.

İnternet: Wikipedia contributors. (2024). *Multiple-criteria decision analysis.* Wikipedia. URL-47: https://en.wikipedia.org/wiki/Multiple-criteria_decision_analysis, Son Erişim Tarihi: 10.12.2025.

İnternet: T.C. Resmî Gazete. (2018). *Kamu binalarında enerji verimliliği düzenlemeleri.* URL-48: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/02/20180222-7.htm, Son Erişim Tarihi: 23.12.2025.

İnternet: Sağlık Bakanlığı. *Yayınlar.* URL-49: https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Yayin/414, Son Erişim Tarihi: 23.12.2025.

İnternet: DGNB. *DGNB certification schemes: Healthcare buildings.* URL-50: https://www.dgnb.de/en/certification/important-facts-about-dgnb-certification/certification-schemes/healthcare-buildings, Son Erişim Tarihi: 09.12.2025.

İnternet: American Institute of Architects. (2025). *Healthcare Design Award 2025.* URL-51: https://www.aia.org/design-excellence/award-winners/healthcare-design-award-2025, Son Erişim Tarihi: 10.10.2025.

İnternet: NKY Architects & Engineers. (2019). *ENR Global Best Projects Awards töreni.* URL-52: https://nky.com.tr/enr-award-ceremony/, Son Erişim Tarihi: 15.09.2025.

Joint Learning Network for Universal Health Coverage (JLN) ve Primary Health Care Performance Initiative (PHCPI). (t.y.). *Primary health care indicator inventory: Instructions for use. JLN–PHCPI,* Washington, DC, 1–58.

Karaçar, P., ve Fidan, A. (2022). Kamusal yapı olarak hastanelerde iyileştiren mimariyi etkileyen tasarım ilkelerinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 1587–1601.

Keskin, H. İ. (2020). Türkiye'de aile hekimliğine geçiş sürecinde birinci basamak sağlık kuruluşlarının verimliliği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 21(1), 133–152.

Kocabıyık Amasyalı, Y. (2022). *Aile Sağlığı Merkezleri: Tasarım İlkeleri ve İç Mekân Tasarımında Planlamaya Etki Eden Faktörlerin Yeni Modeller Üzerinden Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1–286.

Korukluoğlu, S. (2010). Sağlıkta dönüşümün birinci basamağı: Aile hekimliği uygulaması. *SD Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, (16), 16–21.

Naser, S. (2023). *Salgın Hastalıkların Tedavisinde Hastanelerde Mimari Mekânın Metamorfozu*. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1–142.

Nickl-Weller, C. ve Nickl, H. (2021). *Architecture for health*. Berlin: Braun Publishing AG, 1–336.

Özgen, E., ve Orhan Yılmaz, E. (2025). Sağlık yapılarında deprem riskine karşı iç mekân tasarım yaklaşımları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 34(2), 1028–1045.

Queensland Department of Transport and Main Roads. (2024). Annual report 2023–2024. *Queensland Government,* Brisbane, 1–210.

Resmi Gazete. (1983). 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanunun 20. Maddesinin Değiştirilmesine Dair Kanun. *R.G.,* Sayı: 18088.

Resmi Gazete. (2019). Kamu Sağlık Tesisleri Ruhsatlandırma Yönetmeliği. *R.G.,* Sayı: 30873.

Saraçlı, T. S. (2010). *Türkiye'de Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Aile Hekimliği Modeli Değerlendirmesi: İzmir İli Pilot Uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 1–186.

Schade, J., Olofsson, T., and Schreyer, M. (2011). Decision-making in a model-based design process. *Construction Management and Economics*, 29(4), 371–382.

Shakran, Y. (2022). *Rethinking Primary Health Care Facilities' Archetype Design in Terms of Energy-Efficiency, Thermal Comfort and İndoor Air Quality Under COVID-19 measures.* Master's Thesis, Bahçeşehir University Graduate School, Istanbul, 1–128.

Sternberg, E. M. (2009). *Healing spaces: The science of place and well-being*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 1–368.

Şenkal Sezer, F. (2015). Sağlık ocaklarında konfor koşullarının değerlendirilmesi: Bursa/Nilüfer örneği. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 28(1), 197–208.

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2020). Erişilebilirlik Kılavuzu. *AÇSHB*, Ankara, 1–128.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2010). Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları: 2010 yılı kılavuzu. *Sağlık Bakanlığı,* Ankara, 1–172.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2024). 2024–2028 Stratejik Planı. *Sağlık Bakanlığı,* Ankara, 1–210.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2024). Aile Sağlığı Merkezi Kurumsal Kimlik Kılavuzu. *Sağlık Bakanlığı,* Ankara, 1–96.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2025). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2024: Haber bülteni. *Sağlık Bakanlığı,* Ankara, 1–64.

Tuzun, S., Akman, M., Dabak, R., and Sargın, M. (2023). Primary care service usage according to the type of family health centers: Analysis of Turkish data of the QUALICOPC study. *Medical Bulletin of Haseki*, 61(2), 72–80.

U.S. Department of Justice. (2010). 2010 ADA Standards for Accessible Design. *U.S. Department of Justice,* Washington, DC, 1–279.

UK Department of Health. (2013). Health Building Note 00-03: Clinical and clinical support spaces. *Department of Health*, London, 1–104.

UK Department of Health. (2014). Health Building Note 00-01: General design guidance for healthcare buildings. *Department of Health,* London, 1–98.

UK Department of Health. (2016). Health Building Note 00-02: Sanitary spaces. *Department of Health,* London, 1–76.

Ulrich, R. S. (2008). Biophilic theory and research for healthcare design. *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life,* (Editors S. R. Kellert, J. Heerwagen and M. Mador), Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 87–106.

Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H. B., Choi, Y. S., Quan, X., and Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD*, 1(3), 61–125.

Vassilev, V., Genova, K., and Vassileva, M. (2005). A brief survey of multicriteria decision making methods and software systems. *Cybernetics and Information Technologies*, 5(1), 11–28.

Verderber, S. ve Fine, D. J. (2000). *Healthcare architecture in an era of radical transformation*. New Haven: Yale University Press, 1–304.

Wedley, W. C. (1993). Consistency prediction for incomplete AHP matrices. *Mathematical and Computer Modelling*, 17(4–5), 151–161.

World Bank. (2019). Bütünleşik sağlık modeli yoluyla Türkiye'de iyileştirilmiş bir birinci basamak sağlık sistemi'nin kurulması. *World Bank,* Washington, DC, 1–64.

World Health Organization. (2008). The world health report 2008: Primary health care Now more than ever. *WHO*, Geneva, 1–146.

World Health Organization. (2010). WHO guidelines for indoor air quality: Selected pollutants. *WHO*, Copenhagen, 1–484.

World Health Organization. (2011). World report on disability. *WHO*, Geneva, 1–350.

World Health Organization. (2020). Operational framework for primary health care: Transforming vision into action. *WHO*, Geneva, 1–108.

Yaradılmış, E. (2019). *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniğine Başvuran Hastaların Üçüncü Basamak Sağlık Kuruluşunu Tercih Nedenlerinin İncelenmesi.* Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ankara, 1–132.

Yıldırım, B. F. ve Önder, E. (Editörler). (2018). *Operasyonel, Yönetsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri.* (3. baskı). Ankara: DORA Yayıncılık, 15–139.

Yu, X., Xu, Z., and Liu, S. (2017). Systematic decision making: An extended multi-criteria decision making model. *Technological and Economic Development of Economy*, 23(1), 157–177.

Zadeh Sarraf, A., Mohaghar, A., and Bazargani, H. (2013). Developing TOPSIS method using statistical normalization for selecting knowledge management strategies. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 6(4), 860–875.

EKLER

EK-1. Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.1. Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-1 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
ANA KRİTERLERCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik			X							Y. Yerel Bağlam
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik						X				O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik					X					İ. İç Mekan Konforu
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik			X							P. Psikolojik Konfor
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik				X						M. Malzeme Kullanımı
Y. Yerel Bağlam								X		O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
Y. Yerel Bağlam							X			İ. İç Mekan Konforu
Y. Yerel Bağlam					X					P. Psikolojik Konfor
Y. Yerel Bağlam						X				M. Malzeme Kullanımı
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik				X						İ. İç Mekan Konforu
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik		X								P. Psikolojik Konfor
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik			X							M. Malzeme Kullanımı
İ. İç Mekan Konforu			X							P. Psikolojik Konfor
İ. İç Mekan Konforu				X						M. Malzeme Kullanımı
P. Psikolojik Konfor						X				M. Malzeme Kullanımı
ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E.1.Yaya ve engelli erişimi		X								E.2.Toplu taşıma erişimi
E.1.Yaya ve engelli erişimi				X						E.3Bina girişi erişilebilirliği
E.1.Yaya ve engelli erişimi				X						E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.1.Yaya ve engelli erişimi			X							E.5.Otopark kapasitesi
E.2.Toplu taşıma erişimi							X			E.3.Bina girişi erişilebilirliği
E.2.Toplu taşıma erişimi							X			E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.2.Toplu taşıma erişimi						X				E.5.Otopark kapasitesi
E.3.Bina girişi erişilebilirliği					X					E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.3.Bina girişi erişilebilirliği				X						E.5.Otopark kapasitesi
E.4.Kontrollü giriş çıkış				X						E.5.Otopark kapasitesi
YEREL BAĞLAM KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
Y.1.Kentsel doku ile uyum							X			Y.2.Güvenli çevre
Y.1.Kentsel doku ile uyum						X				Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.1.Kentsel doku ile uyum				X						Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.2.Güvenli çevre		X								Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.2.Güvenli çevre				X						Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli							X			Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
MEKANSAL ORGANİZASYON VE İŞLEVSELLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği								X		O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği				X						O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği							X			O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği						X				O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması	X									O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması				X						O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması			X							O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)

EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.1. (devam) Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-1 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik								X		O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik							X			O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)				X						O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
İÇ MEKAN KONFORU KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma				X						İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma			X							İ.3.Doğal havalandırma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma	X									İ.4.Yapay aydınlatma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma		X								İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri				X						İ.3.Doğal havalandırma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri		X								İ.4.Yapay aydınlatma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri			X							İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.3.Doğal havalandırma			X	X						İ.4.Yapay aydınlatma
İ.3.Doğal havalandırma						X				İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.4.Yapay aydınlatma										İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
PSİKOLOJİK KONFOR KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
P.1.Görsel işitsel mahremiyet						X				P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik
P.1.Görsel işitsel mahremiyet				X						P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.1.Görsel işitsel mahremiyet			X							P.4.Renk -doku
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik			X							P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik		X								P.4.Renk -doku
P.3.Anne bebek dostu yaklaşım				X						P.4.Renk -doku
MALZEME KULLANIMI KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler				X						M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler			X							M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler		X								M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler	X									M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı				X						M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı			X							M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı		X								M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı				X						M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı			X							M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)				X						M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı

EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.2. Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-2 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
ANA KRİTERLERCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik					X					Y. Yerel Bağlam
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik				X						O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik				X						İ. İç Mekan Konforu
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik				X						P. Psikolojik Konfor
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik		X								M. Malzeme Kullanımı
Y. Yerel Bağlam						X				O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
Y. Yerel Bağlam					X					İ. İç Mekan Konforu
Y. Yerel Bağlam						X				P. Psikolojik Konfor
Y. Yerel Bağlam				X						M. Malzeme Kullanımı
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik				X						İ. İç Mekan Konforu
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik				X						P. Psikolojik Konfor
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik	X									M. Malzeme Kullanımı
İ. İç Mekan Konforu					X					P. Psikolojik Konfor
İ. İç Mekan Konforu			X							M. Malzeme Kullanımı
P. Psikolojik Konfor				X						M. Malzeme Kullanımı
ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E.1.Yaya ve engelli erişimi			X							E.2.Toplu taşıma erişimi
E.1.Yaya ve engelli erişimi				X						E.3Bina girişi erişilebilirliği
E.1.Yaya ve engelli erişimi		X								E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.1.Yaya ve engelli erişimi		X								E.5.Otopark kapasitesi
E.2.Toplu taşıma erişimi						X				E.3.Bina girişi erişilebilirliği
E.2.Toplu taşıma erişimi				X						E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.2.Toplu taşıma erişimi				X						E.5.Otopark kapasitesi
E.3.Bina girişi erişilebilirliği			X							E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.3.Bina girişi erişilebilirliği			X							E.5.Otopark kapasitesi
E.4.Kontrollü giriş çıkış					X					E.5.Otopark kapasitesi
YEREL BAĞLAM KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
Y.1.Kentsel doku ile uyum				X						Y.2.Güvenli çevre
Y.1.Kentsel doku ile uyum				X						Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.1.Kentsel doku ile uyum						X				Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.2.Güvenli çevre					X					Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.2.Güvenli çevre							X			Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli							X			Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
MEKANSAL ORGANİZASYON VE İŞLEVSELLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği							X			O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği				X						O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği						X				O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği					X					O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması		X								O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması				X						O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması			X							O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)

EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.2. (devam) Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-2 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik							X			O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik						X				O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)				X						O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
İÇ MEKAN KONFORU KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma				X						İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma					X					İ.3.Doğal havalandırma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma		X								İ.4.Yapay aydınlatma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma			X							İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri						X				İ.3.Doğal havalandırma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri			X							İ.4.Yapay aydınlatma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri		X								İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.3.Doğal havalandırma		X								İ.4.Yapay aydınlatma
İ.3.Doğal havalandırma			X							İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.4.Yapay aydınlatma						X				İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
PSİKOLOJİK KONFOR KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
P.1.Görsel işitsel mahremiyet			X							P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik
P.1.Görsel işitsel mahremiyet				X						P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.1.Görsel işitsel mahremiyet			X							P.4.Renk -doku
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik						X				P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik					X					P.4.Renk -doku
P.3.Anne bebek dostu yaklaşım				X						P.4.Renk -doku
MALZEME KULLANIMI KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler							X			M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler							X			M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler						X				M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler				X						M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı					X					M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı				X						M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı		X								M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı				X						M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı		X								M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)			X							M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı

EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.3. Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-3 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
ANA KRİTERLERCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik			X							Y. Yerel Bağlam
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik						X				O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik		X								İ. İç Mekan Konforu
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik		X								P. Psikolojik Konfor
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik				X						M. Malzeme Kullanımı
Y. Yerel Bağlam								X		O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
Y. Yerel Bağlam				X						İ. İç Mekan Konforu
Y. Yerel Bağlam				X						P. Psikolojik Konfor
Y. Yerel Bağlam						X				M. Malzeme Kullanımı
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik	X									İ. İç Mekan Konforu
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik	X									P. Psikolojik Konfor
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik			X							M. Malzeme Kullanımı
İ. İç Mekan Konforu				X						P. Psikolojik Konfor
İ. İç Mekan Konforu							X			M. Malzeme Kullanımı
P. Psikolojik Konfor							X			M. Malzeme Kullanımı
ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E.1.Yaya ve engelli erişimi		X								E.2.Toplu taşıma erişimi
E.1.Yaya ve engelli erişimi						X				E.3Bina girişi erişilebilirliği
E.1.Yaya ve engelli erişimi				X						E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.1.Yaya ve engelli erişimi		X								E.5.Otopark kapasitesi
E.2.Toplu taşıma erişimi									X	E.3.Bina girişi erişilebilirliği
E.2.Toplu taşıma erişimi						X				E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.2.Toplu taşıma erişimi					X					E.5.Otopark kapasitesi
E.3.Bina girişi erişilebilirliği			X							E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.3.Bina girişi erişilebilirliği	X									E.5.Otopark kapasitesi
E.4.Kontrollü giriş çıkış				X						E.5.Otopark kapasitesi
YEREL BAĞLAM KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
Y.1.Kentsel doku ile uyum							X			Y.2.Güvenli çevre
Y.1.Kentsel doku ile uyum						X				Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.1.Kentsel doku ile uyum				X						Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.2.Güvenli çevre		X								Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.2.Güvenli çevre				X						Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli							X			Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
MEKANSAL ORGANİZASYON VE İŞLEVSELLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği						X				O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği				X						O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği							X			O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği							X			O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması			X							O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması						X				O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması						X				O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)

EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.3. (devam) Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-3 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik								X		O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik								X		O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)					X					O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
İÇ MEKAN KONFORU KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma			X							İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma				X						İ.3.Doğal havalandırma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma		X								İ.4.Yapay aydınlatma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma	X									İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri						X				İ.3.Doğal havalandırma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri				X						İ.4.Yapay aydınlatma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri			X							İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.3.Doğal havalandırma			X							İ.4.Yapay aydınlatma
İ.3.Doğal havalandırma		X								İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.4.Yapay aydınlatma				X						İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
PSİKOLOJİK KONFOR KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
P.1.Görsel işitsel mahremiyet						X				P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik
P.1.Görsel işitsel mahremiyet			X							P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.1.Görsel işitsel mahremiyet				X						P.4.Renk -doku
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik		X								P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik			X							P.4.Renk -doku
P.3.Anne bebek dostu yaklaşım						X				P.4.Renk -doku
MALZEME KULLANIMI KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler			X							M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler				X						M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler			X							M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler		X								M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı						X				M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı					X					M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı				X						M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı				X						M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı			X							M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)				X						M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı

EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.4. Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-4 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
ANA KRİTERLERCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik				X						Y. Yerel Bağlam
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik						X				O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik					X					İ. İç Mekan Konforu
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik						X				P. Psikolojik Konfor
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik						X				M. Malzeme Kullanımı
Y. Yerel Bağlam						X				O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
Y. Yerel Bağlam					X					İ. İç Mekan Konforu
Y. Yerel Bağlam						X				P. Psikolojik Konfor
Y. Yerel Bağlam						X				M. Malzeme Kullanımı
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik				X						İ. İç Mekan Konforu
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik					X					P. Psikolojik Konfor
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik					X					M. Malzeme Kullanımı
İ. İç Mekan Konforu						X				P. Psikolojik Konfor
İ. İç Mekan Konforu						X				M. Malzeme Kullanımı
P. Psikolojik Konfor					X					M. Malzeme Kullanımı
ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E.1.Yaya ve engelli erişimi									X	E.2.Toplu taşıma erişimi
E.1.Yaya ve engelli erişimi							X			E.3Bina girişi erişilebilirliği
E.1.Yaya ve engelli erişimi						X				E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.1.Yaya ve engelli erişimi						X				E.5.Otopark kapasitesi
E.2.Toplu taşıma erişimi			X							E.3.Bina girişi erişilebilirliği
E.2.Toplu taşıma erişimi				X						E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.2.Toplu taşıma erişimi			X							E.5.Otopark kapasitesi
E.3.Bina girişi erişilebilirliği					X					E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.3.Bina girişi erişilebilirliği				X						E.5.Otopark kapasitesi
E.4.Kontrollü giriş çıkış					X					E.5.Otopark kapasitesi
SOSYAL ENTEGRASYON KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
Y.1.Kentsel doku ile uyum								X		Y.2.Güvenli çevre
Y.1.Kentsel doku ile uyum						X				Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.1.Kentsel doku ile uyum							X			Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.2.Güvenli çevre			X							Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.2.Güvenli çevre				X						Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli						X				Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
MEKANSAL ORGANİZASYON VE İŞLEVSELLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği						X				O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği							X			O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği				X						O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği			X							O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması						X				O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması			X							O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması		X								O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)

EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.4. (devam) Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-4 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik		X								O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik	X									O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)				X						O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
İÇ MEKAN KONFORU KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma					X					İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma					X					İ.3.Doğal havalandırma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma			X							İ.4.Yapay aydınlatma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma				X						İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri					X					İ.3.Doğal havalandırma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri			X							İ.4.Yapay aydınlatma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri				X						İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.3.Doğal havalandırma			X							İ.4.Yapay aydınlatma
İ.3.Doğal havalandırma				X						İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.4.Yapay aydınlatma						X				İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
PSİKOLOJİK KONFOR KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
P.1.Görsel işitsel mahremiyet				X						P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik
P.1.Görsel işitsel mahremiyet			X							P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.1.Görsel işitsel mahremiyet		X								P.4.Renk -doku
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik				X						P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik			X							P.4.Renk -doku
P.3.Anne bebek dostu yaklaşım				X						P.4.Renk -doku
MALZEME KULLANIMI KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler						X				M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler				X						M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler			X							M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler					X					M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı			X							M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı		X								M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı				X						M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı				X						M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı							X			M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)							X			M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı

EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.5. Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-4 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
ANA KRİTERLERCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik			X							Y. Yerel Bağlam
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik				X						O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik				X						İ. İç Mekan Konforu
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik			X							P. Psikolojik Konfor
E. Erişilebilirlik Ve Güvenlik	X									M. Malzeme Kullanımı
Y. Yerel Bağlam						X				O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik
Y. Yerel Bağlam				X						İ. İç Mekan Konforu
Y. Yerel Bağlam				X						P. Psikolojik Konfor
Y. Yerel Bağlam		X								M. Malzeme Kullanımı
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik					X					İ. İç Mekan Konforu
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik		X								P. Psikolojik Konfor
O. Mekansal Organizasyon Ve İşlevsellik	X									M. Malzeme Kullanımı
İ. İç Mekan Konforu				X						P. Psikolojik Konfor
İ. İç Mekan Konforu		X								M. Malzeme Kullanımı
P. Psikolojik Konfor				X						M. Malzeme Kullanımı
ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
E.1.Yaya ve engelli erişimi			X							E.2.Toplu taşıma erişimi
E.1.Yaya ve engelli erişimi				X						E.3Bina girişi erişilebilirliği
E.1.Yaya ve engelli erişimi		X								E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.1.Yaya ve engelli erişimi	X									E.5.Otopark kapasitesi
E.2.Toplu taşıma erişimi						X				E.3.Bina girişi erişilebilirliği
E.2.Toplu taşıma erişimi				X						E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.2.Toplu taşıma erişimi			X							E.5.Otopark kapasitesi
E.3.Bina girişi erişilebilirliği			X							E.4.Kontrollü giriş çıkış
E.3.Bina girişi erişilebilirliği		X								E.5.Otopark kapasitesi
E.4.Kontrollü giriş çıkış				X						E.5.Otopark kapasitesi
SOSYAL ENTEGRASYON KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
Y.1.Kentsel doku ile uyum							X			Y.2.Güvenli çevre
Y.1.Kentsel doku ile uyum						X				Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.1.Kentsel doku ile uyum						X				Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.2.Güvenli çevre				X						Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli
Y.2.Güvenli çevre				X						Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
Y.3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli					X					Y.4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk
MEKANSAL ORGANİZASYON VE İŞLEVSELLİK KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği						X				O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği			X							O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği				X						O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.1.Bekleme karşılama alanı niteliği		X								O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması		X								O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması			X							O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması	X									O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)

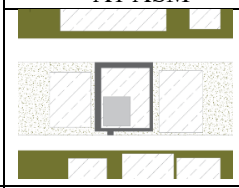
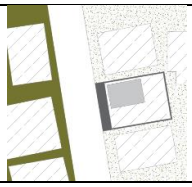
EK-1. (devam) Uzman Değerlendirmeleri

Çizelge E1.5. (devam) Uzman Değerlendirme Anketi (Uzman-4 Değerlendirmesi)

	Kesin Üstünlük	Çok Üstünlük	Fazla Üstünlük	Az Üstünlük	Eşit Üstünlük	Az Üstünlük	Fazla Üstünlük	Çok Üstünlük	Kesin Üstünlük	
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik						X				O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)
O.3.Planlamada Esneklik ve uyarlanabilirlik				X						O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
O.4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)			X							O.5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)
İÇ MEKAN KONFORU KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma			X							İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma				X						İ.3.Doğal havalandırma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma		X								İ.4.Yapay aydınlatma
İ.1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma	X									İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri						X				İ.3.Doğal havalandırma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri				X						İ.4.Yapay aydınlatma
İ.2.Isıtma Soğutma Sistemleri			X							İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.3.Doğal havalandırma			X							İ.4.Yapay aydınlatma
İ.3.Doğal havalandırma		X								İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
İ.4.Yapay aydınlatma				X						İ.5.Ergonomik donatı kullanımı
PSİKOLOJİK KONFOR KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
P.1.Görsel işitsel mahremiyet				X						P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik
P.1.Görsel işitsel mahremiyet			X							P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.1.Görsel işitsel mahremiyet		X								P.4.Renk -doku
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik				X						P.3.Anne bebek dostu yaklaşım
P.2.Yönlendirme ve okunabilirlik			X							P.4.Renk -doku
P.3.Anne bebek dostu yaklaşım				X						P.4.Renk -doku
MALZEME KULLANIMI KRİTERLERİNCE DEĞERLENDİRME										
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler				X						M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler		X								M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler	X									M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler			X							M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı			X							M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı		X								M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı				X						M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı				X						M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)
M.3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı						X				M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı
M.4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)							X			M.5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı

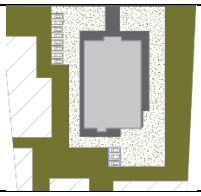
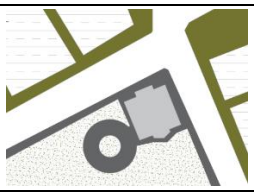
EK-2. Alternatiflerin Değerlendirilmesi

Çizelge E2.1. Alternatiflerin değerlendirilmesi (A1 ASM, A2 ASM, A3 ASM)

KRİTER	ALT KRİTER	A1 ASM	A2 ASM	A3 ASM
				
ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK	E1.Yaya ve Engelli Erişimi	Temel erişim elemanları yok	Temel erişim elemanları yok	Temel erişim elemanları yok
	E2.Toplu Taşıma Erişimi	Toplu taşıma durağı 1000 m'den uzak	Durak 0–100 m mesafede	Toplu taşıma durağı 1000 m'den uzak
	E3.Bina Girişi Erişilebilirliği	Düzenleme yok	Düzenleme yok	Düzenleme yok
	E4.Kontrollü Giriş-Çıkış	Kontrolsüz	Kontrolsüz	Kontrolsüz
	E5.Otopark Kapasitesi	Otopark yok	Otopark yok	Otopark yok
YEREL BAĞLAM	S1.Kentsel Doku ile Uyum	Sokak çizgisinden kopuk	Sınırlı uyum	Sokak çizgisinden kopuk
	S2.Güvenli Çevre	Çevre karanlık ve kontrolsüzdür	Çevre iyi aydınlatılmış ve güvenli	Çevre karanlık ve kontrolsüzdür
	S3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli	Açık veya yarı açık alan yok	Kısmen sağlanmış	Alan vardır ancak sınırlı büyüklüktedir
	S4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk	Etkinlik yapılabilecek alan yoktur	Alan temel etkinlikleri karşılayabilir	Etkinlik alanı mevcuttur ancak kapasitesi düşüktür
MEKANSAL ORGANİZASYON VE İŞLEVSELLİK	O1.Bekleme karşılama alanı niteliği	Yetersiz	Alan büyük ölçüde yeterli	Yetersiz
	O2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması	Doğrudan erişim sağlanmıyor.	Tam uyumlu	Doğrudan erişim sağlanmıyor.
	O3.Planlamada Esneklik ve Uyarlanabilirlik	Sabit, esnek değil	Genel mekânsal dönüşüm kapasitesi orta düzey	Sabit, esnek değil
	O4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)	Aynı güzergah	Sınırlı ayrım	Bazı noktalarda kesişmekte
	O5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)	Kesintili ve işlevsel değil	Koridor genişliği veya yönlendirme yetersizdir	Kesintili ve işlevsel değil
İÇ MEKAN KONFORU	İ1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma	Gün ışığı erişimi çok kısıtlı	İyileştirme gerekli	Çoğunlukla yapay aydınlatma
	İ2.Isıtma Soğutma Sistemleri	Yetersiz	Çoğunlukla optimum düzey	Yetersiz
	İ3.Doğal havalandırma	Etkin değil	Etkin	Etkin değil
	İ4.Yapay aydınlatma	Göz kamaşması/ titreme var	Minimum standart sağlanmış	Göz kamaşması/ titreme var.
	İ5.Ergonomik donatı kullanımı	Tüm donatılar ergonomik	Çoğunlukla uygun	Uygun değil
PSİKOLOJİK KONFOR	P1.Görsel işitsel mahremiyet	Kullanıcı mahremiyeti tam uyumlu	Çoğunlukla uygun	Ses yalıtımı yetersizdir
	P2. Yönlendirme ve okunabilirlik	Tam uyumlu	Tam uyumlu	Yok
	P3.Anne bebek dostu yaklaşım	Anne–bebek kullanımına uygun alan	Anne–bebek kullanımına uygun alan	Mahremiyet ve erişilebilirlik yetersiz
	P4.Renk -doku	Kullanıcı psikolojisine uygun	Nötr ve sade renk paleti	İyileştirici, rahatlatıcı etki sınırlı
MALZEME KULLANIMI	M1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler	Tam dezenfeksiyon	Çoğunlukla uygun	Uygun değil
	M2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı	Tüm yüzeyler dayanıklı	Çoğunlukla uygun	Dayanıklı değil
	M3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı	Tam uyumlu	Çoğunlukla uygun	Yüzeylerde bozulmalar var
	M4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)	Tüm kullanım güzergâhlarda mevcut	Tüm kullanım güzergâhlarda mevcut	Yok
	M5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı	Manuel	Manuel	Manuel

EK-2. (devam) Alternatiflerin Değerlendirilmesi

Çizelge E2.2. Alternatiflerin değerlendirilmesi (B1 ASM, B2 ASM, B3 ASM)

KRİTER	ALT KRİTER	B1 ASM	B2 ASM	B3 ASM
				
ERİŞİLEBİLİRLİK VE GÜVENLİK	E1.Yaya ve Engelli Erişimi	Bazı noktalarda süreklilik yok kesintili	Tamamen uygun ve kesintisiz	Bazı noktalarda süreklilik yok kesintili
	E2.Toplu Taşıma Erişimi	Durak 100–250 m yakınlıkta	Durak 0–100 m mesafede	Durak 500–1000 m
	E3.Bina Girişi Erişilebilirliği	Tam uyumlu	Sınırlı uyum	Tam uyumlu
	E4.Kontrollü Giriş-Çıkış	Kontrolsüz	Kontrolsüz	Kontrolsüz
	E5.Otopark Kapasitesi	Standartla tam uyumlu	Otopark yok	Uygun sayıda var
YEREL BAĞLAM	S1.Kentsel Doku ile Uyum	Büyük ölçüde uyumlu	Büyük ölçüde uyumlu	Sınırlı uyum
	S2.Güvenli Çevre	Orta seviyede	Orta seviyede	Çevre karanlık ve kontrolsüzdür
	S3.Açık / yarı açık alanların toplumsal kullanım potansiyeli	Kısa süreli etkileşim olanakları yeterli	Alan geniş, erişilebilir ve konforlu	Kısmen sağlanmış
	S4.Toplum sağlığı etkinliklerine uygunluk	Kullanıcı akışı ve düzenleme olanakları uygun	Alan büyük ölçüde yeterli kapasite	Alanı mevcut ancak kapasite düşük
MEKANSAL ORGANİZASYON VE İŞLEVSELLİK	O1.Bekleme karşılama alanı niteliği	Tam işlevsel nitelikte	Mekânsal ilişki bütünlüğü yok	İyileştirme gerekli
	O2.Muayene mudahele birimlerinin uygun konumlanması	Tam uyumlu	Mekânsal ilişki bütünlüğü yok	Mekânsal ilişki bütünlüğü yok
	O3.Planlamada Esneklik ve Uyarlanabilirlik	Mekânsal dönüşüm kapasitesi orta düzey	Sabit, esnek değil	Sabit, esnek değil
	O4.İş akışları (hasta personel malzeme atık)	Tamamen ayrıştırılmış	Sınırlı ayrım	Kesişme var
	O5.Sirkülasyon (dikey yatay erişim)	Tam uyumlu	İyileştirme gerekli	Sınırlı düzeyde uyumsuzluklar var
İÇ MEKAN KONFORU	İ1.Gün ışığı kullanımı / Doğal aydınlatma	Optimum düzeyde	İyileştirme gerekli	İyileştirme gerekli
	İ2.Isıtma Soğutma Sistemleri	Tüm binada optimum düzey	Stabil değil	Çoğunlukla optimum düzey
	İ3.Doğal havalandırma	Etkin	Etkin	Sürekli değil
	İ4.Yapay aydınlatma	Tam konforlu ve kontrollü	Göz kamaşması/ titreme var	Minimum standart sağlanmış
	İ5.Ergonomik donatı kullanımı	Çoğunlukla uygun	Sınırlı kullanım	Tüm donatılar ergonomik
PSİKOLOJİK KONFOR	P1.Görsel işitsel mahremiyet	Çoğunlukla uygun	Sınırlı uyum	Çoğunlukla uygun
	P2. Yönlendirme ve okunabilirlik	Tam uyumlu	İyileştirme gerekli	İyileştirme gerekli
	P3.Anne bebek dostu yaklaşım	Anne–bebek kullanımına uygun alan	Mahremiyet ve erişilebilirlik yetersiz	Mahremiyet ve erişilebilirlik yetersiz
MALZEME KULLANIMI	K4.Renk -doku	Kullanıcı psikolojisine uygun	Nötr ve sade renk paleti	Nötr ve sade renk paleti
	M1.Temizlik ve dezenfeksiyon için uygun yüzeyler	Yüzeylerin büyük bölümü uygun	Sınırlı uyum	Yüzeylerin büyük bölümü uygun
	M2.Dayanıklılık ve bakım kolaylığı	Tüm yüzeyler dayanıklı	Çoğunlukla uygun	Çoğunlukla uygun
	M3.İklim verilerine uygun malzeme kullanımı	Tam uyumlu	Çoğunlukla uygun	Çoğunlukla uygun
	M4.Mimari ögeler (Tutamak,Tekmelik, Duvar koruma)	Tüm kullanım güzergâhlarda mevcut	İyileştirme gerekli	Tüm kullanım güzergâhlarda mevcut
	M5.Yoğun kullanım alanlarında temassız teknoloji kullanımı	Sınırlı	Manuel	Sınırlı



Gazili olmak ayrıcalıktır