



**İYİLEŞTİREN MİMARLIK: ANADOLU DARÜŞŞİFALARINDAKİ
BİYOFİLİK UNSURLAR ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Zehra AKSOY

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MAYIS 2021

ETİK BEYAN

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

- 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 çalışmada 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.

Zehra AKSOY

26.05.2021

İYİLEŞTİREN MİMARLIK: ANADOLU DARÜŞŞİFALARINDAKİ BİYOFİLİK UNSURLAR ÜZERİNE BİR İNCELEME

(Yüksek Lisans Tezi)

Zehra AKSOY

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2021

ÖZET

Geçtiğimiz yüzyıldan bu yana insan sağlığı ve yaşam kalitesinde gözlenen olumsuzluklar, bilim insanlarını, bu sorunun kökenine yöneltmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda insan ve doğa arasındaki içgüdüsel bağ keşfedilmiş, yaşam ve tüm yaşamsal süreçlere duyulan sevgi anlamına gelen biyofili kavramı tartışılmaya başlanmıştır. Bu alanda çalışmalar yapan farklı disipline birçok araştırmacı, insanın doğa ile bağının desteklenmesinde en büyük sorumluluğun mimari kararlarda olduğu konusunda birleşmiş ve doğa bağlantılı iyileştiren mekânlar inşa etmek için yapılarda uygulanabilecek bir takım biyofilik tasarım unsurları belirlemişlerdir. Söz konusu biyofilik tasarım parametreleri her ne kadar modern yapılar için düşünülse de, tarihi yapılarda da benzer kaygılarla yapılmış uygulamaların olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı tarihi yapılarda mimarlığın iyileştiren özelliklerinin izini sürmektir. Çalışmada öncelikli olarak biyofilik tasarım yaklaşımları üzerine geliştirilmiş mevcut sınıflandırmalar ve farklı disiplinlerden araştırmacıların hazırladığı biyofilik tasarım çalışmaları incelenmiş, bu şekilde çalışmanın değerlendirme kriteri olan biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri belirlenmiştir. Daha sonra doğanın iyileştirici unsurlarını kullanarak “iyileştirici mekân” anlayışıyla inşa edilen ve Türk mimari mirasının en önemli değerlerinden olan “darüşşifalara” odaklanılmıştır. Alan çalışması için günümüze ulaşan Anadolu Selçuklu Darüşşifalarından beşi seçilmiş (Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası, Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası, Divriği Turan Melek Darüşşifası, Tokat Muineddin Pervane Darüşşifası ve Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası) ve bu yapılar belirlenen biyofilik parametreler üzerinden incelenerek değerlendirilmiştir. İncelemeler sonucunda, bu yapılarda doğrudan ve dolaylı doğa kullanımlarını içeren pek çok biyofilik tasarım unsurunun uygulandığı ve bu uygulamaların darüşşifaların “iyileştiren mekân” özelliğini kazanmasında önemli roller üstlendiği görülmüştür. Söz konusu yapılar üzerinde ileride yapılacak disiplinler-arası ve geniş çaplı araştırmalar ile mevcut biyofilik tasarım yaklaşımlarına/sınıflandırmalara yenilikçi bakış açılarının geliştirilebileceği açıktır.

Bilim Kodu : 80112

Anahtar Kelimeler : Biyofili, biyofilik tasarım, iyileştirici mekân, darüşşifa, Anadolu Darüşşifaları

Sayfa Adedi : 121

Danışman : Doç. Dr. Semra ARSLAN SELÇUK

HEALING ARCHİTECTURE: AN INVESTIGATION ON BIOPHILIC ELEMENTS IN ANATOLIAN DARUSSIFAS

(M. Sc. Thesis)

Zehra AKSOY

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

May 2021

ABSTRACT

The negativities observed in human health and quality of life since the last century have led scientists to the root of this problem. As a result of researches, the instinctive connection between man and nature was discovered, and the concept of biophilia, which means tendency for life and all living things, was introduced. Many researchers from different disciplines, working in this field, agreed that the greatest responsibility in supporting the human connection with nature lies in architectural decisions, and identified a number of biophilic design patterns that can be applied in buildings to build healing spaces linked to nature. Although biophilic design parameters are considered for modern buildings, it is known that there are applications made with similar concerns in historical buildings. In this context, the aim of this study is to trace the healing features of architecture in historical buildings. In the study, first of all, existing classifications developed on biophilic design approaches and biophilic design studies prepared by researchers from different disciplines were examined, and in this way, the combined models, processes and properties of biophilic design were determined. Later, the focus was on "darüşşifa", one of the most important values of the Turkish architectural heritage, built with the concept of "healing space" using the healing elements of nature. Five of the surviving Anatolian Seljuk Darüşşifas (Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifa, Sivas I. İzzeddin Keykavus Darüşşifa, Divriği Turan Melek Darüşşifa, Tokat Muineddin Pervane Darüşşifa and Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifa) were selected for the field study and were evaluated according to the biophilic parameters. As a result of the investigations, it was seen that many biophilic design elements including direct and indirect nature usage were applied in these buildings and these applications played an important role in the "healing space" properties of darüşşifas. It is clear that with future interdisciplinary and large-scale research on these buildings, innovative perspectives on existing biophilic design approaches / classifications can be developed.

Science Code : 80112

Key Words : Biophilia, biophilic design, healing space, darussifa, Anatolian darussifas

Page Number : 121

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Semra ARSLAN SELÇUK

TEŞEKKÜR

Öncelikle tez sürecinde deneyimleri ve derin bilgi birikimiyle yalnız tez kapsamında değil, akademik ve kişisel gelişimime büyük katkı sağlayan, anlayışlı ve bilge tavırlarıyla her aşamada çalışmalarımı destekleyen ve beni yönlendiren çok kıymetli danışmanım Doç. Dr. Semra ARSLAN SELÇUK'a teşekkür ederim. Beraber çalışmaya başladığımızdan bu yana olduğu gibi, tez sürecinde de beni daima cesaretlendiren, mesai saatleri içinde ve dışında anlayışlarını ve gerek kaynak destekleri gerekse manevi desteklerini esirgemeyen değerli işverenlerim Mehmet Emin YILMAZ ve Hasan Fevzi ÇÜGEN'e teşekkür ederim. Tez çalışmalarına başlarken kaynaklarını hiç düşünmeden benimle paylaşan meslektaşım Hilal KAYA'ya ayrıca teşekkür ederim. Bu zorlu ve yoğun süreçte yanında olmadığım tüm dostlarıma ve aile üyelerime anlayışlarından ve desteklerinden dolayı minnettarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
RESİMLERİN LİSTESİ	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR TARAMASI VE KURAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1. İnsan ve Doğa İlişkisi.....	9
2.1.1. Çevre etiği ve ekolojik yurttaşlık kimliği.....	13
2.1.2. Biyofili hipotezi	15
2.1.3. Doğa ile temasın insan sağlığı üzerindeki olumlu etkileri	20
2.2. Mekânın İnsan Sağlığı ile İlişkisi ve İyileştiren Mekân.....	23
2.2.1. Biyofilik tasarım.....	26
2.2.2. Biyofilik tasarım parametreleri	28
2.3. İyileştiren Mimarlık ve Darüşşifalar	34
2.3.1. İyileştiren mimarlık kavramı.....	35
2.3.2. Tıp ilmi ve hastanelerin tarihsel gelişimi	37
2.4. Darüşşifaların İşlevi ve Genel Tasarım Özellikleri.....	46
2.4.1. Anadolu darüşşifaları ve tasarım ilkeleri	48
2.4.2. Anadolu darüşşifalarında tedavi ve mekânın iyileştirici rolü	51

Sayfa

3. MATERYAL VE METOT	55
4. ALAN ÇALIŞMASI.....	61
4.1. Gevher Nesibe Darüşşifası.....	61
4.2. Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası.....	67
4.3. Divriği Turan Melek Darüşşifası	72
4.4. Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası.....	78
4.5. Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası	82
5. TARTIŞMA	87
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	105
KAYNAKLAR.....	111
ÖZGEÇMİŞ	121

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Biyofilik değerlerin tipolojisi	19
Çizelge 2.2. Ulrich'in deneyi sonucunda iki grup hastanın iyileşme sürecinde kullandığı ağrı kesici ilaç dozları.....	21
Çizelge 2.3. Fjeld ve arkadaşlarının deneyi sonucunda iki grup hastanın iyileşme sürecinde kullandığı ağrı kesici ilaç dozları	22
Çizelge 2.4. Heerwagen ve Hase tarafından hazırlanan biyofilik yapıların özellikleri sınıflandırması	29
Çizelge 2.5. Yao tarafından hazırlanan, biyofilik yapılardan bulunması gereken temel biyofilik özellikler	30
Çizelge 2.6. Kellert tarafından hazırlanan biyofilik tasarım öğeleri ve nitelikleri sınıflandırması	31
Çizelge 2.7. Browning, Ryan ve Clancy tarafından hazırlanan “On dört biyofilik tasarım modeli”.....	32
Çizelge 2.8. Kellert ve Calabrese tarafından sunulan biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri	32
Çizelge 2.9. Farklı dönemlerdeki hastane yapılarına ait plan çizimleri.....	45
Çizelge 3.1. Anadolu Selçuklu darüşşifaları.....	56
Çizelge 3.2. Biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri	57
Çizelge 3.3. Biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri	59
Çizelge 5.1. Gevher Nesibe Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri.....	88
Çizelge 5.2. I. İzzeddin Keykavus Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri	91
Çizelge 5.3. Divriği Turan Melek Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri	94
Çizelge 5.4. Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri	97
Çizelge 5.5. Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri	100

Çizelge	Sayfa
Çizelge 5.6. Biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri	102



ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1.1 Tez Akış Şeması	7
Şekil 2.1. İyileştiren Mekân Stratejileri	26
Şekil 4.1. Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası planı	62
Şekil 4.2. Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası planı.....	68
Şekil 4.3. Divriği Ulu Câmii Külliyesi planı	73
Şekil 4.4. Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası planı.....	80
Şekil 4.5. Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası planı	84

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. Ulrich'in deneyindeki (a) Birinci grup penceresinin gördüğü doğa manzarası, (b) İkinci grup penceresinin gördüğü tuğla duvar	21
Resim 2.2. Kos Tıp Okulu	38
Resim 2.3. Bergama Asklepionu	38
Resim 2.4. Belh'te yapılan Nevbahar, Afganistan.....	40
Resim 2.5. Nalanda Mahavihara, Hindistan	40
Resim 2.6. (a) Nureddin Zengi Bimaristanı giriş kapısı, (b) Nureddin Zengi Bimaristanı kapısının iç görünüşü	45
Resim 4.1. Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası	62
Resim 4.2. (a) Darüşşifa taç kapısı, (b) Medrese taç kapısı.....	63
Resim 4.3. (a) Darüşşifa kapısındaki mermer kitabe, (b) Darüşşifa kapısında bulunan yılan figürü.....	64
Resim 4.4. (a) Darüşşifa kapı nişindeki mihrabiye, (b) Aslan kabartması	64
Resim 4.5. (a) Darüşşifa avlusu, (b) Medrese avlusu	65
Resim 4.6. (a) Darüşşifa türbesi, (b) Türbe giriş kapısı.....	65
Resim 4.7. Medresenin kışlık dersane kapısı.....	66
Resim 4.8. (a) Bimarhane koridoru, (b) Darüşşifa hamamı.....	67
Resim 4.9. Çifte Minareli Medrese ve İzzeddin Keykavus Darüşşifası	67
Resim 4.10. (a) Tuğla tonoz, (b) Türbe kasnağı	69
Resim 4.11. (a) Darüşşifa taç kapısı, (b) Kapı kemerindeki pars figürleri, (c) Kapı nişindeki kitabe.....	69
Resim 4.12. (a) Giriş mekanı üst örtüsü, (b) Darüşşifa avlusu	70
Resim 4.13. Büyük eyvan kemerindeki erkek ve kadın figürü.....	71
Resim 4.14. (a) Türbe giriş cephesi, (b) Türbe içindeki sandukalar)	71
Resim 4.15. Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası	72
Resim 4.16. (a) Darüşşifa taç kapısı, (b) Güneşi temsil eden erkek figürü, (c) Ayı temsil eden kadın figürü	75

Resim	Sayfa
Resim 4.17. (a) Taç kapı kemeri ve kavsarası, (b) Taç kapı sütun kaideleri	76
Resim 4.18. Darüşşifa avlusu genel görünüşü	77
Resim 4.19. (a) Ana eyvan üst örtüsü, (b) Giriş mekanı üst örtüsü	77
Resim 4.20. Revak sütunları	78
Resim 4.21. Darüşşifa taç kapısı	79
Resim 4.22 (a) Darüşşifa taç kapısı, (b) Kapı kavsarası	81
Resim 4.23. Darüşşifa avlusu	81
Resim 4.24. (a) Revak duvarlarındaki çini bezemeler, (b), (c) Revak sütunları	83
Resim 4.25. Darüşşifa giriş cephesi	85
Resim 4.26. (a) Taç kapı nişi, (b) Kemer kilit taşındaki insan figürü	85
Resim 4.27. (a) Avlu genel görüntüsü ve ana eyvan, (b) Giriş eyvanı	86
Resim 4.28. (a) Avlu revakları, (b) Revak sütun başlıklarından bir örnek (c) Revak sütun kaidelerinden bir örnek	86

SİMGELER VE KISALTMALAR

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

Simgeler

Açıklamalar

m²

Metrekare

Kısaltmalar

Açıklamalar

EEG

Elektroansefalografi

M.Ö.

Milattan önce

M.S.

Milattan sonra

UNESCO

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

yy

Yüzyıl

1. GİRİŞ

Evrenin ayrılmaz bir parçası olan insan, tarihin bütün dönemlerinde doğa ile doğrudan temas halinde olmuştur. İlk dönemlerde hayatta kalma içgüdüleriyle gelişen faydacı yaklaşım, endüstri devrimi ile doğadan kopuş ve doğa tahribatına dönüşmüştür. Nüfus artışı, kimyasal atıklar ve doğal kaynakların tükenmesi, dünyanın doğal dengelerini dönüşü mümkün olmayacak şekilde sarsmıştır. Doğal dengelerin bozulmasıyla yaşam kalitesi düşen insan, doğa ile ilişkisini sorgulamaya başlamış ve bunun sonucunda geçtiğimiz yüzyıldan bu yana “biyofili” kavramı araştırmaların odağı haline gelmiştir.

Yaşam ve yaşamla ilgili her şeye karşı duyulan içgüdüsel sevgi anlamına gelen biyofili, insan ve diğer canlılar arasındaki bağa dayanmaktadır (Fromm, 1964; Kellert ve Wilson, 1993; E. O. Wilson, 1984). Doğa ile yaratılıştan gelen bağın farkında olan insan, doğayı yaşamının her alanına dâhil etmek gayretiyle, yaşadığı mekânları doğa temelli tasarım yaklaşımıyla inşa etmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda doğa ile temas halinde olmanın iyi beslenme ve egzersiz gibi hayat kalitesini geliştiren etkileri olduğu görülmüştür. Çalışma ortamları, yaşam alanları ve kamusal mekânlarda kullanılan biyofilik unsurlar, insan verimini artıracak ve zihinsel konsantrasyonu sağlayacak düşüncesi ile son dönemlerde mimarinin güncel konularından olmuştur.

Eski çağlardan bu yana doğanın insan varlığı ve refahı için vazgeçilmez olduğu bilinse de, 20. yy’da giderek yoğunlaşan insan-doğa ilişkisine dair deneysel ve teorik çalışmalar, doğa ile temasın psikolojik ve fizyolojik sağlığı teşvik ettiği, gündelik yaşam stresini azalttığı, insan fizliğini geliştirdiğini kanıtlamıştır (Ulrich, 2008). Biyofili kavramının öncülerinden Wilson (1993), doğa ile temasın duygusal bir tercihten ziyade, insan sağlığı, verimi ve refahı için temel ihtiyaç olduğunu ifade etmektedir. Doğa ile temas, bireylerde fiziksel ve ruhsal olgunluğa erişimi ve bilişsel üretkenliği desteklemektedir. Özellikle çocukluk döneminde doğa ile temasın asgari düzeyde olması, duygusal, bilişsel ve fizyolojik yeteneklerin kısıtlanmasına, üretkenlik ve verimin azalmasına neden olmaktadır (Kellert ve Wilson, 1993).

Antik çağlardan günümüze ulaşan yapılarda, süreklilik halindeki doğa ile bağlantılı tasarım anlayışı, biyofili hipotezinin modern bir kavram olmasına rağmen yeni bir bakış açısı

olmadığını göstermektedir. Yerel malzemelerden barınak inşa eden geçmiş dönemlerdeki topluluklar, tarihsel olarak yapılarını biyolojik yönlendirmelerle, yakın çevrelerinin ve zihinlerinin uzamsal düzenleme süreçlerinden geçirerek ortaya koymuştur. Barınma, korunma ve tapınma için ellerinde olanı kullanarak, içgüdüsel olarak kendi refah duygularının gerektirdiği bilgi, biçim ve anlamı sağlayan yapılar inşa etmişlerdir. Dolayısıyla tasarım kararları, insanı canlı ve insan yapan nörolojik süreçlerin doğal bir uzantısı olarak gerçekleşmiştir. Modern mimarlığın tasarım çerçevesi, doğayı içine alan ve çevre ile ilişki kurmayı gerektirecek şekilde gelişmemiştir. Ancak tarihi yapıların günümüzdeki değerlendirmeleri, geçmişte insanların “iyileştirici nitelikleri” daha iyi algıladığını ve yakın çevrelerine bu nitelikleri dâhil ettiklerini göstermektedir.

Şehirleşme faaliyetlerinin görüldüğü zamanlardan bu yana barınaklarını biyolojik yönlendirmelerle yapmış, bütün toplumlarda bahçe, avlu, atrium ve iç bahçe gibi uygulamalar yapılarak doğa ile temas sağlanmıştır. Doğa ile ilişkisi varoluşa dayanan insan, mitolojik ve dini olayların da doğa ile bağlantılı gelişmesiyle bu bahçelere kutsiyet yüklemiştir. 2000 yıl kadar önce Çinli Taocular, bahçe ve seraların insan maneviyatına olumlu etkilerini fark ederek tapınaklarını doğa ile iç içe alanlara yerleştirmişlerdir (Louv, 2012). Nil Nehri vadisinde gelişen Eski Mısır bahçeleri ve Mezopotamya’daki Pers medeniyetinin duvarlarla çevrili bahçeleri, Yakın Doğu’nun saraylarından daha görkemli olan Babil’in Asma Bahçeleri ve Elhamra Sarayı’nın çeşitli bitki ve ağaçlarla su oyunlarının ustaca kurgulandığı Cennet’ül Arif Bahçeleri, kadim topluluklarda doğanın iyileştirici, arındırıcı ve maneviyatı arttırıcı etkilerinden faydalanmak için büyük çaba gösterildiğini kanıtlayan önemli örneklerdir. İslam medeniyetinde ise sivil ve kamusal yapılarda, mahremiyetin yanı sıra doğa ile bağlantıyı sağlayan avlu tasarımı, İslam mimarisinin ve şehirlerinin gelişimini belirleyen en önemli öge olmuştur.

Geleneksel mimarinin barındırdığı yerel ve doğal unsurlar, içgüdüsel yönlendirmeler ve biyolojik gerekliliklere dayanmaktadır (Salingaros ve Masden, 2008). İlk zamanlardan bu yana insanlar doğanın iyileştirici gücünün farkında olmuş, doğadan ilham aldıkları desenler, modeller ve süreçleri yapılarında kullanmışlardır (Ramzy, 2015b). Yapılı çevrenin doğal görünmesi ve iyileştirici nitelik kazanması için doğadan alınan şekiller, dokular ve renklerin dolaylı kullanımıyla çok boyutlu ve karmaşık kompozisyonlar meydana getirilmiştir. Son zamanlardaki araştırmalar, yapılardaki çok boyutluluk ve fraktal örüntülerin kullanıldığını

dolaylı doğa aktarımlarının insan sağlığına olumlu etkileri olduğu ve parasempatik sinir sistemini onarıcı etkileri olduğunu ortaya koymuştur (Joye, 2007).

Tarihi yapılarda doğanın dolaylı kullanımının yanı sıra doğal unsurlarla doğrudan teması sağlayan kullanımlar da bulunmaktadır. Farklı medeniyetlere ait yapılarda vazgeçilmez bir unsur olan avlu, atrium, iç bahçe ve seralar, doğa ile doğrudan bağlantı kurma isteğinin en temel göstergesidir (Louv, 2012). Doğa ile doğrudan teması teşvik eden bu yapısal düzenlemeler temiz hava, gün ışığı ve doğa manzaralarıyla hormonal dengeyi sağlayarak sirkadiyen ritmin düzenlenmesine ve göz fonksiyonlarının sağlıklı şekilde çalışmasına yardımcı olmaktadır (Heerwagen, Loftness, ve Painter, 2012).

Barınma içgüdüleriyle sığınaklar inşa eden insanlar aynı zamanda hastalıkların tedavi edilmesi için güvenli ve tedavi sürecini destekleyici mekân arayışına girmişlerdir (Schweitzer ve diğerleri, 2004). İlk zamanlarda tedaviler için hekim evleri ve tapınaklar kullanılmış, daha sonra sadece hasta tedavilerinin yapıldığı hastane kompleksleri inşa edilmiştir (Özgen, 2017). Orta Asya'dan Anadolu'ya gelen Türkler, avlulu medrese plan tipolojisiyle darüşşifalar inşa etmiştir. Anadolu darüşşifaları, dönemin en ileri tedavi yöntemlerinin kullanıldığı ve bu tedavilerin olumlu sonuçlanmasına katkı sağlayan mekânsal özellikler barındıran yapılardır. Bütünüyle doğal tedavi yöntemlerinin kullanıldığı darüşşifalar, mimari yapılarıyla da tedavilerin başarıya ulaşmasına büyük katkı sağlamıştır. Bu bağlamda Türk mimarisinin temel taşlarından olan darüşşifalar, mekânsal özellikleri ile iyileştiren mekânların önemli örneklerindendir.

Araştırmanın amacı

Endüstri çağıyla gündelik yaşam patiklerinin dönüşmesi, mimaride de büyük değişimlere neden olmuştur. İnsan sağlığı ve veriminin göz önünde bulundurulmadığı yapılar, devamlı temas halinde olan insanlar üzerinde olumsuz etkiler bırakmıştır. Doğa ile yeterince bağlantılı olmayan yapılarda yaşayan bireylerde fiziksel sağlık sorunları, psikolojik rahatsızlıklar, düşük verim, yüksek stres seviyesi gibi yaşam kalitesini doğrudan etkileyen temel sorunlar görülmektedir. İnsan yaşamındaki bu olumsuz gidişat, insanlığı bir arayışa sürüklemiş ve arayışlar sonucunda ortaya çıkarılan biyofilik tasarım fikri, insanın doğaya karşı içgüdüsel yakınlığını inceleyerek bu doğrultuda tasarımları önermektedir. Mekânlara biyofilik tasarım kriterleri dâhil edilerek mimarlığın iyileştirici yönünden faydalanılması,

insan sağlığını ve yapılı çevre ile doğanın etkileşimini olumlu yönde etkileyeceği düşünölmektedir. Bu çalışmada, sağlıklı olma halini destekleyen, refah düzeyini ve bilişsel verimliliği artıran, iyileştiren mekânların tasarımına dâhil edilmesi gereken biyofilik tasarım parametrelerinin, Anadolu Darüşşifaları üzerinden incelenerek uygulama örneklerinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma sorusu ve hipotezi

“Mimari mirasımızın temelini oluşturan tarihi yapılarda, modern bir arayış olan biyofilik tasarım unsurları bulunmakta mıdır?” ana sorusunun cevaplarının arandığı araştırma, “Anadolu Darüşşifaları, sahip oldukları iyileştiren mekân özelliklerini doğrudan ve/veya dolaylı doğa kullanımı ile kazanmıştır” hipotezi ile yürütölmüştür.

Ana araştırma sorusunun cevaplanması amacıyla şu alt soruların yanıtları da araştırılmıştır:

- Literatürdeki biyofilik tasarım sınıflandırmaları ve uygulama parametreleri nelerdir?
- Mevcut çalışmalar içerisinde tarihi yapıları daha detaylı incelemeye uygun olan sınıflandırma hangisidir?
- Anadolu Darüşşifaları, modern mimarlık uygulamalarına katkıda bulunma potansiyeline sahip iyileştirici nitelikler taşımakta mıdır?
- Sağlık yapıları olan Anadolu Darüşşifalarında mimarının iyileştirici yönlerinden faydalanmak amacıyla, Kellert ve Calabrese (2015) tarafından belirlenen biyofilik tasarım parametrelerinden hangileri kullanılmıştır?

Araştırmanın önemi

Kadim topluluklardan bu yana, modern mimariden farklı olarak doğa temsilleri bir süreklilik içinde kullanılmış, iyileştiren mekân kurgusuyla mekânın dilinden faydalanılmıştır. Türk-İslam mimarisinin en önemli yapılarından olan darüşşifalar, sosyal, idari ve mimari yapısıyla Türk mimarisinin en önemli miraslarındandır. Darüşşifalarda kullanılan iyileştirici unsurlar, tedavi süreçlerinin kısalmasına ve tedavilerin desteklenmesine yardımcı olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda Kellert ve Calabrese tarafından belirlenen biyofilik tasarım özelliklerinin Selçuklunun ilk darüşşifaları özelinde incelenmesi sonucunda, doğa ile doğrudan ve/veya dolaylı bağlantı halindeki yapıların insan sağlığı, verimi ve yaşam refahı

için faydalarının gösterilmesi günümüz mimarlığına katkılar sunması açısından önem arz etmektedir. Ayrıca Türk mimari mirasının önemli yapılarından Anadolu Darüşşifalarındaki kadim öğretilerin açığa çıkarılmasının, günümüz mimarisini yönlendirerek, unutulmuş tasarım anlayışı ve uygulamaların tekrar hayata geçirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın sınırlılıkları ve varsayımları

Alan çalışmasının kapsamı, belli bir dönem aralığındaki mimari anlayış ve yapısal özelliklerin incelenmesine daha iyi olanak sağlaması amacıyla, biyofilik nitelikler yönünden zengin olduğu düşünülen Anadolu'nun ilk darüşşifalarından Anadolu Selçuklu Darüşşifaları ile sınırlandırılmıştır. Tespit edilen 18 adet Anadolu Selçuklu Darüşşifasından sadece beşinin büyük bölümünün günümüze ulaştığı görülmüş ve bu yapılar seçilerek incelenmiştir.

Darüşşifaların biyofilik tasarım kapsamında değerlendirilmesi için öncelikle Heerwagen ve Hase (2001), Yao (2003), Browning ve diğerleri (2014), Kellert ve Calabrese (2015) tarafından yapılan taksonomik çalışmalar incelenmiştir. Bu sınıflamalar içerisinde tarihi yapılarda uygulanan doğa bağlantılı tasarım unsurlarının belirlenmesinde en kapsayıcı çalışmanın Kellert ve Calabrese (2015)'a ait olduğu görülmüş ve seçilen yapıların değerlendirilmesi söz konusu sınıflandırma ile sınırlı tutulmuştur.

Tez çalışması sürecinde, içinde bulunduğumuz pandemi koşulları ve devam eden restorasyon uygulamaları nedeniyle Divriği Turan Melek Darüşşifası ve Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası yerinde incelenememiş, yapıların analizinde literatürdeki kaynaklardan faydalanılmıştır. Bu ziyaretlerde Gevher Nesibe Darüşşifası, I. İzzettin Keykavus Darüşşifası ve Amasya Amber bin Abdullah Darüşşifası'nın günümüzdeki farklı kullanım amaçlarıyla halka açık şekilde işlevlendirildiği ve bu kullanımlara uygun olarak tefriş edildiği görülmüştür. Yerinde yapılan incelemelerde tefriş elemanlarının örtücülüğü ve insan yoğunluğu sebebiyle yapıların tüm bölümlerine ulaşılammış, bu noktada gerekli görülen yerlerde yine literatürdeki çalışmaların mimari anlatım ve görsellerine başvurulmuştur.

Araştırmanın strüktürü

Tez çalışması, nitel araştırma yöntemlerinden “tanımlayıcı araştırma” ve “alan çalışması” ile gerçekleştirilmiş ve Şekil 1.1’deki tez akış şemasında gösterildiği gibi altı ana bölüm şeklinde ele alınmıştır.

- Birinci bölümde araştırmanın amacı, hipotezi, önemi ve yöntemi belirlenmiştir.
- Literatür taraması ve kuramsal çerçeve başlığı altındaki ikinci bölümde, “insan ve doğa ilişkisi”, “biyofilik tasarım” ve “iyileştiren mimarlık” kapsamında terim ve terminoloji araştırması yapılarak kavramsal çerçeve oluşturulmuştur.
- Üçüncü bölümde değerlendirmede kullanılacak materyal ve metot belirlenerek detaylı şekilde açıklanmıştır.
- Dördüncü bölümde, seçilen darüşşifaların literatür taraması ve alan çalışmaları neticesinde elde edilen verileri sunulmuştur.
- Beşinci bölümde seçilen darüşşifaların belirlenen biyofilik tasarım parametreleri kapsamında tablolar halinde görsellerle desteklenerek değerlendirilmesi ve tartışılması yapılmıştır.
- Altıncı bölümde ise, değerlendirmeler sonucu elde edilen veriler ışığında araştırma sorusu yanıtlanmış ve gelecek çalışmalar için öneriler sunulmuştur.



Şekil 1.1. Tez akış şeması



2. LİTERATÜR TARAMASI VE KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölüm kapsamında, tezin kuramsal altyapısını oluşturan kavramlara ilişkin araştırma verileri sunulmuştur. İnsan-doğa ilişkisi ve biyofili kavramı incelenerek mimariyle olan etkileşimleri tartışılmıştır. Mekânın insan üzerindeki psikolojik etkilerini olumlu yönde etkileyeceği iddia edilen (iyileştiren ve/veya performansı/motivasyonu artıran mekân) biyofili hipotezi ve biyofilik tasarım parametreleri örnekler ışığında açıklanmıştır. İyileştiren mekân kavramı açıklanarak, insan sağlığı ile doğrudan ilişkili olan hastanelerin tarihsel gelişimleri incelenmiş ve Türk-İslam mimarisinin önde gelen yapılarından darüşşifalar ele alınarak, tarihi yapılardaki iyileştirici etkiler ortaya konulmuştur.

2.1. İnsan ve Doğa İlişkisi

“İnsan tabiatın misafiridir ve ona uygun davranmalıdır” (Hundertwasser, 1983).

İnsan, ilk çağlardan bu yana yeryüzündeki varlığını sürdürebilme koşullarının en önemli unsuru olarak doğa ile kesintisiz iletişim/etkileşim halindedir. Doğası gereği, kendisi gibi “canlı bir varlık” olan doğa içerisindeki koşullar yoluyla şekillenen ve zorunlu olarak onunla ilişkisini sürdüren bir varlıktır. Günlük yaşam pratiklerinin dönemsel şartlara ve teknolojiye bağlı olarak değişmesine karşın “insan yaşamı”, bağlı olduğu bu canlı sisteme göre çalışmaktadır. Saat ve takvim sisteminin temelini oluşturan dünyanın günlük, aylık ve yıllık döngüleri, insan fizyolojisinin de tabii bir zorunluluğudur (Ojamaa, 2015:31). İnsanın doğaya bağımlılığına karşın doğa; insandan bağımsız olarak varlığını sürdüren ve sürekliliği için insana ihtiyaç duymayan, birçok alt sistemin oluşturduğu bir bütündür. Ekolojik sürdürülebilirliğin sağlanmasının öncelikli koşullarından biri insan, bitki, hayvan, toprak, hava, su gibi tabiatla doğal halde bulunan unsurların bütünselliğini ve tabii ilişkilerini korumasıdır (Kurdoğlu, 2017).

Doğa ile varlık düzleminde zorunlu birliktelik kuran insan ben merkezli düşünce yapısı ve doğanın karşı koyma iradesinden yoksun olması nedeniyle onu kendi emrine sunulan sınırsız bir kaynak olarak görmüş ve bu ilişki zamanla insan ihtiyaçları ve arzularının yönlendirdiği şekilde biçimlenmiştir. İnsanı bu tutuma iten davranışın, doğa ile kurduğu zorunlu birliktelikten doğan hayatta kalma çabası olarak görmek mümkündür (Gül, 2013).

İnsan dünyada var olduğu günden beri, farklı kültürel süreçlerden geçerek hem doğaya karşı bakış açısı hem de doğa ile birebir ilişkisi değişkenlik göstermiştir. İnsan evrimi, kültürel ve ekolojik boyutuyla 5 aşamada incelenebilir (Türkman, 2000):

1. Erken avcı-toplayıcı
2. İleri avcı-toplayıcı
3. Tarım insanı
4. Sanayi insanı
5. Dünya insanı

Erken dönemlerde avcı-toplayıcı yaşam tarzına sahip insan, yaşamını sürdürebilmek adına doğadaki uygun nesneleri yontarak silahlar yapmış, beslenme için hayvanları avlamış ve doğadaki bitkilerle beslenmiş ve yaşam standartlarına uygun coğrafyalara göç etmiştir. Henüz toprağa bağımlı yaşam biçimine sahip olmayan insanın, doğaya karşın sahip olduğu yetenekleri kısıtlı olması nedeniyle doğanın sunduğu koşullara adapte olmaya mecbur kalmış ve böylece bu dönemde doğa üzerindeki müdahaleleri minimum düzeyde kalmıştır. Doğayı daha iyi tanımaya başlayan insan, fiziksel çevreyi kontrol etmeyi ve kaynaklara doğru şekilde ulaşmayı öğrenmiştir. İleri avcı-toplayıcı dönemde insan içinde bulunduğu doğayı anlamak için daha geniş bir bakış açısına sahip olmuş ve doğa ile uyumlu birliktelik kurma çabasına girmiştir. İnsanların doğayı yüceltip, taptığı bu dönem “doğa ile uyum dönemi” veya “doğaya boyun eğme dönemi” olarak tanımlanmıştır (Atasoy, 2015).

İnsanın ilk önemli kültürel başkalaşımı yaklaşık 12 bin yıl önce tarım toplumuna geçişi ile başlamıştır. Göbeklitepe’de, bilinen en eski insan kalıntılarından anlaşıldığı kadarıyla, tarım toplumundan önce coğrafyanın, iklimin ve doğal afetlerin yönlendirmesi ile yaşayan insan topluluklarının toprak ile tanışması sonucu yerleşik hayata geçtikleri bilinmektedir. Bu dönemden önce yalnızca ibadet ve tehlike zamanlarında küçük topluluklar halinde, ateş etrafında toplanan insanlar, artık tahıl tarlalarını mesken olarak seçmiş ve küçük topluluklar halinde yaşamaya başlamıştır (The Gathering, 2019).

İnsanın toprağı işlemesiyle doğada oluşturduğu tahribat dönemi başlamıştır. Tarım için toprak üst katmanının sürülmesi ile toprak kaymaları, barınma için ormanlık alanların yok olması ve bazı hayvan türlerinin neslinin tükenmesi gibi çevre tahribatları yaşanmaya başlamıştır. Bu dönemden sonra insan doğa üzerinde hükmedebileceğine kanat getirmiş ve

insan-doğa ilişkisi tek taraflı sömürü haline gelmiştir (Atasoy, 2015).

İnsan-doğa ilişkisi doğa bilimlerinin yanında felsefenin de ilgi alanına girmektedir. İlk çağlardan bu yana filozoflar, insan ve doğa ilişkisini, bu birlikteliğin temelinde yatan asıl nedenler ve bu ilişkinin neticeleri üzerine düşünmüştür. İlk çağlardaki filozofların doğaya hâkim olma düşüncesi yokken, 17. yüzyıldaki bilimsel ilerlemeler sonucunda ortaya çıkan maddesel ve mekanik dünya görüşü neticesinde, günümüzde “antroposentrik” olarak adlandırılan insanı merkeze alan bir anlayışı egemen kılmıştır. Yani Aydınlanma Çağı’nda insanın akıl kılavuzluğunda yüceltileceği düşüncesi, doğaya hâkim olma yolunu açmış ve insan-doğa ilişkisinden kırılmalar yaşanmıştır. Doğayı insanın yönetiminde gören ve ekolojik dengeyi bozan bakış açısı çevre sorunlarının temelini oluşturmuştur (Arslan Selçuk ve Mutlu Avinç, 2018; Gül, 2013). Bu dönemde hâkim olan düşünce, doğa insanın ihtiyaçlarını karşılaması ve hayatta kalması için kullanabileceği bir araçtır ve bilim insana doğa ile ilgili bilgi sunarak doğa üzerinde hâkimiyet kurmasını kolaylaştırmalıdır. Yalnızca insanı merkezine alan bu bakış açısı, insanı etik değerlerden uzaklaştırmış ve tüketim odaklı bir toplumsal yapı meydana getirmiştir (Karaca, 2007).

19. yüzyılda, Darwin’in türlerin adaptasyonuna yönelik çalışmaları, insan, bitki ve hayvanları ekosistemin üyeleri olarak tanımlamış ve insanın diğer tüm canlılar gibi doğa ile uyum içerisinde yaşamasının türünün devamlılığı için gerekli olduğunu ortaya koymuştur. Daha sonra “Sosyal Darwinizm” kavramı olarak adlandırılan bu çalışmalarda, bitki ve hayvanlar da tür veya birer birey olarak adlandırılmakta ve tüm canlıların çevreleriyle ilişkileri incelenmektedir. Adaptasyon yetisinin, hayatta kalmanın temel koşullarından olduğu fikrinin ağırlık kazanması ile canlıların birbirleri ve yaşayan çevreleriyle uyum ilişkisi davranışsal yaklaşım olarak literatüre girmiştir. Böylece, hassas dengeler ve sayısız ilişkiler üzerine kurulu evrende insanın hâkimiyet kurarak değil, doğa ve barındırdığı tüm unsurlarla uyum içerisinde yaşaması gerektiği anlaşılmıştır (Karadağ, 2009).

İnsanlar, içgüdüsel olarak kendilerini biyolojik varlıklar olarak düşünme eğilimindedirler. Buna karşın, doğadaki diğer canlı türleriyle aynı kategoriye alınarak üstünlük algısını ortadan kaldıracak bakış açısı yaklaşık son iki yüzyılda kabul görmüştür (Rees, 1997). Çevrebilimci William Rees, 19. yüzyılın çevre bilimi yaklaşımını, hayvan ve bitkiler üzerine yoğunlaşıp insanı hariç tutan bir bakış açısı olması nedeniyle çevresel tutuculuğa yatkın olarak görmektedir. İnsanı doğadan ayrı düşünmek ve doğa araştırmalarına insanı dâhil

etmeden tartışmak, evrenin varoluşuna uygun olmayan bir yaklaşımdır. İnsanı bu olgulardan bağımsız düşünmek yerine, insan soyunun devamı için doğal çevrenin korunması ve doğaya verilen zararların azaltılması esas olmalıdır (Rees, 1997).

Sosyal Darwinizm'in etkisiyle doğada insan dışındaki canlı varlıklara tutum değişmiş, 20. yüzyılda teorik fizikçi Einstein'in atom üzerine yaptığı çalışmalarıyla evrendeki en küçük yapıtaşı olan atomun mükemmel düzene sahip olduğunu ortaya koymuştur. Böylece evrenin canlı cansız tüm unsurlarıyla bir bütün ve denge halinde var olduğu anlaşılmıştır (Atasoy, 2015).

İnsanın ikinci önemli kültürel başkalaşımı Sanayi Devrimi ile başlamış ve makineleşmeyle sınırsız tüketimin önu açılmıştır. Sanayileşmenin yaygınlaşmasıyla doğanın tahribatı farklı bir seviyeye ulaşmıştır. Zorunlu beraberlik olarak başlayan insan ve doğa ilişkisi, endüstri devrimi ile insanı çevre sorunlarının baş aktörü haline getirmiştir. Teknoloji ile yaşam standartlarında büyük ilerlemeler kaydeden bu yeni kapitalist yapı, insan ve doğa üzerinde hüküm kurarak doğa sömürüsünü sıradanlaştırmış, böylece yeni çevre algısı oluşturmuştur (Gül, 2013).

“Bookchin'in de belirttiği gibi, kapitalist düzen kendi süslü dünyasında insanın doğaya hükmetmesine ve onu egemenliği altına almasına olanak sağlamış ve hatta bu tahakkümü rasyonel hale getirmek için türlü araçlar geliştirmiş ve doğa sömürüsünü toplumsal gerçeğin vazgeçilmez bir parçası olarak belirlemiştir” (Gül, 2013).

20. yy'da özellikle İkinci Dünya Savaşı'nın meydana getirdiği ekonomik yıkımı ortadan kaldırmak için geniş çaplı kalkınma hareketleri başlamıştır. Sanayileşme ve teknolojinin verdiği olanaklarla, ekonomik kalkınma uğruna insan ve insan emeğinin önemi göz ardı edilmiş, doğayı sömüren insanlık artık insanı sömürme noktasına gelmiştir. Artan nüfus, sanayi atıkları, kimyasal silahlar ve sonucunda oluşan küresel ısınma doğanın dengelerini sarsarak çevreye geri dönülemez zararlar vermiştir. Bu nedenle sanayi devriminden bu yana doğa ile sömürgeye dayalı bir ilişkisi bile kalmayan insan, geçtiğimiz yüzyıldan bu yana sürdürülebilirlik, ekolojik sürdürülebilirlik ve biyofili gibi kavramları tartışmak zorunda kalmış ve insanın doğa ile ilişkisi, bu ilişkinin sebepleri ve sonuçları üzerine yoğun çalışmalar yapmaya başlamıştır.

2.1.1. Çevre etiği ve ekolojik yurttaşlık kimliği

Uzun yıllardır doğanın geri dönülemez hale gelmesinin kaçınılmaz sonucu olarak günümüzde insanlığın en büyük sorunlarından biri ekolojik sürdürülebilirlik olmuştur. Bu noktada, doğanın barındırdığı tüm unsurların uyum içerisinde, canlıların biyolojik ve sosyal ihtiyaçlarının giderilmesiyle “ekolojik sürdürülebilirliğin” sağlanacağı düşüncesi hakimdir. Geçtiğimiz yüzyılda yoğunlaşan ekoloji çalışmaları sonucu, otekoloji (autecology) (birey ekolojisi) ve sinekoloji (synecology) (ekosistem ekolojisi) şeklinde iki kavram ortaya çıkmıştır. Otekoloji, doğadaki türlerin ve bireylerin ilişkilerinin incelenmesi ve davranışsal yaklaşımın türlerin devamı için önemine vurgu yapmaktadır. Sinekoloji, türlerin ve bireylerin doğal çevre koşullarıyla uyumuna dikkat çekmektedir. Söz konusu iki yaklaşım, ekolojik sürdürülebilirlik için birbirini tamamlar niteliktedir (Karadağ, 2009).

Tarihsel süreç içerisinde doğa ile ilişkisi, doğanın insana faydalı olduğu takdirde araçsal değer taşıması fikrine dayanan insan merkezli etik yaklaşım şeklinde gelişmiştir. Bu faydacı bakış açısıyla insan, kendi dışındaki varlıkları etik değerlendirmelere konu etmemiştir. Doğadan sonsuz şekilde fayda sağlamaya çalışan insan, bugünkü haliyle doğanın artık beklentileri karşılamakta yetersiz kaldığını fark etmiş ve ekolojik sürdürülebilirliği sağlayarak doğanın içinde bulunduğu sıkıntılı duruma çözüm üretmek adına etik değerler meydana getirmiş, böylece insanların doğaya karşı aşırı davranışlarını sınırlamayı amaçlamıştır (Ergün ve Çobanoğlu, 2012; Karaca, 2007).

Etik, ahlaki sorunlar ve değerler hakkında felsefi bakış açısıyla, insan ve insan ilişkilerine iyi-kötü değerlendirmelerinde bulunarak yanıtlar aramaktadır. Çevre etiği, insanların doğal çevre ile ahlaki ilişkilerini sistematik olarak incelemektedir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012). Etik, insanı her istediğini yapmaktan alıkoymakta, davranışlarını ahlaki süzgeçten geçirerek eylemde bulunmasına teşvik etmektedir. Bu bağlamda, insanın doğa ile sınırsız ve sömürgeci ilişkisine sınırlama getirmeyi hedeflemiş, insan merkezli etik yaklaşım yerine, insan ve diğer canlılar yararına çevreyi koruyan bakış açısını esas almaktadır. İnsanın çevre sorunlarına neden olan aynı zamanda bu sorunlara bilinçli çözümler getirebilen canlılar olduğu göz önünde bulundurularak, insanın çevreye yönelik bakış açısına çevre etiğinin önemli ölçüde etki edeceği düşünülmektedir (Okudan Dernek ve Tiriş, 2020).

İnsan ve doğa ilişkisini açıklamakta üç temel çevre etiği yaklaşımından biri olan insan

merkezli etik (antropocentric), Antik Yunan döneminden bu yana doğaya insana faydalı olduğu sürece saygı duyan ve toplumun doğaya hakim olmasına dayanan, ekonomik gelişmelerin insan refahı için birincil şart olduğunu savunan yaklaşımdır. İkinci temel yaklaşım olan canlı merkezli etik (biocentric), insan dışındaki diğer canlı varlıkların içsel değer taşıdığını kabul eden ve insanın diğer tüm canlılara eşit konumda olduğunu savunmaktadır. Canlı türlerine göre bir koruma önerisinde bulunmayan canlı merkezli etik, ekolojik sorunlara bütüncül bakış açısı geliştirmekten uzak olarak görülmektedir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012; Arslan Selçuk, S. ve Mutlu Avinç, G., 2018).

Etik yaklaşımların kapsamı genişlemesi ve insan ve canlı merkezli etik yaklaşımların yetersiz kalmasıyla üçüncü temel yaklaşım olan çevre merkezli etik (ekocentric) ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım ise, doğadaki tüm canlı-cansız varlıkların bir bütün halinde değer taşıdığını ve her birinin korunmaya değer olduğunu savunmaktadır. Canlı ve cansız varlıkların yaşamlarını sürdürmesinden öte, doğanın varlığının bir değer olduğu ve ekosistemin barındırdığı tüm öğelerle ilişkilerinin bozulmadan devamlılığı bu görüşe göre esastır. Bilimsel temelleri türlerin devamlılığının, çevre ile uyumuna bağlı olduğunu savunan sosyal Darwinizm'e dayandırılan çevre merkezli etik yaklaşım, ekolojik sorunlara bütüncül ve kapsamlı bakış açısı getirmiştir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012; Kayaer, 2013).

Sürdürülebilir yaşam ve doğal kaynakların bilinçli şekilde tüketilmesiyle doğal çevreye verilen zararın en aza indirilmesi için ekolojik yurttaşlık modeli oluşturulması gerekmektedir. 17. yüzyılda bilimin temellerini oluşturan mekanik evren bakışı yerine, doğanın yaşayan canlı bir organizma olduğunu kabul etmenin, doğayı anlamak ve onun bütün halinde yaşayan bir varlık olduğunu kabullenmeyi sağlayacağını düşünülmektedir (Okudan Dernek ve Tiriş, 2020).

Doğadaki en büyük tüketici olan insanda çevre bilincinin oluşturulması ve geliştirilmesi açısından teknoloji ve endüstrinin varlığının kabullenilmesi ve bu gerçekliğe göre yeni yaklaşımlar geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin (Gül, 2013);

- İnsanın doğadan kazanç sağlamak ve doğayı sınırsızca tüketmek şeklindeki bakış açısı değiştirilmeli,
- Bireylerde çevre bilinci oluşturulmalı,
- Çevre merkezli etik anlayış kabul edilmeli,

- Doğanın yaşayan canlı bir organizma olduğunu kabul eden organik doğa tasarımı öne çıkarılmalı,
- Ekolojik yurttaşlık modeli ile insanlar bilinçlendirilmeli,
- Çevreyi de kapsayan ahlaki yapılanmaya gidilmeli,
- İnsan-doğa ilişkisinin ekolojik sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

Hızlı ekonomik kalkınma ve teknolojik gelişmeler, ekosisteme geri dönüşü olmayan zararlar vermiş ve insan bu noktada çareyi dünya dışında ideal yaşam alanları aramakta bulmuştur. Fakat dünyanın yaşam için sunduğu kusursuz denge ve sınırsız imkanlar evrenin başka hiçbir yerinde henüz bulunamamıştır. Bu bağlamda ekolojik sorunların çözümü, yüzyıllardır doğa ile kurduğumuz yanlış ilişkilerimizi sorgulamak ve doğa ile uyumlu kalkınma anlayışının benimsenmesi ve uygulanmasından geçmektedir.

2.1.2. Biyofili hipotezi

Yaşam anlamına gelen “bio” ve içten sevgi-beğenme anlamına gelen “philia” kelimelerinin birleşmesinden meydana gelen biophilia kelimesi (URL-1), tüm insanların yaşam ve yaşamla ilişkili olan şeylere içgüdüsel olarak duyduğu sevgi anlamına gelmektedir (Fromm, 1964). İnsanlığın bilinen ilk yerleşim yeri Göbeklitepe’de taşlara işlenmiş hayvan figürleri, Mısır bahçelerindeki palmye ve lotus ağaçlarından ilhamla yapılan sütunlar ve Yunan tapınaklarının bitkisel ve hayvansal süslemeleri en eski örnekler olarak gösterilebilir (Browning, Ryan, ve Clancy, 2014; Ramzy, 2015b; Kurt ve Göler, 2017). Doğadan ilham alan temaların, tarihi yapılardan modern yapılara kadar mimaride görülen sürekliliği, biyofiliğin yeni bir kavram olsa bile yeni bir bakış açısı olmadığının bir göstergesidir.

İnsan benliği ve diğer canlılar arasında doğuştan gelen bir bağ olduğunu söyleyen Erich Fromm 1964 yılında ilk kez “biyofili (biophilia)” kavramını nekrofilî’nin¹ (necrophilia) tam tersi olarak kullanmıştır. Ölüm kadar yaşamla ilişkili hayati şeylerden etkilenmenin de psikolojik bir saplantı olduğunu öne sürmüş ve biyofiliyi “canlı olan her şeye duyulan fazla merak ve cazibe” olarak tanımlamıştır. Ölüm ve yaşamla ilişkili olma durumunun insanı tabii olarak endişelendirdiğini ve insanın doğa ile bağını zayıflattığını öne süren Erich Fromm’a göre ölüm sevgisi anlamındaki nekrofilî, biyofiliğin paraleli değil, alternatifidir.

¹ Nekrofilî: Ölü sevicilik (TDK, 2021).

Kalıtsal bir insan davranışı olarak doğaya duyulan ihtiyacın, insan biyolojisinde barındırılmasının hayati öneme sahip olduğunu savunan Fromm, yaşam sevgisinin azalması ile nekrofilinin ve dolayısıyla yıkıcılık isteğinin artacağını söylemektedir (Fromm, 1964).

Wilson biyofili kavramını hayata ve yaşamsal süreçlere odaklanma konusunda doğuştan gelen eğilim olarak tanımlamış ve diğer canlı organizmaları anlamaya başladığımızda doğaya ve kendimize daha fazla değer vereceğimizi önermiştir. Aynı kitapta Wilson, insanın yaşamla ve doğal süreçlerle ilişki kurma eğiliminin, yaşamla bağlantı kurma isteğini barındıran biyolojik bir ihtiyaç ifadesi olabileceğini belirtmiştir. Dolayısıyla doğaya duyulan bu ihtiyacın, gelişimsel süreçte fiziksel ve zihinsel büyümede gerekli olduğunu savunmuştur. Ayrıca Wilson, biyofili hipotezinin estetik, entelektüel, bilişsel ve hatta ruhsal anlam ve doyum için özleminin yanı sıra, bağları maddi ve fiziksel geçle ilgili basit konuların çok ötesine uzanan insanın doğaya bağımlılığını ortaya koyduğunu iddia etmektedir. Böylece teknolojinin sunduğu yapay ortamlarda, belirsiz bir gelecek düşüncesi ile parklar, hayvanat bahçeleri ve su ile temas edebilecekleri ortamları tercih etmelerinin kaçınılmaz olduğunu belirtmektedir (Kellert ve Wilson, 1993; Krčmářová, 2009; E. O. Wilson, 1984, 1993).

Araştırmalarında yapılı çevre ve insan psikolojisi arasındaki ilişkiye odaklanan Judith Heerwagen, biyofilinin insanları tehlikelerden korumak ve yiyecek, su ve barınak gibi temel yaşam kaynaklarına erişmelerine yardımcı olmak için uyarlanabilir bir mekanizma olarak geliştiğini öne sürmektedir (Heerwagen ve Gregory, 2008). Bir diğer ifade ile biyofili, hayatta kalma ve üreme gibi yaşamsal içgüdülere destek olacak ve olası tehlikelerden de korunmak için işlevsel davranışları geliştirmek için içgüdüsel ve temel bir dürtüdür. Ayrıca biyofiliyi psiko-kültürel bir tercihten öte, temel bir insani ihtiyaç olarak adlandırmaktadırlar (Heerwagen ve Gregory, 2008).

Kellert ise biyofiliyi maddi, duygusal, entelektüel ve ahlaki refah üzerinde etkili olan ve doğaya değer vermeye yönelik zayıf genetik eğilimler bütünü olarak tanımlamaktadır. Biyofili, insan biyolojisine ve varoluşsal evrimine dayandığı için, uzun vadeli kişisel çıkarlara bağlı olarak doğayı korumak için bir dürtüyü temsil etmektedir (Kellert, 2005). Wilson (1993)'ın zayıf biyolojik eğilimi düşüncesini destekleyen Kellert, biyofilinin işlevsel olarak sağlam hale getirilebilmesi için yeterli öğrenme, deneyim ve sosyokültürel destek gerektiğini, biyofilik eğilimlerimizin yeterince desteklenmezse ve köreltilmesi durumunda unutulup işlevsiz hale geleceğini ifade etmektedir. Kellert, biyofilik ihtiyaçların geçmişten

gelen kalıntılardan öte insan biyolojisinin uyarlanabilir bir ürünü olarak bakılması durumunda insana sağlayacağı faydaları özetlemiştir (Kellert, 2005):

- Doğayla sembolik tasvirlerle dolaylı temasın yanı sıra doğrudan temasın iyileşmeyi hızlandırdığı ve iyileşmeye katkı sağladığı görülmektedir.
- Kırsal ve kentsel ikametden, eğitim ve gelir düzeyinden bağımsız olarak, doğal ortamlara yakın yaşayan bireyler daha az sağlık ve sosyal sorunlar bildirmektedir. Açık alanların yakınında yaşayan, çim ve birkaç ağaçla sınırlı açık alanlarla temas halinde olan bireyler dahi insanlar daha az sağlık ve sosyal sorun yaşamaktadır.
- Doğal aydınlatma, doğal havalandırma ve diğer çevresel özelliklere sahip ofis ortamları, performans artırıcı, daha düşük stres ortamı ve daha fazla motivasyon sağlamaktadır.
- Doğa ile temas, dikkat ve hafıza gerektiren görevlerdeki bilişsel işlevlerle doğrudan bağlantılıdır.
- Sağlıklı çocukluk ve gelişim, doğal ortamlarla temas ile ilişkilendirilmiştir.
- İnsan beyni, doğal ortamdan yayılan duyuşsal uyarıcılara işlevsel olarak yanıt vermektedir.
- Daha kaliteli çevrelere sahip topluluklar, gelir düzeyinden bağımsız şekilde daha düşük çevre kalitesine sahip topluluklara göre daha olumlu doğa değerlendirmesi, üstün yaşam kalitesi, daha fazla komşuluk ve daha güçlü bir yer duygusu ortaya çıkarır.

Biyofili hipotezinin öncülerinden kabul edilen Erich Fromm ve Edward Wilson temel olarak benzer özellikler ile tanımlamışsalar da, tanımlarında bir takım farklılıklar bulunmaktadır. Fromm (1964), biyofiliyi insanın yaşamla arasındaki derin ve karşı konulamaz sevgisi olarak tanımlamış ve canlılar arasındaki ilişkiye dayandırmıştır. Wilson (1984), ise insanın doğaya karşı duyduğu derin sevgi ile tanımlamış ve bunun zayıf biyolojik eğilim olarak ifade etmiştir (E. O. Wilson, 1984:103-118, 1993:6). Wilson bu eğilimin biyolojik altyapısına yoğunlaşarak gelecek için kültür aracılığıyla deneyimleyerek bu duyguları öğretme ve yaşatma hususunda önermelerde bulunmuştur (E. O. Wilson, 1993:60-11).

Deneyime dayalı öğrenme

İnsan soyunun makina değil biyo-merkezli bir dünyada geliştiğini söyleyen Wilson (1993), farklı yaşam biçimleriyle ilişki kurma dürtüsünün ilk çocukluk yıllarında kendini gösterdiğini ve bu dönemde içerisinde bulunduğu çevrenin, ileri yaşlardaki doğa ile olan

bağını olumlu ve olumsuz etkilediğini ifade etmektedir (Wilson, 1993:7). Yani Wilson, içgüdüsel olan biyofili duygusunun kültür ile deneyimlenerek öğrenilebileceğini ve geliştirilebileceğini savunmaktadır. Özden gelen içgüdüsel bir his olarak insan doğasının kaçınılmaz bir parçası olan biyofili, içgüdüsel olmasının yanında sonradan kazanılmış davranış kalıpları gibi deneyime bağlı öğrenme kuralları tarafından yönlendirilmektedir. İnsan içinde yaşadığı kültürün yönlendirmeleriyle sayısız duygusal tepki türüne sahip olmaktadır. Doğuştan kentsel ortamda yetişen bir birey, doğası gereği doğaya karşı olumlu ve olumsuz bir takım hisler barındırmaktadır. Ancak Wilson (1993)’a göre doğa ile kurulan bu temassız ilişki, nesilden nesile köretilerek azaltılabilir veya doğa bilinci aşıl原因arak artırılabilir (E. O. Wilson, 1993:60).

“Biyofili duygusu nasıl geliştirilebilir? Muhtemelen biyokültürel evrimle; bu süreçte kültür kalıtsal öğrenme eğilimleri etkisi altında geliştirilirken, eğilimleri belirleyen genler de kültürel bağlamda doğal seçim yoluyla yayılır” (Wilson,1993:6).

Wilson (1993)’a göre, biyofili yatkınlığı hayatta kalmanın temel içgüdüleri gibi değil, daha zayıf bir biyolojik eğilimdir. Yeterli uyarıcı etken, deneyim ve öğrenme olmadan biyofili yatkınlığı ortaya çıkmaz, bu yetenek sonraki nesillere körelecek aktarılmaktadır. İnsanın doğaya olan yatkınlığının zayıf bir kanıtı olarak, ilkçağlarda bilgi ve refah seviyesinin artmasına paralel olarak doğal unsurların kutsanmış ve kültürlerde önemli yer edinmiştir (Wilson, 2008:21-25). Buna bağlı olarak, doğaya karşı bakış açısı şekillenerek insanın doğa ile ilişkisi gelişmiştir.

Kellert (1993)’e göre, içgüdüsel yatkınlıklar, kültür yoluyla öğrenme ve deneyimlerin yönlendirilmesiyle şekillenirler. Biyofilik eğilim davranış ve düşünceleri kapsadığından, deneyim ve öğrenilmiş kurallarla doğrudan veya dolaylı şekilde açığa çıkmaktadır. Aksi durumda sosyal destek ve deneyimleme olmadan zayıflayacaktır (Kellert, 1993).

Biyofilik eğilimin boyutları

Kellert ve Wilson (1993)’ın hazırladığı “The Biophilia Hypothesis” adlı kitapta biyofili tanımının insan kimliği ve kişisel doyumun bir şekilde doğa ile ilişkiye bağlı olduğunu ifade edilmektedir. İnsanın doğaya olan ihtiyacı doğal unsurları sömürme ve bu değerlere sahip çıkmanın yanında, doğal yaşamdaki tehlikelerden kaçınma ve hatta tahrip etmenin bile

yaşam ile yakından ilişki kurma ihtiyacının bir uzantısı olarak görülebilir (Kellert, 1993:12-25).

Kellert ilk olarak 1970'lerde hayvanların temel algılarını tanımlamak üzerine dokuz doğa perspektifi tipolojisini geliştirmiştir. 1980'lerde insanların kurtlar, deniz memelileri, omurgasızlar, ayılar gibi doğal yaşamda serbest halde bulunan hayvanlara karşı algısı üzerine yoğunlaştırmıştır. Daha sonra, çalışmasını doğa ile ilgili çeşitli meslek grupları ve belirli yaş, cinsiyet ve etnik gruplara göre analizini genişletmiştir. Bu çalışmaların neticesinde Kellert, insanların hayvanlarla ilgili algılarının doğa ile ilgili algılarının evrensel bir göstergesi olduğu ve bu algıların kültürel, tarihsel ve demografik bağlamlarının yansması olduğunu belirtmiştir. Kellert, Çizelge 2.1'de gösterildiği gibi insanın doğa ile etkileşimini dokuz başlık altında sınıflandırmıştır (Kellert, 1993:13-22).

Çizelge 2.1. Biyofilik değerlerin tipolojisi (Kellert, 1993:21-22)

Terim	Tanım	İşlev
Faydacı (<i>Utilitarian</i>)	Doğanın maddesel kullanımı	Fiziksel beslenme / güvenlik
Doğacı (<i>Naturalistic</i>)	Doğa ile temastan memnuniyet	Merak, doğa becerileri, zihinsel ve fiziksel gelişim
Ekolojik-Bilimsel (<i>Ecologistic-Scientific</i>)	Doğanın sistematik yapısı ve işlevinin incelenmesi	Bilgi, gözlem becerileri
Estetik (<i>Aesthetic</i>)	Doğanın fiziksel çekiciliği ve güzelliği	İlham, uyum, huzur
Sembolik (<i>Symbolic</i>)	Doğanın metaforik ifade için kullanımı	İletişim, zihinsel gelişim
İnsani (<i>Humanistic</i>)	Doğaya karşı güçlü sevgi ve bağlılık	Grup bağları, paylaşım, işbirliği
Ahlaki (<i>Moralistic</i>)	Doğaya karşı manevi saygı ve etik sorumluluk	Hayatın düzeni ve anlamı, akrabalık ilişkileri
Hükmedici (<i>Dominionistic</i>)	Doğanın egemenliği ve fiziksel kontrol	Mekanik beceriler, fiziksel kontrol
Olumsuz (<i>Negativistic</i>)	Doğal unsurlara karşı hissedilen korku ve yabancılaşma	Güvenlik, korunma

Bu sınıflandırmayla, her biyofilik değer türünün, insanın doğal dünyaya bağımlılığının göstergesi olduğu ve potansiyel bir evrimsel avantajı temsil ettiği görülmektedir. Biyofili i

ihtiyacının bu yöntemle etkili bir şekilde ifade edilmesinin, anlamlı bir benlik deneyimi için önemli bir temel oluşturabileceğini düşünülmektedir.

2.1.3. Doğa ile temasın insan sağlığı üzerindeki olumlu etkileri

“Tabiatı hissetmeye içgüdüsel olarak ihtiyaç hissederiz, çünkü bu genetik yapımızla ilişkilidir” (Flanagan, 1999).

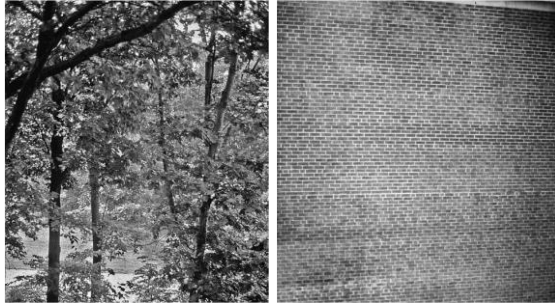
Doğa ile temasın bir şekilde insan sağlığına faydalı olduğu eski uygarlıklar ve inançlardan beri süregelen yaygın bir düşüncedir. Eski Mısır soylularının bahçeleri, Mezopotamya’daki Pers yerleşimlerinin duvarlarla çevrilmiş bahçeleri ve Ortaçağ Çin şehirlerindeki tüccarların bahçeleri erken toplulukların doğa ile teması sürdürebilmek için büyük çaba gösterdiklerinin kanıtı niteliğindedir. 20. yüzyıldan bu yana, bazı ülkelerde doğaya maruz kalmanın psikolojik sağlığı teşvik ettiği, kentsel yaşamın stresini azalttığı ve fiziksel sağlığı geliştirdiği fikri, kamu kullanımı için şehirlerde parklar, doğa deneyimlerinin ve vahşi doğayı korumanın gerekçesinin bir parçasını oluşturmuştur (Ulrich, 1993:73).

Biyofili kavramını ilk olarak kullanan Erich Fromm (1964), insanların biyolojik olarak doğa ile bağlantılı olarak şekillendiğini ve doğa ile temas halinde olmanın insanın fiziksel ve ruhsal tatminine destek sağlayacağını söylemiştir. Wilson (1993) da yaptığı biyofili tanımıyla aslında doğa ile temasın temelde bireysel bir tercih veya toplumsal bir yaşam tarzı değil, bir insan ihtiyacı olduğunu belirtmektedir. Doğal dünyanın unsurlarından kaçınma, onları reddetme ve kimi zaman doğayı tahrip etme eğilimi bile, doğa ile ilişki kurma ihtiyacımızın açık bir göstergesi olarak görülmektedir. Doğa ile temasın asgari düzeye indirgenmesi, sadece doğanın sunduğu maddi imkânlardan ve kaynaklardan mahrumiyeti değil, aynı zamanda çeşitli duygusal, bilişsel ve fizyolojik açılardan yoksun bir varlık olasılığını artırmaktadır (Kellert ve Wilson, 1993:7). İnsan ve doğa araştırmalarının temelinde biyofili içgüdüğü yatmakta ve biyofili içgüdüünün irdelenmesi neticesinde insanı doğayla buluşturmak, fiziksel ve entelektüel kapasitesinin gelişimine katkı sağlamak, duygusal olgunluğu, yaratıcı yetenek ve ahlaki değerlerle manevi duygularının yönlendirilmesine katkıda bulunmaktadır (Kellert, 2005).

İnsan, sürdürülebilir bir yaşam için sağlıklı beslenmeye ve düzenli egzersize ihtiyaç duyduğu gibi, doğa ile sürekli bağlantılara da ihtiyaç duymaktadır. İyileştirilmiş ruh hali, azalan stres

ve artan refah düzeyi doğa ile temasın kanıt gerektirmeyen faydaları arasında bulunmaktadır (Heerwagen, 2009). Yapılan bazı araştırmalar, doğaya maruz kalmanın aynı zamanda uzun süreli ve çaba gerektiren konsantrasyon, dikkati toplama ve bu durumdan kaynaklanan zihinsel yorgunluktan kurtulmaya da yardımcı olduğunu göstermiştir (Kaplan, 1995).

Doğa ile temasın insan sağlığı üzerindeki etkisini inceleyen ilk deneysel çalışma, 1984'te Roger Ulrich tarafından, bir hastanedeki aynı türden ameliyat geçiren iki grup hasta üzerinde yapılmıştır. Hasta odalarındaki pencerelerden bir grubunkî Resim 2.1'de gösterilen ağaçlık alana açılırken, diğer grubun pencereleri gösterilen tuğla duvara açılmıştır. Yaş, cinsiyet ve genel sağlık durumu ortalama olarak eşleşen gruplarda, Çizelge 2.2'de görüldüğü gibi ameliyat sonrası doğayla görsel temas halinde olan grubun daha az ağrı kesiciye ihtiyaçları olduğu ve iyileşme süreçlerinin diğer gruba göre daha kısa olduğu saptanmıştır. Ulrich ve arkadaşları bir sonraki deneylerinde, strese maruz bırakılan deneklerin doğal sahneler ve doğadan yoksun kentsel sahnelerle maruz bırakılmasıyla yapmıştır. Neticede doğal sahneleri izleyen deneklerin fizyolojik stresi azaltıp, ruh halini hızla iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ulrich, yaptığı bu deneylerle doğanın canlılar üzerindeki olumlu etkilerini somutlaştırmıştır (Heerwagen, 2009; Rohde ve Kendle, 1994:61-69; Ulrich, 1979, 1984, 1993:89-114, 2008).



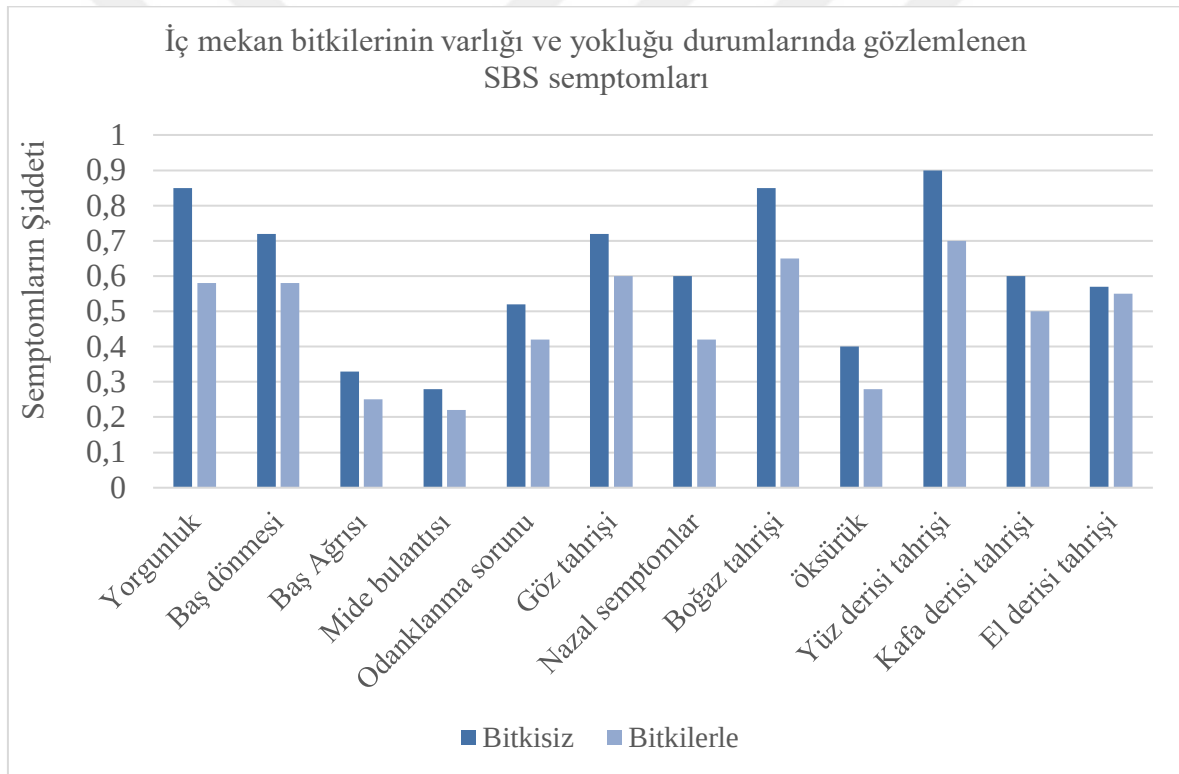
Resim 2.1. Ulrich'in deneyindeki (a) Birinci grup penceresinin gördüğü doğa manzarası, (b) İkinci grup penceresinin gördüğü tuğla duvar (Ulrich, 2008:94-95)

Çizelge 2.2. Ulrich'in deneyi sonucunda iki grup hastanın iyileşme sürecinde kullandığı ağrı kesici ilaç dozları (Ulrich, 2008:95)

	Ağrı kesici dozu sayısı (ameliyatı izleyen 2-5 gün aralığı)	
(Analjezik güç)	Birinci grup	İkinci grup
Güçlü	0.96	2.48
Orta dereceli	1.74	3.65
Hafif	5.39	2.57

Yaşam alanlarında basit peyzaj düzenlemeleriyle sağlıklı olma durumu ilişkisini araştıran Fjeld ve arkadaşları, 1998 yılında yapılan bir saha deneyinde saksı bitkilerinin bile kullanıcılara fayda sağladığını ortaya koymuştur. Araştırmacılar, bir Norveç petrol şirketinde rastgele belirlenen bir geçiş güzergâhı saksı bitkileri ile zenginleştirmiş ve şirket çalışanı 59 kişinin kendi değerlendirmeleriyle hastalık belirtilerindeki değişimlere odaklanmıştır. Bitki kullanımının önemli ölçüde artırılması, Çizelge 2.3'te görüldüğü gibi SBS (Sick Building Syndrome¹) semptomlarının şiddetinde ortalama %21'lik azalma sağlamıştır (Fjeld, Veiersted, Sandvik, Riise, ve Levy, 1998; Loftness ve Snyder, 2008:129).

Çizelge 2.3. Fjeld ve arkadaşlarının deneyi sonucunda iki grup hastanın iyileşme sürecinde kullandığı ağrı kesici ilaç dozları (Loftness ve Snyder, 2008:128)



Biyofili hipotezinin doğal manzaraları izlemeyle ilişkili psikolojik, fizyolojik sağlık üzerindeki yanıtlarını, teorik ve deneysel bulgular bağlamında inceleyen Ulrich (1993), ilkçağlarda insanların doğal ortamla doğrudan temas ettiği, hayatta kalma içgüdüleri ile mücadele halinde olmaları nedeniyle stres kontrolü mekanizmalarının daha iyi geliştiğine vurgu yapmaktadır. Doğaya doğrudan maruz kalan kişilerin farklı duygusal durumlara geçiş,

¹ SBS (Sick building syndrome): Bir yapıda ikamet eden veya çalışan insanların, yapı içerisinde hastalık belirtilerini gösterdiği veya kronik rahatsızlıklara neden olacak enfeksiyonların yaşandığı durumdur (URL-2).

fizyolojik değişimler (kan basıncının düşmesi, stres hormonlarının değişken seviyeleri) ve uyarılma esnasında harcanan enerjinin yeniden kazanılmasında daha yetenekli olduklarını söylemektedir. Ayrıca Ulrich, stres altındaki bireylerin bilişsel performanslarında kalıcı düşüşler görülebileceğini ve kaybedilen bilişsel performansların kazanımında doğanın önemli rolü olduğunu savunmaktadır (Ulrich, 1993:100-102).

Richard Louv (2012) “Doğadaki Son Çocuk” adlı kitabında, doğanın dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu için bir terapi olarak yararlı olabileceğini ve doğa ile temas eksikliğinin son yıllarda çocuklar arasında dikkat dağınıklığı bozukluğunun ciddi artışa neden olan etkenlerden biri olabileceğini öne sürmektedir. Louv bu savını "doğa eksikliği bozukluğu" olarak tanımlamaktadır. Buna ek olarak, öğrenme ortamlarında doğa ile çok daha fazla temas sağlamamız gerektiğini savunmakta ve doğa ve çocuk gelişimi ile ilgili araştırmalar neticesinde gün ışığının öğrenme yetisi performansını artırdığını belirtmektedir. Yazar ayrıca, yapılan bazı araştırmalar neticesinde, yetişkinlikte görülen üretkenlik ve hayal gücünün erken çocukluk döneminde yaşanan doğa deneyimlerinden kaynaklandığının ortaya çıkarıldığını belirtmektedir (Louv, 2012; A. Wilson, 2008:325-333).

2.2. Mekânın İnsan Sağlığı ile İlişkisi ve İyileştiren Mekân

Yapılı çevrenin insan sağlığı üzerine etkilerini incelemek için sağlıklı olma durumunu tanımlamak sosyal, psikolojik, fizyolojik ve ruhsal yönlerini göz önüne alarak insan sağlığı ve refahına bütünsel yaklaşımı savunan modellerin önünü açacaktır. Dünya Sağlık Örgütü sağlıklı olma durumunu, toplumdaki bireylerin hastalıklı olmama ve genel olarak iyilik halinin devamlı varlığı olarak tanımlamaktadır (Essawy, Kamel, ve Samir, 2014).

İnsan, temelde barınma ihtiyacından dolayı mekândan bağımsız olarak düşünülemez ve ayrılmaz bir bütün olarak fiziksel ve ruhsal olarak içerisinde bulunduğu ortamla sürekli etkileşim halindedir (E. Özgen, 2017). İnsanın doğadan uzaklaşması, kuşkusuz yerleşik hayata geçerek toplumlar halinde yaşamak için şehirleri inşa etmeleri ile başlamıştır. Kent-insan ilişkisi özellikle sanayi devrimi ile kopma derecesine gelmiştir. Kentleşmenin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri insanlığın ortak sorunu olması nedeniyle, birçok farklı bilim dalından araştırmalar bu konuya yoğunlaşmıştır. 1992’de tarihçi Theodore Roszak tarafından yaygınlaştırılmış, ekoloji psikolojisi anlamına gelen “ekopsikoloji”, insan davranışı ve çevre arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır (Louv, 2012).

Ekopsikoloji, günlük yaşam pratikleri içinde psikoloji ve davranışlarının içerisinde bulunduğu çevreleriyle ilişkisini incelemektedir. Aydınlanma Çağı anlayışının devamı olarak, insanın doğa üzerinde hükmedici yetkisinin bulunduğu bakış açısıyla gelişen mimarlık alanı, tasarım süreçlerine insan-çevre bağına göz ardı ederek bugünün yaşam alanları olan kentleri kurgulamıştır. Teoride başarılı sonuçlara ulaşmış gibi görünen bu çalışmalar, pratik yaşamda sosyalliğin minimize edildiği, ekolojik olarak duyarsız ve sağlıklı mekanlar meydana getirmiştir. Gündelik yaşam içerisinde insanın çevresini algılayış biçimi, yapılı ve doğa ile karşılıklı etkileşimini inceleyen ekopsikoloji, yapılı çevreye sosyal, kültürel ve doğal boyutların da dahil edilmesinin önemli bir unsur olduğunu söylemektedir (Mumcu, Düzenli, ve Tarakci, 2018).

İnsanın çevresi ile ilişkisi üzerine yapılan araştırmaların büyük bir kısmı, yaşamımızın kaçınılmaz gerçeği sağlıklı mekânlar haline gelen kentler üzerine yoğunlaşmıştır. 1994 yılında Rodhe ve Kendle tarafından, kentlerdeki doğal alanların insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkilerini duygusal, bilişsel, gelişimsel, davranışsal ve sosyal açıdan olmak üzere beş başlıkta incelemiştir. Kentsel yeşil alanlar; insanların stresini ve zihinsel yorgunluklarını azaltmakta, çocuklar başta olmak üzere zihinsel kabiliyetlerini geliştirmekte, değişik duygu durumlarını dengeleyerek özgüven duygularını pekiştirmekte, sosyalleşme ile iletişimi artırarak insan sağlığını olumlu yönde etkilemektedir (Rohde ve Kendle, 1994:61-69).

Ulrich (1993), doğal ortama maruz kalmadan, sadece kentsel ortamda yaşamaya alışkın bireylerin stres tepkilerinin bazı bilişsel kayıplara neden olduğunu söylemiştir. İlkçağlardaki insanların yaşantısından farklı olarak fizyolojik uyarıcıların bulunmadığı ve hayatta kalma savaşının verilmediği kentsel ortamlarda, mental stres etkenleri anksiyete rahatsızlığına sebep olmakta ve kentsel yaşamda, olumlu ve olumsuz doğal bir uyarıcının olmaması durumunda bu bir döngü halini almaktadır (Ulrich, 1993:94-95).

Kentsel açık alanların yanında, insanın sürekli temas halinde bulunduğu kapalı mekânlarda doğal unsurların kullanılması da insan sağlığını, refahını ve verimini etkileyen önemli etkenlerdir. Biyofili, sürdürülebilirlik, ekopsikoloji ve insan-doğa bağlantısı ile ilgili diğer araştırmalar, insan türünün doğayı içeren formlara, süreçlere ve örüntülere olumlu yanıtlar verdiğini söylemektedir. Bu bağlamda Heerwagen (2009), doğaya olan yatkınlığımızın bilgisinin kullanılmasıyla tasarlanan mekânların sağlık ve refah seviyesini artırmada, doğa ile bağlantılı çalışma ortamlarının hem daha üretken hem de rahat, evlerin insan doğasıyla

daha uyumlu ve yaşanabilir, kamusal alanların da daha kapsayıcı alanlar haline geleceğini savunmaktadır (Heerwagen, 2009; Heerwagen ve Gregory, 2008:227-241).

Mimaride kullanıcı konforu ve yapı maliyetinin, mekânın sosyal psikolojisi olduğu gerçeğinin göz önünde bulundurulmasıyla mümkün olacağını vurgulayan Lawson (2001), özellikle sağlık yapılarında, hastalar ve personele uygun olarak tasarım yapılmasının, hastaların memnuniyetini ve personelin verimini artıracak için fiziksel çevrenin tasarım sürecine dâhil edilmesinin önemine vurgu yapmaktadır. Mekânın diline saygı duyan mekânsal organizasyonlar, çevrenin uyarılma, güvenlik ve tanımlama gibi temel psikolojik ihtiyaçları karşılamasına olanak sağlayacaktır. Bütün bunlar mekânın tasarım ve organizasyonunun geometrik yapıdan öte sosyal ve psikolojik bir yaklaşımın göstergesidir (Lawson, 2001). “Şifa mimarisi/iyileştiren mimari” terimini kullanan Lawson (2002) bu terimi, yapılarda fiziksel olarak sağlıklı, psikolojik olarak uygun bir ortam oluşturmada sürekli bir süreç duygusu olarak tanımlamaktadır. Uygun fiziksel yönleri olan iyileştirici mekânlar hastaların hastanede daha kısa kalış süresi, stres azalması, artan memnuniyet gibi hastaların iyileşme süreçlerine dolaylı olarak katkıda bulunacaktır. Belirtilen bu sonuçlar gösteriyor ki, insan tabiatına ve fiziksel çevreye uygun yapısal özellikler, iyileştirici mekân biçiminde sürdürülebilir hastane tasarımını başarıya ulaştıracaktır (Aripin, 2007; Lawson, 2010).

Florence Nightingale, 1860 yılında yazdığı “Notes on Nursing - What it is, and what it is not” adlı kitabında kendi mesleki deneyimlerinden yola çıkarak, sağlık yapılarında sıkıntıyı azaltacak ve iyileşme sürecini hızlandıracak iyileştirici mekân unsurlarının etkisinden bahsetmiştir:

İnsanlar, etkinin sadece akılda olduğunu söylüyor. Ama bu öyle bir şey değildir. (Mekânın) etkisi vücut üzerindedir. Biçimden, renkten ve ışıktan nasıl etkilendiğimiz hakkında çok az şey bilsek de, bunların gerçek bir fiziksel etkiye sahip olduğunu biliyoruz. Bu hayal değil. Hastalara sunulan nesnelerdeki çeşitli biçim ve parlaklık, gerçek iyileşme araçlarıdır (Nightingale, 1860:44).

Günümüz sağlık yapıları, yalnızca belirlenen yasal kriterlere uygun ve teknolojik imkânları gelişmiş ancak iyileştirici mekân özelliklerinin aksine, stres, anksiyete ve depresyona neden olan tasarım unsurlarına sahiptir. Gürültü kontrolü, hava kalitesi, termal konfor, aydınlatma, temas, renk, doku, mahremiyet ve doğa ile temas sağlık yapıları tasarımında göz önüne

alınması gereken temel kriterler olarak belirlenmeli ve özellikle yatalak hastalar için daha yaşanılabilir mekânlar tasarlanmalıdır (Aripin, 2007; Schweitzer, Gilpin, ve Frampton, 2004). Özetle fiziksel çevrenin dikkatli bir şekilde değerlendirilerek, mekânların sosyal psikolojisi olduğu göz önüne alındığında, insanın doğa ile doğuştan gelen bağına göz ardı etmeyen tasarımlar, iyileştirici etkisini mekânı deneyimleyen bireyler tarafından gösterecektir.

Bu durumda “iyileştiren mekân (healing space)” kavramı, Şekil 2. 1’de gösterildiği gibi ruhsal ve fiziksel iyileştirici unsurlara sahip, hastalıkları önlemeye ve hızlı iyileşmeye imkân sağlayan, olumsuz etkilerinden arındırılmış, bireylere konfor ve verimlilik sağlayan sürdürülebilir mekânlar olarak tanımlanabilir.



Şekil 2.1. İyileştiren Mekân Stratejileri (yazar tarafından hazırlanmıştır)

2.2.1. Biyofilik tasarım

20. yy ortalarından itibaren doğa-insan ilişkisinin kökenine dair yapılan çalışmalardan sonra mekânların doğasına dair çalışmalar yoğunlaşmıştır. Biyofili kavramının öncülerinden Edward Wilson ve Stephen Kellert 1994 yılında Biophilia Hypothesis (1994) adlı kitabı hazırlamış ve ardından Kellert 2005 yılında ilk kez “biyofilik tasarım” kavramını kullanmıştır. Biyofilinin mekânsal boyutu ile ilgili Kellert öncesindeki araştırmalar daha çok doğal çevreye karşı insanın tepkilerine odaklanmıştır (Kellert, 2005).

Farklı disiplinlerde çok sayıda araştırmacının biyofili ile ilgili çalışmalarının derlenmesiyle Stephen Kellert, Judith Heerwagen ve Martin Mador editörlüğünde hazırlanan “Biophilic

Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life” adlı kitapta, yapıyı çevrede doğanın yararlı deneyimini sürdürme, geliştirme ve geri yükleme gerekliliğini gösteren biyofilik tasarım teorisi ve pratiği üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Bu kitapta biyofilik tasarım fikri, insan zihninin ve vücudunun, insan sağlığı ve üretkenliği, duygusal, entelektüel ve ruhsal gelişimi için duyuşal açıdan zengin bir dünyada geliştiğinin araştırmacılarca kabul görmesinden ortaya çıktığı vurgulanmaktadır. İnsanlığın bugün geldiği durumda yaşamın temelini oluşturmaya devam eden güneş ışığı, hava durumu, su, bitkiler, hayvanlar, manzaralar ve habitatlar gibi doğal unsurlara uyaranabilir şekilde gelişmiştir. Bugünkü modern yapıyı çevrenin yaygın tasarım değerleri, sürdürülemez enerji ve kaynak tüketimi, yoğun hava ve su kirliliği, yaygın atmosfer ve iklim değışikliği, aşırı atık üretimi, sağlıksız iç ortam koşulları, doğaya yabancılaşmanın artması ve büyümesi haline gelmiştir. Düşük çevresel etkilere sahip tasarımların temel olması, insanın doğadan kopuşunu azaltma, çevresel süreçlerle olumlu teması geliştirme ve ekolojik olarak bağlantılı olma durumu insan sağlığı, üretkenliği ve refahı için ve dahası doğanın varlığı için de vazgeçilmezdir ve bu kriterler biyofilik tasarımın özünü oluşturmaktadır (Kellert, Heerwagen, ve Mador, 2008).

Kellert (2008) biyofilik tasarımı, yapıyı çevrenin tasarımında biyofili fikri ve insan doğasında var olan doğal süreçlere ve sistemlere bağlı olma eğilimini bilinçli bir şekilde ifade etme girişimi olarak tanımlamıştır. Modern yapıyı çevrenin, doğa sağlığını ve üretkenliğini bozmakta ve onu tüketmekte olduğu göz önüne alınarak, sürdürülebilir ve yeşil tasarım kavramı ortaya çıkmış, tasarım ve uygulama süreçlerine dâhil edilmiştir. Kellert biyofiliyi “sürdürülebilir tasarımın eksik halkası” olarak adlandırmıştır (Kellert, 2008:5). Yeşil tasarımın başarılı örneklerinin çoğunda biyofilik tasarım özelliklerini barındırırken, teorik açıdan eksik olması nedeniyle ne yazık ki sürdürülebilir mimarinin tüm örneklerinde biyofiliyi görmek mümkün değildir. Yapılar ve peyzajlar doğa deneyiminden elde edilen faydalardan yoksun olduğu sürece tam olarak sürdürülebilir olmayacaktır. Bu nedenle gerçek ve kalıcı ve gerçek sürdürülebilirliğe ulaşmak için sürdürülebilir tasarıma biyofilik tasarım da dâhil edilmelidir (Kellert, 2008:3-6; A. Wilson, 2008:331-332).

Ne yazık ki, özellikle kentsel alanlarda hem çocuklar hem de yetişkinler için yoksullaştırılmış doğal çevre yaygın hale geldi. Bu nedenle, yeni bir tasarım geliştirme paradigmasının, modern yapıyı çevrede, doğanın yararlı deneyimlerini yeniden yerleştirmeye nasıl yardımcı olabileceğini düşünmenizi tavsiye ederim. İnsan ve doğa incelemelerinin çoğunun temelinde biyofili kavramı yatar (Kellert, 2005:9).

Kellert (2005), biyofilik tasarım anlayışını “organik/doğal” ve “mekânsal/yerel” şeklinde iki temel boyut olarak ayırmaktadır. Organik/doğal tasarım, doğadaki form ve süreçleri temel alan tasarım biçimidir. Bu tasarım biçimine su, ağaç, bitki ve manzara gibi mekânsal karakteristikler ve renk, ışık gibi algı kalitesiyle ilgili kavramlar dâhil edilebilir. Mekansal/yerel tasarım ise kültür, ekoloji ve tarihsel süreç bağlantılı yönlendiricilerdir (Kellert, 2005).

Biyofilik tasarım, daha basit ifadeyle insan sağlığı, zindeliği ve refahını geliştiren modern yapılı çevrede biyolojik bir organizma olan insanlar için iyi bir yaşam alanı oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla, biyofilik tasarımın tam olarak başarıya ulaşabilmesi için Kellert ve Calabrese (2015) tarafından bazı ilkeler belirlenmiştir (Kellert ve Calabrese, 2015:6-7):

- Biyofilik tasarım, doğa ile sürekli ve tekrarlanan bir bağ kurmayı gerektirir.
- Biyofilik tasarım, insan sağlığı, zindeliği ve refahını geliştiren doğal dünyaya insanların adaptasyonuna odaklanmaktadır.
- Biyofilik tasarım, bazı ortamlara duygusal bağ kurmayı hedeflemektedir.
- Biyofilik tasarım, insan ve doğadaki diğer canlı topluluklar arasında olumlu etkileşimleri ve sorumluluk hissini geliştirmeyi desteklemektedir.
- Biyofilik tasarım, karşılıklı güçlendirme ve bütünleşik mimari çözümleri teşvik etmektedir.

Farklı disiplinlerdeki birçok araştırmacı, yapı tasarım sürecinde biyofilik tasarımın hayati rolünü kabul etmiş ve buna ek olarak doğa ile temaslı ve doğa temelli mekânsal tasarım unsurlarının yapı özelinde değişkenlik göstereceğini göz ardı etmeden bazı biyofilik tasarım parametreleri önermiştir.

2.2.2. Biyofilik tasarım parametreleri

Biyofilik tasarım çalışmalarının ardından araştırmacılar, belirtilen biyofilik unsurların uygulanabilirliği için bazı tasarım parametreleri üzerine yoğunlaşmıştır. Heerwagen ve Orians (1993), Appleton (1975)’in çalışmalarının ışığında tercih edilen doğal ortamlardaki fiziksel elamanlar ve mekânsal özellikleri gizem, tehlike, sığınma ve gözetleme, karmaşa ve düzen olarak sıralamıştır (Heerwagen ve Orians, 1993; Kaya, 2019). Heerwagen ve Hase

(2001) daha sonra Çizelge 2.4'te gösterilen biyofilik özelliklere sahip bir yapının tasarım niteliklerini genişleten bir liste hazırlamıştır (Heerwagen ve Hase, 2001).

Çizelge 2.4. Heerwagen ve Hase tarafından hazırlanan biyofilik yapıların özellikleri sınıflandırması (Heerwagen ve Hase, 2001)

Biyofilik Yapıların Özellikleri	Beklenti	Görüş alanındaki parlaklık (pencereler, parlak duvarlar)
		Görsel mesafe
		Daha iyi bir görüş için uzaklaşma yeteneği
		Ufuk / gökyüzü görüntüsü (güneş, uzak dağlar, bulutlar)
		Stratejik görüntüleme alanları
		Koridor görünümü
	Sığınak	Gölgelik hissi (tavanda çiçek ve dal benzeri formlar)
		Işık seviyelerindeki değişim (karanlık sığınma hissi verir)
		Çevreleyen yüzeyler (duvarlar, perdeler)
		Dışarıya bakmak için delinebilir yüzeyler
	Su	Parıltılı ve yansıtıcı yüzey
		Hareketli su
		Suyun sembolik formları
	Biyo-çeşitlilik	Dışarıda ve içeride çeşitli bitkilerin kullanımı
		Doğa manzaralarını sunmak için tasarlanmış pencereler
		Hayvan ve bitki bakımından zengin dış doğal ortam
	Duyusal Değişkenlik	Çevresel renk, sıcaklık, hava hareketleri, ışık ve dokulardaki çeşitlilik
	Biyomimikri	Doğadan ilham alan tasarım çözümleri
		Doğal şekiller, formlar ve dokuların kullanımı
		Fraktal özellikler (tam tekrar yerine rastgele varyasyon ile farklı ölçek seviyelerinde benzerlik)
	Karmaşa ve Düzen	Asıl amacı eğlendirmek, memnun etmek ve şaşırtmak olan nesne, dekor ve alanların birleşmesi
	Cazibe	Keşfedilen karmaşıklık
		Keşfetmeye teşvik eden bilgi zenginliği
		Bilgileri yavaşça görüntüleyen eğrisel yüzeyler

Heerwagen ve Hase (2001), mimari ve kentsel tasarımda doğanın ilkelerinin kullanılabilirliği hakkında bilgi ve deneyimlerin artmasıyla, biyofilik yapıların nitelik ve niceliklerini belirleyen özelliklerin genişleyeceğini belirtmiştir. Yao (2003), bu biyofilik tasarım özelliklerini daha geniş kapsamlı ele almış ve Çizelge 2.5'te gösterilen 13 temel biyofilik özellik belirlemiştir (Cramer ve Browning, 2008:339). Yao bu sınıflandırma ile doğadan dolaylı kullanımların sağladığı soyut çağrışımların yanında, doğadan fiziksel bağlantılarla yoluyla somut özellikler tanımlamıştır. Mimari tasarım parametrelerine ek

olarak, Wilson'ın deneyime dayalı öğrenme teorisine atıfta bulunmuş ve biyofilik özellikler hakkında bilinçlenmeyi biyofilik tasarımın amacına ulaşması için bir gereklilik olarak gördüğünü söylemek mümkündür.

Çizelge 2.5. Yao tarafından hazırlanan, biyofilik yapılardan bulunması gereken temel biyofilik özellikler (Cramer ve Browning, 2008:339)

Temel Biyofilik Özellikler	1. Gizem Mystery	8. Dinamik ve dağınık ışık <i>Dynamic and diffuse light</i>
	2. Tehlike Peril	9. Biyofilik özellikler hakkında eğitim <i>Education on biophilic properties</i>
	3. Suya ulaşım Access to water	10. İç mekânın doğa ile görsel bağlantısı <i>Visual connection from interior to nature</i>
	4. Doğal havalandırma Natural ventilation	11. İç mekânın doğa ile fiziksel bağlantısı <i>Physical connection from interior to nature</i>
	5. Sığınma ve gözetleme Refuge and prospect	12. İç mekân ve dış mekânın maddesel bağlantısı <i>Material connection between indoor and outdoor</i>
	6. Karmaşıklık ve düzen Complexity and order	13. Doğa ile sık tekrarlanan gelişigüzel bağlantı <i>Spontaneous frequent connection with nature</i>
	7. Yerel-doğal malzeme Indigenous and natural materials	

Biyofilik tasarımın iki temel boyutu olduğunu ifade eden Kellert (2008), Çizelge 2.6'da gösterilen altı biyofilik tasarım ögesiyle ilişkilendirmiş ve biyofilik yapılarda bulunması gereken tasarım unsurlarını detaylandırmıştır. Biyofilik tasarım üzerine yapılan çalışmaların gelecekte daha fazla geliştirileceğini ve bu sınıflandırmanın da devam eden bir çalışma olarak görülmesi gerektiğini belirtmektedir (Kellert, 2008).

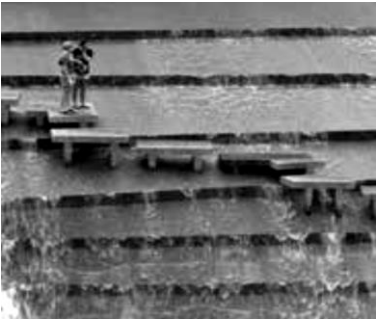
Çizelge 2.6. Kellert tarafından hazırlanan biyofilik tasarım öğeleri ve nitelikleri sınıflandırması (Kellert, 2008:15)

Çevresel Etkenler	Renk	Doğal Şekiller ve Formlar	Bitkisel Motifler
	Su		Ağaç ve Dikey Destekler
	Hava		Hayvan Motifleri
	Gün ışığı		Deniz Kabuğu ve Spiraller
	Bitkiler		Yumurta, Oval ve Silindirik Şekiller
	Hayvanlar		Kemerler, Tonozlar ve Kubbeler
	Doğal malzemeler		Düz ve Dik Açılı Olmayan Formlar
	Manzaralar		Doğal Özelliklerin Taklidi
	Cephe yeşillendirmesi		Biyomorfoloji
	Coğrafya ve yer şekilleri		Jeomorfoloji
	Habitat ve ekosistem		Biyomimikri
	Ateş		
Doğal Modeller ve Süreçler	Duyusal Değişkenlik	Işık ve Mekân	Doğal Işık
	Bilgi Zenginliği		Filtreli ve Dağınık Işık
	Yaşlanma, Değişim ve Zamanın İzleri		Işık ve Gölge
	Büyüme ve Çiçeklenme		Yansıyan Işık
	Merkezi Odak Noktası		Işık Havuzları
	Desenli Bütünsel Oluşumlar		Sıcak Işık
	Desenli Bütünler		Biçimsel Işıklar
	Sınırlandırılmış Mekânlar		Ferahlık
	Geçiş Mekânları		Mekânsal Çeşitlilik
	Bağlantılı Diziler ve Zincirler		Biçimsel Mekân
	Parçaların Bütüne Birleşmesi		Mekânla Uyum
	Tamamlayıcı Zıtlıklar		İç-Dış Mekân
	Dinamik Denge ve Gerilme		
	Karmaşık Şekiller		
Mekâna Dayalı İlişkiler	Oran ve Ölçek Hiyerarşisi	Evrimsel İnsan-Doğa İlişkisi	Barınma ve Sığınma
	Coğrafi Bağlantı		Karmaşıklık ve Düzen
	Tarihsel Bağlantı		Merak ve Cazibe
	Ekolojik Bağlantı		Değişim ve Dönüşüm
	Kültürel Bağlantı		Güvenlik ve Korunma
	Yerel Malzemeler		Kontrol
	Coğrafi Yönlendirme		Bağılılık ve İlgi
	Yapıyı Biçimlendiren Coğrafi Özellikler		Cazibe ve Güzellik
	Peyzaj Ekolojisi		Araştırma ve Keşif
	Kültür ve Ekoloji Bağlantısı		Bilgi ve Kavrama
	Mekânın Ruhu		Korku ve Endişe
	Yersizlikten Kaçınma		Saygı ve Manevi Bağlılık

Browning, Ryan ve Clancy (2014), “14 Patterns of Biophilic Design” adlı kitapta, daha önce biyofili üzerine yapılmış kapsamlı çalışmalarla destekleyerek, Çizelge 2.7’de gösterilen yapıllı çevrenin tasarımı için uyarlanabilir ve uygulanabilir 14 biyofilik tasarım parametresi sunmuştur. Yapılan modelleme ve sınıflandırmaların, biyofilik tasarım için açık ve standartlaştırılmış bir terminoloji önermek, biyofili ve biyofilik tasarımı açıklamak için

birden fazla terim kullanmak ve ortak bir dil oluşturarak disiplinler arası erişilebilirliği en üst düzeye çıkarması hedeflenmiştir (Browning ve diğerleri, 2014).

Çizelge 2.7. Browning, Ryan ve Clancy tarafından hazırlanan “On dört biyofilik tasarım modeli” (Browning ve diğerleri, 2014:23)

		
Mekânda Doğa	Doğal Benzerlikler	Mekânın Doğası
1. Doğa ile görsel bağlantılar 2. Doğa ile duyuşsal bağlantılar 3. Düzensiz duyuşsal uyarıcılar 4. Sıcaklık ve hava akışı değişkenlikleri 5. Suyun varlığı 6. Dinamik ve dağınık ışık 7. Doğal sistemlerle bağlantı	8. Biyomorfik formlar ve desenler 9. Doğa ile malzeme bağlantısı 10. Karmaşıklık ve düzen	11. Beklenti 12. Sığınma 13. Gizem 14. Risk / Tehlike

Çizelge 2.8. Kellert ve Calabrese tarafından sunulan biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri (Kellert ve Calabrese, 2015:10)

		
Doğrudan Doğa Deneyimleri	Dolaylı Doğa Deneyimleri	Yerin ve Mekânın Deneyimi
Işık Hava Su Bitkiler Hayvanlar Sıcaklık / Hava durumu Doğal yer şekilleri ve ekosistem Ateş	Doğa görüntüleri Doğal malzemeler Doğal ışık ve hava taklidi Doğal şekiller ve formlar Doğal çağrışımlar Bilgi zenginliği Yaş, değişim ve zamanın izleri Doğal geometrik formlar Biyomimikri	Beklenti ve sığınmak Organize edilmiş karmaşıklık Parçaların bütünleşmesi Geçiş mekânları Hareketlilik ve yön bulma Kültürel ve ekolojik yere bağlı olma

Kellert ve Calabrese (2015), “The Practice of Biophilic Design” adlı kitapta biyofilik tasarım uygulamasının deneyimler ve nitelikler olarak çeşitli tasarım stratejisinden oluştuğunu, tasarım uygulamaları seçimlerinin, proje koşullarına ve kısıtlamalarına bağlı olarak değiştiğini ifade etmektedir. Ayrıca biyofilik tasarımın parça parça ve bağlantısız şekilde gerçekleştirilmemesi gerektiğini, bunun yerine çeşitli uygulamaların birbiriyle bağlantılı ve birbirini tamamlayacak şekilde kullanılmasının daha uygun çözüm olduğunu vurgulanmaktadır. Kitapta biyofilik tasarım çevresi, üç temel doğa deneyimi kategorisi altında incelenmiştir. Bu kategoriler, Çizelge 2.8’de gösterildiği gibi doğanın doğrudan deneyimi, doğanın temsili kullanımı, mekân ve yerin deneyimini içermektedir (Kellert ve Calabrese, 2015:12-20).

Kellert ve Calabrese (2015) tarafından belirlenen biyofilik tasarım ilkelerinden doğanın doğrudan deneyimi, doğal ışık, hava, bitkiler, hayvanlar, su, manzaralar başta olmak üzere çevresel özelliklerle doğrudan teması ifade etmektedir. Doğanın dolaylı deneyimi, resimler, doğal malzemeler, doğada meydana gelen şekil ve formlardan ilham alan süslemeler, bilgi zenginliği, doğal geometrileri barındıran, doğal dünyanın sembolü şeklindeki belirli kalıp ve süreçlere maruz kalmayı ifade etmektedir. Mekân ve yerin deneyimi ise gelişmiş doğal çevrenin karakteristiğine sahip mekânsal özelliklere atıfta bulunmaktadır (Kellert ve Calabrese, 2015:12-20).

2.3. İyileştiren Mimarlık ve Darüşşifalar

İlk çağlardan bu yana, güvenli bir sığınak arayan insanlar aynı zamanda hastalıklarına şifa aramaktaydı. Hastalık ve yaralanmalarını tedavi etmek için doğal ve doğaüstü güçlerin iyileşme sürecine yardımcı olabileceği güvenli ve destekleyici bir ortam hayati önem taşımaktaydı (Schweitzer ve diğerleri, 2004). Eski medeniyetlerde bu mekân genellikle tapınaklar, din adamları ve hekim evleri olarak kullanılmıştır (E. Özgen, 2017). Tarihsel süreç içerisinde zaten var olan doğa ile bağlantılı iyileştiren yapılar, hastane yapılarının gelişim sürecinde de görülmektedir. Bu bağlamda “iyileştiren mimarlık” kavramının sağlık yapıları özelinde incelenmesinin, mekânsal okumalara daha iyi imkân sağlayacağı düşünülmektedir. İşlevi gereği, kullanıcıların yoğun stres altında ve uzun süreli temas ettiği mekânlar olması dolayısıyla sağlık yapılarının iyileştirici etkilerinin detaylıca irdelenmesi, mimarlığın önemli tartışma konularından olmalıdır.

2.3.1. İyileştiren mimarlık kavramı

Richard Louv (2012)'a göre Çinli Taocular 2000 yıl kadar önce bahçe ve seraların sağlığa faydalı olduğunu fark etmişlerdir (Louv, 2012). Buna benzer olarak kadim toplulukların hemen hepsi avlu, atrium bahçe, iç bahçe gibi açık-yarı açık mekânları kullanarak doğa ile bağlantı kurmayı yapılar için temel almışlardır. Geleneksel ve yerel mimarinin tipolojileri, nörolojik beslenmenin kaynağı olan biyolojik gerekliliklere dayanmaktadır (Salingaros ve Masden, 2008).

Doğal formların ve kalıpların kompozisyonu olarak biçimlenen mimari mekânlar ve insanın doğuştan bağlılıkları arasındaki diyalog, geleneksel mimaride tezahür etmiştir. Bu diyalogu kurmaya yönelik özel stratejiler, gün ışığı, temiz hava, bitkiler ve yeşil alanlara doğrudan erişimi içerir (Ramzy, 2015a). Nitelikli yaşam alanı oluşturmak ve doğal unsurları yapının planına dâhil etmek için Yunan mimarisinde atriyum¹ ve peristil² kullanımı, yapı içerisine ışığı ve doğayı dahil etmek için en uygun yöntem olarak görülmüştür. Benzer bakış açısı İslam mimarisinde avlu³ sistemi ve revak⁴lı koridorların kullanıldığı geleneksel yapılarda da görülmektedir. Gerek kamusal yapılarda gerek de sivil mimaride farklı biçimlerde kullanılan avlu sistemi, çevre odalar için merkezi bir toplanma alanı sağlamak, doğal havalandırma, günışığı sağlama ve bitkilendirme ile doğadan bir bahçe görevi görmektedir.

Geleneksel mimarideki cazibeyi, biyofilik değerler olarak da tanımlanabilecek organik, canlı, bütün, rahat, özgür, egosuz, kesin ve çoğunlukla “ebedi” olmayı içeren nitelikler olarak tanımlamak mümkündür. Bu nitelikler nedeniyle sonsuzluk duygularını yansıtmakta ve “zamansız mimari” olarak adlandırılmaktadır. Christopher Alexander (1979), tarihi yapıların zamansız bir inşa etme yolu olduğunu belirtir ve zamansız mimariyi insan fıtratı ile uyumsuz içsel çelişkiler olmadığı için huzursuzluk yerine rahatlık hissi veren mekânlar olarak tanımlamaktadır (Alexander, 1979). Bu yapıları deneyimleyen bireylerin kendini rahat hissettiği, kendisiyle uyum içinde ve stressiz bir şekilde yaşadığı zamansız bir deneyim olarak söz etmektedir. Söz konusu yapılardaki oran ve geometri, hem bina bileşenlerinin ölçeğinde hem de çevredeki yapılara göre konumlanma ile ilişkilendirilmiştir, çünkü

¹ Atriyum: Eski Roma evlerinin ortasında, evin bütün bölümlerinin açıldığı üstü açık, çevresi revaklı avlu (Hasol, 1998).

² Peristil: Bir avlu veya bina çevresindeki ayırık sütunlu galeri; revaklı cephe (Hasol, 1998).

³ Avlu: Bir yapının veya yapı grubunun ortasında kalan, duvarla çevrili alan (Hasol, 1998).

⁴ Revak: Üstü örtülü, önü açık galeri, kemeraltı (Hasol, 1998).

zamansız mekânların temel ilkelerinden biri de içinde bulunduğu yapıyı çevreye göre konumlanması ve şekillenmesi olarak görülmektedir (Essawy ve diğerleri, 2014).

Kutsal yapılar ve insan refahı arasındaki bağlantıyı araştıran Essawy, Kamel ve Samir (2014), Sultan Hasan Camii kullanıcılarının alfa ve teta beyin dalgalarını ölçerek, beyin dalgaları ile stres seviyelerinin belirlenmesi yoluyla, bu yapıların deneyimi süresince kullanıcılar üzerindeki olumlu etkilerini gösteren deneysel bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın örneklem alanı “kutsal mekânlar” olarak belirtilmiş, ancak kutsal mekân tanımı yalnızca dini yapılar değil, kutsal geometrik kanunlara göre yapılmış geleneksel yapılar olarak ifade edilmiştir. Kutsal geometrik ilkelerin kusursuz işlenmesi ve yaşamak için uyumlu bir yapıyı çevre olarak inşa edilmesi nedeniyle insanlar üzerinde fizyolojik ve psikolojik etkileri olduğu düşünülmektedir (Karim, 2010). Araştırmacıların belirttiğine göre alfa beyin dalgaları, kişi uyanırken rahatlama ve sakinlik durumunda ortaya çıkmakta ve huzur, rahatlama ve üretkenlik durumunu teşvik etmektedir. Teta beyin dalgaları, sakinlik ve denge duygularını teşvik ederek, süper öğrenme durumu diye ifade edilen üretkenliğe yardımcı olmaktadır. Alfa ve teta beyin dalgalarının oranı, hiperaktivite ve buna bağlı olarak dikkat dağınıklığı, farkındalık ve rahatlık durumunu etkilemektedir. Deney sonucunda, camide 30 dakika geçiren kullanıcıların alfa/teta dalgaları oranı daha düşük, alfa tepe frekansı daha yüksek olarak kaydedilmiştir (Essawy ve diğerleri, 2014).

Biyofilik tasarımın vazgeçilmez unsurlarından gün ışığı kullanımı, mekânların iyileştirici nitelik kazanmasında önemli rol oynamaktadır. Mekânlarda kontrollü şekilde kullanılan gün ışığı göz fonksiyonlarını, cilt sağlığını, hormonal dengeyi ve doğal sirkadiyen ritmi¹ olumlu yönde etkileyerek yaşam standardını artırmaktadır. Günlük hormonal aktivite döngüsü olan sirkadiyen ritim dengesizliklerinin getirdiği depresyon ve uykusuzluk gibi rahatsızlıkların tedavisinde uygulanan ışık terapisi, gün ışığının insan vücudu için önemini ispatlamaktadır (Heerwagen ve diğerleri, 2012:7). Bu bağlamda mekânlarda kontrollü şekilde kullanılan gün ışığı, fiziksel ve ruhsal iyileşmeyi teşvik ederken, biyofilik içgüdülere katkıda bulunarak mekânın kalitesini artırmaktadır.

Yapılı çevrede aşına olunan doğal görüntülerin kurgulanmasında fraktal biçimlerin doğal

¹ “Sirkadiyen ritim; dünyanın kendi eksenini etrafında yaklaşık 24 saat süren dönüşünün canlılar üzerinde oluşturduğu biyokimyasal, fizyolojik ve davranışsal ritimlerin tekrar edilmesi olarak tanımlanmaktadır” (Sözlü ve Şanlıer, 2017).

dokular ve renklerle kompozisyon oluşturması, biyofilik yaklaşım olarak tanımlanmıştır. İyileştiren mekân tartışmalarında, mimarların kullanıcılara sunduğu biyofilik tasarımı gerçek doğa olmadığı ve aynı etkiye sahip olmayacağı üzerine görüşler de mevcuttur. Ancak yapılan deneysel çalışmalar, insan zihninin dolaylı yollarla doğa ile etkileşime girmesi ve belirli formlarla ve yüzeylerle temas halindeyken de doğada bulunma hali ile benzer etkileri olduğunu göstermiştir. Hem doğal evre hem de doğal formlar, ayrıntılar, hiyerarşik bölümlenme, fraktal örüntüler ve renkler barındıran yapılı çevrenin doğuştan gelen tepkileri ortaya çıkarmaya yardımcı olmakta ve iyi olma hissini tetiklemektedir (Ramzy, 2015a).

İlkçağlardan bu yana süslemelerde görülen fraktal geometri¹ dönemin tarihi, mitolojik, simgesel olaylarını ve geometrik kompozisyonları doğru bir şekilde modellemek için fiziksel ve biyolojik bilimlerce kullanılmıştır. Fraktal geometri daha sonra, sanat ve doğa arasındaki bağın kurulmasında kullanılarak estetik kaygılara hizmet etmiş ve böylece araştırmacılar, yerel bitki örtüsü ile fraktal modellerin bağlantılı olduğunu saptamıştır (Hagerhall, Purcell, ve Taylor, 2004). Bu bağlamda son yıllardaki çalışmalarla, fraktal örüntüler ve mekânlardaki çok boyutluluğun parasempatik sinir sistemine etki ederek, rahatlama ve sakinleşme dürtüsü kazandırdığı kanıtlanmıştır (Joye, 2007).

İki farklı insan grubu üzerinde yapılan çalışmada, kentsel manzaralar ve doğadaki fraktal modellere maruz bırakılan deneklerin sinirsel ve parasempatik sistem reaksiyonlarını yansıtan elektroansefalografi (EEG) sonuçlarına bakılarak, fraktallarla desteklenmiş doğal manzaralara temas eden deneklerde aktif şekilde rahatlama gzlemelenmiştir (Hagerhall, Purcell ve Taylor, 2004). Sinirbilimciler, doğal manzaralar barındıran, karmaşık ve dinamik manzaraların, boş duvar yüzeyi ve doğal görüntülerden arınmış sokak manzaralarına göre göz reseptörlerinin etkileşimini tetiklediğini ve bu durumun da zihinsel tepkileri beslediğini ifade etmektedir. Ayrıca bu tür bilgilerden yoksun mekânların, duyusal yoksunluk ve sinirsel çöküşü tetiklediği, deneysel araştırmalarla kanıtlanmıştır (Biederman ve Vessel, 2006).

Doğa ile bağlantılı kurgulanan mekânlarda özellikle süsleme unsurlarının sinir sistemini doğrudan etkileyen geometrik kompozisyonlar olduğu anlaşılmıştır. Geleneksel motifler, renkler, eklemli yüzeyler ve mekânsal oluşum, doğa ile bağlantılı tasarıma vurgu yapmaktadır (Salingaros ve Masden, 2008).

¹ Fraktal geometri, temel geometrik kuralların sürekli tekrarıyla şekillenmektedir. Başlangıç biçimlerine bağlılık, karmaşıklık ve zbenzeşim, fraktal geometrik modellerin temel özellikleridir (Cınbarcı, 2016).

Doğal yaşam mantığını yapılı çevreye entegre eden, mekanlara “yaşam” dilini getiren ve böylece kullanıcılara nörolojik besin sağlayan tarihi, kutsal ve seküler mekânlarda, insanların bu görsel / zihinsel söylemden kaynaklanan yüksek derecede yaşadıkları zihinsel ve fiziksel uyarılma deneyimleri, günümüzde biyofilik tasarım olarak adlandırılan ancak mimarlığın varoluşundan bu yana etkili olan “iyileştiren mimarlık” tutumunun yapıya sağladığı niteliklerle ilişkili olduğunu göstermektedir.

2.3.2. Tıp ilmi ve hastanelerin tarihsel gelişimi

Tıp bilimi, insanların hastalıklar ile tanışmasından bu yana varlığını sürdürmüş, tedavi yöntemleri her uygarlıkta farklılıklar göstermiştir. İnsan sağlığını koruma ve hastalıkları iyileştirme adına topluluklar sahip oldukları inanışlar ve dini görüşlerinin etkisiyle tıbbi yorumlamalar yaparak tedavi yöntemleri geliştirmişlerdir. İlk medeniyetlerde hastalıkları din adamları büyü ve dua şeklinde tedavi etmekte ve bu yüzden tıp uygulamaları Mısır, Hitit, Mezopotamya gibi kadim uygarlıklarda dini ritüellerin ötesinde geçememiştir. Çin ve Hint tıbbının dini inançlarla bağlantısı olmasının yanında, akılcı tıbbi uygulamaların var olduğu bilinmektedir. Antik Yunan medeniyetinde yaralanmaların tedavisine dair bilgiler olduğu günümüze ulaşmışsa da, hastalıkların tedavisinde şifa tanrılarından yardım istendiği bilinmektedir (Dündar, Emekli, ve Şener, 2019).

Antik Yunan medeniyetinde birçok tanrı bulunmaktaydı ve şifa tanrısı Asklepios¹ da bunlardan biriydi. Asklepios, tedavi yöntemlerinin nesilden nesile aktarılması için bir lonca kurmuş ve bu loncalarda hekimler yetiştirilmiştir. Zamanla bu loncalar Asklepion² adı ile anılmış ve en büyüklerinden biri Bergama’da bulunmak üzere o dönemde yaklaşık 200 tane olduğu bilinmektedir. M.Ö. 500 lerde yaşayan Hipokrat da bu localarda yetiştiği bilinmektedir. M.Ö. 5. yüzyılda Asklepion’da yetişen Hipokrates, tıp bilimi ve felsefeyi ayırarak Kos Tıp Okulu’nu (Resim 2.2) kurmuştur (Dündar ve diğerleri, 2019).

Asklepionların yer seçimine, fiziksel çevre kontrolünün sağlanması için ayrıca önem verilmiştir. En büyük Yunan hastanelerinden Bergama’da bulunan Asklepion (Resim 2.3), kuzey rüzgarından korunacak biçimde eğimli bir alana kurulmuştur. Büyük avlusu bulunan

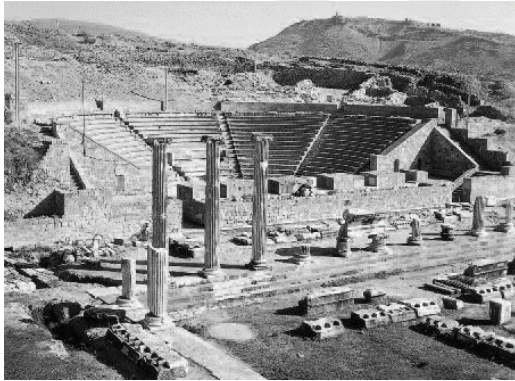
¹ Asklepios: Yunan Mitolojisi’nde tıbbın ve sağlığın tanrısı (URL-3).

² Asklepion: Eski Yunan ve Roma’da tıp tanrısı Asklepios adına yapılmış olup çeşitli tedavi kurumlarını da içeren tapınak. Bu yapılar hastane işlerini de görmekteydi (Hasol, 1998).

yapının avlusu sütunlarla çevrelenmiştir. Avlu içinde tedavi mekanlarının yanı sıra, tedavi sürecinde hastaların sosyalleşeceği tiyatrolar ve hipodromlar yapılmıştır. Asklepion'da su da iyileştirici unsur olarak kullanılmış, bunun için kutsal su diye adlandırılan mekan yapılmıştır. M.Ö. 4. yüzyılda yapıldığı düşünülen Pompei cerrah evi ameliyat odaları, muayene odası ve hasta odalarını içermektedir (Diren, 2018; Terzioğlu, 1970).



Resim 2.2. Kos Tıp Okulu (URL-4)



Resim 2.3. Bergama Asklepionu (Hoffmann, 2019)

Zamanla tıp ilmi ve hastane sistemleri gelişmiş, 19. yy'daki savaş ve salgın hastalıkların artışından sonra pavyon tipi hastane sistemine geçilmiştir. Kirli havanın yapı dışına çıkarılması ilkesinin temel alındığı bu tip, tek katlı ve çift taraflı havalandırmaya izin veren, aynı zamanda hastalık türlerine göre çoğaltılabilir bloklardan oluşan bir sitemdir. Yapı teknolojisinin gelişmesi ve nüfus artışına bağlı olarak blok tipi hastanelere ihtiyaç artmış, Amerika kökenli mono blok hastane sistemine geçilmiştir (Aran, 1971'den aktaran (Aydın, 2001)).

Anadolu'ya yerleşmeden önce Orta Asya'da genelde göçebe halinde yaşayan Türk toplumu, bozkır kültürü ile yaşadığından dolayı toprak ve tabiatla iç içe yaşamış ve hastalıkların tedavisinde çevre toplumlara benzer şekilde dini inanç ve doğal yöntemler kullanmıştır (B. Ögel, 2020). İslamiyet'in kabulünden önce Türk tababetinde uygulanan tedavi yöntemlerini temel olarak 2 grupta incelemek mümkündür (Bayat, 2010:237):

- Dini ritüeller ve büyüü kullanan kam, şaman¹ ve baksı adı verilen büyücü hekimlerin mistik tedavi yöntemleri.
- Bitki ve maden ürünlerinin kurutulmasıyla elde edilen ilaçlarla otaç², emçi³ ve atasagun adı verilen hekimlerin dönemin tıp anlayışı çerçevesinde uyguladıkları tedavi yöntemleri.

İslam öncesi Türk topluluklarının tedavi yöntemlerini mistik ve maddi olarak ayırmak, büyü ve pozitif tıbbın ayırım noktalarını tespit etmenin zorluğu nedeniyle mümkün değildir. Ancak Bayat (2010)'un Kutadgu Bilig'den aktardığına göre, tedavi süreçlerini şamanlar/kamlar ve otaçlar/emçiler müşterek yürütmüştür. Kamanların daha ziyade ruhsal ve psikolojik hastalıkları tedavi ettiklerini, otaçların da maden ve bitki kaynaklı ilaçlar ile pozitif tıp yöntemlerini kullandığı bilinmektedir (Bayat, 2010:237-238).

İslamiyet'ten önceki doğu toplumundaki ilk hastane yapılarının ve pozitif tıp ilminin temellerinin Hindistan menşeli Budist rahipler tarafından kurulduğu düşünülmektedir. M.Ö. 6. yy'da Hindistan'da ortaya çıkan Budizm, Budist rahipler ve ticaret aracılığıyla İran, Afganistan ve Çin'e kadar yayılmıştır. Budizm'in temelini oluşturan dünyayı terk ederek eğitim ve ibadet için manastırlara kapanma geleneği, M.Ö. 3. yy'dan sonra Budizm manastırları anlamına gelen "vihara"⁴ ların kurulmasına yol açmıştır. Budizm'in yaygınlaşmasıyla sayıları artan viharalar, özellikle Hindistan'da başta tıp olmak üzere ilim çalışmalarını artırmıştır. Viharalarda eğitim alan rahipler, Orta Asya'nın farklı yerlerine giderek hem dini hem de ilmi çalışmalarda bulunmuşlardır (Abdelaal ve Soebarto, 2018; Erşan ve Akdeniz, 2019). Uygur tıbbi metinlerinde yer alan otaç ve baksılar hakkındaki bilgiler, Uygur Budist viharalarında hekimlik eğitimi de verildiğini göstermektedir (Bayat,

¹Şaman: Şamanlıkta büyü yapan, gelecekte haber verdiğine, ruhlarla ilişki kurarak hastalıkları iyileştirdiğine inanılan kimse, kam (TDK, 2020)

²Otaç: Çeşitli bitkilerle tedavi uygulayan kişiler için halk arasında hekim veya eczacı anlamında kullanılan bir unvan (TDK, 2020)

³Emçi: Bitkilerden ilaç yapan eczacı (Bayat, 2010).

⁴Vihara: Hindistan'da Buda manastırı (Hasol, 1998)

2010:240-241). Budizm'in Asya topraklarında yayılması ve gelişmesiyle kaya viharalar ve stupa¹ lar dışında mimari külliyeleer ile dini ve kültürel eğitim, konaklama ve hastane hizmeti veren vihara kompleksleri oluşmuştur (Resim 2.4) (Erşan ve Akdeniz, 2019).



Resim 2.4. Belh'te yapılan Nevbahar, Afganistan (Azad, 2009)

Orta Asya avlulu medrese plan tipinin, İslamiyet'ten sonra ortaya çıkan bir yapı tipi olmasının aksine İslamiyet'ten önceki Orta Asya'da hakim olan Budist viharaların geliştirilmesiyle ortaya çıktığı düşüncesini savunan araştırmacıların sayısı oldukça fazladır (Bayat, 2010; Demir, 2019; Erşan ve Akdeniz, 2019; Taşdemirci, 1988; Terzioğlu, 1970). Bu bağlamda Resim 2.5'te günümüze ulaşmış örneklerinden biri görülen viharaların mimari oluşumunu, işlevsel ve yapısal anlamda incelemek medrese tipi hastanelerin incelenmesinde önemli olarak görülmüştür.



Resim 2.5. Nalanda Mahavihara, Hindistan (Kumar, 2016)

¹Stupa: Budaların küllerini ve kutsal emanetlerini saklamak için kurulan çoğu kubbeli veya arı kovanı biçiminde örtülü anıtmezar (Hasol, 1998)

Günümüze ulaşan vihara örneklerinden Pakistan’da Kuşan İmparatorluğu döneminde yapılan Jaulian Manastırı incelendiğinde (Çizelge 2.6.), eyvan benzeri giriş mekânından ulaşılan etrafı revaklarla çevrili avlu ve çevresinde öğrenci hücreleri bulunmaktadır. Avlu girişi karşısında tapınak ve ocak, fırın ve su kuyusu gibi ihtiyaçları karşılayacak birimler bulunmaktadır. Revaklı avluların bulunduğu iki yapıdan oluşan vihara mimarisi, Anadolu Selçuklu Devleti’nin ilk darüşşifası olan Gevher Nesibe Darüşşifası’nda görülmektedir. Sanskritçe “nova vihare” diye telaffuz edilen vihara terimi, şifahane/darüşşifa anlamında da kullanılmaktadır. Tibet’teki viharalarda rahiplerin çiçek hastalığını tedavi etmeleri (Terzioğlu, 1970) buna delil olarak görülebilir. M.S. 4. yy’da Budizm’i kabul eden Türkler İslamiyet’in kabulünden önce Belh, Buhara ve Semerkant’ta Türk-Budist Külliyesi yaptırmış, İslamiyet’in kabulünden sonra bunlara “nevbahar” adı verilerek bu manastırları kullanılmaya devam etmiştir (Erşan ve Akdeniz, 2019; Taşdemirci, 1988).

İslamiyet sonrası tıptaki gelişmeler

İslamiyet öncesinde geleneksel yöntemler, din ve büyücülük ile sınırlı olan doğu tababeti, İslamiyet’ten sonra büyük bir gelişim göstermiştir. İslam tıbbı temelde hıfzıssıhha¹, hastalık ve tedavi olarak üç bölümde ele alınmaktadır. İnsan vücudunun sıhhati için hastalıklardan korunarak sağlıklı olma halinin hastalıklarla mücadele etmekten daha önemli olduğu temeline dayanan İslami tıp anlayışına göre, hastalığa yakalanmayan vücut hastalıktan arındırılmış vücuda göre daha sağlamdır (Yoska, 2005). İslami yaşamın temelini oluşturan Sünnet-i Seniyye’de temizlik, sağlıklı beslenme, bulaşıcı hastalıklardan korunma, uyku düzeni ve sağlığın korunması önemli yer tutmaktadır.

Yoska (2005)’nin ifade ettiğine göre İslam tıbbının temelini Nestûrilerin İstanbul’dan sürülmeleri olayı sonrasında tıp bilgilerinin de beraberinde Asya kıtasına taşınması oluşturmaktadır. Buna ek olarak Rama ve Suriye arasındaki savaşlar neticesinde çok sayıda alim ve sanatçı Cündişapur’a yerleşmiş, farklı toplumlardan bilim insanları bir araya toplanmıştır. İslam dünyası özellikle o zamana kadar yazılmış eserleri derlemiş ve bu bilgilerin üzerinden kendi geleneksel tıp anlayışlarına göre yeni uygulamalar önermiş, bunları yazılı olarak diğer medeniyetlerle paylaşarak tıp külliyyatı oluşturmuşlardır. Böylece köklü Yunan medeniyetinin sahip olduğu tıp bilgileri ile İslam dünyasını oluşturan

¹Hıfzıssıhha: Sağlıklı yaşamak için alınması gerekli önlemlerin bütünü (TDK, 2020)

toplumların geleneksel tıp uygulamaları birleşerek Arap tıbbı olarak adlandırılan, döneminin en iyi tedavi yöntemleri ortaya çıkmıştır (Yoska, 2005).

Süheyl Ünver, 1940 yılında yazdığı “Selçuk Tababeti” adlı eserinde bu dönem tıbbının “Arap tıbbı” olarak adlandırılmasını, o dönemde bilim dili olarak kullanılan yaygın dilin Arapça olması ve yazılan tıp alanındaki eserlerin Arapça olmasına dayandırmaktadır. Arap toplumlarına ek olarak çok sayıda Türk ilim insanının Arapça eserler vererek tıp biliminin gelişimine destek olduğu günümüze ulaşan çok sayıda kaynaktan bilinmektedir (Tekiner, 2006; Ünver, 2014). İslami tıp okulları bilim, tıp, kimya, fizik, matematik ve eczacılıkta yenilik yapmak ve yeni bilgiler üretmek için aynı amacı güden Müslüman, Hristiyan ve Yahudi akademisyenlere ve öğrencilere ev sahipliği yapan yenilikçi eğitim merkezleri olarak hizmet vermiştir (Abdelaal ve Soebarto, 2018).

İran Cündişapur’da I. Hüsrev zamanında başta tıp olmak üzere, felsefi ve diğer ilimlerin okutulduğu bir okul kurulmuş, burada Hintli doktorların yanında Romalı ve İranlı doktorlar da göreve yapmıştır. Hint ve Yunan kültüründen etkilenen ve Aramice eğitim veren bu okul, Müslüman tıp kültürünün oluşumunda önemli rol oynamıştır (Bayat, 2010:203-204; Yoska, 2005). İslamiyet M.S. 7. yy sonrasında Mısır’dan İspanya’ya kadar hızla yayılmış, Müslüman ilim adamları da seferlere katılarak ve sonrasında bu toprakları ziyaret ederek karşılaştıkları medeniyetlerin bilgi birikimlerinden yararlanarak ilimlerini geliştirmişlerdir. “Tercüme Dönemi” olarak adlandırılan M.S. 7. ve 9. yüzyıllar arasında Yunanca, Hintçe, Farsça ve Süryanice tıp eserleri ile Galen ve Hipokrat gibi büyük hekimlerin eserleri Arapça diline çevrilmiştir. Bu dönemden sonra bilim-kültür dünyasında İslam medeniyeti hakim olmuş ve İslam Medeniyeti somut olarak varlığını göstermeye başlamıştır. “Telif Dönemi” olarak adlandırılan M.S. 9. yy’dan sonra Müslüman hekimler, var olan bilgiler ışığında kendi tecrübelerini yansıtarak yeni eserler vermiş ve tıp alanında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir (Bayat, 2010:203-205).

Cündişapur’daki okuldan etkilenen İslam toplumları, Müslümanlığı kabul ettikten sonra benzer eğitim kurumları olan medreseleri inşa etmiş, Buhara, Semerkant, Nişabur, Merv, Kaşkar gibi kentlerde ilim merkezleri kurmuşlardır. Kılıç (2012) ilk İslam hastanelerinin, Cündişapur’daki hastaneden etkilenerek Emeviler tarafından 707 yılında kurulduğunu bildirmektedir (Kılıç, 2012:42). İlk İslam medreselerinden olduğu kabul edilen, Karahanlı

Hükümdarı İbrahim Tamgaç Han'ın Semerkant'ta 1066'da vakfettiği konutun giderleri için vakıflar tesis ettiği bilgisi günümüze ulaşmıştır (Bayat, 2010:260; Erşan ve Akdeniz, 2019).

İslam medeniyetinde hasta tedavileri günümüzde hastane olarak adlandırdığımız darüşşifa¹larda yapılmış ve bazı darüşşifalarda tıp eğitimi de verilmiştir. Hint, Yunan ve İranlı hekimlerin müşterek çalıştıkları Cündişapur darüşşifaların temeli olarak görülmektedir. Ali Haydar Bayat (2010), ilk İslam hastanesinin Abbasiler döneminde 9. yy'da Harun er-Reşid tarafından Bağdat'ta yaptırıldığını ve bu dönemden sonra başta Bağdat, Kahire ve Mısır olmak üzere birçok İslam hastanesi yapıldığını belirtmiştir. Bayat, aynı zamanda Dicle Nehri kıyısında 979-80 yıllarında yapılan Adudî Hastanesi'nde cerrahi, dahiliye ve göz hastalıkları uzmanı hekimler, eczacı, hekim yardımcıları ve hasta bakıcıları olmak üzere 24 görevlinin çalıştığını, 1258'deki Moğol istilasına kadar hastanenin işlevine devam ettiğini ancak Moğol istilasından sonra bir daha ayağa kaldırılamadığını aktarmıştır (Bayat, 2010:207-209).

Hem teorik hem de pratik eğitimlerin yapıldığı avlulu medreselerin yapı formu, zamanla gelişerek dört yönden eyvan bulunan, avlusu revakla çevrili kare ve dikdörtgen geometrinin hakim olduğu ve su, gölge, gün ışığı, renk ve doku kullanımı ile çevresel kuvvetlerin etkisi ile karakterize olmuştur. Batı mimarisinin heykelsi duruşuna karşın, geleneksel İslam medreselerinin dış ve iç mekanlarının doğal unsurlarla uyumlu şekilde bütünleşmesi ve doğal malzemelerle geometrik formların yapıda uyumlu kullanımı, günümüz mimarlık alanında doğa dostu tasarımlar olarak anılmaktadır (Abdelaal ve Soebarto, 2018).

İslamiyet'le 8. yyda tanışan Türkler, büyük topluluklar halinde Müslüman olduklarında Türk devlet adamları ve varlıklı aileler, ihtiyaç sahipleri için tesisler kurmuş ve bu tesislerde hayır işlerinde bulunmuşlardır. Bayat (2010)'ın aktardığına göre, Türkistan'a ziyarette bulunan tarihçi ve coğrafyacı İbn Havkal "İslam ülkelerinde zenginler servetlerini zevkleri için harcarken, Türkistan'da servet sahipleri, varlıklarını din ve hayır yolunda sarf ediyorlardı." sözleri ile Türklerin o dönemdeki sosyal yapısıyla ilgili genel bir bakış açısı sunmuştur (Bayat, 2010:260).

¹Darüşşifa: Sağlık yurdu (TDK, 2020)

“Türk toplumları dini eğitime verdikleri önem ölçüsünde kutsal saydıkları insan sağlığına da büyük ölçüde önem vermişler ve insan sağlığı ile ilgili yapılar inşa etmişlerdi. Sağlıkla ilgili bu yapılarda, bir yandan halka hizmet götürülürken bir yandan da gelecek kuşakları yetiştirmişlerdi” (Cantay, 1992:V).

Selçuklu Devleti’nin din ve milliyetine bakmaksızın ilim adamlarını koruması ve sahip olduğu ekonomik imkânlarıyla, siyasi ve askeri gelişmelerin yanında fikri ve kültürel faaliyetlerin de gelişmesine de büyük katkı sağlamıştır. Böylece farklı din ve milliyetlerden ilim adamları, Selçuklu himayesinde sahip oldukları bilgi ve tecrübelerini kullanarak tedaviler yapmış ve eğitimler vermiştir. Selçuklu Devleti’nde yerleşik tedavi hizmetlerinin yanında, seyyar olarak ve evlerde tedaviler de görülmekte, hatta bazı tabipler evlerini vakfederek buralarda tıp faaliyetlerinin yapılmasına müsaade etmişlerdir (Yoska, 2005).

İlk örneklerini Karahanlılar zamanında Türkistan’da görülen medreselerden sonra, Alpaslan ve Melikşah zamanında vezirlik yapmış olan büyük ilim ve devlet adamı Nizammü’l Mülk tarafından başta Nişabur olmak üzere Bağdat, Merv, İsfahan, Gence, Keşan, Şiraz gibi merkezlerde Nizamiye Medreseleri olarak anılan büyük Selçuklu medreseleri yaptırılmıştır (Köker, 1991a). Kur’an, edebiyat, fıkıh, hadis, felsefe, mantık, adap ve hastanesi olan medreselerde, tıp eğitimi de verilmiştir (Taşdemirci, 1988).

Orta Asya’dan Yakındoğu ve Anadolu’ya yerleşen Türklerin kurdukları sosyal tesislerin en önemlileri, hasta ve muhtaçlara hizmet etme fikri ile eğitim ve sağlık hizmeti verecek darüşşifalardır. Zengin hayırseverlerin ve devlet adamlarının yaptırdığı darüşşifaların işletilmesi için vakıflar kurulmuş, bu sayede din, mezhep ve milliyet farkı gözetilmeksizin yardıma muhtaç hastalar tedavi edilerek, yine milliyeti gözetilmeksizin her türlü tıp kaynaklarından faydalanılarak tıp eğitimi verilmiştir (Bayat, 2010:209). 1055 yılından itibaren Orta Asya’da hüküm süren Selçuklu Devleti’nin özgün haliyle günümüze ulaşan 1154 tarihli en eski İslam hastanesi olan Şam Nureddin Zengi Bimaristanı (Resim 2.6), Evliya Çelebi’nin aktardığına göre 70 kadar çalışanı bulunan, temiz ve günde 3 defa musiki dinletilerek tedavi yapılan bir kurum olduğu bilinmektedir. Bimaristan geleneksel medrese şemasına uygun şekilde yapılmış olup, burada tıp dersleri de verilmiştir (Bayat, 2010; Beksaç, 2007; R. O. Güvenç, 2002). Şam Nureddin Zengi Bimaristanı, dört eyvanla kurgulanan ilk darüşşifa modelidir (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006).



Resim 2.6. (a) Nureddin Zengi Bimaristanı giriş kapısı (Öğün Bezer, 2013), (b) Nureddin Zengi Bimaristanı kapısının iç görünüşü (Şengül, 2008)

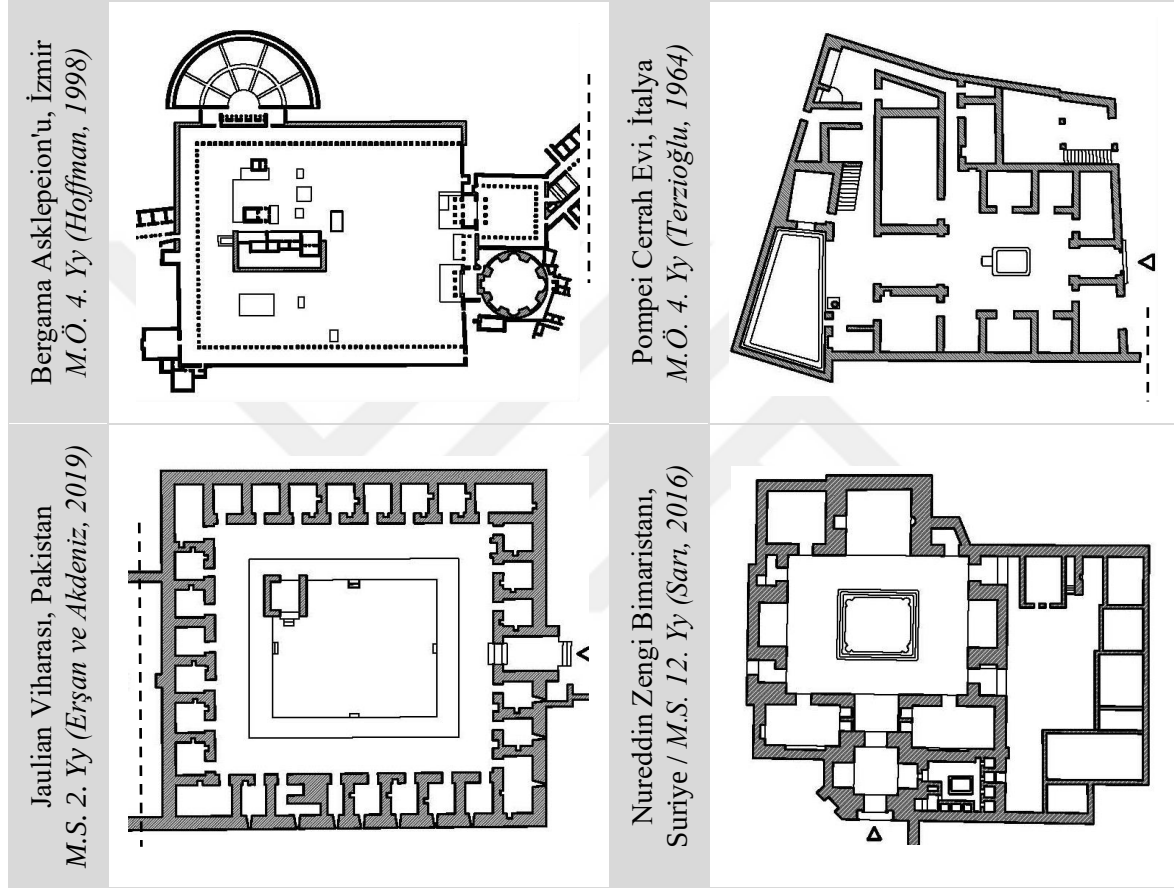
Süheyl Ünver, 1940 yılında yazdığı “Selçuk Tababeti” adlı eserinde, İslamiyet’ten sonra doğu tıbbının batı tıbbına oranla daha olgunlaşmış olduğunu ve bu ilerlemelerde Türk ilim adamlarının büyük katkıları olduğunu günümüze ulaşan çok sayıda eserden de anlaşıldığını bildirmektedir. Doğu medeniyetlerinin tıp birikiminde özellikle dört asır büyük bir imparatorluk halinde faaliyet gösteren Selçukluların öncülük ettiğini ifade etmiştir (Ünver, 2014:3-5). Selçuklu’ların tıp ilmine gösterdikleri alakayı Selçuklu Devleti’nin yaşam tarzına ve fikir yapısına bağlayan Ünver (2014)’e göre, askeri ve ticari faaliyetlerin yoğunluğu ile uzun süre kervansaraylarda ve çadırlarda konaklayarak ulaşımı sağlamak, birtakım salgın hastalıkların memleketlerine yayılması riskini taşıdığı için, hıfzıssıhha ve karantina kurallarına uymak mecburiyetini doğurmuştur (Ünver, 2014:5).

Türk toplumlarında özellikle Selçuklularda önemli olan hususlardan biri de Türk kadınlarının söz sahibi olmasıdır. Hükümdar eşleri ve kız kardeşlerinin vasiyet ve talimatlarıyla Anadolu’da birçok sağlık merkezi kurulmuştur ve bu yapılar bugün hala onların isimleriyle anılır durumdadır (Durukan, 1998). Bu yapıların öncüsü Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası olmakla beraber, Divriği Turan Melek Darüşşifası, Kütahya Gülsüm Hatun Yoncalı Ilcası, Amasya Yıldız Hatun Darüşşifası da en önemli örnekler olarak görülmektedir (Köker, 1991b).

Çizelge 2.9.’da farklı medeniyetlere ait hastane yapıları gösterilmiştir. Bu yapılar benzer şekilde, çeşitli işlevler için kullanılan mekânların avlu, bahçe ve atriyum gibi ortak mekânlar çevresinde sıralanacak biçimde tasarlanmış, ancak ait oldukları medeniyetin yaşam şekli ve

yerleştikleri topoğrafyanın yönlendirmesiyle şekillenmiştir. Hastane yapılarının fonksiyonel plan şeması doğrultusunda şekillenmesi, farklı dönemlerde ve farklı medeniyetlerin ürünü olmasına rağmen genel bir arayışın sonucu olarak görölmektedir.

Çizelge 2.9. Farklı dönemlerdeki hastane yapılarına ait plan çizimleri (planlar yazar tarafından düzenlenmiştir)



2.4. Darüşşifaların İşlevi ve Genel Tasarım Özellikleri

Selçuklu İmparatorluğu döneminde hayır amacıyla hükümdarlar, hükümdar eşleri, devlet adamları ve hayırseverler yurtlarının dört bir yanına medrese, imaret, köprü, kervansaray, hamam gibi yapılar yaptırmış, masrafların karşılanması için vakıflar tesis etmişlerdir. Sağlık ve temizliğe büyük önem veren Selçuklular, bu amaçla sahip oldukları topraklardaki şehirlerin ve halkın sağlık ve refah düzeyini artırmak için hamam, ılıca/kaplıca, çeşmeler ile sağlık yapıları olan darüşşifalar ve şifahaneler tesis etmişlerdir. Bahsi geçen sağlık kuruluşları, tamamını bu gruba dahil etmeksizin, Müslüman doğu medeniyetinin tıp okulları haline gelmiştir. Darüşşifalarda yatan hastaların başlarında ders verildiği gibi, akademik

toplantılar şeklinde çalışmalar yapılarak bilgilerini artırmak gayretini göstermişlerdir (Ünver, 2014:7). Anadolu darüşşifaları Selçuklu döneminde yapılmaya başlanmış ve Osmanlı döneminde de gelişim göstermiştir. Özellikle hükümdar eşleri ve kız kardeşleri tarafından hayır amacıyla yapılan darüşşifalar, bağlı oldukları vakıfların belirlemiş olduğu heyetlerin kurallarıyla yönetilmekteydi (Kılıç, 2012:48).

Sağlık yapıları genel olarak darüşşifa adıyla anılsa da, farklı dönemlerde ve bazı fonksiyonları dolayısıyla dâr-üs-sihha, dâr-üt tıp, dâr-ül âfiye, şifahane, bimaristan, bimarhane adlarıyla da anılmıştır (Kazancıgil, 1994). Kelime kökeni Arapça olan, ev anlamındaki “dar” ve iyileşme hali anlamındaki “şifa” kelimelerinin bileşmesinden oluşan “darüşşifa” kelimesi, şifa evi anlamında kullanılmaktadır. Darüşşifalar için kullanılan alternatif isimlerden olan “bimaristan” ise hasta anlamına gelen “bimar” kelimesinden türemiş, genel olarak ruh ve sinir hastalıkları tedavilerinin yapıldığı kurumlar için kullanılmıştır (Yılmaz, 2014).

Süheyl Ünver, Selçuklu hastanelerinin dini teşkilatlara bağlı olmayan laik müesseseler olarak tanımlamakta ve darüşşifaları tıp ilmine hakim hekimler, cerrahlar ve hekimlerin denetimindeki eczacıların idare ettiğini bildirmektedir (Ünver, 1975). Ünver’in Selçuklu darüşşifalarına dair laik müessese tanımına, darüşşifaların hayır amacıyla yapılması ve din, mezhep ve milliyet farkı gözetmeksizin yardıma ihtiyaç duyan tüm muhtaçların bu kurumlardan ücretsiz faydalanması, buna ek olarak devlete bağlı olmadan özel vakıflar yoluyla işletilmesini sebep gösterilebilir.

Darüşşifalar tedavi amaçlı sağlık hizmetlerinin yanında uygulamalı ve teorik tıp eğitiminin de sürdürüldüğü eğitim yapıları olarak kullanılmıştır. Dönemin yaygın eğitim yöntemi olarak usta-çırak ilişkisine uygun bir anlayışın hakim olmasının nedeniyle görev alacak hekimlerin tıp eğitimi konusunda yetkin olması, eğitim alacak öğrencilerin de bu istikamette yürüyecek kapasite ve donanıma sahip olması beklenmekteydi. (Cantay, 1992:V; Kayhan, 2011). Ali Haydar Bayat’ın İbn Ebî Usaybia’dan aktardığı ifadeler, darüşşifaların kullanım senaryosu ve işlevi hakkında önemli bilgiler vermektedir:

Şam’daki Nureddîn Hastahanesi hekimlerinden Ebû’l-Mecd, sabahları, yanında hastahane görevlileri, hastabakıcılarla birlikte hastaları muayene ederek durumlarını inceler, gerekli reçeteleri düzenlerdi... Daha sonra devlet büyüklerinden hasta olanların

evine giderek onları tedavi edip hastahaneye döner, büyük eyvanda tıp öğrencilerine üç saat kadar ders verirdi (Bayat, 2010:211).

Dönemin mimari anlayışını birebir üzerinde taşıyan darüşşifalarda, fonksiyonel mekân kurgusunun temel alındığı görülmektedir. Orta Asya'daki medreselerde kullanılan eyvan ve revaklarla çevrili avlulu plan şemasına sadık kalarak, kapalı veya açık avlu tipinde darüşşifalar inşa edilmiştir. Fonksiyona dayalı mekân tasarımının yanında, darüşşifayı yaptıran hayırseverin ekonomik gücü de tasarımda belirleyici olmuştur (Cantay, 1992:1-8; Kılıç, 2012:65-69)

Anadolu darüşşifaları tekil ve çifte medrese olarak iki ana gruba ayrılmış olup, tıp eğitiminin verildiği yapılarda İslamiyet öncesi geleneğe benzer şekilde Selçuklularda çifte medrese şeklinde veya Osmanlılarda genelde külliye şeklinde kurgulanmıştır. Darüşşifalarda hasta, hekim, öğrenci ve diğer çalışanların ihtiyaçlarının karşılanması için su kuyuları, ısıtma sistemi, ambar, fırın ve ihtiyaca göre hamam, mescit gibi birimler de bulunmaktadır (Kılıç, 2012:65-69).

2.4.1. Anadolu darüşşifaları ve tasarım ilkeleri

Selçuklu Devleti, Orta Doğu ve Orta Asya'da uyguladığı mimari yöntemleri Malazgirt Savaşı'ndan sonra Türk yurdu haline gelen Anadolu'ya getirmiş ve Anadolu şehirlerinin imarında da bu usulleri kullanmışlardır. Anadolu Selçuklu şehirleşme faaliyetleri, İslam şehirlerine uygun olarak gelişmekte, bu doğrultuda şehrin esas unsurunu ibadet yapısı olan câmiler oluşturmaktaydı. Şehirler ibadet, idare, eğitim, temizlik işlevleri temeline göre kurulmuş, buna göre câmi çevresinde hükümet konağı, medrese, hamam, han ve çarşıların konumlanmasıyla şekillenmiştir. Şehrin temel unsurlarının yerleşmesiyle, bunların çevresinde sivil yerleşim yerleri olan mahalleler kurulmuştur (Metin, 2020). Şehirleri meydana getiren temel yapılar, iç surların çevrelediği alanı tarif eden şehir içinde yer almaktaydı. İlk olarak şehir içinde tahsis edilen yapılarda sağlık faaliyetleri yürütülmüş, daha sonra büyüyen ve merkez haline gelen Mardin, Sivas, Kayseri, Konya, Tokat, Amasya gibi merkez şehirlerde darüşşifalar inşa edilmiştir (Metin, 2020; Sargutan, 1976).

Selçuklular döneminde başlayıp Osmanlılar döneminde sürdürülen vakıf sistemi bir gelenek haline gelmiş, sağlık kurumları, cami, mescit, tabhane, hamam, kervansaray, çeşme gibi

yapılar ve bunların bir arada olduğu külliyyelerin, kira gelirleri ile finansal kaynakları “akar” olarak adlandırılmıştır. (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006). İhtiyaç sahibi halka vakıflar ve hayırseverler yoluyla ücretsiz olarak hizmet vermek amacıyla padişahlar, padişah eşleri, kız kardeşleri veya hayırseverler tarafından yaptırılan Selçuklu darüşşifaları, bağlı oldukları vakıfların belirlediği esaslara göre yönetilmiş ve bu kuralların dışına çıkılmaması temel alınmıştır. Darüşşifalarda eğitim verecek ve tedavilerde bulunacak hekimlerin, bağlı oldukları vakıflar yoluyla atanmasının yanında, Sultan’ın bizzat atadığı hekimler olduğu da bilinmektedir (Şenyurt, 2011).

Koruyucu hekimlik temeline dayanan Selçuklu sağlık faaliyetleri, döneminin ileri tedavi yöntemlerinin uygulandığı darüşşifaların yanında, merkez haline gelmemiş şehir ve dağlık bölgelerdeki yerleşimlerde akıl hastalarına hizmet verilen tekke ve zaviyelerde devam etmiştir. Darüşşifaların küçük birer örneği olan tekke ve zaviyeler de vakıf usulüne göre işletilmiş ve darüşşifalardan farklı olarak inanç esaslı mistik ve telkinle tedavi yöntemleri kullanılmıştır (Gökay, 1943; Ünver, 1975). Selçuklu zamanında Konya’da Sıracalılar Tekkesi’nin bulunduğu Alaeddin Darüşşifası hekimlerinin akıl hastalarını burada tedavi ettikleri bilinmektedir (Yoska, 2005). Selçuklularda akıl hastalarına karşı bakış açısı, özel hastanelerden ve bu hastaların bakımından anlaşılmaktadır. İlk başlarda köylerde ve zaviyelerde, mistik tedavi yöntemleriyle akıl hastalıklarına şifa verilirken, zamanla darüşşifalarda bimarhane hizmeti veren özel bölümler inşa edilmiştir (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006).

“Anadolu'daki darüşşifa yapılarının kitabelerinde verilen isim ne olursa olsun, halk sağlığına hizmet eden ve tıp eğitimi veren yapılar olduğu... genel olarak medrese ana plan şemasının, bu gayelere yönelik en uyumlu plan şekli olduğu görülmektedir” (Cantay, 1992:3)

Cantay (1992)’ın belirttiği gibi darüşşifalar, hastane hizmetlerinin yanı sıra uygulamalı ve teorik tıp hizmetlerinin verildiği eğitim yapılarıdır. Bu dönemde İslam hastanelerindeki hekimlerin yetişme usulü esas alınarak, usta-çırak ilişkisine dayanan geleneksel eğitim yöntemi kullanılarak medreselerde verilen teorik eğitim darüşşifalardaki hastalar üzerinde uygulamalı şekilde pekiştirilmiş ve böylece hekim adayları uzmanlaştırılmıştır. Dolayısıyla darüşşifalarda görev alacak hekimlerin alanında uzman ve eğitim verecek yetkinlikte olmasına dikkat edilmiştir (Cantay, 1992:2; Kayhan, 2011).

Hasta tedavilerinin yanında tıp eğitiminin verildiği darüşşifalar, ya bir medreseye bağlı olarak çalıştırılmış ya da çifte medrese veya bir külliye'nin parçası olarak inşa edilerek eğitimin verileceği medrese ve darüşşifa fiziksel olarak birbirine bağlanmıştır (Köker, 1991b). Tekil veya kompleks olarak tasarlanan bütün darüşşifalar fonksiyonel kullanıma imkan sağlayan eyvanlı avlulu medrese plan şemasına bağlı olarak tasarlanmıştır. Orta avluyu eyvanlar ve küçük hücreler ve odaların açıldığı revaklar çevrelemektedir. Revaklara açılan hücre ve odaların işlevleri tam olarak bilinmemekte, ancak darüşşifa ihtiyaçlarının karşılandığı mutfak, ilaç deposu ve hasta hücreleri gibi işlevsel kullanıma göre tefriş edildiği düşünülmektedir (Altıntaş, 2012; Cantay, 1992:9-14; Kılıç, 2012:65) .

Avlu üzeri genelde açık olup, Divriği Turan Melek Darüşşifası gibi bazı örneklerde kubbe ile örtülmüş, avlu dışındaki diğer mekânlarda üst örtü sistemi olarak kubbe, tonoz ve külah kullanılmıştır (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2013). Fonksiyonel mekân oluşumunun yanında, yapı malzemeleri de coğrafya ve iklimle uygun olarak yerel malzeme tercih edilmiş ve yaygın olarak taş ve tuğla kullanılmıştır. Anadolu Selçuklu darüşşifalarının beden duvarları, kubbe, tonoz ve kemerlerin taş ve tuğla malzemeden yapılmış, çoğu zaman avlu çevresinde destek amaçlı devşirme sütunlar kullanılmıştır (Cantay, 1992:23).

Temizliğe büyük önem veren Selçuklular, suyun arındırıcı ve psikolojik rahatsızlıklardaki yatıştırıcı etkilerinden faydalanmak için (Genç, Arslan Selçuk, ve Beyhan, 2018) darüşşifaların yakınına veya içerisine hamam inşa etmişlerdir (Altıntaş, 2012). Hamamlara ek olarak, darüşşifa avlularında havuz veya şadırvan kullanılarak su sesi ve suyun görsel rahatlatıcı etkilerinden faydalanılmıştır (Altıntaş, 2012). Anadolu Selçuklu darüşşifalarında ısıtma sistemi ve ocak nişi görülmemekte, yakınında hamam bulunan yapılardan darüşşifaya ısı aktarıldığı düşünülmektedir. Araştırmacılar, içerisinde ve yakınında hamam bulunmayan darüşşifalarda tandırın ısıtma sistemi olarak kullanılmış olabileceğini düşünmektedir (Cantay, 1992:30).

Anadolu Selçuklularının masif cephe anlayışı ve giriş cephesinde süslü taş kapı kullanımı, darüşşifalarda da sürdürülmüştür. Masif dış görünüme taş kapılar hâkim olurken, diğer cephelerde ihtiyaca göre küçük mazgal pencereler ve duvar bitişlerinde bir sıra silme taş kullanılmıştır. Yerel malzemeye ve dönemin siyasi ve mimari yapısına göre şekillenen süsleme sanatını, ışık ve gölge oyunları ile tamamlayarak özel kompozisyonlar ortaya çıkarmışlardır (Kılıç, 2012:67). Dört eyvanlı plan tipolojisi ile beraber süslemelerde yer alan

hayvan, güneş ve ay gibi kozmik unsurlar, Orta Asya'dan Anadolu'ya uzanan gelişme sürecinin ifadeleri olarak görülmektedir (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006). Taç kapılarda daima kullanılan mukarnaslara ek olarak sütunce, halat ve zincir dekorları da görülmektedir. Geometrik, bitkisel, örgülü ve yazı süslemeleri ile bezenmiş taç kapılarda, insan, hayvan ve bitki gibi doğaya atıfta bulunan sembolik süslemeler de görülmektedir (Altıntaş, 2012; Cantay, 1992:24; Önkol Ertunç, 2016).

Anadolu Selçuklu darüşşifalarında mescid bulunmamakta, medrese plan şemasındaki eyvanların dersane ve mescid olarak ihtiyaca göre kullanılması gibi darüşşifalarda da mescid ihtiyacının eyvanlarda karşılandığı düşünülmektedir (Cantay, 1992:28). Selçuklu dönemi darüşşifalarında banilerinin medrese ve darüşşifa içine gömülmeleri geleneği görülmektedir. Türbeler genellikle avludaki eyvanlara bitişik, kare planlı ve kubbe ile örtülü olup, dıştan külâh ile vurgulanmıştır. Nadiren görülen örneklerde, eyvanın türbeye dönüştürüldüğü veya cepheye bitişik türbe yapıldığı görülmektedir. Darüşşifalardaki türbelere yapının içinden ulaşılması genel bir tutumdur (Doğan, 2019).

2.4.2. Anadolu darüşşifalarında tedavi ve mekânın iyileştirici rolü

Anadolu Selçuklularından başlayarak Osmanlı'da devam eden darüşşifa sistemi, vakıflar yoluyla işletilmiş ve bütün tedaviler ücretsiz yapılmıştır. İnanç, ırk ve cinsiyet ayrımı yapılmadan darüşşifalara kabul edilen hastaların, yataklık olanların beslenme ihtiyaçları, ilaçları ve tedavileri de vakıfların aktardığı paralardan karşılanmıştır. Darüşşifaya gelen hastalar, aksi bir durum yoksa yıkanıp, yatarak tedavi görecektir. Hastalara darüşşifaya ait kıyafetler giydirilerek tedavisine başlanmıştır (Kılıç, 2012:49-55).

Selçuklu tıbbının temelini, İslam tıbbındaki her hastalığın bir çaresi olduğu ve ilacının aranması gerektiği fikri oluşturmuştur. İslam hekimleri gibi, Türk hekimleri de vücudu oluşturan dört ana madde kan, safra, sevdâ ve balgam salgılarının dengesizliğine bağlamış, nabız ve idrar tahlilleri yaparak hastalık belirtilerini incelemiştir. Fiziksel hastalıklarda kullanılan bu yöntem, akıl hastalarında da kullanılmış ve tedavileri de buna göre şekillenmiştir (Sarı ve Akgün, 2008).

Osmanlı Dönemi'nde inşa edilen Edirne Darüşşifası vakfiyesi ve kayıtlardaki belgelerde, akıl hastalarının tedavisinde darüşşifanın mimarisi, çiçekler ve güzel kokular, musiki ve

beslenme/diyete başvurulduğunu belirtmektedir (Samuk, 1976). Darüşşifalara gelen hastalar ilk olarak muayene edilmiş, hastalıklarına ve vücut yapılarına göre diyet listesi oluşturulmuştur. Gün içerisinde öğünleri diyete bağlanan hastalar, vücut mizaçlarına uygun olarak beslenmiş, doktorlar tarafından günde iki kez kontrol edilmiştir (Altıntaş, 2012; Sarı ve Akgün, 2008). Selçuklu döneminde tedavilerin temelini mizaçlar oluşturmuş ve beslenmenin yanında bitkileri ilaç olarak kullanmışlardır. Darüşşifalarda ilaçların üretimi ve muhafazası için oda tahsis edilmiş, bu odalar gün ışığından ve dış ortamdaki sıcaklık değişimlerinden etkilenmeyecek şekilde tasarlanmıştır (Altıntaş, 2012; B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006).

Pozitif tıp ilimlerinde dönemin en ileri yöntemleri kullanılan darüşşifalarda, tedavi yöntemleri olarak ses ve kokuların kullanımıyla duysal uyarıcılardan destek alınmıştır. Bu amaçla darüşşifalarda haftanın belirli günleri müzisyenler tarafından, günün vakitleri ve hastaların rahatsızlıklarına uygun şekilde belirlenen, zihinsel rahatlamayı sağlayacak müzik dinletisi yapmışlardır (Gökay, 1943; S. S. Güner, 2007; Hatunoğlu, 2014; Kılıç, 2012). Ayrıca İslamiyet öncesi geleneksel tıpta da sıklıkla kullanıldığı bilinen su sesi, kuş sesi ve güzel bitki kokuları gibi doğa ile bağlantılı uyarıcıları da kullanarak, insanın içgüdüsel dürtülerinin uyandırılması, böylece uygulanan tedavilerin etkisinin artırılması amaçlanmıştır (E. B. K. Güvenç, 2016).

Her acının doğada bir çaresi olduğu inancıyla, bitkilerin şeklinden, renginden ve tatlarından hareket ederek aradığı tıbbi etkilere dair zihninde oluşturduğu ipuçlarını şekillendiren insan, hayvanlar ve metaller, binlerce yıldır doğanın iyileştirici özelliğini deneme yanılma yöntemleriyle araştırdı ve bunların çoğunu buldu (Sarı, 2002).

Selçuklu dönemi tıp uygulamalarında bitkiler gerek manevi değeriyle psikolojik olarak gerekse iyileştirici yönüyle ilaç olarak kullanılmıştır. Özellikle gülün mide rahatsızlıkları, hazımsızlık, mental ve kalp hastalıklarındaki rahatsızlıkları giderici etkisinden faydalanılmıştır. Bimarhanelerdeki hastalara düzenli olarak gül kokusu yoluyla tedavi uygulandığı bilinmektedir (Hatunoğlu, 2014).

Darüşşifa taç kapılarında kullanılan yoğun bitkisel motifler içeren süslemeler, reçetelerde kullanılan bitkisel karışımlardan ilham alındığını fikrini vermektedir. Hastaların şifa bulmak amacıyla geldikleri şifa evi anlamına gelen darüşşifalarla daha ilk karşılaşmalarında güven ve refah hissini almaları ve tedavi sürecine olumlu bakmaları amaçlanmıştır (B. Bakır ve

Başıgaoglu, 2006). Darüşşifalardaki avlular, yapı içerisinde bir bahçe şeklinde tasarlanarak, psikolojik sıkıntıları ve stresi azaltmış ve hastaların sağlıklı olma hissini vererek iyileşme sürecine yardımcı olmuştur. Mossenhson (2014), Osmanlılar döneminde de kullanılan avluların iyileştirici etkisini vurgulamaktadır:

“Osmanlı Ortadoğu’sunda, bahçeler hastanelere daha belirsiz ya da başka bir deyişle maddi olmayan biçimlerde yardımcı oluyordu: Bahçeler, dönemin temel niteliği olan bütünlükçü tedavinin merkezinde yer alan bir bileşendi” (Mossensohn, 2014:236).

Darüşşifalarda tabiattaki seslere, kokulara ve manzaralara sıkça başvurulmuş, bu amaçla avlularda iç bahçe oluşturarak avlunun üzerinde temiz hava ve gün ışığını yapı içerisine alacak şekilde açıklıklar kullanılmıştır. Bu bağlamda avlu hastaların ve çalışanların sosyalleştiği, açık havada temiz hava aldığı, havuz ve bitkilendirmelerle huzur bulunduğu mekânlar olarak tasarlanmıştır. Avlularda hem görsel hem duyuşsal rahatlama mekânları oluşturulmuş, şadırvan ve havuzlardaki su sesleri ile hastaların mental yorgunluğunu alıp rahatlama, açık alandaki bitkilerin güzel koku ve görüntüleriyle ağrıların azalması sağlanarak tedavi sürecinin kısa sürede başarıya ulaşması amaçlanmıştır (Hatunoğlu, 2014).

İnsan varlığının vazgeçilmez unsuru olan su hem hijyenik bir ihtiyaç hem de temel besin kaynağıdır. İslam inancında “temizlik imandan gelir” anlayışı temel alınarak hamam, çeşme ve kaplıcalara büyük önem verilmiştir. Suyun sağladığı temizliğin fizyolojik hastalıkları önleyici etkilerinin yanında, psikolojik rahatlama ve melankoli, depresyon gibi ruhsal hastalıkları önleme gibi etkileri bilinmektedir. Bu nedenle darüşşifaların yakınında veya içerisinde hamamlar yapılarak tedavi ve temizlik ihtiyaçları giderilmiştir. Bununla beraber, darüşşifalarda havuz ve şadırvan, suyun zihinsel terapi amaçlı kullanıldığı mekânsal bir unsur olarak, binanın herkesin görebileceği odak noktasına konumlandırılarak, yapının tüm mekanları yönlendirilmiştir. Kapalı avlularla havuzun tam üzerine denk gelen aydınlatma fenerleri veya açıklıklar yerleştirilerek havuz unsuru vurgulanmış, bazı örneklerde iyileştirici yönünden ötürü suyun hareketi ve sesinin farklı oyunlarla çeşitlenmesi sağlanmıştır (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006).

Başıgaoglu ve Bakır (2008), akıl hastalarının tedavileri için özel yapılar inşa edilmesine bağlı olarak bu hastaların tedavisine verilen önemi vurgulamaktadır. Selçuklular döneminde İslam inancının yansıması olarak akıl hastalarına karşı ılımlı tutum sergilenmiş ve ruhsal

hastalıklara uygun tedavi yollarına başvurulmuştur. İlk başta maddi hastalıkların tedavisini üstlenen darüşşifalarda bakılamayan akıl hastaları hastalar tekke ve zaviyelerde tedavi edilmiş, daha sonra psikolojik rahatsızlıkların tedavilerindeki ilerlemeler sonrasında darüşşifalarda akıl hastaları için bimarhane adı verilen özel bölümler yapılmıştır (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2008).

Bimarhaneler genel olarak dış ortamdan yalıtılmış şekilde, havalandırma amacıyla yapılan mazgal pencereler veya kubbelerdeki filgözleri ve koridora açılan kapı dışında masif duvarlara sahiptir. Bu hastalara müzik, koku, temiz hava ve telkin yolu ile tedavi yöntemleri kullanılmıştır (A. Bakır, 2018; B. Bakır ve Başağaoğlu, 2008; E. B. K. Güvenç, 2016). Akıl hastalarının tedavisinde temeli Asklepeion'a dayanan, güneşlenme, müzik, su ve bitkisel ilaçlarla tedavi yöntemlerinin yanında hastaların karanlık odada yatması, Selçuklu bimarhanelerinde de kullanılmıştır (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006).

3. MATERYAL VE METOT

Tez kapsamında öncelikle, kavramsal altyapıyı oluşturmak için insan-doğa ilişkisinden temel alınarak biyofili hipotezi açıklanmış, doğa ile temasın insan sağlığı üzerindeki olumlu etkileri üzerinde durulmuştur. Daha sonra mekanların iyileştirici rolüne odaklanarak biyofilik tasarım uygulamaları açıklanmış, bu bağlamda hastanelerin tarihsel gelişimi ve buralarda uygulanan tedavi yöntemleri incelenerek literatür çalışması tamamlanmıştır. Bu bölümde ise, literatür araştırmalarında elde edilen bulgular değerlendirilerek, alan çalışmasında uygulanacak materyal ve metot sunulmuştur.

Anadolu Selçuklular döneminde inşa edilen darüşşifalardan bir kısmına ait yazılı belgeler dışında herhangi bir kayıt bulunmamakla birlikte, bütünüyle ve yalnızca bazı yapı bölümleri günümüze ulaşmış darüşşifalar bulunmaktadır. Çizelge 3.1’de görüldüğü gibi Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası, Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası, Divriği Turan Melek Darüşşifası, Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası ve Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası’nın büyük bölümü günümüze ulaşmıştır. Bu yapılar, darüşşifalardaki iyileştirici tasarım unsurlarının okunmasına izin verecek durumda oldukları göz önüne alınarak alan çalışması yapmak üzere seçilmiştir.

Alan çalışması kapsamında yazar tarafından Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası, Sivas I. İzzeddin Keykavus Darüşşifası ve Amasya Anber Bin Abdullah Darüşşifası ziyaret edilmiştir. Çalışmaya konu olan Divriği Turan Melek Darüşşifası ve Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası, devam eden restorasyon çalışmaları dolayısıyla yerinde incelenememiştir. Çalışma kapsamında yerinde inceleme gerçekleştirilen darüşşifaların iç ve dış mekânları fotoğraflanmış, yapı malzemeleri, detaylar ve süslemeler incelenerek yapılardaki biyofilik unsurlar deneyimlenmiştir. Bu yapılar, günümüzde müze ve ticaret merkezi işlevleri ile aktif olarak kullanılmaktadır ve işleve dayalı olarak sonradan yerleştirilen tefriş elemanları yapı elemanlarını örtmektedir. Bu nedenle yapılardan alınan görüntülerin özellikle iç mekânlara ait fotoğrafları, tez çalışması kapsamında kullanılmaya elverişli görülmemiş, alana dair temel kaynaklarda bulunan özgün fotoğraflarla çalışma desteklenmiştir.

Çizelge 3.1. Anadolu Selçuklu darüşşifaları (Cantay, 1992:15; Kılıç, 2012;; Ünver, 2014)

Darüşşifa	İnşa Tarihi	Durumu
Mardin Eminüddin Darüşşifası	1108/9-1122/23	Kısmen ayakta
<u>Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası</u>	<u>1205-6</u>	<u>Büyük bölümü ayakta</u>
<u>Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası</u>	<u>1217-18</u>	<u>Büyük bölümü ayakta</u>
Konya Darüşşifası (Maristan-ı Atik)	12. yy sonu 13. yy başı	Günümüze ulaşmamıştır.
Konya Alâeddin Darüşşifası	1219-1237/38	Günümüze ulaşmamıştır.
<u>Divriği Turan Melek Darüşşifası</u>	<u>1228-29</u>	<u>Büyük bölümü ayakta</u>
Çankırı Cemaleddin Fernih Darüşşifası	M. 1235	Kısmen ayakta
Aksaray Darüşşifası	13. yy ilk yarısı	Günümüze ulaşmamıştır.
Kastamonu Pervaneoğlu Ali Darüşşifası	1272-73	Kısmen ayakta
<u>Tokat Muineddin Pervane Darüşşifası</u>	<u>13. yy son çeyreği başı</u>	<u>Büyük bölümü ayakta</u>
<u>Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası</u>	<u>1308-9</u>	<u>Büyük bölümü ayakta</u>
Silvan Darüşşifası	1176-77 ile 1184-85	Günümüze ulaşmamıştır.
Eski Malatya Darüşşifası	13. yy ortası	Günümüze ulaşmamıştır.
Akşehir Darüşşifası	12. yy sonu 13. yy başı	Günümüze ulaşmamıştır.
Erzincan Darüşşifası	13. yy	Günümüze ulaşmamıştır.
Kastamonu Ata Bey Darüşşifası	1270-75	Günümüze ulaşmamıştır.
Kütahya Darüşşifası	13. yy ikinci çeyreği	Günümüze ulaşmamıştır.
Sivas Şehzadeler Darüşşifası (Maristanı)	(?)	Günümüze ulaşmamıştır.

İkinci bölümde detaylı olarak anlatıldığı üzere, biyofilik tasarım bağlamında yapılı çevrenin insan-doğa ilişkisine katkıda bulunması ve iyileştirici nitelikler kazanması için birçok araştırmacı tarafından birtakım öneri sınıflandırmalar hazırlanmıştır. Yapılan taksonomik çalışmalar, günümüz mimarisine alternatif tasarım parametreleri sunmak amacıyla yapılsa da geleneksel mimari, barındırdığı tasarım özellikleri ile bu çalışmaların önerdiği sağlıklı mekan uygulamalarını kapsamaktadır. Geleneksel mimaride malzeme kullanımı, araziye yerleşim, cephe ve iç mekân kurgusu, doğa ile doğrudan ve dolaylı etkileşimi sağlayan uygulamalar, biyofilik tasarım parametreleri olarak tanımlanabilmektedir. Bu bağlamda biyofilik tasarım çalışmaları kapsamında farklı araştırmacılar tarafından hazırlanan sınıflandırmaların birbirleriyle olan ilişkisi Çizelge 3.2’de incelenmiştir. Buna göre biyofilik mimarinin temel özelliklerinden doğal hava, gün ışığı ve su kullanımı, biyomorfik süslemeler, modeller ve süreçler, tuğla ve taş gibi doğal malzemelerin kullanımı ile mekânsal organizasyon gibi özellikler, bu sınıflandırmaların ortak parametreleri olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 3.2. Biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Heerwagen ve Hase (2001)	Yao (2003)	Browning, Ryan, Clancy (2014)	Kellert ve Calabrese (2015)
Suyn kullanımı Duyusal Değişkenlik Biyoeçışitilik	Suya ulaşım Doğal havalandırma İç mekânın doğa ile görsel bağlantısı İç mekânın doğa ile fiziksel bağlantısı İç mekân ve dış mekânın maddesel Doğa ile sık tekrarlanan gelişigüzcel	Mekânda Doğâ Doğa manzarasına görsel bağlantı Doğaya görsel olmayan bağlantı Ritmik Olmayan Duyusal Uyarılar Isı ve hava Akımı Değişkenliği Suyn varlığı Dinamik ve dağınık ışık Doğal Sistemlerle Bağlantı	Doğrudan Doğâ Deneyimleri Işık Hava Su Bitkiler Hayvanlar Sıcaklık / Hava durumu Doğal manzaralar ve ekosistem Ateş
Biyomimikri Karmaşa ve Düzen	Yerel-doğal malzeme Karmaşıklık ve düzen	Doğal Benzerlikler Biyomorfik form ve örüntüler Doğa ile malzeme bağlantısı Karmaşa ve düzen	Dolaylı Doğâ Deneyimleri Doğa görüntüleri Doğal malzemeler Doğal renkler Doğal ışık ve hava taklidi Doğal şekiller ve formlar Doğal çağrışımlar Bilgi zenginliği Yaş, değişim ve zamanın izleri Doğal geometrik formlar Biyomimikri
Beklenti Sığmak Cazibe	Sığınma ve gözetleme Gizem Tehlike	Mekânın Doğası Gözetleme Sığınma Gizem Risk ve tehlike	Yerin ve Mekânın Deneyimi Beklenti ve sığınmak Organize edilmiş karmaşıklık Parçaların bütünleşmesi Geçiş mekânları Hareketlilik ve yön bulma Kültürel ve ekolojik vere bağlı olma

Çizelge 3.2’den elde edilen sonuca göre, Kellert ve Calabrese (2015)’in hazırladığı biyofilik tasarım deneyimleri ve nitelikleri çalışması, daha önceki çalışmaları destekler ve detaylandırır nitelikte olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, alan çalışmasında seçilen örneklerin Kellert ve Calabrese (2015)’e ait biyofilik tasarımın üç ana karakteri “Doğrudan Doğa Deneyimleri, Dolaylı Doğa Deneyimleri, Yerin ve Mekânın Deneyimi” parametreleri ile değerlendirilmesine karar verilmiştir.

Değerlendirme ve sonuç bölümünde ise, yapılan incelemeler ve tablo çalışmalarının ardından darüşşifalar, inceleme yöntemi olarak seçilen biyofilik tasarım sınıflandırma çalışmasına ait üç ana başlık “Doğrudan Doğa Deneyimleri, Dolaylı Doğa Deneyimleri, Yerin ve Mekânın Deneyimi” olmak üzere üç ana başlıkta incelenmiş ve Çizelge 3.3 tablosu oluşturulmuştur. Darüşşifaların içerdikleri biyofilik tasarım parametrelerine yönelik uygulamaları tablolarda açıklanarak fotoğraflarla desteklenmiştir. Böylece Anadolu Darüşşifalarının mimarisinde doğa ile ilişkili ve iyileştirici unsurlar, bütünsel şekilde görülebilmektedir.

Seçilen Anadolu Darüşşifalarının barındırdığı biyofilik tasarım unsurları için hazırlanan tablolarda elde edilen bulgular, bütüncül olarak değerlendirilmiştir. Bu tabloya göre, iyileştiren mekân uygulamasının başarılı örnekleri olan darüşşifaların şifa dağıtan mekân kimliğini kazanmasına yardımcı olan tasarım parametreleri, doğa ile ilişkili ve iyileştiren unsurlardan hangilerinin kullanıldığı ve hangi unsurların bu yapılar için vazgeçilmez olduğunu görme imkânı sağlamaktadır.

Çizelge 3.3. Biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Doğrudan Doğa Deneyimi	Işık		
	Hava		
	Su		
	Bitkiler		
	Hayvanlar		
	Sıcaklık / Hava durumu		
	Doğal manzaralar ve ekosistem		
	Ateş		
Dolaylı Doğa Deneyimi	Doğa görüntüleri		
	Doğal malzemeler		
	Doğal renkler		
	Doğal ışık ve hava taklidi		
	Doğal şekiller ve formlar		
	Doğal çağrışımlar		
	Bilgi zenginliği		
	Yaş, değişim ve zamanın izleri		
	Doğal geometrik formlar		
	Biyomimikri		
Yerin ve Mekânın Deneyimi	Beklenti ve sığınak		
	Organize edilmiş karmaşıklık		
	Parçaların bütünleşmesi		
	Geçiş mekânları		
	Hareketlilik ve yön bulma		
	Kültürel ve ekolojik yere bağlılık		



4. ALAN ÇALIŞMASI

Kelime anlamı şifa evi olan darüşşifalar, fiziksel tedavilerin yanında ruhsal hastalıkların da tedavi edildiği müesseselerdir. Bu bağlamda, darüşşifaların kullanıcıları olan hastalar ve çalışanların huzurlu hissetmeleri ve tedavilerini önleyecek herhangi bir olumsuzlukla karşılaşmamaları sağlanmıştır (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006). Mekânın insan üzerindeki etkilerinin farkında olan tasarımcılar, özellikle darüşşifalarda tedavileri destekleyici tasarım özellikleri kullanmıştır. Bu bağlamda doğa ile doğrudan teması sağlayan ve doğanın sembolik kullanımları ile insan-doğa ilişkisi tedavi sürecine dâhil edilmiştir.

Bu bölümde alan çalışması yapmak üzere seçilen Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası, Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası, Divriği Turan Melek Darüşşifası, Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası ve Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası'nın genel özellikleri, tasarım kriterleri ve her bir yapıya mahsus iyileştirici mekân unsurları incelenmiştir.

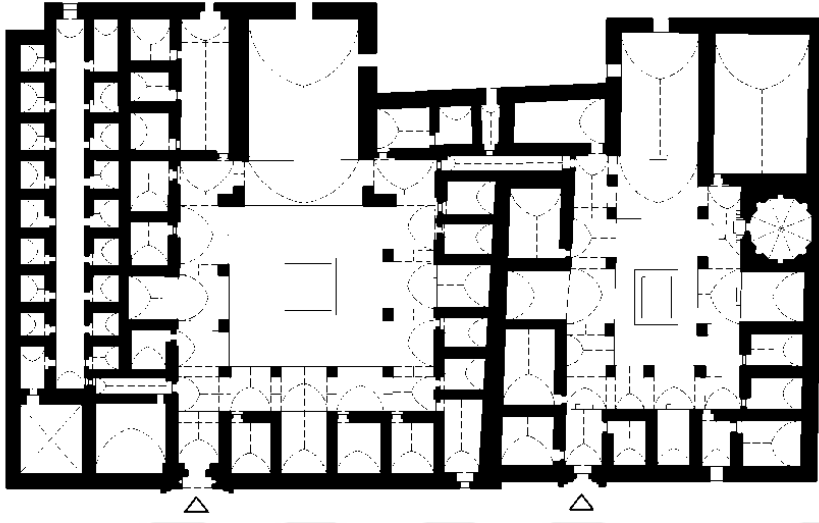
4.1. Gevher Nesibe Darüşşifası

Anadolu'da Artuklu yapısı olan ilk darüşşifa Mardin Eminüddin Darüşşifası'ndan sonra Selçuklular tarafından yapılan en erken tarihli darüşşifa, 1206 yılında yapılan Gevher Nesibe Darüşşifası'dır. Darüşşifanın banisi¹, Anadolu Selçuklu hükümdarı II. Kılıçaslan'ın kızı ve I. Gıyasettin Keyhüsrev'in kız kardeşi Melike İsmetüddin Gevher Nesibe, 1167-1206 yılları arasında yaşamış ve ağabeyi I. Gıyasettin Keyhüsrev'in saltanatı sırasında veremden ölmüştür (Kılıç, 2012:81; Köker, 1991a:13).

Gevher Nesibe'nin isteği üzerine yaptırılan darüşşifa ve Gıyaseddin Keyhüsrev'in kendi adına yaptırdığı medreseden oluşan yapı çifte medrese olarak inşa edilmiştir. Hasta tedavilerinin yapıldığı darüşşifa bölümü “Şifaiyye”, tıp eğitiminin verildiği darüşşifaya bitişik medrese ise “Gıyasiyye” olarak adlandırılmıştır (Bayat, 2010:267; Köker, 1996). Çifte medrese olarak inşa edilen yapının iki etapta yapıldığı düşünülse de, plan şeması (Şekil 4.1) ve duvar birleşimleri yapıların aynı dönemde yapılmış olma ihtimalini güçlendirdiğini belirtmiştir (Durukan, 1998; Kılıç, 2012:84-87).

¹ Kurucu (TDK, 2021).

Şifahane, medrese, bimarhane, türbe ve hamamdan müteşekkil yapı, Osmanlı döneminde de kullanılmaya devam etmiş ve günümüzde Kayseri Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne bağlı tıp tarihi müzesi olarak hizmet vermektedir (Köker, 1991a, 1991b). Çifte medrese plan şemasına göre inşa edilen Gevher Nesibe Darüşşifası tek katlı olup, kuzey-güney ve doğu-batı aksında 4 eyvan ve etrafı revaklarla çevrili açık avlulu plan tipinde yapılmıştır (Şekil 4.1) (Resim 4.1) (Cantay, 1992:42-43; Dündar ve diğerleri, 2019; Kılıç, 2012:84).



Şekil 4.1. Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası planı (Cantay (1992)'den alınan plan yazar tarafından yeniden çizilmiştir)



Resim 4.1. Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası (Dönder, Üstün, Yavuz, ve Özçelik, 2019)

Gevher Nesibe Darüşşifası mazgal pencerelerin bulunduğu masif taş cepheler ve süslemeli taç kapısı ile Selçuklu medrese mimarisi cephe anlayışına uygun olarak inşa edilmiştir.

Kayseri ve civarındaki yerel malzeme taş olması nedeniyle, diğer Selçuklu eserlerinde olduğu gibi, Gevher Nesibe Darüşşifası da yalnızca kitabesinde mermer kullanılmış olup, temelden üst örtüye kadar tamamen taştan yapılmıştır (Tekiner, 2006).

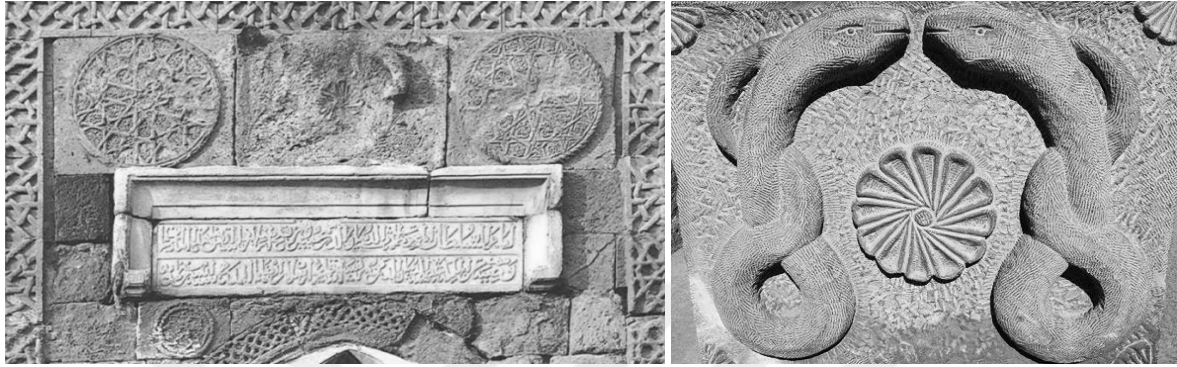
Medrese taç kapısının 1955-1956 yıllarındaki onarımında ayağa kaldırılması nedeniyle süslemeleri ve detayları günümüze ulaşmamıştır. Aynı yıllarda onarılan darüşşifa taç kapısı (Resim 4.2) ise özgünlüğünü büyük oranda korumaktadır (Cantay, 1992:44; Köker, 1991b). Beden duvarları ve iç mekânlarında süsleme kullanılmayan darüşşifanın en gösterişli ve vurgulu bölümü yapının taç kapısıdır.



Resim 4.2. (a) Darüşşifa taç kapısı (Kutlu, 2017), (b) Medrese taç kapısı

Tek sıra silme taş ve geometrik motiflerle çevrili kapı kesme taştan ve mermer kitabeden yapılmıştır. Mermer kitabe üzerinde şifa düğümü anlamına gelen ve tıp sembolü olarak kullanılan (E. Güner, Şeker, ve İzmir Güner, 2019) birbirine geçmiş iki yılan kabartması ve iki yanda rozet kullanılmıştır (Resim 4.3). Yılan kabartmaları darüşşifanın harap olduğu dönemde aşınmış ve kırılmış, ancak izleri halen görülmektedir. Özgün olan mermer kitabede, maristan ifadesi geçmekte ve bu da kitabenin bulunduğu kapının darüşşifaya açıldığını göstermektedir (Cantay, 1992:41). Mermer kitabe altındaki yedi kademeli taş mukarnas, tepesinde iki tarafında çiçek rozeti bulunan mermer parçayla bitirilmiştir. Geometrik Selçuklu motifleri ve çiçek desenli rozetler, giriş açıklığı üzerindeki taş

mukarnası vurgulamaktadır. Taş mukarnas bitişinde bir sıra halinde mukarnas dizisi kullanılarak, kapı nişine sağı ve sollu mihrabiye yapılmıştır. Sağı duvar mihrabiyesinin üzerinde koruyucu ve astrolojik bir simge olan aslan kabartması (Peker, 1996) bulunmakta ve bu kabartma Kılıçaslan'a atfedilmektedir (Resim 4.4) (Kılıç, 2012:90).



Resim 4.3. (a) Darüşşifa kapısındaki mermer kitabe (Kutlu, 2017), (b) Darüşşifa kapısında bulunan yılan figürü (Dündar ve diğeri, 2019)



Resim 4.4. (a) Darüşşifa kapı nişindeki mihrabiye (Dündar ve diğeri, 2019), (b) Aslan kabartması (Aksoy, 2014)

Darüşşifa avlusu kare planlı olup sivri kemerli revaklar ve dört yönden eyvanla çevrilidir. Üstü açık avlu ortasında kare biçimli şadırvan şeklinde havuz bulunmaktadır (Resim 4.5). Taş tonoz ile örtülen revaklara derslikler, hücreler ve diğeri mekânlara girilen küçük kapılar açılmaktadır. Darüşşifada bulunan eyvanlar muhtemelen farklı işlevler için tasarlanmış ve bu nedenle farklı boyutlarda yapılmıştır (Dündar ve diğeri, 2019). Kılıç (2012)'ın aktardığına göre, büyük boyuttaki eyvanlar derslik, mescid ve toplantılar için, doğu -batı yönündeki küçük boyutlu eyvanlar ise hastaların açık havada zaman geçirmesi için

yapılmıştır (Kılıç, 2012:90). Bimarhane bölümüne giden koridora açılan kapısı ve dış cepheye açılan demir korkuluklu penceresi bulunan, kare planlı odanın başhekim odası olduğu düşünülmektedir (Köker, 1991a). Darüşşifa bölümüne tonozlu bir koridorla bağlanan medrese, sivri kemerli revaklar ve dört yönden eyvanlarla çevrili, dikdörtgen avlulu plan şemasına sahiptir. Darüşşifada olduğu gibi, medrese avlusunda dikdörtgen formunda havuz bulunmaktadır.



Resim 4.5. (a) Darüşşifa avlusu (Kutlu, 2017), (b) Medrese avlusu (Aksoy, 2014)

Kuzeydoğu köşede, kemerli kapı ve taş merdivenle inilen Gevher Nesibe'ye ait sivri külahlı ve sekizgen planlı mescid-kümbet yer almaktadır (Resim 4.6) (Doğan, 2019; Dünder ve diğerleri, 2019). Kümbet kapısı dikdörtgen olup, türbe tavanı tonoz şeklindedir. Türbeden revaklara iki mazgal pencere açılmaktadır. Türbe üzerinde sekizgen planlı mescid bulunmakta ve dört basamaklı taş merdivenle ulaşılmaktadır (Köker, 1991a). Mescid çapraz eksenlerde yarım daire nişlerle çevrelenmiş, güneydoğu yönündeki niş mihrap olarak kullanılmıştır (Köker, 1991a). Mescid kapısı kemerli olup, kapı üzerinde sivri ve kademeli iki kemer daha kullanılmış, kapının masif görünümü kırılmıştır.



Resim 4.6. (a) Darüşşifa türbesi (Kutlu, 2017), (b) Türbe giriş kapısı (Aksoy, 2014)

Medrese avlusunun kuzeydoğu köşesinde türbeye bitişik, istiridye motifli kavsara ve çiçek motifli rozetlere sahip süslü bir kapı ile girilen tonoz örtülü büyük bir salon bulunmaktadır (Resim 4.7). İşlevi hakkında kesin bilgi olmayan salonun, kış aylarında dersane olarak kullanılmış olabileceği düşünülmektedir (Cantay, 1992; Kılıç, 2012:90-91; Köker, 1991b). Salonun kuzey cephe duvarında dışarıya, güney cephe duvarında avluya açılan iki penceresi vardır.



Resim 4.7. Medresenin kışlık dersane kapısı (Aksoy, 2014)

Darüşşifadan tonozlu ince bir koridorla akıl hastalarının tedavi edildiği bimarhane bölümüne geçilmektedir. Bimarhane, tepesinde aydınlatma pencerelerinin kullanıldığı tonozlu koridor çevresinde sıralanan yaklaşık aynı boyutlarda on yedi karanlık hücre ve bir hamamdan oluşmaktadır (Resim 4.8). Bimarhane bölümünü diğer hücrelerden ayıran en önemli özellik, duvarlardaki ses kanallarıdır. Bu kanallar vasıtasıyla akıl hastaları müzik, su sesi ve telkin yöntemleri ile tedavi edilmiştir (Şengül, 2008). Bimarhane hücrelerinde mekâna aydınlık sağlayacak bir pencere bulunmamakta, akıl hastaları karanlık hücrelerde yatırılmaktadır.

Bimarhanenin güneybatı köşesinde tonoz örtülü ve dikdörtgen planlı soyunmalıktan girilen, tuğladan yapılmış çapraz tonoz örtülü ve kare planlı hamam bulunmaktadır. Hamam duvarlarında dört yuvarlak pencere bulunmakta ve hamam özgünlüğünü kaybetmiş durumdadır. Hamamın darüşşifa hizmetlileri, hastalar, doktorlar ve öğrencilere hizmet verdiği düşünülmektedir (Kılıç, 2012:92).



Resim 4.8. (a) Bimarhane koridoru (Kılıç, 2012), (b) Darüşşifa hamamı (Dündar ve diğerleri, 2019)

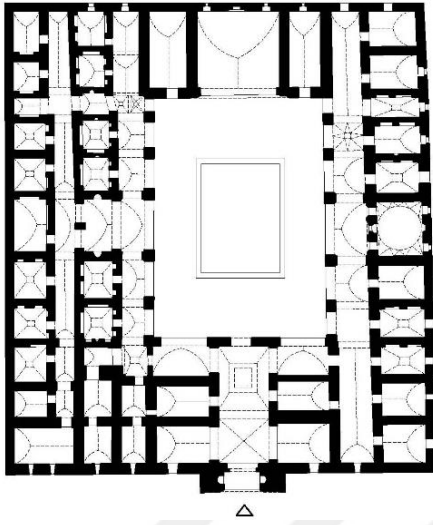
4.2. Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası

Günümüzde Sivas şehir merkezinde bulunan en büyük Anadolu Selçuklu darüşşifası İzzeddin Keykavus Darüşşifası, 1217-18 yıllarında I. İzzeddin Keykavus tarafından inşa ettirilmiştir (Cantay, 1992:45; Yinanç, 1991). Darüşşifa ve türbenin inşa edildiği alan, daha sonra Buruciye Medresesi (1271) ve Çifte Minareli Medrese (1271) yaptırılarak, Sivas'ta Selçuklu kent dokusunun geliştiği bir merkez halini almıştır (Resim 4.9) (Şaman Doğan, 2016). Tıp eğitiminin de yapıldığı darüşşifa olarak inşa edilen yapı Osmanlı döneminde medrese olarak kullanılmış, Birinci Dünya Savaşı sırasında askeri depo olarak kullanılmıştır (Yinanç, 1991).



Resim 4.9. Çifte Minareli Medrese ve İzzeddin Keykavus Darüşşifası (Kılıç, 2012)

Ünver (1972), darüşşifanın bitişiğinde tıp eğitiminin yapıldığı medrese olduğunu ileri sürmüştür. Ancak 1973 yılındaki kazı çalışmalarının ışığında elde edilen verilere dayanarak Tuncer (1979), yapının kuzey yönünde günümüzde yıkık olan dikdörtgen koridor ve çevresinde mekanlar olduğunu ifade etmektedir (Şaman Doğan, 2019). Cantay (1997)'a göre de kuzeydeki eyvan, bugün ayakta olmayan darüşşifaya bağlı olan birimlerin sıralandığı koridorla ilişkiyi sağlamaktaydı (Şekil 4.2) (Cantay, 1997:46).



Şekil 4.2. Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası planı (Cantay (1992)' ye ait plan yazar tarafından yeniden çizilmiştir)

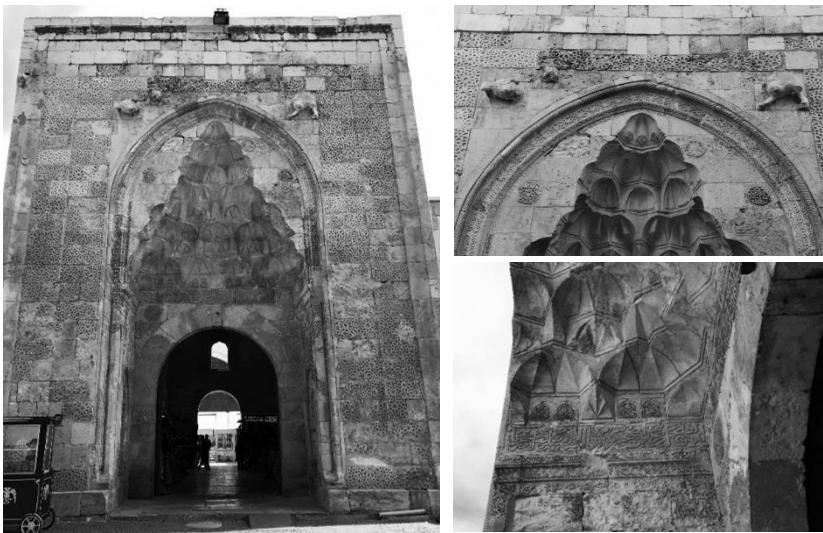
Anadolu Selçuklu döneminin şifahane ve tıp fakültesi statülerinin verildiği en önemli vakfı, 1218 tarihli Sivas İzzettin Keykavus Darüşşifası vakfıdır. Bu vakfiyeye göre, 13. yy'da gayrimenkul ve ekonomik gelir kaynakları, darüşşifalarda ücretsiz sağlık hizmeti verilmesine ve aynı zamanda şifahanelerde ücretsiz yemek dağıtılmasına olanak vermiştir (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006). Darüşşifaya ait vakıf kayıtlarında, darüşşifanın bir çeşmesi olduğu ve zamanla bakımsızlıktan yıkıldığı anlaşılmaktadır (Yinanç, 1991).

Darüşşifadaki mekân örtüleri, tümüyle tuğla ve taş tonozdan yapılmıştır. Kesme taşın yoğunluklu olarak kullanıldığı darüşşifada, revak içlerindeki tonozlar ve duvarlarda tuğla kullanılmıştır. Darüşşifa ve türbe, tuğla ve çini mozaiklerden yapılmış geometrik şekiller ve yıldız motifleri ile süslenmiş, türbedeki Keykavus'a ait büyük sanduka çini ile kaplanmıştır. Türbenin ongen kasmağın bütün yüzlerinde dıştan kemerli nişler yerleştirilmiş, nişler tuğla ve çini mozaiklerle bezenmiştir (Resim 4.10). Türbede kullanılan çini mozaikler, türbenin algısını artırmıştır. (Şaman Doğan, 2019).



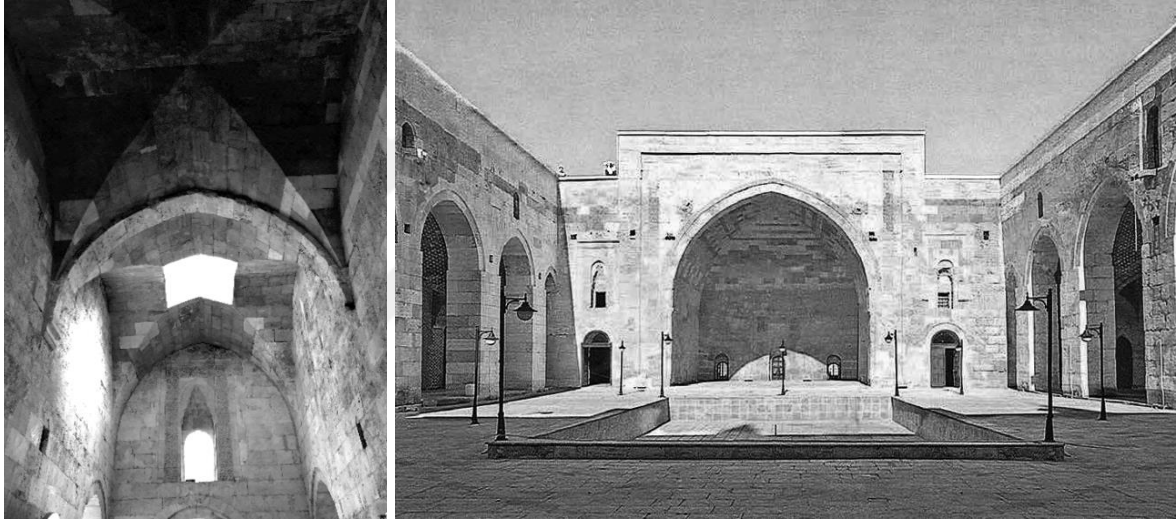
Resim 4.10. (a) Tuğla tonoz, (b) Türbe kubbe kasnağı (Aksoy, 2021)

Giriş ekseni doğu-batı yönünde planlanan yapıya batı yönündeki taç kapıdan girilmektedir. Tümüyle kesme taştan inşa edilen darüşşifanın batı yönündeki ana cephesine, cephe duvarını 1/3 oranında aşan taç kapı hakimdir (Resim 4.11). Taç kapı, üç yönde profilli taş bordürle çevrelenmiştir. Dıştan genişçe taş bordürle çevrelenen taç kapı yüzeyinde geçmeli madalyonlar ve geometrik yıldız motifleri bulunmaktadır. İkinci sivri kemer şeklindeki bordür sırası, mukarnaslı kavsaraya sahiptir. Sivri kemerin sağında ve solunda kabartma şeklinde pars figürleri bulunmaktadır. Giriş nişinin sağında ve solunda da bursa kemerinin çevrelediği mukarnaslı kavsaraya sahip niş bulunmaktadır. Giriş nişini üç yönde çevreleyen kitabe sırası, dokuz kademeli mukarnası giriş açıklığına bağlamaktadır (Cantay, 1992:48).



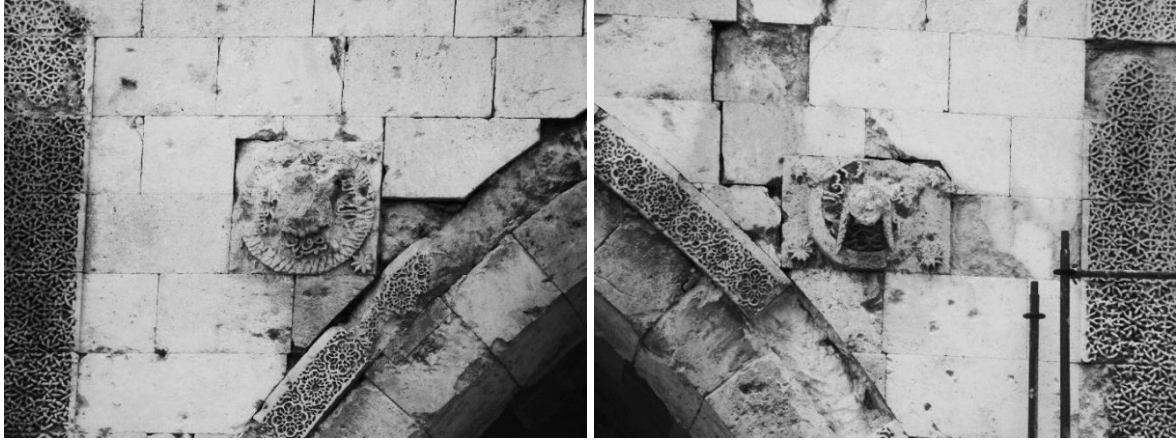
Resim 4.11. (a) Darüşşifa taç kapısı, (b) Kapı kemerindeki pars figürleri, (c) Kapı nişindeki kitabe (Aksoy, 2021)

Giriş mekânı iki çapraz tonozla örtülü olup, avlu tarafındaki tonozda aydınlık feneri bulunmaktadır (Resim 4.12). Bu mekân sağlı sollu sıralanan dört odaya açılmakta, avluya üstten pencereli ve basık kemerli ikinci kapıyla girilmektedir (Yinanç, 1991). Dört yönde eyvanları bulunan, tek katlı avlulu medrese plan şemasıyla inşa edilen darüşşifa avlusu revaklarla ve otuz kadar oda ile çevrilidir (Resim 4.12) (Aslanapa, 1991; Cantay, 1992:46; Şaman Doğan, 2016). Açık avlulu medrese plan şemasına uygun olarak yapılan darüşşifa avlusunda, Selçuklu darüşşifalarının tümünde görülen havuz, büyük haliyle görülmektedir. Çatı suyunu tahliye etmek için avlu içine doğru yapılan sivri kemer açıklıkları ve taş çörlenler, sivri kemerlerden oluşan revak duvarlarının masif görünümünü kırmıştır.



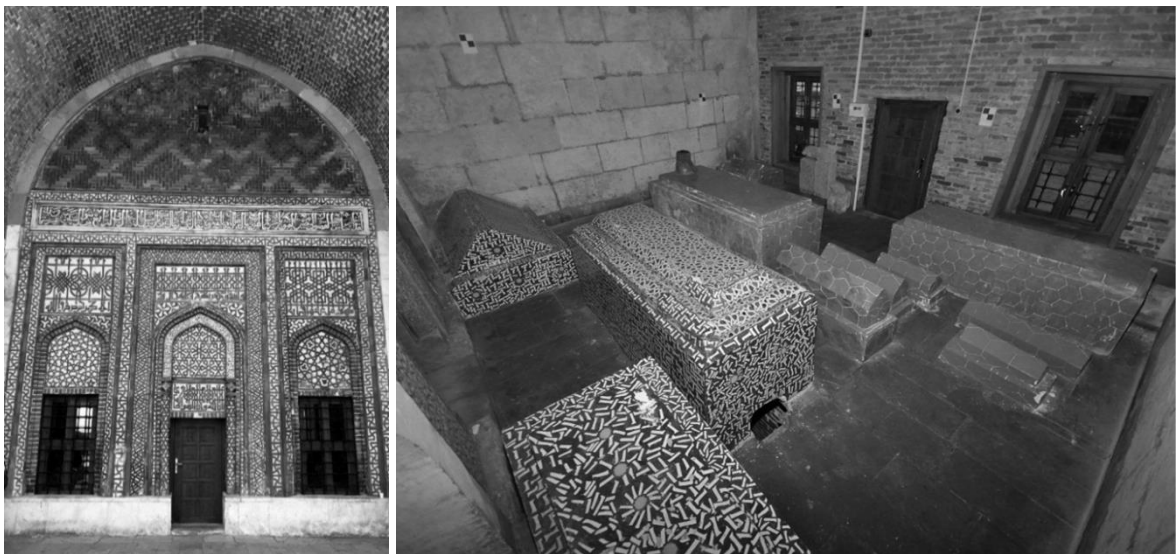
Resim 4.12. (a) Giriş mekânı üst örtüsü (Aksoy, 2021), (b) Darüşşifa avlusu (Kılıç, 2012)

Yinanç (1991) avlu giriş kapısının karşısına denk elen büyük eyvanın, hekimlerin muayene için kullandığı divanhane işlevi gördüğünü aktarmıştır (Yinanç, 1991). Ana eyvan kemeri boyunca dolanan bitkisel motifli bordür ve köşe sütunceleri bulunmaktadır. Büyük eyvan kemerinin iki yanında yazma şeridiyle güneş ve ay temsili erkek ve kadın figürleri kullanılmıştır (Resim 4.13) (Aslanapa, 1991). Doğu duvarında nişli bir pencere bulunmaktadır. Ana eyvan kuzey ve güneyindeki mekânlar, avludan mukarnaslı niş ile çevrelenmiş pencereler açılarak aydınlatılmıştır (Cantay, 1992).



Resim 4.13. Büyük eyvan kemerindeki erkek ve kadın figürü (Eser, 2017)

Avlunun güney yönündeki eyvanı türbeye dönüştürülmüştür (Resim 4.14). Ongen prizma ile örtülen türbe, I. İzzettin Keykavus'a aittir. Dikdörtgen kapıyla girilen iki katlı türbe, kare planlı ve üzeri içten üçgen kuşakla oturtulan kubbe ile örtülüdür. Alt katında mezar odası bulunan türbenin üst katındaki ziyaret odasında farklı boyutlarda on beş sanduka ve mukarnaslı mihrap bulunmaktadır (Şaman Doğan, 2019). Mihrabın iki yanında alt ve üst sıralı dışarıya açılan, kapının iki yanında da avluya açılan parmaklıklı pencereler bulunmaktadır. Türbe inşa tarihini de içeren türbe kapısındaki kitabede aynı zamanda yapının banisi, sanatçıları, inşa tarihi yazmaktadır. Darüşşifa taç kapısındaki ve türbedeki kitabeler, Keykavus'un yaşamındaki başarılarını ve I. İzzettin Keykavus'un yaşam ve ölüm hakkındaki düşüncelerini anlatmaktadır (Şaman Doğan, 2016).



Resim 4.14. (a) Türbe giriş cephesi (Aksoy, 2021), (b) Türbe içindeki sandukalar (Asır Proje, 2017)

4.3. Divriği Turan Melek Darüşşifası

Anadolu’da câmi ve darüşşifanın bitişik yapıldığı tek örnek olan Divriği Ulu Câmi ve Turan Melek Darüşşifası 1228-1229 yıllarında üç ayrı fonksiyonu barındıran bir külliye şeklinde inşa edilmiştir (Resim 4.15). Yapının kuzey yönündeki câmi bölümü Mengüceklilerin Divriği beyi Ahmed Şah tarafından, güney yönündeki darüşşifa bölümü ise yine Mengüceklilerin Erzincan beyi Fahreddin Behram Şah’ın kızı Turan Melek tarafından inşa edilmiştir (Cantay, 1992:51; Kılıç, 2012:119). Özgün vakfyesi günümüze ulaşmayan darüşşifanın 14. ve 16. yy’lardaki vakfiyelerinde, darüşşifa vakfının ve mütevellilerinin kadınlardan oluştuğu öğrenilmektedir (Kılıç, 2012:122; Sakaoğlu, 2012).



Resim 4.15. Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası (Peker, 2007)

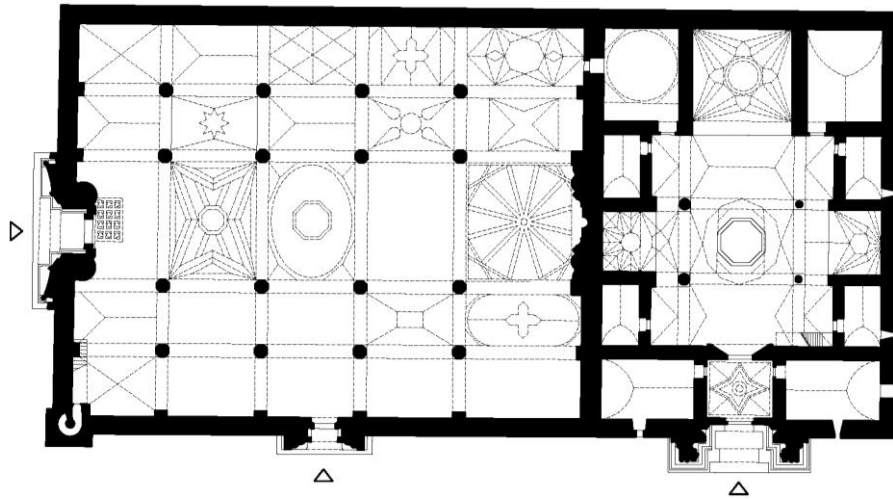
Bütünüyle kesme taştan inşa edilen külliye'nin taş ustası ve mimarı Ahlat kökenli sanatçı Hürremşah'tır. Kuban (2010)'a göre Divriği Ulu Câmi ve Darüşşifası'nda kullandığı üslup ve geleneksel motiflere getirdiği yenilikçi bakış açısıyla Hürremşah, 12.-13. yy İslam sanatının temsilcilerinden kabul edilmelidir (Kuban, 2010). Selçuklu döneminin en önemli mimari eserlerinden Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası, taşıdığı mimari değerlerle 1985'te UNESCO Dünya Kültür Mirası Listesi'ne alınmıştır (Sakaoğlu, 2012).

Günümüze ulaşan vakfiyelerden anlaşıldığı üzere, Divriği Ulu Câmi ve Turan Melek Darüşşifası'nın Anadolu mimarlığı için önemi Mengüceklerin hizmet ve sanatı bütünleştirmekteki başarıları olarak görülmektedir. Câminin günümüzde ayakta olan

minberi üstünde yazılı hükümler incelenmiş ve külliye'nin vakfedilme amaçları toprağı ağaçlandırmak, toplumun su ihtiyacını gidermek, ilim yapmak ve yaymak gibi toplum yararını gözeten hususlar olarak sıralanmıştır (Yediyıldız, 1988). Bunun yanı sıra külliye'de kullanılan simgesel ve ikonografik taş işçiliğı de külliye'nin Anadolu Selçuklu mimarisi içindeki öneminin diğeri büyük nedenidir. Anadolu Selçuklu mimarisinde ikonografik anlatımların gerçekleştiğı, anıtsal boyutlarda yapılan taç kapı, süslemelerin simgesel kompozisyonlar oluşturmasıyla, ait olduğı mimari mekânı temsil etmektedir (Erkman, 2004).

“Divriğı Darüşşifası, Anadolu Selçuklu mimarlık geleneğindeki diğeri medrese yapılarında olduğı gibi, işlevsel olmaktan çok, simgesel nitelik taşıyan bir mekân düzeni yansıtmaktadır” (Erkman, 2004).

Eğimli bir arazinin kuzey-güney aksında konumlanan dikdörtgen formlu yapı, câmi, darüşşifa ve türbeden oluşmaktadır (Şekil 4.3). Câmînin güney duvarına bitişik inşa edilen darüşşifaya, batı cephesindeki taç kapı ile girilmektedir. Darüşşifanın güney cephesinin, alt sıra yuvarlak kemerli pencere, üstte mazgal ile bir sıra çörtten ve en üstte küçük ölçüde ikinci sıra pencereler bulunmaktadır (Cantay, 1992:61-62).



Şekil 4.3. Divriğı Ulu Câmîi Külliyesi planı (Peker (2007)'e ait plan yazar tarafından yeniden çizilmiştir)

Câmî ve darüşşifadan müteşekkîl yapının en belirgin ve süslü kısmını taç kapıları oluşturmaktadır (Resim 4.16). Anadolu Selçuklu yapılarında genel karakteristik olan taç

kapı tutumu, Divriği Turan Melek Darüşşifası'nda ikonografik ve simgesel haliyle görülmektedir. Büyük taşlara darüşşifada sunulan hizmeti hatırlatan bitkisel süslemeler, yıldız ve ay motifleri, palmetler, yaprak frizeleri, yelpazeler, rozetler ve geometrik süslemelerin büyük ustalıkla işlenmesiyle bütüncül bir kompozisyon meydana getirilmiştir (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006; Kılıç, 2012:124). Darüşşifa kapısı çoklu silme takımı şeklinde oluşturulmuş kavsarasıyla, câmi ana kapısı olan kuzey kapısındaki gibi yüzeysel ve yüzeyden taşan geometrik süslemeler kullanılarak vurgulanmıştır (Durukan, 1998).

Bakır ve Başağaoğlu (2006), taç kapıdaki bitki motiflerinin evrenin göstergesi olduğunu, ay ve güneş motiflerinin doğayı ve kuvveti simgeleyerek kullanıcılara sağlık, refah, güç ve şifayı hatırlatan kuvveti temsil ettiğini aktarmıştır (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006). Bitki motifleri evrenin göstergesi iken, şifahane portalındaki ay motifi doğayı ve kuvvetleri simgelemekte, güneş motifi ise gözlemciye sağlık, refah, güç ve sağlığı hatırlatan kuvvet ve ışık gibi güçleri temsil etmektedir.

“Binanın cümle kapısının yan nişinde mevcut erkek ve kadın silüetleri İslâm âleminde rastlanmayan bir hususiyet gösterir” (Bolak, 1950).

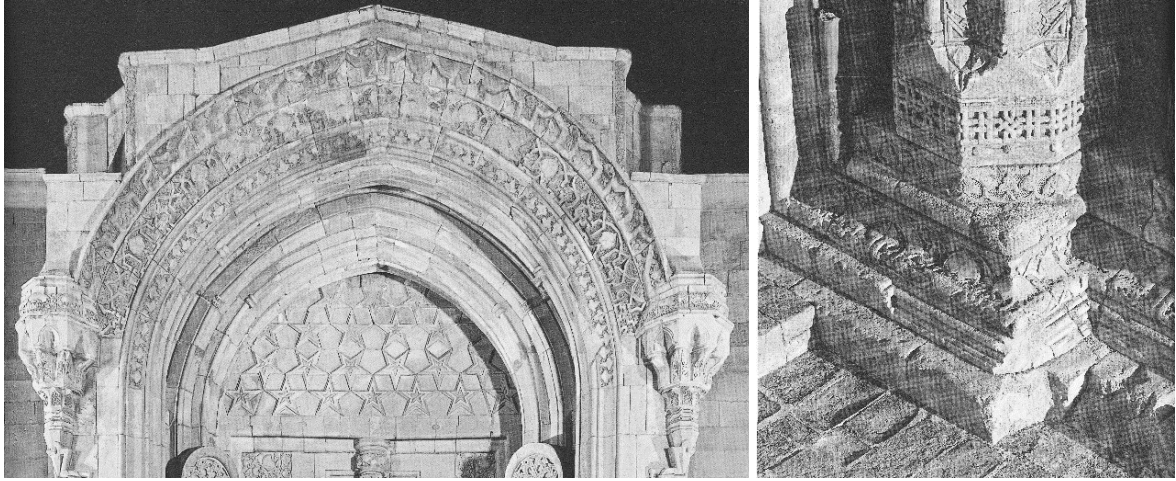
Kapı üzerinde, Anadolu öncesinde Türk mimarisinde kullanılan insan figürleri kullanılmıştır (Resim 4.16). Günümüzde harap halde olan erkek figürü ve saçının örgülü olduğu belli olan kadın figürü, güneş ve ayı veya yapıların kurucuları olan Ahmed Şah ve Turan Melek Hatun'u temsil ettiği düşünülmektedir (Cantay, 1992; Kuban, 2008, 2010). İnsan figürleri, Divriği Turan Melek Darüşşifası'nda Anadolu'daki eski kullanım amacının ötesinde sembolik ve dekoratif bir rölyef olarak kullanılmıştır (Kılıç, 2012:124-126).



Resim 4.16. (a) Darüşşifa taç kapısı (Özkul, 2020), (b) Güneşi temsil eden erkek figürü (Peker, 2007), (c) Ayı temsil eden kadın figürü (Peker, 2007)

Kapı kavsarasını oluşturan iç içe iki sivri kemer silmeleri, palmetler ve geometrik süslemelere sahip bordürlerle zenginleştirilmiştir. Kemerler üzerindeki motifler kemerlerin oturduğu ayaklarda tamamlanmamış (Kuban, 1999, 2008), kemer silmelerine mukarnas, geometrik süslemelere sahip rozet ve bitkisel motifli kütleler yerleştirilmiştir. Taç kapı silmeleri çeşitli profillerden oluşmuş kaidelere oturtularak, silmelere sütun demeti görüntüsü verilmiştir.

Darüşşifa kapısının en belirgin özelliklerinden biri, kapı üzerindeki pencereyi ikiye bölen, iki palmet ve bitkisel süslemeli kaideler üzerine oturtulmuş bezemeli sütundur (Resim 4.17). Kuban (2008), pencere önündeki sütunun statik işlevinden çok simgesel bir amaçla yapılmasını, taç kemer bitişlerindeki devasa mukarnasların da simgesel bir unsur halinde yapılmasını kanıt olarak göstermektedir (Kuban, 2008). Sütunlu pencerenin üzerinde serpiştirilmiş yıldızlar görülmekte ve kapı kavsarasının altında kullanılmasıyla gökyüzü hissi vermektedir. Kapı alınlığında kullanılan yıldızların aynı zamanda Orta Asya'dan devam eden Selçuklu Türklerini temsil ettiği düşünülmektedir (B. Bakır ve Başağaoğlu, 2006).

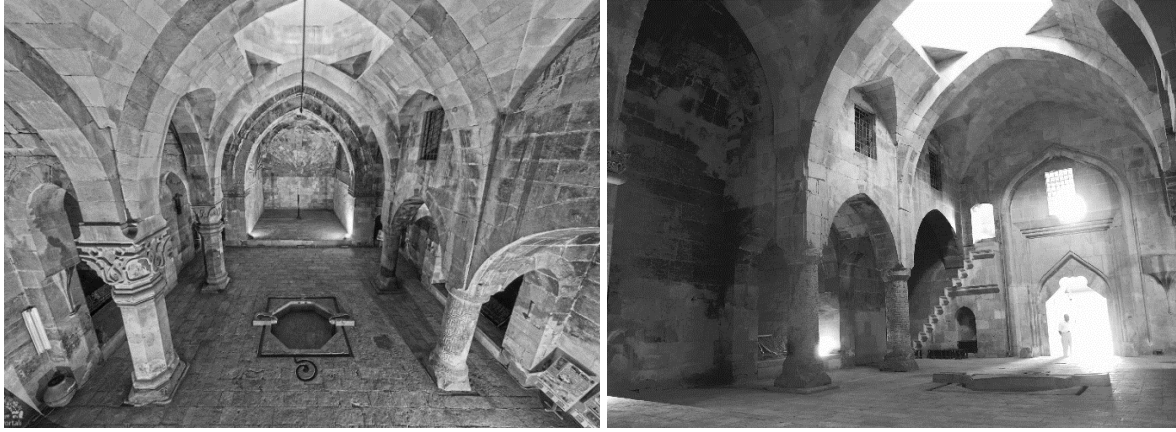


Resim 4.17. (a) Taç kapı kemer ve kavsarası, (b) Taç kapı sütun kaideleri (Kuban, 2010)

Kapının giriş açıklığının, özgün halinde dikdörtgen formunda olup ve günümüzde özgünlüğünü kaybederek doldurulmuştur (Cantay, 1992:54; Ülgen, 1962). Doldurulan kapı üzerinde geometrik süslemelerden oluşan sekizgenlerin bulunduğu bir pano ve üzerinde nesih yazıyla yazılmış kitabe taşı bulunmaktadır. Kitabede yapının banisi olan Turan Melek Hatun ismi ve yapının inşa tarihi yazmaktadır (Acıduman, 2010; Kılıç, 2012:122).

Taç kapı ile girilen giriş mekânı kare planlı ve çapraz tonoz ile örtülüdür. Giriş mekânında, iki yanındaki tonozlu odalara giriş kapısı bulunmakta ve giriş mekânından darüşşifa avlusuna kemerli başka bir kapı ile girilmektedir. Avlulu medrese plan şemasıyla inşa edilen Turan Melek Darüşşifası, merkezi kubbe çevresinde dört sütun üzerindeki kemerlerle oluşturulan revak sistemi ve üç yönde eyvanla çevrilidir. Ana eyvan doğu aksında bulunup, kuzeyde kubbe ile örtülü türbe, güneyde tonoz örtülü oda bulunmakta ve ana eyvan önünde revaklı kısım devam etmektedir. Eyvanlar arasında, kemerli açıklıklarla girilen, taş tonozlu dört oda bulunmaktadır. Avlu üzeri, aydınlatma feneri bulunan taş tonoz ile örtülüdür ve aydınlatma fenerinin altında sekizgen bir havuz bulunmaktadır (Resim 4.18). Avlu ortasındaki havuza çöpür taşı¹ ve çörten şeklinde taşlar yerleştirilerek, akan suyun görüntüsü ve sesi daha etkili hale getirilmiştir. Aynı zamanda spiral biçim su ile birlikte doğada büyüme, gelişme sembolü olarak kullanılmıştır (S. Ögel, 1986).

¹Çöpür taşı: Türkler Orta Asya'dan beri değişik oyunlu su yollarıyla, akan suyun kademeli biçimde akıtılmasını ve böylece farklı melodiler çıkarmasını sağlamıştır (Acun, 2010).



Resim 4.18. Darüşşifa avlusu genel görünüşü (Kuban, 2010)

Yapıda plan şeması olarak simetri hâkim olmasına karşın, kuzey ve güney yönlerindeki küçük eyvanların yıldız tonozdan oluşan üst örtülerinde farklılıklar görülmektedir (Resim 4.19). Eyvan örtülerindeki farklılığa, darüşşifanın üçte birini kaplayan asma kat neden olmuştur. Eyvan ve revak yüksekliklerinin farklılığı, avludaki sütun boyutları ve süslemelerinde de farklılıklar meydana getirmiştir. Uzun revakları destekleyen sekizgen sütunlar daha büyük boyutlu yapılmış ve sütun başlıkları özelleştirilmiştir (Kuban, 2008).

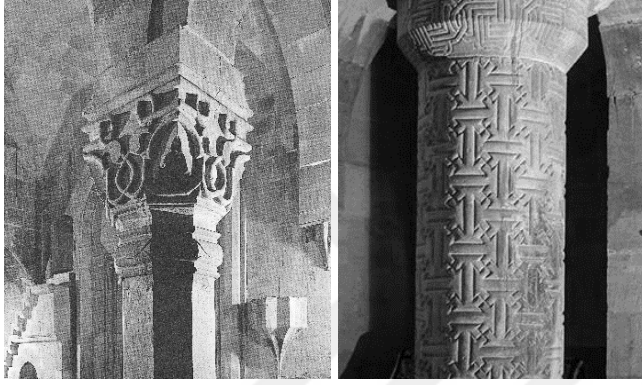


Resim 4.19. (a) Ana eyvan üst örtüsü (Atak, 2020), (b) Giriş mekânı üst örtüsü (Özkul, 2020)

Darüşşifanın taç kapılardan sonra plastik değeri yüksek diğer unsurları mekânların üst örtüleridir (Kuban, 2008). Giriş mekânı ve ana eyvan, ölçek olarak farklı olsa da aynı detaylar ve geometrinin kullanıldığı çapraz tonozla örtülüdür. Tonozun merkezinde düzgün olmayan sekizgen ve içerisinde uçları geometrik motiflerle süslü dört kollu şekil bulunmaktadır. Çapraz tonozun merkezinde kırmızı taşlarla dekore edilmiş çift spiral bulunmaktadır. Ana eyvanı çevreleyen üç duvara, çapraz tonozun oturduğu trompların

oluşturduğu kemer içlerinde yarım daire şeklinde dilimli yelpazeler yapılmıştır (Ülgen, 1962).

Asma katı taşıyan güney revakının ayakları daire gövdeli, kuzey revakının ayakları ise sekizgen gövdeli sütunlardır. Asma katın oturduğu daire gövdeli sütunlarda başlıklar basit ayak tablasından ibaretken, sekizgen gövdeli sütunlarda boynuz şekilleri ve rumî motiflerin kullanıldığı kübik sütun başlıkları bulunmaktadır (Resim 4.20) (Ülgen, 1962).



Resim 4.20. Revak sütunları (Kuban, 2010)

Asma kata avlu girişindeki kemerli açıklığın güneyinde bulunan taş merdivenle çıkılmaktadır. Asma kat mekânları batı cephesi boyunca ve güney cephesinde güneydoğu köşesindeki mekâna kadar uzanmaktadır (Cantay, 1992). Asma kattan avluya açılan demir parmaklıklı pencereler bulunmaktadır. Darüşşifa avlusunun küçük olması dolayısıyla oda sayısı kısıtlı olmuş ve dolayısıyla başka bir örneği görülmeyen asma kat ile odaların sayısı artırılmıştır (Kuban, 1999). Üst kat odalara hastaların ulaşımı zor olduğundan dolayı, genel anlamda üst katın eğitim amaçlı öğrencilere tahsis edildiği düşünülmektedir (Kuban, 2008).

Kuzeydoğu köşedeki oda türbeye dönüştürülerek, Ahmed Şah, Turan Melek ve diğer aile fertlerinin kabirleri buraya yapılmıştır. Dikdörtgen planlı odanın üzeri tromplarla kareye dönüştürüldükten sonra, üzeri ongen kasnaklı bir kubbe ve dıştan külahla örtülmüştür (Kuban, 2008). Câmiye kuzey duvarından pencere ile açılan türbe içinde üç sıra şeklinde on altı sanduka bulunmaktadır. Çinilerle süslenen sandukanın Ahmed Şah'a ait olduğu düşünülmektedir (Çobanoğlu, 2012).

4.4. Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası

Kitabesi günümüze ulaşmadığı için banisi ve inşa tarihi ile ilgili kesin bilgi bulunmayan darüşşifa, vakıf defterlerinde geçen “Vakf-ı medrese-i Pervane Beğ ki Gök medrese demekle meşhurdur. Darü’ş-şifası ve darü’ssülehası var imiş” ifadesine göre Tokat emiri Pervane Muineddin Süleyman tarafından, 1257-1277 yılları arasında yapıldığı kabul edilmektedir (Şimşirgil, 1992). Bazı araştırmacılar, Sünbül Ağa Darüssulehâsı’na ait kitabeye dayanarak yapıyı Muineddîn Süleyman’ın kızı tarafından tamamlandığını ileri sürmektedir (Cantay, 1992:60-61; Ertuğrul, 1996; Kemaloğlu, 2014). Turkuaz renkli çinilerle bezendiği için tapu kayıtlarında gök, pervane ve mavi anlamına gelen kebud adıyla anılan darüşşifanın, yine aynı kayıtlardan medrese, bimarhane, darüşşifa ve zaviyeden meydana gelen bir külliye olduğu anlaşılmaktadır (Resim 4.21) (Şimşirgil, 1992).

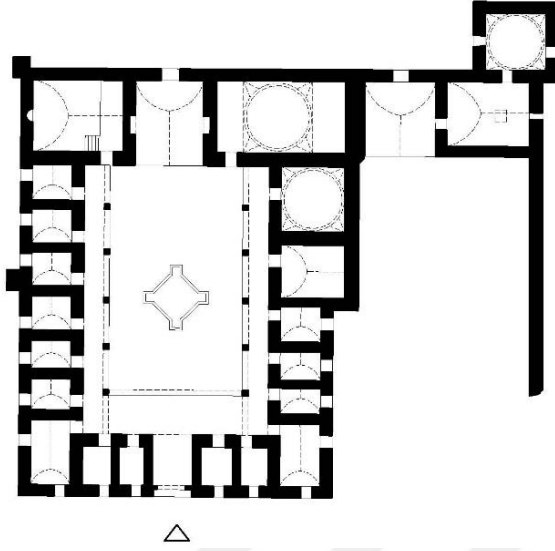
Turkuaz renkli çinilerinden dolayı Gök Medrese adıyla anılan darüşşifada yapı malzemesi olarak taş, tuğla ve çini kullanılmıştır. Darüşşifa beden duvarlarında moloz taş, taç kapıda iki renkli kesme taş, kemerlerde tuğla ve duvar yüzeylerinde alçı ve çini kullanılarak malzeme çeşitliliği sağlanmıştır. Çini ve tuğla süslemeler ile taş bezemelerin işlendiği yapıda yazı, bitkisel ve geometrik motifler kullanılmıştır (Koçyiğit, 2015). Taş bezemeler taç kapıda kullanılırken, çini ve tuğla bezemeler avlu revaklarında görülmektedir (Gültekin Özmen ve Avcı, 2015).



Resim 4.21.Darüşşifa taç kapısı (Önkol Ertunç, 2016)

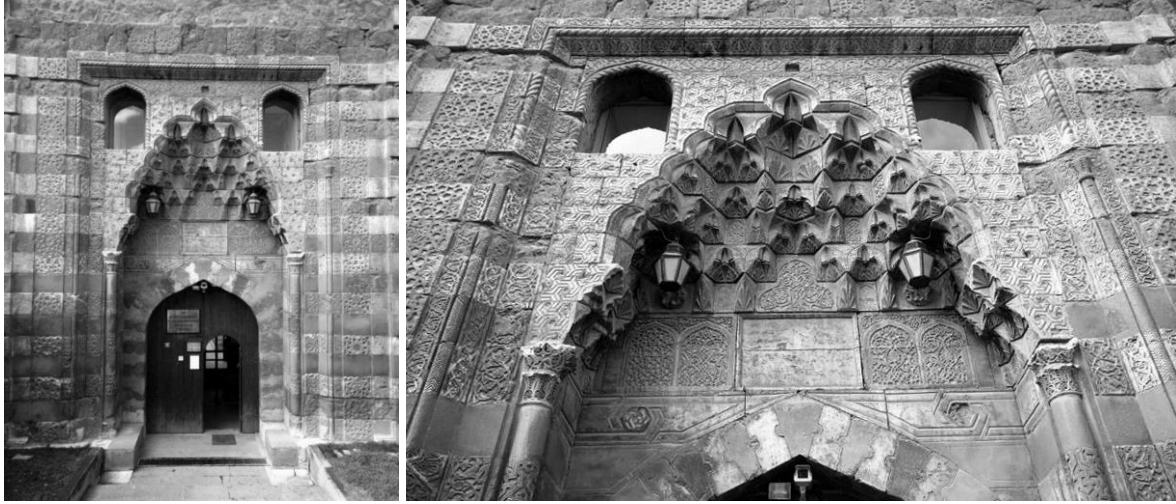
Mevcut haliyle iki katlı olan Darüşşifa, geleneksel Selçuklu medrese plan şemasına sahiptir (Şekil 4.4). Giriş cephesine taç kapının hâkim olduğu, üç yönde eyvan ve revakların

çevirdiği açık avlu sistemine göre inşa edilmiştir. Ortasında dört köşeli yıldız şeklinde havuz bulunan avluyu üç yönde çevreleyen, sütunlar üzerinde iki kat kemerli revak sistemi uygulanmıştır. Cantay (1992)'a göre, ana aksı kuzey-güney yönünde konumlanan darüşşifa çifte medrese şeklinde inşa edilmiş ve dolayısıyla yanında darüşşifaya bağlı ikinci bir yapı bulunmaktaydı sürmektedir (Cantay, 1992:61).



Şekil 4.4. Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası planı (Cantay (1992)'a ait plan yazar tarafından yeniden çizilmiştir)

Yapıya giriş cephesinin ortasındaki, kesme taş ve kırmızı taştan alması olarak yapılan taş kapıdan girilmektedir (Resim 4.22). Dikdörtgen portalin iki yanında bulunan sütuncelerin gövdesi yivli, başlıkları akantüs yapraklı olup, sütun başlıkları üzerinde bitkisel motiflerin işlendiği altıgen rozetler bulunmaktadır. Taş kapıyı dıştan bezemesiz iki sıra bordür ve içerisinde on kollu yıldızdan oluşan geçmeli geometrik motifler ile rumi ve palmet şekillerinden oluşan süsleme dizisi çevrelemektedir. Kapı nişi kenarlarındaki sütun başlıklarında, bitkisel motifler işlenmiştir. Kapı kavsarasında yedi katlı mukarnas bulunup, bitişiinde kenarları sarmal motifli sivri kemerli iki pencere bulunmaktadır. Kapı kavsarasının kalan kısmında, çerçeve bordürdeki geçmeli geometrik motifler kullanılmıştır. Kesme taş ve kırmızı taştan oluşan kapı kemerinin üstündeki kitabelik boştur. Kemer bitişiindeki taş sırasında, turkuaz renkli çinilerin takıldığı altıgen rozetler bulunmaktadır.



Resim 4.22. (a) Darüşşifa taç kapısı (Önkol Ertunç, 2016), (b) Kapı kavsarası (M. Özgen, 2018)

Giriş cephesindeki taç kapı, beşik tonoz örtülü giriş eyvanına açılmaktadır. Giriş eyvanı sağ ve solunda dikdörtgen planlı ikişer mekân bulunmakta, giriş eyvanı önündeki revaka açılmaktadır. Avluyu üç yönde çevreleyen revaklara sağlı sollu hücreler açılmaktadır. Giriş eyvanı karşısında, doğrudan avluya açılan dikdörtgen planlı ve sivri tonoz örtülü iki kat yüksekliğinde ana eyvan bulunmaktadır (Resim 4.23). Ana eyvan çevresindeki üç duvarda dikdörtgen nişler bulunmaktadır. Ana eyvan güneyindeki odaya, mihrap olarak kullanılan bir niş yerleştirilerek mescit işlevi verilmiştir (Cantay, 1992:62; Gültekin Özmen ve Avcı, 2015). Ana eyvanın güney duvarında, üst sövesinde rumi, palmet ve kıvrık dallardan oluşan bezeme işlenmiş iki katlı niş, doğu ve batı duvarında da dikdörtgen biçimli birer niş bulunmaktadır. Yapının farklı süsleme unsurlarından biri de ana eyvan batı duvarındaki niş çevresindeki kabartma tekniği ile alçıdan yapılmış bitkisel motifler ve güney duvarında bulunan iki katlı niş sövesine işlenmiş palmet, rumi ve kıvrık dallardan oluşan bezemelerdir.



Resim 4.23. Darüşşifa avlusu (Kılıç, 2012)

Yapı plan düzleminde asimetrik bir kurguya sahiptir. Doğu yönünde tonoz örtülü aynı büyüklükte altı oda sıralanırken, batı yönünde tonoz örtülü üç hücreden sonra, darüşşifaya bağlı diğer birime ulaşımı sağlayan (Cantay, 1992) ve bugün kapalı durumdaki iki katlı geçiş eyvanı bulunmaktadır. Ana eyvana doğru, geçiş mekânına kapı ile bağlanan iki katlı ve köşe üçgenleri ile kubbeli mekân ve içerisinde lahitler bulunan kubbeli türbe bulunmaktadır. Kuzeydoğu köşesindeki tonozlu mekânda üst kata çıkan merdiven yer almaktadır. Yapının iki kat yüksekliğindeki mekânları ana eyvan, mescit, türbe ve önündeki mekânla geçiş eyvanı olup, zemin kat planı aynı şekilde üst katta da uygulanmıştır (Cantay, 1992:62-63).

Revakların avluya bakan duvar yüzeyleri yıldız motifli turkuaz ve patlıcan moru çinilerle bezenmiş olup, ana eyvan iç duvarlarında da aynı bezeme programı kullanılmış (Cantay, 1992; Kılıç, 2012:168-170), fakat çini bezemelerin bugün yalnızca bir kısmı günümüze ulaşmıştır. Kesme taştan yapılan ana eyvan kemeri, dört sıra çini bordürle çevrelenmiştir. Kemer çevresinde birbirine geçmeli palmet ve rumi motiflerin oluşturduğu bordür ve onu çevreleyen on köşeli yıldız motifiyle bezenmiş bordür bulunmaktadır. Üçüncü sıra bordür, siyah renkli ve celi sülüs hatla yazılan ayet kuşağından oluşup, bu bordürü altı köşeli yıldız motifli bordür çevrelemektedir. Avlu revak duvarlarındaki geçmeli şekiller ve altıgen motiflerden oluşturulan patlıcan moru ve turkuaz çini bezemeler, derz aralarındaki geometrik süslemelerle bütüncül bir kompozisyon oluşturmuştur.

Avlu çevresindeki sivri tuğla kemerler, daire kesitli sütunlara oturmaktadır. Revak kemerlerinin oturduğu sütunlar kaidesiz olup, devşirme sütun başlıkları farklı bezeme özellikleri göstermektedir (Resim 4. 24).

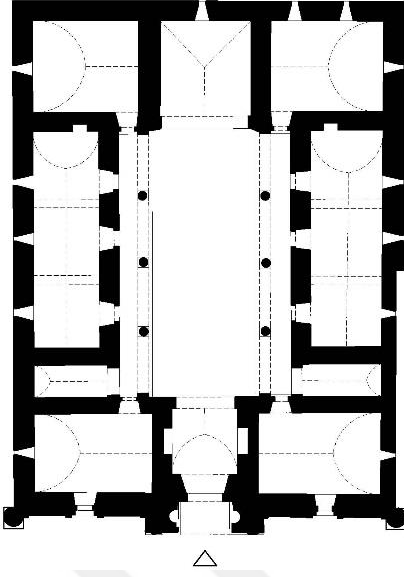


Resim 4.24. (a) Revak duvarlarındaki çiniler, (b) ve (c) Revak sütunları (Menevşe, 2010)

4.5. Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası

Anadolu Beyliklerinden İlhanlılara ait olan darüşşifa, giriş portalindeki Arapça kitabesinde yazıldığına göre Sultan Muhammed Olcayto Hüdabende'nin eşi İldus Hatun'un kölelerinden Amber bin Abdullah tarafından 1308-9 yıllarında yaptırılmıştır (Acıduman, 2010; Kadioğlu ve Kadioğlu, 2011). Mimarı hakkında bilgi bulunmayan darüşşifa, hastane işlevinin yanında Celameddin Aksarayî ve Sabuncuoğlu Şerafettin gibi önemli hekimleri yetiştiren bir kurumdur (Unat, 2017). Evliya Çelebi, Amasya Darüşşifası'nın 1650 yılında büyük bir vakıf eseri olduğunu ve işlevini sürdürdüğünü ifade etmiştir (Dönder ve diğerleri, 2019).

Geleneksel avlulu medrese plan şemasına göre inşa edilen darüşşifa, doğu-batı ana eksenine yerleştirilmiştir (Şekil 4.5). Plan ve cephe düzlemindeki tam simetri anlayışı ve cephenin üçte birini tanımlayan taç kapısı ile Selçuklu dönemi sonlarında, Osmanlı dönemine geçişi haber veren basit fakat önemli tasarım davranışları göstermektedir (Kuban, 2008).



Şekil 4.5. Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası planı (Cantay (1992)'a ait plan yazar tarafından yeniden çizilmiştir)

Yapının giriş cephesi ve taç kapısı düzgün kesme taş, diğer cepheler ise düzgün olmayan taş örgü ile örülmüştür. Avlu cephesindeki duvarlarda da kesme taş örgü hakimken, günümüzde sıvalı halde olan uzun odaların tonoz örtülerinde tuğla kullanılmıştır (Cantay, 1991:68-69). Avlu cephelerindeki sütunlar ve sütun başlıkları devşirme taştan yapılmıştır.

Yapının cephe tezyinatını taç kapı, iki yanda mukarnaslı pencereler ve kaideli köşe sütunları meydana getirmektedir (Resim 4.25). Darüşşifanın doğudaki giriş cephe duvarının üçte biri oranındaki taç kapı, dıştan sekiz köşeli yıldız motifinden oluşmuş kademeli friz ile sınırlanmıştır. Bu frizi içe doğru bitkisel dekorlarla süslü bordürler ve zikzaklı sütünce takip etmektedir. Kapı nişi kenarlarında, gövdesi geometrik motifli ve başlığıyla kaidesi bitkisel kabartmalarla tamamlanan sütunlar kullanılmıştır (Resim 4.26). Sütun başlıklarına basan sivri kemer bordürü, on bir kademeli mukarnası çevrelemektedir. Mukarnas bitişiinde yapının kitabesi yer almaktadır. Kapı nişi yanlarında mukarnaslı nişler bulunmakta ve taş kitabe, kapı kemeri ile bu nişler üzerini dolanarak iki boyutlu yüzey algısını üç boyuta çıkarmaktadır. İki renkli taştan geçmeli yapılan kapı sövelerini, kilit taşında günümüzde tahrip olmuş oturan insan figürü (Kılıç, 2012:157; Kuban, 2008) bulunan basık kemer tamamlamaktadır (Resim 4.26).



Resim 4.25. Darüşşifa giriş cephesi (Kılıç, 2012)



Resim 4.26. (a) Taç kapı nişi, (b) Kemer kilit taşındaki insan figürü (Aksoy, 2021)

Taç kapıdan girilen giriş eyvanı beşik tonoz ile örtülü olup, eyvan sivri kemerinin üzengi taşı bitkisel kabartmalarla bezenmiştir. Eyvan yan duvarlarda sivri kemerli birer niş bulunmaktadır. Avluyu doğu-batı eksenine paralel iki sıra üzeri düz taş bloklarla örtülü revak ve ana eksende eyvanlar çevrelemektedir. Avlu cephesini, devşirme sütunlar ve sütun başlıklarına oturan sivri kemerlerden oluşan revaklar ve düzgün kesme taştan yapılmış ana eyvan kemerleri tamamlamaktadır (Resim 4.27). Giriş eyvanı karşısındaki dikdörtgen planlı ana eyvan, üzengi taşı bitkisel süsleme ile bezenmiş sivri kemerle avluya açılmaktadır. Ana eyvan batı cephesinde sivri kemerli pencere bulunmaktadır.



Resim 4.27. (a) Avlu genel görüntüsü ve ana eyvan, (b) Giriş eyvanı (Aksoy, 2021)

Avlu çevresinde, revaklara üç kapıyla açılan uzun odalar, eyvan yanlarındaki büyük odalar ve zamanında tuvalet olarak kullanıldığı düşünülen (Kuban, 2008) küçük koridorlar simetrik şekilde sıralanmıştır (Resim 4.28). Mekanların işlevleri tam olarak bilinmemekle beraber, simetrik plan şemasına pencere düzenleri eşlik etmektedir. Yalnızca kuzeybatı köşesindeki odada fazladan iki adet pencere kullanılmış, bu uygulama da işlevine bağlı olarak yapılan bir düzenleme olmalıdır.



Resim 4.28. (a) Avlu revakları, (b) Revak sütun başlıklarından bir örnek (c) Revak sütun kaidelerinden bir örnek (Aksoy, 2021)

5. TARTIŞMA

Bu bölümde alan çalışması olarak seçilen 5 darüşşifanın biyofilik özellikleri Kellert ve Calabrese (2015)'in hazırladığı biyofilik tasarım sınıflandırma çalışması kapsamında 4. Bölümden gelen veriler ışığında incelenmiş ve her yapıya ait biyofilik parametreler Çizelge 5.1, Çizelge 5.2, Çizelge 5.3, Çizelge 5.4 ve Çizelge 5.5 halinde sunulmuştur.

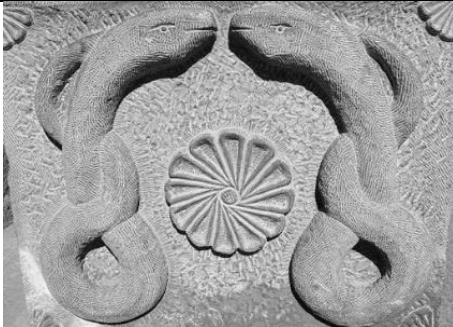
Çizelge 5. 1'de görüldüğü gibi günümüze ulaşan en eski Anadolu darüşşifası olan Gevher Nesibe Darüşşifası, bitki kullanımı ile doğal ışık ve hava taklidi uygulamaları dışında, biyofilik tasarım parametrelerinin tümünü barındırmaktadır. Darüşşifa avlusundan bütün mekânlara, kullanıcıların yaşam kalitesini etkileyen temiz hava ve gün ışığı gibi çevresel unsurlar doğrudan iletilmiştir. Darüşşifa ve medrese avlusundaki havuz ve Bimarhanedeki hamamda, suyun ses ve görüntüsüne ek olarak arındırıcı, temizleyici ve fiziksel rahatsızlıkları giderici etkisiyle kullanıldığını göstermektedir. Darüşşifada bitkilerin ilaç olarak kullanıldığı bilinmekte ancak darüşşifa içerisinde bitki kullanımına olanak sağlayacak peyzaj düzenlemesi günümüze ulaşmamıştır. İşlevsel gerekliliği nedeniyle birkaç mekân dışında cephelerinde pencere bulunmayan açık avluda doğadan manzara sunulmaktadır.

Sade cephe anlayışıyla inşa edilen darüşşifada geometrik süslemeler ve doğal çağrışımların yoğun olarak kullanıldığı kısım taç kapıdır. Selçuklu mimarisinin vazgeçilmez unsuru olan geometrik motifler, bilgi zenginliğini artırarak yapının dış görünüşüne davetkâr bir görünüm katmıştır. Darüşşifa kapısındaki tıp ilminin sembolü yılan figürleri ve aslan kabartması, koruyuculuk ve güven hissi katmıştır. Tümüyle yerel taştan yapılan darüşşifanın doğal görünümü, doğal şekillerden ve formlardan oluşan yapı elemanları ile desteklenmiştir. Yapının taşlarında zamanla meydana gelen renk değişimi ve aşınma gibi zamanla oluşan patineler, yaşayan mekân algısı oluşturmaktadır.

Darüşşifa, inşa edildiği coğrafyaya ve iklime göre tasarlanmış ve fiziksel çevre kontrolüne göre yerleştirilmiştir. Yapının banisi Gevher Nesibe'ye ait olduğu düşünülen türbe, yapı kitabesi ve darüşşifa kapısındaki aslan kabartması, yapının tarihsel ve kültürel bağlamını yansıtmaktadır. Darüşşifadaki farklı işlevlerde ve farklı boyutlardaki mekanlar dengeli ve düzenli şekilde bir araya getirilmiştir. Açık, yarı açık ve kapalı mekanlarla farklı boyutlardaki mekanlardaki geçişler, yapıya karşı merak duygusunu uyandırmakta ve cazibesini artırmaktadır. Dış tehlikelerden yalıtılmış güvenli bir sığınak hissi veren

darüşşifa, açık avludaki doğa görüntüsüyle barınma içgüdüsünü desteklemektedir. Avlu çevresinde sıralanan mekanlar, doğadaki simetrik ve merkezi odak noktasına uygun şekilde tasarlanmış, sığınma içgüdüsü teşvik edilmiştir.

Çizelge 5.1. Gevher Nesibe Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Doğrudan Doğa Deneyimleri	• Işık		Açık avludan darüşşifaya temiz hava ve gün ışığı dahil edilmiş, sıcaklık ve nem oranı dengelenmiştir. Hayvanlar avludan yapıya dahil edilmiştir.
	• Hava		
	• Sıcaklık / Hava durumu		
	• Hayvanlar		
	• Suyun kullanımı		Avlu ortasında fiskiyeli havuz kullanılmıştır.
	• Bitkiler	İzleri günümüze ulaşmamıştır.	
Dolaylı Doğa Deneyimleri	• Doğal manzaralar ve Ekosistem		Açık avlu, dış ortamdaki doğal çevreden manzara sunmaktadır. Açık avlu, aynı zamanda ekosistemle sınırlı da olsa bağlantıya girilmesine imkan vermektedir.
	• Ateş	İzleri günümüze ulaşmamıştır.	
	• Doğa görüntüleri • Doğal çağrışımlar		Darüşşifa kapısında tıbbın sembolü yılan figürü kullanılmıştır.

Çizelge 5.1. (devam) Gevher Nesibe Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

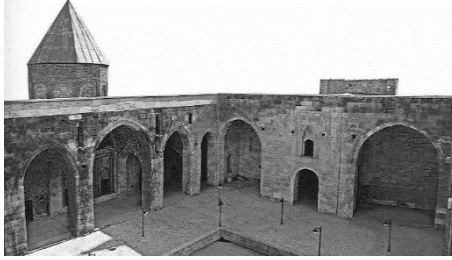
Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Dolaylı Doğa Deneyimleri	Doğal malzemeler		Yapı tümüyle taştan inşa edilmiştir. Yapıya taşın doğal rengi hakimdir.
	Doğal renkler		
	Doğal ışık ve hava taklidi	Düzenleme görülmemiştir.	
	Doğal şekiller ve formlar		Doğayı taklit eden ve doğadan ilhamla şekillenen yapısal elemanlar kullanılmıştır.
	Biyomimikri		
	Doğal geometrik formlar		Taç kapı çerçevesinde fraktal geometriler, bitkisel formlarla bilgi zenginliğini artırmıştır.
	Bilgi zenginliği		
Yaş, değişim ve zamanın izleri		Yapı malzemesinde renk değişimi, aşınma, erime ve nemlenme gibi zamanla oluşan patineler görülmektedir.	
Yerin ve Mekânın Deneyimi	- Beklenti ve sığınak - Organize edilmiş karmaşıklık - Parçaların bütünleşmesi - Geçiş mekânları - Hareketlilik ve yön bulma		Mekanlar, sığınma ve güvenlik içgüdüsünü destekleyecek şekilde kurgulanmıştır.
	Kültürel ve ekolojik yere bağlılık		Yapının banisi Gevher Nesibe Sultan'a ait türbe, tarihsel bağlamı yansıtmaktadır.

Çizelge 5. 2’de görüldüğü gibi Anadolu’nun en eski Darüşşifalarından olan I. İzzettin Keykavus Darüşşifası, bitki kullanımı ile doğal ışık ve hava taklidi uygulamaları dışında, biyofilik tasarım parametrelerinin tümünü barındırmaktadır. İnsan sağlığı ve refahı için temel ihtiyaçlardan olan temiz hava ve gün ışığı, merkezdeki avlu ve mekânlarda bulunan pencerelerle sağlanmaktadır. Avlu ortasında bulunan büyük boyutlu havuz, suyun darüşşifadaki önemine dikkat çekmektedir. Tedavilerde bitkilerin ilaç olarak kullanıldığı darüşşifada bitkiler, peyzaj unsuru olarak kullanılmamıştır. Yoğun yapılaşma bölgesinde konumlanan darüşşifanın geniş açık avlusu, kullanıcılara güven içerisinde doğal görüntüler sağlayarak mevcut ekosisteme ve iklime dair bilgiler vermektedir.

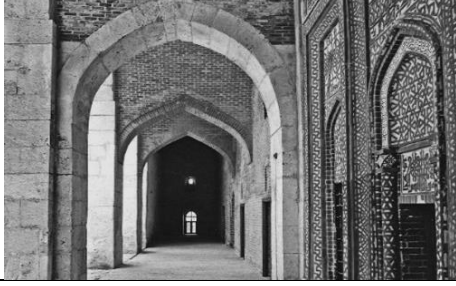
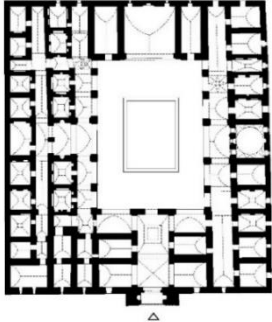
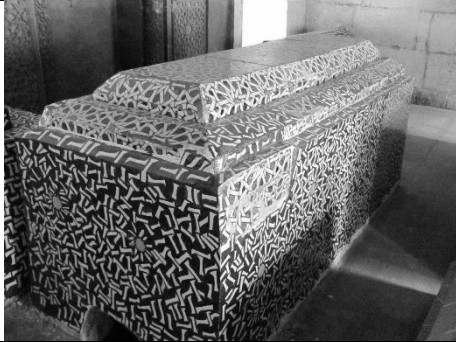
Geleneksel Selçuklu tarzıyla inşa edilen darüşşifanın taç kapısındaki geometrik süslemeler ve mukarnas sağ ve solundaki pars figürleri darüşşifa girişinde bilgi zenginliğinin sunumuyla yapıya karşı merak ve güven hissi vermektedir. Genel itibariyle beyaz taştan inşa edilen darüşşifada, I. İzzettin Keykavus ve ailesine ait olduğu düşünülen türbe girişinde ve kubbe kasnağında harman tuğlalar kullanılarak türbe vurgulanmıştır. Avludaki ana eyvan sivri kemerinin sağ ve solunda Türk mimarisinde ay ve güneş sembolü olarak kullanılan kadın ve erkek figürü yapının bilgi zenginliğini artırmış, yapıya korunaklı mekân hissi vermiştir. Revak tonozlarından bazıları, tuğladan örülmüş olup, tonoz göbeğinde geometrik şekiller kullanılmıştır. Böylece bir yandan işlevsel farklılıklar vurgulanmış, bir yandan da çeşitlilik oluşturularak merak duygusu kazandırılmıştır. Doğal modellerden ilhamla şekillenen yapı elemanları ve birleşim biçimleri, doğal görüntülerden oluşan süsleme unsurlarıyla beraber darüşşifadaki barınma içgüdüsünü teşvik etmektedir. Ayrıca doğal malzemelerde zamanla oluşan patineler, yapının doğal görünümünü desteklemektedir.

Darüşşifa mekânlarının şekillenmesinde işlevsellik hâkim olmakla birlikte bu mekânların kompozisyonu ve geçiş mekânları fonksiyonel şekilde organize edilmiştir. Çok sayıda parçanın bütüne entegrasyonu ve doğal bir tutum olan kapalı mekânların merkezi açık mekâna açılması, barınma içgüdüsünü destekleyen güvenli sığınak modeli oluşturmuştur. Yapıldığı dönemde çevresindeki tarihi medreseler nedeniyle medreseler sokağı olarak anılan alana inşa edilmesi, darüşşifanın çevresel bağlamının iyi kurgulandığını ve kültürel bağlamını göstermiştir. Anadolu Selçuklu Devleti’nin büyük hükümdarlarından I. İzzettin Keykavus’a ait türbe ve kitabe, yapının tarihi ile ilgili bilgiler vererek tarihi bağlamı yansıtmaktadır. Ayrıca yapıda kullanılan geleneksel insan ve pars figürleri de yerel inanişata atıfta bulunmaktadır.

Çizelge 5.2. I. İzzeddin Keykavus Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri	Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Doğrudan Doğa Deneyimleri • Işık • Hava • Sıcaklık / Hava durumu • Hayvanlar		Açık avludan darüşşifaya temiz hava ve gün ışığı dahil edilmiş, sıcaklık ve nem oranı dengelenmiştir. Hayvanlar avludan yapıya dahil edilmiştir.
• Suyun kullanımı		Avlu ortasında büyük bir havuz bulunmaktadır.
• Bitkiler	İzleri günümüze ulaşmamıştır.	
• Doğal manzaralar ve Ekosistem		Açık avlu, dış ortamdaki doğal çevreden manzara sunmaktadır. Açık avlu, aynı zamanda ekosistemle sınırlı da olsa bağlantıya girilmesine imkan vermektedir.
• Ateş	İzleri günümüze ulaşmamıştır.	
Dolaylı Doğa Deneyimleri • Doğa görüntüleri • Doğal çağrışımlar		Darüşşifa taş kapısındaki pars figürleri ve ana eyvan kemerindeki insan figürleri, yapıya mistik çağrışımlar kazandırmıştır.
• Doğal malzemeler • Doğal renkler		Darüşşifa yerel taştan yapılmış olup, revak üst örtülerinde ve türbede tuğlalar kullanılmıştır. Türbe giriş duvarı ile örtü kasnağında tuğla ve çiniler kullanılarak malzeme ve renk çeşitliliği oluşturulmuştur.
• Doğal ışık ve hava taklidi	Düzenleme görülmemiştir.	

Çizelge 5.2. (devam) I. İzzeddin Keykavus Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

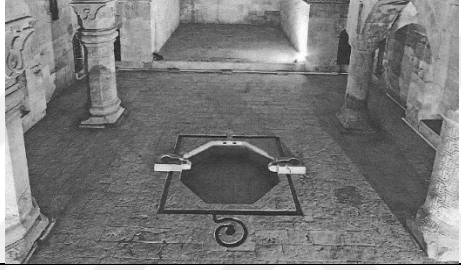
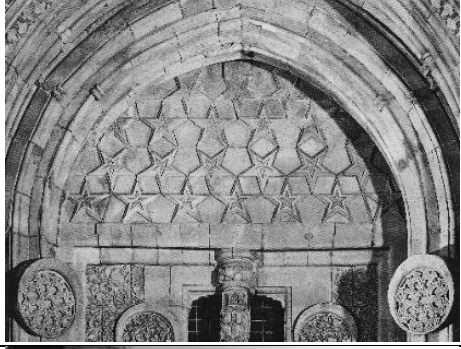
Tasarım Parametreleri	Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Doğal ışık ve hava taklidi	Düzenleme görülmemiştir.	
Doğal şekiller ve formlar		Doğayı taklit eden ve doğadan ilhamla şekillenen yapısal elemanlar kullanılmıştır.
Biyomimikri		
Doğal geometrik formlar		
Bilgi zenginliği		Revak örtülerinden bazı tonozlarda geometrik biçimler kullanılarak zenginleştirilmiştir. Taç kapı ve türbe girişinde geometrik süslemeler yapılarak girişler vurgulanmıştır.
Yaş, değişim ve zamanın izleri		Yapı malzemesinde renk değişimi, aşınma, erime ve nemlenme gibi zamanla oluşan patineler görülmektedir.
- Beklenti ve sığınak - Organize edilmiş karmaşıklık - Parçaların bütünleşmesi - Geçiş mekânları - Hareketlilik ve yön bulma		Mekanlar, sığınma ve güvenlik içgüdüsünü destekleyecek şekilde kurgulanmıştır.
Kültürel ve ekolojik yere bağlılık		Yapının banisi I. İzzeddin Keykavus'a ve ailesine ait melaın bulunduğu türbe ile taç kapı ve türbe kitabesi tarihsel bağlamı yansıtmaktadır.

Anadolu Türk mimarisinin en ikonik yapılarından biri olarak kabul edilen Divriği Turan Melek Darüşşifası Çizelge 5. 3'te görüldüğü gibi bitki ve hayvan kullanımı ile doğal ışık ve hava taklidi uygulamaları dışında, biyofilik tasarım parametrelerinin tümünü barındırmaktadır. Darüşşifa, kapalı avlu tipolojisine göre inşa edilmiş olsa da, avlu örtüsündeki aydınlık fenerinden ve pencerelerden yayılan ışık, ferah bir ortam oluşturmuş ve dağınık ışık ve gölgelendirme gibi ışık oyunları ile yapıya cazibe katmıştır. Çok sayıda pencere ve üst örtüdeki aydınlatma feneri, yapı içerisine gün ışığı ve temiz hava sirkülasyonuna olanak sağlayarak sağlıklı bir mekân meydana getirilmiştir. Avlu ortasındaki aydınlık fenerine isabet eden havuz, çevresindeki çöpür taşı ve çörten benzeri taşların oluşturduğu görsel ve işitsel su oyunları ve aydınlık fenerinden suya yansıyan ışıklar suyun mekândaki etkisini artırarak mistik bir atmosfer oluşturulmuştur.

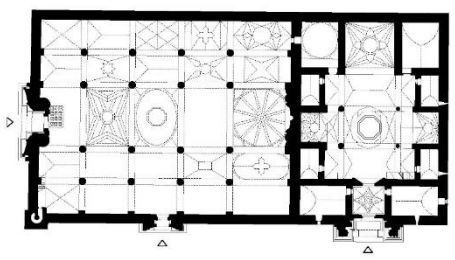
Anadolu darüşşifaları arasında plastik değeri en yüksek yapı olarak anılan darüşşifanın kapısı üst örtüleri ve avlu sütunları, geometrik ve bitkisel motiflerden oluşan kompozisyonlarla bezenmiştir. Palmetler ve yaprak frizleriyle bezenmiş kapı kavsarası, yıldız kabartmalı alınlık ve ay ve güneş sembolü kadın ve erkek figürü başlıklar, hastalara doğanın iyileştirici gücünü, kudretini, sağlık ve gücü temsil ederek darüşşifa kapısına ikonografik değer katmıştır. Kapı kavsarasındaki yıldız motifleri, gökyüzü benzetmesi ile yapıya girişte huzurlu ve güvenli bir mekân vurgusu yapılmıştır. Yapının ikonografik taç kapısından sonra en süslü olan kısımları iç mekân örtüleridir. Havuzdaki sonsuzluk temsili spiral, tonoz örtülerin merkezinde de kullanılmış, spirallerin çevresinde farklı geometrik motifler işlenerek, kubbe geçişleri palmiyelerle bezenmiştir. Darüşşifa avlusundaki sütunlar, yapının bezeme çeşitliliğini artıran bir başka unsurdur. Asma katı taşıyan sütun boyutları ve yüzeyleri ile başlıklarındaki süslemeler diğer sütunlara göre farklılık göstermektedir.

İşlevsel mekân anlayışıyla inşa edilen darüşşifada mekânlar, ortak avluyu çevreleyen revaklara açılmaktadır. Sade bir anlayışla tasarlanan darüşşifanın mekân kurgusu, yön bulmayı kolaylaştıran ve hareketliliğe imkân sağlayacak şekilde yapılmıştır. Darüşşifa avlusunun huzurlu atmosferi, mekânsal kurgu ile beraber merak uyandırarak, sığınma içgüdüsünü desteklemektedir. Bulunduğu yerleşim yerine hâkim bir noktada konumlanan darüşşifada, dış ortama açılan pencereler kullanıcılarına manzara sunmakta ve kullanıcıların doğal çevreyle bağ kurmasını sağlamaktadır. Yapının banisi ve ailesine ait kabirlerin bulunduğu türbe, kitabe, mistik ve doğal analoglar, yapının tarihi ve dini bağlamını yansıtmaktadır.

Çizelge 5.3. Divriği Turan Melek Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Doğrudan Doğa Deneyimleri	Işık		Avlu örtüsü ortasında bulunan aydınlık feneri ve giriş kapısı üzerindeki pencere, gün ışığını yapıya dahil etmiştir. Avlu sistemi yapıdaki hava dolaşımına ve iklimlendirmeye imkan sağlamıştır.
	Sıcaklık / Hava durumu		
	Hava		
	Hayvanlar	Düzenleme görülmemiştir.	
	Suyun kullanımı		Avlu ortasında, aydınlık fenerinden gelen ışıkla ve çöpür taşıyla vurgulanmış havuz bulunmaktadır.
	Bitkiler	Düzenleme görülmemiştir.	
	Doğal manzaralar ve Ekosistem		Yapı, bulunduğu yerleşim yerine hakim bir dağın tepesine kurulmuştur. Yapıdan dışarıya açılan pencerelerle doğal manzaralar sunulmuştur.
Dolaylı Doğa Deneyimleri	Ateş	İzleri günümüze ulaşmamıştır.	
	Doğa görüntüleri		Taç kapı kemer kavsarasında bulunan yıldız motifleri ve kemer ayaklarındaki insan figürleri, doğal ve mistik çağrışımlar kazandırmıştır.
	Doğal çağrışımlar		
	Doğal malzemeler		Yapı tümüyle taştan inşa edilmiştir ve yapıya tümüyle doğal renkler hakimdir.
	Doğal renkler		
	Doğal ışık ve hava taklidi	Düzenleme görülmemiştir.	

Çizelge 5.3. (devam) Divriği Turan Melek Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Dolaylı Doğa Deneyimleri	Doğal şekiller ve formlar		Doğayı taklit eden ve doğadan ilhamla şekillenen yapısal elemanlar kullanılmıştır.
	Biyomimikri		
	Doğal geometrik formlar		Eyvan tonozlarında geometrik biçimler kullanılmıştır. Darüşşifa taç kapısında fraktal geometriler ve geometrik biçimler, doğal figürlerle bütünleşerek eşsiz bir kompozisyon oluşturmuştur..
	Bilgi zenginliği		
	Yaş, değişim ve zamanın izleri		Yapı malzemesinde renk değişimi, aşınma, erime ve nemlenme gibi zamanla oluşan patineler görülmektedir.
Yerin ve Mekânın Deneyimi	- Beklenti ve sığınak - Organize edilmiş karmaşıklık - Parçaların bütünleşmesi - Geçiş mekânları - Hareketlilik ve yön bulma		Mekanlar, sığınma ve güvenlik içgüdüsünü destekleyecek şekilde kurgulanmıştır.
	Kültürel ve ekolojik yere bağlılık		Yapının banisine ve ailesine ait mezarların bulunduğu türbe ile taç kapı ve türbe kitabesi tarihsel bağlamı yansıtmaktadır.

Çizelge 5. 4'te görüldüğü gibi, Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası doğal ışık ve hava taklidi uygulaması dışındaki bütün biyofilik tasarım parametrelerini barındırmaktadır. Darüşşifa revaklarına açılan mekânlar, açık avlu sistemiyle sağlıklı mekânın temel unsurları olan temiz hava ve güneşiğine doğrudan ulaşabilmektedir. Avludaki bitki kullanımının kattığı doğal görünüm, avlu ortasındaki dışbükey şekilli havuz ile pekiştirilmiştir. Bitki, su, temiz hava ve güneşinin engelsiz şekilde yapıya girmesi, doğada serbest halde bulunma hissini vermekte, çevre ekosistemine ve iklimsel duruma dair bilgiler sunmaktadır. Doğal yaşamın avludan darüşşifaya dahil edilmesi, iklimsel verilerin yanında yerel fauna ile teması da mümkün kılmıştır.

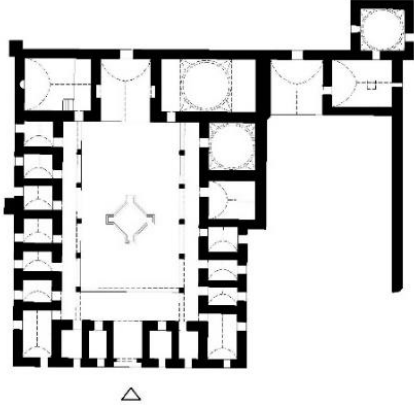
Süsleme programı geleneksel Selçuklu mimarisine uygun olarak taç kapıda yoğunlaşan darüşşifanın yapı malzemesi iki renkli taş olup, avlu duvarları renkli çinilerle bezenmiştir. Özellikle taç kapıda sıralı şekilde kullanılan renkli taşlar, darüşşifa girişini vurgulayarak davetkâr bir görünüm katmıştır. Taç kapı süslemelerinde geometrik formlarla beraber kullanılan mukarnas ve bitkisel şekiller, çift renkli taştan yapılmış taç kapının sembolik etkisini artırmaktadır. Avlu duvarlarında farklı renklerde çinilerle oluşturulan kompozisyonlar, yapının bilgi zenginliğini artırmakta ve merak duygusunu beslemektedir. Çinilerde mavi rengin ağırlıklı olarak kullanılması, yapının gökyüzüne benzetilerek asırlardır Gök Medrese adıyla anılmasını sağlamıştır.

Geleneksel açık avlulu medrese plan şemasına sahip Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası, diğer Anadolu Darüşşifalarından farklı olarak iki katlıdır. İki katlı yapının plan şemasına, kısmi olarak simetrisinin ve merkezi odak noktasının hâkim olduğunu söylemek mümkündür. Her iki kattaki mekânların ortak geçiş mekânı olan revaklara açılması ve avluya doğrudan dâhil olması, yön bulmayı kolaylaştırarak hareket kabiliyetini artırmakta ve barına içgüdüsünü destekleyen bir sığınak modeli oluşturmaktadır. Darüşşifa mekanları doğa manzarasına dönük şekilde yerleştirilmiş ve bu tutum ekolojik çevre ile bağ kurulmasına yardımcı olmuştur. Aynı zamanda darüşşifalarda bir gelenek olan türbe uygulaması Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası'nda da görülmekte ve yapının geleneksel bağlamını yansıtmaktadır.

Çizelge 5.4. Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Doğrudan Doğa Deneyimleri	• Işık • Sıcaklık / Hava durumu • Hava • Hayvanlar • Bitkiler		Açık avludan darüşşifaya temiz hava ve gün ışığı dahil edilmiş, sıcaklık ve nem oranı dengelenmiştir. Avluda peyzaj düzenlemesi yapılarak bitki ve hayvanlar yapıya dahil edilmiştir.
	• Suyun kullanımı		Avlu ortasında, dört köşeli yıldız biçiminde havuz bulunmaktadır.
	• Doğal manzaralar ve Ekosistem		Açık avlu, dış ortamdaki doğal çevreden manzara sunmakta ve ekosistemle sınırlı da olsa bağlantı kurulmasına imkan sağlamaktadır.
	• Ateş	İzleri günümüze ulaşmamıştır.	
Dolaylı Doğa Deneyimleri	• Doğa görüntüleri • Doğal çağrışımlar • Doğal şekiller ve formlar • Biyomimikri		Doğayı ilhamla şekillenen yapısal elemanlar bitkisel motiflerle pekiştirilmiştir.
	• Doğal malzemeler • Doğal renkler		Yapı, kırmızı taşlarla almalışık şekilde yerel taştan inşa edilmiştir. Avluya bakan duvar yüzeyleri renkli çinilerle bezenmiştir. Mavi çinilerin yoğunluğu yapının gök medrese olarak anılmasına neden olmuştur.
	• Doğal ışık ve hava taklidi	Düzenleme görülmemiştir.	

Çizelge 5.4. (devam) Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Dolaylı Doğa Deneyimleri	Doğal geometrik formlar		Darüşşifa taş kapısında ağırlıklı kullanılan fraktal geometriler ve doğal geometrik formlar birleştirilerek zengin bir kompozisyon oluşturulmuştur.
	Bilgi zenginliği		
Yerin ve Mekanın Deneyimi	Yaş, değişim ve zamanın izleri		Yapı malzemelerinde renk değişimi, aşınma, erime ve nemlenme gibi zamanla oluşan patineler ve çini bezemelerde fiziksel bozulmalar görülmektedir.
	Beklenti ve sığınak		Mekanlar, sığınma ve güvenlik içgüdüsünü destekleyecek şekilde kurgulanmıştır.
	Organize edilmiş karmaşıklık		
	Parçaların bütünleşmesi		
	Geçiş mekânları		
	Hareketlilik ve yön bulma		
	Kültürel ve ekolojik yere bağlılık		Darüşşifadaki türbe ve taş kapıdaki kitabe tarihsel bağlamı yansıtmaktadır.

Geleneksel Selçuklu medrese yapılarının tipik bir örneği olan Amasya Amber bin Abdullah Darüşşifası su ve bitki kullanımı ile doğal ışık ve hava taklidi uygulamaları dışındaki bütün biyofilik tasarım parametrelerini barındırmaktadır. Darüşşifadaki açık avlu uygulaması, tüm mekânların temiz hava ve gün ışığından faydalanmasına imkân vererek aynı zamanda darüşşifa içerisinde iklimlendirmeye olanak sağlamıştır. Darüşşifa avlusunda havuz bulunmamakta, yapı içerisinde suyun kullanımına dair bilgi veren herhangi bir uygulama görülmemektedir. Avluda sergilenen doğa görüntülerine ek olarak Amasya coğrafyasının sahip olduğu doğal manzaraya göre konumlanmış, darüşşifa mekânlarından açılan pencerelerle doğa manzarası sunulmuştur.

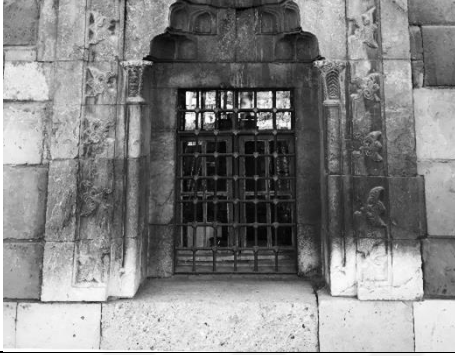
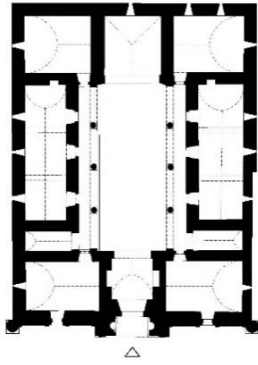
Tümüyle yerel taştan inşa edilen darüşşifanın giriş cephesi dışındaki bölümlere sadelik hakimdir. Darüşşifa taşlarının sahip olduğu doğal renk tonları ve zamanla taşta oluşan patineler, yapıya doğallık katmıştır. Darüşşifa giriş cephesindeki taç kapı, geometrik ve bitkisel süslemelerle zenginleştirilmiş ve giriş cephesi kapı sağındaki ve solundaki taç kapının birer minyatürü şeklinde tasarlanan pencereler ile vurgulanmıştır. Taç kapı ve pencerelerde geometrik fraktalların birleşimiyle oluşturulan mukarnas ve çevresinde bitkisel ve geometrik süslemeler, darüşşifaya davetkâr bir görünüm katmıştır. Giriş açıklığı kemerindeki insan ve bitki figürleri, taşıdıkları sembolik değerlerle yapıya girişte doktor ve ilaç çağrışımları yaparak yapının işlevine dair bilgiler sunmaktadır.

Plan düzlemine simetri hakim olan ve merkezi odak noktası esasına göre inşa edilen darüşşifada, mekânların yerleşimi yön bulma ve hareket kabiliyetini geliştirecek şekilde organize edilmiştir. Mekan boyutları tüm darüşşifalarda olduğu gibi fonksiyon odaklı tasarlanarak, parçaların bütüne entegrasyonu sığınak teorisini destekleyecek biçimde geliştirilmiştir. Mekansal organizasyonu işlevsellik üzerine kurgulanan darüşşifanın kentsel yerleşimi, fiziksel çevre kontrollü ve hakim manzara yönlendirmesiyle yapılmıştır. Darüşşifa, bulunduğu coğrafyaya ve doğa manzarasına hakim bir noktaya konumlanmıştır. Bu durum, barınma içgüdüsünün teşvik ettiği gözetleme arzusunu desteklemekte ve yapının ait olduğu coğrafya ile bağlamını kurmaktadır. Yapı süslemelerinde görülen insan figürü ve bitkisel figürler, kültürel alt yapıyı ve yerel inanışları yansıtarak güvenli sığınak algısını güçlendirmektedir.

Çizelge 5.5. Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Doğrudan Doğa Deneyimleri	• Işık		Açık avludan darüşşifaya temiz hava ve gün ışığı dahil edilmiş, sıcaklık ve nem oranı dengelenmiştir. Avludan yapıya hayvanlar dahil edilmiştir.
	• Sıcaklık / Hava durumu		
	• Hava		
	• Hayvanlar		
	• Suyun kullanımı	Düzenleme görülmemiştir.	
	• Bitkiler	İzleri günümüze ulaşmamıştır.	
	• Doğal manzaralar ve Ekosistem		Yapı, doğa manzarasına hakim bir alana kurulmuştur. Yapıdan dışarıya açılan pencerelerden ve açık avludan doğal manzaralar yapıya dahil edilmiştir.
Dolaylı Doğa Deneyimleri	• Ateş	İzleri günümüze ulaşmamıştır.	
	• Doğa görüntüleri		Taç kapı kemer taşında kullanılan insan figürü ve bitkisel süslemeler, doktor ve ilaç çağrışımıyla güven hissi vermektedir.
	• Doğal çağrışımlar		
	• Doğal şekiller ve formlar		Darüşşifa taş kapısında ağırlıklı kullanılan fraktal geometriler ve doğal geometrik formlar birleştirilerek zengin bir kompozisyon oluşturulmuştur.
	• Bilgi zenginliği		
	• Doğal geometrik formlar		
	• Biyomimikri		
	• Doğal malzemeler		Yapı tümüyle taştan inşa edilmiştir. Yapıya taşın doğal rengi hakimdir.
	• Doğal renkler		

Çizelge 5.5. (devam) Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası'nda biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Tasarım Parametreleri		Uygulama Görselleri	Uygulamalar
Dolaylı Doğa Deneyimleri	Doğal ışık ve hava taklidi	Düzenleme görülmemiştir.	
	Yaş, değişim ve zamanın izleri		Yapı malzemesinde renk değişimi, aşınma, erime ve nemlenme gibi zamanla oluşan patineler görülmektedir.
Yerin ve Mekânın Deneyimi	Beklenti ve sığınak		Mekanlar, sığınma ve güvenlik içgüdüsünü destekleyecek şekilde kurgulanmıştır.
	Organize edilmiş karmaşıklık		
	Parçaların bütünleşmesi		
	Geçiş mekânları		
	Hareketlilik ve yön bulma		
	Kültürel ve ekolojik yere bağlılık		Daürşşifa taş kapısında bulunan kitabe ve kemer kilit taşındaki insan figürü, yapının ait olduğu kültürel ve tarihi bağlamı yansıtmaktadır.

Kavramsal altyapıyı oluşturan biyofili kavramı henüz var olmadan uzun yıllar önce inşa edilmiş Anadolu Darüşşifaları biyofilik tasarım parametreleri üzerinden incelendiğinde, iyileştiren mekân uygulamalarının başarılı olduğu görülmüştür. Darüşşifalar, Çizelge 5. 6'da görüldüğü gibi biyofilik tasarım parametreleri üzerinden bütüncül olarak değerlendirildiğinde;

Çizelge 5.6. Biyofilik tasarımın birleşik modelleri, süreçleri ve özellikleri

Biyofilik Tasarım Parametreleri		Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası	Sivas I. İzzeddin Keykâvus Darüşşifası	Divriği Turan Melek Darüşşifası	Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası	Amasya Anber bin Abdullah Darüşşifası
Doğrudan Doğa Deneyimleri	1. Işık	✓	✓	✓	✓	✓
	2. Hava	✓	✓	✓	✓	✓
	3. Su	✓	✓	✓	✓	—
	4. Bitkiler	*	*	—	✓	*
	5. Hayvanlar	✓	✓	—	✓	✓
	6. Sıcaklık / Hava durumu	✓	✓	✓	✓	✓
	7. Doğal manzaralar ve ekosistem	✓	✓	✓	✓	✓
	8. Ateş	*	*	*	*	*
Dolaylı Doğa Deneyimleri	9. Doğa görüntüleri	✓	✓	✓	✓	✓
	10. Doğal malzemeler	✓	✓	✓	✓	✓
	11. Doğal renkler	✓	✓	✓	✓	✓
	12. Doğal ışık ve hava taklidi	—	—	—	—	—
	13. Doğal şekiller ve formlar	✓	✓	✓	✓	✓
	14. Doğal çağrışımlar	✓	✓	✓	✓	✓
	15. Bilgi zenginliği	✓	✓	✓	✓	✓
	16. Yaş, değişim ve zamanın izleri	✓	✓	✓	✓	✓
	17. Doğal geometrik formlar	✓	✓	✓	✓	✓
	18. Biyomimikri	✓	✓	✓	✓	✓
Yerin ve Mekânın Deneyimi	19. Beklenti ve sığınak	✓	✓	✓	✓	✓
	20. Organize edilmiş karmaşıklık	✓	✓	✓	✓	✓
	21. Parçaların bütünleşmesi	✓	✓	✓	✓	✓
	22. Geçiş mekânları	✓	✓	✓	✓	✓
	23. Hareketlilik ve yön bulma	✓	✓	✓	✓	✓
	24. Kültürel ve ekolojik yere bağlılık	✓	✓	✓	✓	✓

- Bütün darüşşifalarda doğrudan doğa deneyimlerinden ışık, hava, sıcaklık/hava durumu ve doğal manzaralar parametrelerinin tümü görülmektedir. Darüşşifalar, doğanın temel unsurlarından ışık ve havayı bütün mekânlara dağılımını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

* Yapıların özgün halinde bulunduğu düşünülen, ancak izleri günümüze ulaşmayan uygulamalardır.

- Su kullanımı, Amasya Amber bin Abdullah Darüşşifası dışındaki darüşşifalarda, avlu ortasında havuzlar şeklinde uygulanmıştır. Gevher Nesibe Darüşşifası'nda havuza ek olarak hamam da bulunmaktadır.
- Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası avlusunda bitkiler kullanılarak peyzaj düzenlemesi yapılmıştır. Diğer darüşşifalarda, inşa edildikleri dönemde bitkilerin ilaç ve manzara işlevleriyle kullanıldığı bilinmektedir. Ancak geçirdikleri onarımlar sonucunda, günümüzde bu darüşşifa avlularında taş zemin kaplanmış olup, bitki kullanımına dair bir iz görülmemektedir.
- İncelenen darüşşifalarda hayvanların yapılara dâhil edilmesi için bir tasarım uygulaması görülmese de üstü kapalı olan Divriği Turan Melek Darüşşifası dışındaki darüşşifaların açık avlusundan hayvanlarla temas sağlanmıştır.
- İncelenen tüm darüşşifalarda, avludan yapıya dağılan temiz hava, mekânların sıcaklığını ve nemini dengeleyerek iklimlendirmeye yardımcı olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılar, açık avlu ve pencereler gibi dışarıya açılan açıklıklar yoluyla dış ortamdaki sıcaklık değişimlerini yapı kullanıcılarının gözlemlemesine imkân sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
- Darüşşifalardan dış ortama açılan pencereler ve açık avlularla oluşturulan iç bahçeler, doğa manzarası sunarak çevre ekosistemine dair bilgiler vermektedir.
- Darüşşifalarda ocak ve lamba şeklinde doğrudan ateş kullanıldığına dair mimari uygulama görülmemiştir. Ancak bütün darüşşifalarda, ateşin tefriş elamanları ile yapılarda ısıtma ve aydınlatma işlevlerinde kullanıldığı bilinmektedir.
- Bütün darüşşifalarda süslemeler, bitki, hayvan ve insan figürlerinden oluşan doğal görüntüler kullanılarak yapıların estetik ve sembolik değeri artırılmıştır. I. İzzettin Keykavus Darüşşifası, Divriği Turan Melek Darüşşifası ve Amasya Amber bin Abdullah Darüşşifasında bitkisel figürlerle beraber hayvan ve insan figürleri de koruyuculuk ve şifa temsilleri nedeniyle kullanılmıştır.
- Darüşşifalar bütünüyle doğal malzemelerden yapılmış olup, görünüşlerine malzemelerin doğal rengi hâkimdir. Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası avlu duvarlarında ve I. İzzettin Keykavus Darüşşifası türbesinde renkli çiniler kullanılmıştır. Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası kullanılan çiniler de doğaya atıf yapılarak gök mavisi renginde seçilmiş, bu da doğal bir görünüm oluşturmuştur. Ayrıca, doğal malzemelerden yapılan darüşşifalarda, canlı bir organizma gibi yaşlanma, değişim ve zamanla oluşan patineler, yapıların uzun zamandır yaşadığı hissini vermektedir.

- Doğal geometrik formların farklı oranlarda ve boyutlarda bir araya gelmesiyle oluşan fraktal geometriler, bütün darüşşifalarda süsleme unsuru olarak kullanılmıştır.
- İncelenen bütün darüşşifalar geleneksel avlulu medrese tipolojisine göre inşa edilmiştir. İşlevsel mekân kurgusuna göre tasarlanan darüşşifalarda farklı boyutlardaki mekânların organizasyonu ve bütün mekânların ortak bir noktada bütünleşmesi, hareket kabiliyetini ve yön bulmayı kolaylaştırarak sığınma içgüdüsünü desteklemiştir.
- Darüşşifalar, ait olduğu kültür, tarih ve iklime bağlı olarak inşa edilmiştir. Darüşşifa girişlerine, yapının tarihine ve banisine dair bilgilerin yazılı olduğu kitabeler konulmuştur. Ayrıca Amasya Amber bin Abdullah Darüşşifası dışındaki darüşşifalarda türbe geleneği sürdürülmüştür. Darüşşifaların tasarımında önemli olan bir başka unsur da fiziksel çevre kontrolü sağlanarak, yerel malzemelerle ait olduğu ekosisteme ve iklime göre inşa edilmiş olmasıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tarihsel süreç incelendiğinde doğanın ayrılmaz bir parçası olarak yaşamına başlayan insan, doğa ile ilişkisi, faydacı bakış açısıyla gelişmiş ve endüstrileşme ile beraber yıkıcılık boyutuna varmıştır. Doğayı emrine sunulan ve kendi varlığı için tüketmek zorunda olduğu bir araç olarak gören insan, bu bakış açısının sonuçları ile 18. yy'dan itibaren karşı karşıya kalmıştır. Fiziksel hastalıklara karşı dirençsizlik, mental yorgunluk, yaşamsal refah düzeyinin ve bilişsel verimliliğin düşük olması ve depresyon gibi hayat kalitesini düşüren olumsuz durumlar, insanın içgüdülerinden uzaklaşıp yıkıcı bir yaşama doğru sürüklendiğini göstermiştir.

Yapılan çalışmalar, insanın içgüdüsel olarak bağlı olduğu doğadan ve doğanın barındırdığı diğer yaşamsal süreçlerden koptuğunu ve bu yaşam şeklinin insan sağlığını ve refahını olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Bu doğrultuda, doğa ile doğuştan gelen bağ olarak adlandırılan biyofili kavramı ortaya çıkmıştır. İnsan soyunun biyo merkezli bir ortamda oluştuğunu ve geliştiğini söyleyen araştırmacılar, doğa ile insan arasında içgüdüsel bir bağ olduğunu, bu bağın “deneyimle” kuvvetlendirileceğini savunmuştur. Biyofilinin yemek ve uyumak gibi çok açık içgüdüler olmadığını söyleyen araştırmacılar, bu içgüdü'nün yapıları çevre ve kültürle desteklendiği takdirde canlı kalacağını, böylece bireysel ve toplumsal yaşam kalitesinin artacağını ifade etmiştir.

Biyofili ile ilgili çalışmalar ve deneyime dayalı öğrenme teorisi araştırmacıların, insanın devamlı etkileşim halinde olduğu yapıları çevre tasarımıyla yönlendirmiştir. Barınma içgüdü'sünü gideren mekanların, doğadan kopuk ve insan tabiatına aykırı şekilde biçimlendiği, başta hastaneler olmak üzere şifa bulmak için başvurulmuş yapıların, insan fizyolojisi ve psikolojisinde yıkımlar meydana getirdiği görülmüştür. Günümüz hastanelerinde iyileşme oranlarının düşük ve iyileşme sürecinin uzun olması, çalışanlar ve hastalara kaliteli mekan deneyimi sunulamaması, hastanelerin misyonunu gerçekleştirmesini zorlaştırmaktadır. Bu doğrultuda farklı disiplinlerden birçok araştırmacı, mimari tasarım sürecinde dikkat edilmesi gereken biyofilik tasarım özellikleri belirlemiştir. Biyofilik tasarım üzerine yapılan teorik çalışmalar göstermiştir ki, biyofili modern bir kavram olsa da tarih boyunca içgüdüsel olarak yapılarda kullanılmıştır. Özellikle şifa dağıtan yerler olan darüşşifalar, bu uygulamaların görüldüğü başarılı örneklerindendir.

Bu çalışmada, mimarlığın iyileştirici yönlerini tartışmak amacıyla bugün bile insanlar üzerinde olumlu etkiler bırakan tarihi yapılar, mevcut biyofilik tasarım parametreleri üzerinden incelenmiştir. Asırlar boyunca, pozitif tedavi yöntemlerinin başarıya ulaşmasına zemin hazırlayan ve iyileşme sürecine destek olan Anadolu Darüşşifaları, tarihi yapılardaki iyileştirici unsurların incelenmesi için en uygun yapı tipolojisi olarak görülmüştür. Anadolu darüşşifaları ve biyofilik tasarım ile ilgili literatür çalışmalarının ardından, seçilen darüşşifa örnekleri incelenmiş, barındırdıkları iyileştirici unsurlar listelenmiştir. Seçilen darüşşifaların en temel özelliği, dış ortamdaki tehlikelerden korunaklı şekilde inşa edilmesinin yanında, doğal unsurları doğrudan ve dolaylı olarak yapıya dahil etmekteki başarısıdır. Darüşşifalarda tedavi gören hastaların dış ortamdan yalıtılmış şekilde uzun süre zaman geçirdiği düşünüldüğünde, doğa ile teması sağlayan ve doğayı taklit eden tasarım unsurlarının tedavi sürecinin başarıya ulaşmasına katkı sağladığını söylemek mümkündür.

Çalışmanın kapsamı, Anadolu'nun ilk darüşşifaları olan Selçuklu Darüşşifaları ile sınırlandırılmış, günümüze ulaşan çok sayıda darüşşifadan büyük bölümü ayakta olan beş darüşşifa seçilmiştir. Alan çalışması için yapılan teknik geziler, pandemi dönemi nedeniyle kısa tutulmuş, Tokat Muineddîn Pervane Darüşşifası ve Divriği Turan Melek Darüşşifası halihazırda devam eden restorasyon çalışmaları nedeniyle ziyaret edilememiştir. Alan çalışması kapsamında yapılara yapılan ziyaretlerde, günümüzde aktif olarak kullanılan Gevher Nesibe Darüşşifası, I. İzzettin Keykavus Darüşşifası ve Amasya Amber bin Abdullah Darüşşifası işlevleri gereği kuralısızca yerleştirilen tefriş elemanları nedeniyle detaylı şekilde incelenememiştir. Yapıların günümüzdeki durumu ile ilgili incelemeler ve alınan görüntüler, insan ve eşya yoğunluğu sebebiyle yetersiz kalmış, bu noktada literatürdeki çalışmalardan destek alınmıştır.

Bu çalışmada, “Mimari mirasımızın temelini oluşturan tarihi yapılarda, modern bir arayış olan biyofilik tasarım unsurları bulunmakta mıdır?” ana sorusu değerlendirmeler sonucunda olumlu şekilde cevaplanmıştır. Araştırmanın “Anadolu Darüşşifaları, sahip oldukları iyileştiren mekân özelliklerini doğrudan ve/veya dolaylı doğa kullanımı ile kazanmıştır” hipotezi alt sorularla araştırılarak doğrulanmıştır.

- Literatürdeki biyofilik tasarım sınıflandırmaları ve uygulama parametreleri nelerdir?

İnsanların yapılı çevre yoluyla doğa deneyimlerinin artırılması için farklı araştırmacılar tarafından yapılı çevrede uygulanacak biyofilik tasarım parametreleri belirlenmiş, bu çalışmalardan bazıları yapısal kriterlerle sınıflandırılmıştır. Appleton (1975)'in sığınak teorisi çalışmalarının ardından Heerwagen ve Orians (1993), canlılar tarafından tercih edilen doğal ortamların fiziksel ve mekânsal özelliklerini gizem, tehlike, sığınma ve gözetleme, karmaşa ve düzen olarak belirlemiştir. Daha sonra Heerwagen ve Hase (2001), bir yapının biyofilik tasarım niteliklerini genişleten bir liste hazırlamıştır. Belirlenen bu liste ışığında Yao (2003), doğanın doğrudan kullanımıyla yapıya kazandırılan somut ve dolaylı kullanımıyla şekillenen soyut nitelikleri tanımladığı, biyofilik yapılarda bulunacak temel biyofilik özellikler başlıklı bir liste hazırlamıştır.

Biyofilik tasarım öncülerinden Kellert (2008), farklı alanlardan birçok araştırmacı tarafından yapılan çalışmaların derlenmesiyle hazırlanan “Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life” adlı kitapta, altı biyofilik tasarım ögesini detaylandırarak yetmiş üç başlıkta incelemiştir. Browning, Ryan ve Clancy (2014), biyofilik tasarım üzerine yapılan çalışmaları destekleyerek “14 Patterns of Biophilic Design” adlı kitabı hazırlamış ve bu kitapta yapılı çevrenin tasarımı için on dört biyofilik tasarım kriteri sunmuştur.

Doğa ile ilişkili tasarım parametreleri üzerine yapılan bu çalışmalar sonucunda, Kellert ve Calabrese (2015) “The Practice of Biophilic Design” isimli kitapta doğa temaslı tasarım parametreleri belirlemiştir. Kellert ve Calabrese (2015) tarafından belirlenen üç temel biyofilik tasarım ilkelerinden doğanın doğrudan deneyimi, doğal ışık, hava, bitkiler, hayvanlar, su, manzaralar başta olmak üzere çevresel özelliklerle doğrudan teması ifade etmektedir. Doğanın dolaylı deneyimi, resimler, doğal malzemeler, doğada meydana gelen şekil ve formlardan ilham alan süslemeler, bilgi zenginliği, doğal geometrileri barındıran, doğal dünyanın sembolü şeklindeki belirli kalıp ve süreçlere maruz kalmayı ifade etmektedir. Mekân ve yerin deneyimi ise gelişmiş doğal çevrenin karakteristiğine sahip mekânsal özelliklere atıfta bulunmaktadır.

- Mevcut çalışmalar içerisinde tarihi yapıları daha detaylı incelemeye uygun olan sınıflandırma hangisidir?

Bu çalışmada, çeşitli araştırmacılar tarafından hazırlanan, mimarının iyileştirici etkilerinden

faydalanmak için uygulanması gereken biyofilik tasarım parametreleri incelenmiştir. Yapılan bu çalışmalardan, Kellert ve Calabrese (2015) tarafından hazırlanan “doğrudan doğa deneyimi, dolaylı doğa deneyimi, yerin ve mekânın deneyimi” üç ana başlıklı çalışma tarihi yapıları incelemek için daha kapsayıcı olarak görülmüştür.

- Sağlık yapıları olan Anadolu Darüşşifaları, mimarideki yeni gelişmelere katkıda bulunma potansiyeline sahip iyileştirici nitelikler taşıyor mu?

İncelemeler neticesinde, seçilen Anadolu Darüşşifalarının biyofilik tasarım parametrelerinin genelini kapsadığı, bu bağlamda tarihi mimarimizin temelini oluşturan en önemli yapı örneklerinden Anadolu Darüşşifalarında doğal unsurlar doğrudan ve dolaylı olarak başarılı bir şekilde uygulandığı, dönemin ileri tedavi yöntemlerine mekânın dili entegre edilerek tedavilerin başarıya ulaştığı görülmüştür. Anadolu Darüşşifaları, taşıdıkları doğa temelli ve doğa bağlantılı tasarım özelliklerinin organik, özgür ve rahat olma hislerini yansıtan zamansız mimari olarak görülmüştür. Biyofili ve darüşşifalar üzerine yapılan bu çalışma neticesinde iyileştiren mekân kavramının sadece sağlık yapılarına mahsus olmadığı görülmüş, yaşam alanları ve sosyal alanlarda da mimarinin iyileştirici yönünden faydalanılmasının önemi ortaya konulmuştur.

- Anadolu Darüşşifalarında mimarinin iyileştirici yönlerinden faydalanmak amacıyla, Kellert ve Calabrese (2015) tarafından belirlenen biyofilik tasarım parametrelerinden hangileri kullanılmıştır?

Darüşşifalarda görülen ilk temel kriter doğrudan doğa deneyimi, çevresel faktörlerin özellikle avlu sistemiyle doğrudan yapıya dahil edilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir. İkinci kriter olan dolaylı doğa deneyimi, tarihi yapıların vazgeçilmez ögesi olan süslemeler ve yapısal elemanların şekillenmesiyle gerçekleştirilmiştir. Son kriter olan yerin ve mekanın deneyimi ise, darüşşifaların ait oldukları tarihi, kültürel ve ekolojik bağlama uygun tasarımı ve coğrafyaya yerleşiminde görülmüştür. Böylece iyileştiren mekânlar oluşturmak amacıyla Anadolu Darüşşifalarında biyofilik tasarım özelliklerinin başarılı bir şekilde uygulandığı ortaya konulmuştur.

Yapılan değerlendirmeler ışığında, iyileştiren mekânlar oluşturmak için, günümüz mimarisinde uygulanabilir biyofilik tasarım parametreleri önerilmiştir:

- Doğal malzemelerden inşa edilen yapılar insan tabiatına uyumlu, dinamik, canlı ve organik bir organizma ile temas kurma hissini vermektedir. Yapı inşasında doğal malzeme kullanımına önem verilerek, doğal malzemelerin doku ve görüntüsünde taşıdığı bilgi katmanları, yapı tasarımına ve kullanıcı deneyimlerine dâhil edilebilir.
- İnsan vücudunun günlük yaşam fonksiyonlarını sorunsuzca yerine getirmesi için ihtiyaç duyduğu gün ışığı ve temiz hava, yapıya doğrudan dâhil edilerek kontrollü şekilde serbest dolaşımı sağlanabilir.
- Yaşam alanlarında bitkilerin ortama kattıkları görsel zenginlik ve estetiğin yanında bitkilerin ortam havasını temizleyici yönleri kullanılabilir. Bitki ve hayvanların yapıya dâhil edilmesi ile aynı zamanda insanın bir canlı ile iletişim kurma ve doğal bir süreçte dâhil olma içgüdüğü desteklenebilir.
- Kentsel yeşil alanlarda olduğu gibi, yapıların içinde de iç bahçe, avlu ve sera gibi doğa ile doğrudan temas etme imkânı sunan açık ve yarı açık toplanma mekânları yapılarak yapı içerisinde, sağlıklı ve nitelikli bir ortamda sosyalleşme ihtiyacı giderilebilir. Bu mekânlarda bitkisel düzenlemelerin yanında suyun görsel, dokunsal ve işitsel kullanımı, bitki ve hayvanlarla beraber doğada bulunma hissini güçlendirebilir.
- Bilgi zenginliğinin en üst seviyede olduğu doğadan aşına olunan doğal görüntülerin yapı çevrede kullanılması, doğuştan gelen tepkileri desteklemektedir. Mekânlarda doğa görüntüleri ve fraktal örüntülerden oluşan geometriler kullanılarak, bilgi yoğunluğu artırılabilir. Böylece mekânlardaki çok boyutluluk, dikkat dağınıklığı gibi zihinsel odaklanmayı zorlaştıran sorunların giderilmesine yardımcı olabilir.
- Yapı içerisinde yerel bitki örtüleri, mitolojik ve tarihi olay örüntülerinin yansıtıldığı sanat ve doğa arasında bağ kuran estetik kompozisyonlar, kullanıcının yer ile bağ kurmasına yardımcı olabilir.
- Pencere, balkon ve teras gibi manzara imkânı sunan açıklıklar yerel iklime ve mevsimsel şartlara göre düzenlenerek şeffaf yüzeyler mümkün olduğunca artırılabilir. Açıklıklar, sinirsel çöküşü ve duysal yoksunluğu tetikleyen monoton duvar yüzeyleri ve kentsel görüntüler yerine, göz reseptörleri ile duysal tepkileri geliştiren doğal görüntüler ve renkler içeren manzaralara yönlendirilebilir.
- Bireysel ve sosyal alanlar, buralarda gerçekleştirilecek faaliyetlere uygun olarak tasarlanabilir. Farklı fonksiyonlara sahip, farklı boyutlardaki mekânların bir araya geliş biçimi, hareket kabiliyetini sınırlamayacak ve yön bulmayı kolaylaştıracak şekilde organize edilebilir.

- Yaşam alanları ve sosyal alanların diğer mekânlara doğrudan ulaşılabilen merkezi bir yerde bulunması, galeriler ve şeffaf yüzeylerin kullanılması, güvenli ve çevreyi kontrol etme imkânı sağlayan mekânlara sığınma içgüdüsünü desteklenebilir.

Literatürdeki iyileştiren mekân çalışmaları detaylı şekilde incelendiğinde, sağlıklı mekân tartışmalarının biyofili üzerine odaklandığı ve yeni yapı tasarımlarına uygulama önerileri sunulduğu görülmüştür. Farklı disiplinden araştırmacıların, sürekli güncellediği bu biyofilik tasarım uygulamalarının dünya genelinde başarılı birkaç örneği varsa da ülkemizde henüz adından söz ettirecek bir örnek bulunmamaktadır. Bu durumun en önemli sebeplerinden biri, uygulamada başarıya ulaşamayacağı endişesi olarak görülmektedir. Özellikle şifa dağıtan mekânlar olarak kullanılan darüşşifalarda insan odaklı yaklaşım ve doğa ile bağlantılı iyileştirici tasarım unsurlarının başarılı bir şekilde uygulanması, günümüz hastanelerine örnek teşkil etmesi ve hastalık odaklı değil, tedavi odaklı bir süreci teşvik etmesi açısından önemli görülmektedir.

Literatürdeki biyofilik tasarım çalışmaları incelendiğinde, mevcut sınıflandırmalar ve önermelerin tarihi yapılar bağlamında okumalara tam olarak uyarlanamadığı görülmüştür. Mevcut tarihi yapıların daha doğru ve anlaşılır şekilde incelenmesi için yeni sınıflandırma çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Abdelaal, M. S., and Soebarto, V. (2018). History matters: The origins of biophilic design of innovative learning spaces in traditional architecture. *International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR*, 12(3), 108-127.
- Acıduman, A. (2010). Darüşşifalar bağlamında kitabeler, vakıf kayıtları ve tıp tarihi açısından önemleri - Anadolu Selçuklu Darüşşifaları özelinde. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 63(1), 9-15.
- Acun, H. (2010). *Türk kültüründe taşlar*. Ankara: AKM Atatürk Kültür Merkezi, 10-17.
- Aksoy, Z. (2014). Kişisel fotoğraf arşivi, Ankara.
- Altıntaş, A. (2012). Anadolu Selçukluları ve Osmanlılar'da tıp ve dârüşşifalar., A. Kılıç (Editör), *Anadolu Selçuklu ve Osmanlı şefkat abideleri şifahaneler*. İstanbul: Medical Park, s. 23-61.
- Aripin, S. (2007, 5-7 November). *Healing architecture: Daylight in hospital design*. Proceedings of the Conference on Sustainable Building South-East Asia. Malaysia: Institute Sultan Iskandar of Urban Habitat and Highrise. 173-181.
- Arslan Selçuk, S., ve Mutlu Avinç, G. (2018). Antroposentrikten ekosentriğe mimarinin değişimi / dönüşümü ve ekomimetik kentler., *Isuep2018 uluslararası kentleşme ve çevre sorunları sempozyumu değişim/dönüşüm/özgünlük tam metin bildiri kitabı*, Balıkesir: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği-Balıkesir Şubesi, s. 334-341.
- Aslanapa, O. (1991). *Anadolu'da ilk Türk mimarisi başlangıcı ve gelişmesi*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Asır Proje. (2017). Kurumsal fotoğraf arşivi. Ankara.
- Atak, S. (2020). Divriği Darüşşifası ana eyvan tonozunun stereotomiyası. *Mimarlık ve Yaşam*, 5(2), 235-260.
- Atasoy, E. (2015). *İnsan-doğa etkileşimi ve çevre için eğitim*. İstanbul: Sentez Yayınları.
- Aydın, D. (2001). *Genel hastanelerde teknolojik gelişmelerin bina ihtiyaç programına etkilerinin araştırılması*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Azad, A. (2017). The beginnings of Islam in Afghanistan: Conquest, acculturation, and Islamization., In Green N. (Ed.), *Afghanistan's Islam: From conversion to the Taliban*. Oakland. California: University of California Press, 41-55.
- Bakır, A. (2018). Türk-İslam dünyasının geç dönemlerinde tıp kültürü ve çalışmaları. *Selçuklu Medeniyeti Araştırmaları Dergisi*, 3, 11-61.

- Bakır, B., and Başağaoğlu, İ. (2006). How medical functions shaped architecture in Anatolian Seljuk Darüşşifas (hospitals) and especially in The Divriği Turan Malik Darüşşifa. *Journal of the International Society for the History of Islamic Medicine*, 5, 64-82.
- Bakır, B., ve Başağaoğlu, İ. (2008). Akıl hastalıklarında geleneksel tedaviler ve birkaç Selçuklu Darüşşifa yapısı tasarımı üzerindeki etkileri., *1. Uluslararası Türk Tıp Tarihi Kongresi, 10. Ulusal Türk Tıp Tarihi Kongresi 20-24 Mayıs Bildiri Kitabı*, s. 530-554.
- Bakır, B., ve Başağaoğlu, İ. (2013). Manisa Hafsa Sultan Darüşşifası'nda terapötik etkiler ve çevre çözümlemeleri. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 18-19.
- Bayat, A. H. (2010). *Tıp tarihi*. İstanbul: Zeytinburnu Belediyesi Yayınları.
- Bektaş, E. (2007). Nûreddin Zengî Bîmâristanı. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam ansiklopedisi*, (33), Ankara: TDV İslâm Araştırmaları Merkezi, 262-263.
- Biederman, I., and Vessel, E. A. (2006). Perceptual pleasure and the brain. *American Scientist*, 94, 247-253.
- Bolak, O. (1950). *Hastanelerimiz - eski zamandan bugüne kadar yapılan hastanelerimizin tarihi ve mimari etüdü*. İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayınları: İstanbul.
- Browning, W., Ryan, C., and Clancy, J. (2014). *14 patterns of biophilic design: Improving health & well-being in the built environment*. New York: Terrapin Bright Green.
- Cantay, G. (1991). Amasya Darüşşifası. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam ansiklopedisi*, 3, Ankara: TDV İslâm Araştırmaları Merkezi, 5-6.
- Cantay, G. (1992). *Anadolu Selçuklu ve Osmanlı Darüşşifaları*. Ankara: Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Kültür Merkezi Yayını.
- Cantay, G. (1997). Sivas I. İzzettin Keykâvus Darüşşifası. *Erdem*, 9(97), 975-980.
- Cınbarcı, A. (2016). Fraktal geometri ve evrim. *Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 101-108.
- Cramer, J. S., and Browning, W. D. (2008). Transforming building practices through biophilic design., In Kellert, S. R., Heerwagen, J., and Mador, M. (Eds.), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. New Jersey, John Wiley & Sons, 335-346.
- Çobanoğlu, A. V. (2012). Ulucami. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam ansiklopedisi*, 42, Ankara: TDV İslâm Araştırmaları Merkezi, 84-85.
- Demir, H. (2019). Anadolu Selçuklu dönemi külliye düzenlemesinde cami ve medresede ortak avlu kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 30, 143-166.

- Diren, D. (2018). Geçmişten günümüze hastaneler. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 47, 66-69.
- Doğan, N., Ş. (2019). Anadolu Selçuklu medreseleri ve darüşşifalarında türbe. *Belleten*, 83, 519-554.
- Dönder, L., Üstün, B., Yavuz, G., ve Özçelik, N. (2019). Amasya Darüşşifası. *Konak Sağlık ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3.
- Durukan, A. (1998). Anadolu Selçuklu sanatında kadın baniler. *Vakıflar Dergisi*, 27, 15-36.
- Dündar, M., Emekli, R., ve Şener, E. (2019). Anadolu'daki tıbbın doğuşu, dünyadaki ilk tıp okulu olarak: Gevher Nesibe Tıp Medresesi ve Darüşşifası. *Bilimname*, 3, 79-103.
- Ergün, T., ve Çobanoğlu, N. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre etiği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 97-123.
- Erkman, S. (2004, 16-18 Haziran). XIII. yüzyıl sağlık yapısı olarak Divriği Darüşşifası'nın mimari tasarımını belirleyen öğeler. VIII. Türk Tıp Tarihi Kongresinde sunuldu, Sivas.
- Erşan, H., ve Akdeniz, G. (2019). Türk-İslam medreseleri ve budist viharaları üzerine bir inceleme. *Kırklareli Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 5(2), 87-110.
- Ertuğrul, Ö. (1996). Gökmedrese. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam ansiklopedisi*, 14, Ankara: TDV İslâm Araştırmaları Merkezi, 139-140.
- Eser, E. (2017, 26-28 Ekim). Sivas adı ve anlamı üzerine. 3. İç Anadolu Bölgesi Tarım ve Gıda Kongresinde sunuldu, Sivas.
- Essawy, S., Kamel, B., and Samir, M. (2014). Sacred buildings and brain performance: The effect of Sultan Hasan Mosque on brain waves of its users. *Creative Space*, 1, 125-143.
- Fromm, E. (1964). *The heart of man*. New York: Harper & Row Paperback Edition Publisher.
- Fjeld, T., Veiersted, K., Sandvik, L., Riise, G., and Levy, F. (1998). The effect of indoor foliage plants on health and discomfort symptoms among office workers. *Indoor and Built Environment*, 7, 204-209.
- Genç, G., Arslan Selçuk, S., ve Beyhan, F. (2018). Biyofilik kavramının tarihi binalar bağlamında değerlendirilmesi: Tokat Mustafa Ağa Hamamı. *Journal of International Social Research*, 11(58), 363-372.
- Göbeklitepe the gathering (2019). *Sergi tanıtım broşürü*, Ankara: Reo-tek.
- Gökay, F. K. (1943). Ruh hekimliği sahasında Türklerin çalışmaları. III. *Türk Tarih Kongresine Sunulan Bildiriler*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

- Gül, F. (2013). İnsan-doğa ilişkisi bağlamında çevre sorunları ve felsefe. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 17-21.
- Gültekin Özmen, İ., ve Avcı, O. (2015). Tokat Gök Medrese ve devşirme sütun başlıkları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40), 403-412.
- Güner, E., Şeker, K. G., ve İzmir Güner, Ş. (2019). Geçmişten günümüze sağlık sembolü: yılan. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 9(1), 97-104.
- Güner, S. S. (2007). Müziğin tedavideki yeri ve şekli. *Karadeniz Araştırmaları*, 12, 99-112.
- Güvenç, E. B. K. (2016). *Anadolu Selçuklu ve Osmanlı dönemindeki şifahaneler ve bu şifahanelerde uygulanan tedavi metodları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güvenç, R. O. (2002). *Türkler*. 3. Ankara: Yeni Türkiye Yayınları.
- Hagerhall, C. M., Purcell, T., and Taylor, R. (2004). Fractal dimension of landscape silhouette outlines as a predictor of landscape preference. *Journal Of Environmental Psychology*, 24, 247-255.
- Hasol, D. (Editör). (1998), *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü*. (7. Baskı). İstanbul: YEM Yayınları.
- Hatunoğlu, A. (2014). Türk İslam hekimlerinin psikoloji biliminin gelişimine katkıları ve psikolojik hastalıklara tedavi yöntemleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5, 255-263.
- Heerwagen, J. (2009). Biophilia, health and well-being. *Restorative Commons: Creating Health and Well-Being through Urban Landscapes*, 39, 39-57.
- Heerwagen, J., and Gregory, B. (2008). Biophilia and sensory aesthetics. In J. Heerwagen, M. Major and Stephen R. Kellert (Eds.), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. New York: John Wiley. pp. 227-241.
- Heerwagen, J., and Hase, B. (2001). Building biophilia: Connecting people to nature in building design. *Environmental Design +Construction*, 30-36.
- Heerwagen, J., Loftness, V., and Painter, S. (Eds). (2012). *The economics of biophilia*. New York: Terrapin Bright Green.
- Heerwagen, J., and Orians, G. H. (1993). *Humans, habitats, and aesthetics. In the biophilia hypothesis*. Washington: Island Press, 138-172.
- Hoffmann, A. (2013, 9-10 Mayıs). The Asklepion of Pergamum in Roman imperial times., B. Türkmen, F. Kurunaz, N. Ermiş, Y. Ekinci Danışan. (Editörler). *II. Uluslararası Bergama Sempozyumu Bildiri Kitabı*. İzmir: Bergama Belediyesi Yayınları, s. 3-13.

Hundertwasser, F. (1983, 27 July). *Concrete utopias for the green city*. Paper presented at the Symposium at the International Gardening Exposition IGA, Münih.

İnternet: *Biyofili*. URL-1: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english>, Son Erişim Tarihi: 15.01.2021.

İnternet: *Sick building syndrome*. URL-2: https://en.wikipedia.org/wiki/Sick_building_syndrome, Son Erişim Tarihi: 25.05.2021.

İnternet: *Asklepios*. URL-3: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Asklepios>, Son Erişim Tarihi: 20.01.2021.

İnternet: *Cos asclepeion*. URL-4: <https://www.alamy.es/>, Son Erişim Tarihi: 09.01.2021.

Joye, Y. (2007). Architectural lessons from environmental psychology: The case of biophilic architecture. *Review of General Psychology*, 11(4), 305-328.

Kadioğlu, F. G., ve Kadioğlu, S. (2011). Adı darüşşifalara ad olan kadınlar. *Lokman Hekim Journal*, 1(1), 1-7.

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 169-182.

Karaca, C. (2007). Çevre, insan ve etik çerçevesinde çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 1-19.

Karadağ, A. (2009). Kentsel ekoloji: Kentsel çevre analizlerinde coğrafi yaklaşım. *Ege Coğrafya Dergisi*, 18(1-2), 31-47.

Karim, I. (2010). *Back to a future for mankind*. South Carolina: Create Space Independent Publishing Platform.

Kaya, H. (2019). *Biyofilik tasarım ve iyileştiren mimarlık: Çocuk hastaneleri üzerine bir değerlendirme*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kayaer, M. (2013). Çevre ve etik yaklaşımlar. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 63-76.

Kayhan, H. (2011). Selçuklular devrinde tıp bilimi ve hekimler hakkında notlar. *History Studies International Journal of History*, 3(1).

Kazancıgil, R. (1994). Edirnenin ilk tıp fakültesi Sultan II. Bayezid Külliyesi. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11, 471-474.

Kellert, S. R. (1993). The biological basis for human values of nature. In S. R. Kellert and E. O. Wilson (Eds.), *The biophilia hypothesis*. Washington: Island Press.

- Kellert, S. R. (2005). *Building for life: Designing and understanding the human-nature connection*. Bibliovault OAI Repository, the University of Chicago Press, 24.
- Kellert, S. R., and Calabrese, E. F. (2015). *The practice of biophilic design*. URL: www.biophilic-design.com.
- Kellert, S. R., Heerwagen, J., and Mador, M. (2008). *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. New Jersey: John Wiley.
- Kellert, S. R. (2008). The theory of biophilic design. In J. Heerwagen, M. Major and Stephen R. Kellert (Eds.), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. New York: John Wiley. pp. 3-19.
- Kellert, S. R., and Wilson, E. O. (1993). *The biophilia hypothesis*. Washington: Island Press.
- Kemaloğlu, M. (2014). XI.-XIII. yüzyıl Türkiye Selçuklu Devletinde dârüşşifalar. *Hikmet Yurdu, Düşünce-Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 7(13), 289-301.
- Kılıç, A. (2012). *Anadolu Selçuklu ve Osmanlı şefkat abideleri şifahaneler*. İstanbul: Medical Park.
- Koçyiğit, F. (2015). Üslupsal özellikleri temelinde Tokat Gök Medrese'ye yeniden bakış. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 7(2), 243-260.
- Köker, A. H. (1991a). *Selçuklular devrinde kültür ve medeniyet*. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Tıp Tarihi Enstitüsü, 1-12.
- Köker, A. H. (1991b). *Selçuklu Gevher Nesibe Sultan Tıp Fakültesi*. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Tıp Tarihi Enstitüsü.
- Köker, A. H. (1996). Gevher Nesibe Darüşşifası ve Tıp Medresesi. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam ansiklopedisi*, 14, Ankara: TDV İslâm Araştırmaları Merkezi, s. 39-42.
- Krčmářová, J. (2009). E.O. Wilson's concept of biophilia and the environmental movement in the USA. *Klaudyán*, 6(1-2), 4-17.
- Kuban, D. (1999). *Divriği mucizesi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Kuban, D. (2008). *Selçuklu çağında Anadolu sanatı*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Kuban, D. (2010). *Cennetin kapıları*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Kumar, P. (2016). Studies in medicine at Śrī Nālandā Mahāvihāra: An introduction. *Online International Interdisciplinary Research Journal*, VI(2).
- Kurdoğlu, B. Ç. (2017). İnsan doğa kent ilişkisi ve algısı. *Plant Dergisi*, 23.
- Kurt, A., ve Göler, M. (2017). Anadolu'da İlk Tapınak: Göbeklitepe. *Cumhuriyet İlahiyat Dergisi*, 21(2), 1107-1138.

- Kutlu, M. (2017). Kayseri Çifte Medrese’de Gevher Nesibe Darüşşifası’nın konumu üzerine bir değerlendirme. *Sanat Tarihi Dergisi*, 26, 367-377.
- Lawson, B. (2001). *The language of space*. Oxford: Architectural Press.
- Lawson, B. (2010). Healing architecture. *Arts & Health*, 2(2), 95-108.
- Loftness, V. A., and Snyder, M. (2008). Where windows become doors. In J. Heerwagen, M. Major and Stephen R. Kellert (Eds.), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. New York: John Wiley. pp. 119-131.
- Louv, R. (2012). *Doğadaki son çocuk* (çev. C. Temürcü). Ankara: Tübitak Yayınları.
- Menevşe, Ş. (2010). *13-14. yüzyıl Tokat merkez yapılarında taş süsleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Metin, T. (2020). *Selçuklu çağında yaşamak Ortaçağda Türk şehri*. İstanbul: Kronik Kitap.
- Mossensohn, M. S. (2014). *Osmanlı tıbbi tedavi ve tıbbi kurumlar 1500 – 1700* (çev. B. Üçpınar). İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Mumcu, S., Düzenli, T., ve Tarakci, E. (2018). Çevresel psikolojide ekoloji biliminin izleri: İnsan-çevre ilişkisinin araştırılmasında ekolojik yaklaşımlar., H. Arıdemir, N. Kurnaz. (Editörler). *IV. Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları IV Kongresi 27-29 Nisan Bildiriler Kitabı*, Kütahya: Academia Yayınevi, s. 200-213.
- Nightingale, F. (1860). *Notes on nursing - What it is, and what it is not*. London: Harrison.
- Ojamaa, H. (2015). *Enhancing the human-nature connection through biophilic design in the built environment*. Unpublished Master’s Thesis, University of Washington.
- Okudan Dernek, K., ve Tiriş, G. (2020). Yurttaşlığı yeniden düşünmek: Ekolojik yurttaşlık üzerine bir değerlendirme. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 745-772.
- Ögel, B. (2020). *İslâmiyetten önce Türk kültür tarihi* (42). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Ögel, S. (1986). *Anadolu’nun Selçuklu çehresi* (58). Akbank Yayınları.
- Öğün Bezer, G. (2013). Zengîler. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, 44, Ankara: TDV İslâm Araştırmaları Merkezi, s. 268-272.
- Önkol Ertunç, Ç. (2016). *Anadolu Selçuklu dönemi taşkapılarında tezyinat*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Özgen, E. (2017). İnsan - mekan etkileşiminde sağlık yapıları ve mekanın iyileştirici rolü. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 184-195.

- Özgen, M. (2018). Tokat ve Kastamonu Darüşşifaları etrafında oluşan tıbbi mistik folklor uygulamaları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 70, 284-302.
- Özkul, K. (2020). Sivas Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası bezemeleri. *International Journal Of Volga - Ural And Turkestan Studies (IJVUTS)*, 2(3), 56-81.
- Peker, A. U. (1996). *Anadolu Selçukluları'nın anıtsal mimarisi üzerine kozmoloji temelli bir anlam araştırması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Peker, A. U. (2007). Divriği Ulu Camisi ve Darüşşifası. *Tasarım merkezi dergisi*. 19-25.
- Ramzy, N. S. (2015a). Biophilic qualities of historical architecture: In quest of the timeless terminologies of 'life' in architectural expression. *Sustainable Cities and Society*, 15, 42-56.
- Ramzy, N. S. (2015b). Sustainable spaces with psychological connotation: Historical architecture as reference book for biomimetic models with biophilic qualities. *Archnet-Ijar International Journal of Architectural Research*, 9(2), 248-267.
- Rees, W. E. (1997). Urban ecosystems: The human dimension. *Urban Ecosystems*, 1, 63-75.
- Rohde, C. L. E., and Kendle, A. D. (1994). *Human well being, naturall and scapes and wild life in urban areas* (22). Peterborough: English Nature Science Report.
- Sakaoğlu, N. (2012). Dünya kültür mirası Divriği Külliyesi. *Hayat Ağacı, Sivas Şehir Kültürü Dergisi, Özel Sayı* (19), 12-18.
- Salingaros, N. A., and Masden, K. G. (2008). Neuroscience, the natural environment, and building design. In J. Heerwagen, M. Major and Stephen R. Kellert (Eds.), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. New York: John Wiley. pp. 59-83.
- Samuk, F. (1976). Edirne Darüşşifası. *Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Kliniği Dergisi*, 4, 73-76.
- Sargutan, E. (1976). Selçuklularda tıp ve tıp kuruluşları, *Vakıflar Dergisi*, XI. 313-322.
- Sarı, N. , ve Yazıcı, H., (2002). *Yazma eserlerden tıbbî bitki, hayvan ve madenler sergisi / Materia medica miniature pictures exhibition*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Sarı, N., ve Akgün, B. (2008). Türk tarihinde psikiyatriye bakış. *Türkiye 'de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar*. İstanbul: İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi 62, s. 1-24.
- Sarı, N. (2016). Suriye'de tarihi Türk hastanelerini ararken., A. Z. İzgöer, M. D. Çekin. (Editörler). *Sağlık Tarihi ve Müzeciliği Sempozyumu 3-4 Haziran Bildiri Kitabı*. İstanbul: Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları, s. 11-32.

- Schweitzer, M., Gilpin, L., and Frampton, S. (2004). Healing spaces: elements of environmental design that make an impact on health. *Journal of alternative and complementary medicine*, 10, 71-83.
- Sözlü, S., ve Şanlıer, N. (2017). Sirkadiyen ritim, sağlık ve beslenme ilişkisi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2.
- Şaman Doğan, N. (2016). Anadolu Selçuklu Sultanı I İzzeddin Keykavus döneminde 1211-1220 baniler ve imar faaliyetleri. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 24, 219-250.
- Şaman Doğan, N. (2019). Anadolu Selçuklu medreseleri ve darüşşifalarında türbe. *BELLETEN*, 83, 519-554.
- Şengül, E. (2008). *Kültür tarihi içinde müzikle tedavi ve Edirne Sultan II. Bayezid Darüşşifası*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Şenyurt, Z. C. (2011). *Haseki Darüşşifası mimari değerlendirmesi ve koruma sorunları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Şimşirgil, A. (1992). XVI. Yüzyılda Tokat medreseleri. *Tarih İncelemeleri Dergisi*, 7(1), 227-242.
- Taşdemirci, E. (1988). Medreselerin doğuş kaynakları ve ilk zamanları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 269-278.
- Tekiner, H. (2006). *Gevher Nesibe Darüşşifası ortaçağda öncü bir tıp kurumu*. Kayseri: Teb 12. Bölge Kayseri Eczacı Odası.
- Terzioğlu, A. (1970). İlk Budist, Hristiyan, İslâm hastaneleri ve birbirleriyle olan ilişkileri. *VII. Türk Tarih Kongresine Sunulan Bildiriler Kitabı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, s. 295-312.
- Türkman, A. (2000). *Yaşanabilir bir çevre için*. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.
- Ulrich, R. S. (1979). Visual landscapes and psychological well-being. *Landscape Research*, 4(1), 17-23.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420-421.
- Ulrich, R. S. (1993). Biophilia, biophobia and natural landscapes. In E. O. Wilson and S. R. Kellert (Eds.), *The biophilia hypothesis*. Washington: Island Press, pp. 87-106.
- Unat, Y. (2017, 4-7 Ekim). *Amasya Darüşşifası'nın tıp tarihi açısından önemini gösteren iki hekim: Aksarayî ve Sabuncuoğlu*. Uluslararası Amasya Sempozyumunda sunuldu, Amasya.

- Ülgen, A. S. (1962). Divriği Ulu Camii ve Dar Üş-Şifası. *Vakıflar Dergisi*, 5, 93-97.
- Ünver, S. (1975). Anadolu Selçuklu laik hastaneleri ve ruh sağlığı. *Selçuklu Araştırmaları Dergisi*, 209-221.
- Ünver, S. (2014). *Selçuk tababeti*, 2. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Wilson, A. (2008). Biophilia in practice: Buildings that connect people with nature. In J. Heerwagen, M. Major and Stephen R. Kellert (Eds.), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. New York: John Wiley. pp. 325-333.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Londra: Harvard University Press.
- Wilson, E. O. (1993). Biophilia and the conservation ethic. In S. R. Kellert and E. O. Wilson (Eds.), *The biophilia hypothesis*. Washington: Island Press.
- Yediyıldız, B. (1988). Türk kültür sistemi içinde vakfın yeri. *Vakıflar Dergisi*, 20, 403-408.
- Yılmaz, S. (2014). Mardin Seyh Eminuddin Bimarhanesi. Türk - İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi, 21-40.
- Yinanç, R. (1991). Sivas abideleri ve vakıfları. *Vakıflar Dergisi*, 22, 15-44.
- Yoska, E. (2005). *Türkiye Selçuklularında XII. yüzyıldaki tıbbî gelişmeler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.



GAZİ GELECEKTİR..