

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KONAKLAMA YAPILARININ MEKÂNSAL
ORGANİZASYONU ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Mimar Cüneyt AYVAZ

**FBE Mimarlık Anabilim Dalı Bina Araştırma ve Plânlama Programında
Hazırlanan**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Doç.Dr. Deniz Erinsel ÖNDER

İSTANBUL, 2007

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ŞEKİL LİSTESİ_____	iii
RESİM LİSTESİ_____	v
ÖZET_____	vi
ABSTRACT_____	vii
1. GİRİŞ_____	1
2. TURİZM OLGUSU – NEDENLERİ VE SONUÇLARI_____	3
2.1 Turizm Olgusunun Nedeni_____	3
2.1.1 Biyolojik Süreç – Duygusallığın Biyolojik Temelleri_____	4
2.1.2 Macera Yaşama İsteği, Tepkisellik ve Diğer Teoriler_____	6
2.1.3 Beyin Kimyasalları ve Macera Arayışı_____	7
2.1.4 Biyolojik Fonksiyonlar ve Macera Arayışı_____	8
2.2 Turizmin Tanımı ve Anlamı_____	9
2.3 Dünyada Turizmin Tarihsel Gelişimi_____	11
2.4 Anadolu’da Turizmin Tarihsel Gelişimi_____	15
3. MİMARLIK – İKLİM ETKİLEŞİMİ_____	17
3.1 İklim ve Konfor_____	21
3.2 Form ve İklim Etkileşimi Konusunda Genel Prensipler_____	26
3.3 İklim Tipleri_____	29
3.3.1 Soğuk Kuşak_____	29
3.3.2 Ilıman Kuşak_____	30
3.3.3 Tropikal Kuşak (Sıcak Kuşak)_____	30
3.3.4 Muson Kuşağı_____	30
3.4 İklimsel Değişkenler_____	31
3.4.1 Dış Çevre İklim Elemanları_____	32
3.4.2 İç Çevre İklim Elemanları_____	36
3.5 İklimsel Analiz ve Gereksinimler_____	37
3.5.1 Güneş Maskesi Diyagramı_____	37
3.5.2 Gölge Analizi_____	38

3.5.3	Güneşten Yalıtım_____	39
3.5.4	Kış Aylarındaki Güneş Gereksinimi_____	39
3.5.5	Rüzgâr Analizi_____	40
3.5.6	Nem, Yağış ve Mevsimsel Değişim_____	41
3.6	İklimle Bağlı Tipolojiler_____	42
3.6.1	Soğuk İklimlerdeki Tipolojiler_____	42
3.6.2	Sıcak – Kuru İklimlerdeki Tipolojiler_____	44
3.6.3	Sıcak – Nemli İklimlerdeki Tipolojiler_____	48
3.6.4	Rüzgârlı İklimlerdeki Tipolojiler_____	52
3.6.5	Karışık İklimlerdeki Tipolojiler_____	54
3.7	Örnek Tesisler_____	56
3.7.1	Aşırı Sıcak İklimlerde (Çöl İklimi) Örnek Konaklama Tesisleri_____	56
3.7.2	Aşırı Soğuk İklimlerde (Buzul İklimi) Örnek Konaklama Tesisleri_____	60
3.7.3	Aşırı Yağışlı İklimlerde (Muson İklimi) Örnek Konaklama Tesisleri_____	66
4.	MEKÂNSAL ORGANİZASYON_____	69
4.1	Mekânsal Kademelenme_____	70
4.1.1	Konaklama Tesislerinde Mekânsal Kademelenme_____	70
4.1.2	Mekânsal Kademelenmenin Belirlenmesi İçin Yöntem Seçimi_____	72
4.1.3	Mekân Sentaksı (Space Syntax / Alan Dizim Analizi)_____	73
4.1.4	Mekân Sentaksında İzlenen Süreç_____	75
4.2	Genotiplerin Araştırılması_____	83
4.3	Örnek Uygulamalar_____	86
4.3.1	Uygulama Alanı Olarak Muson ve Çöl İklimi Seçimi_____	86
4.3.1.1	Muson İklimi Örnekleri_____	86
4.3.1.2	Çöl İklimi Örnekleri_____	97
4.3.1.3	Ilıman İklim Örnekleri_____	102
5.	SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME_____	108
	KAYNAKLAR_____	110
	ÖZGEÇMİŞ_____	121

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 3.1	Doğal çevre ile sosyo-kültürel ve ekonomik çevreler_____18
Şekil 3.2	Tuareg çadırı. Mopti mağarası, Batı Sudan (Coch, H.)_____19
Şekil 3.3	Yagua evleri (Amazon). Malezya evleri (Coch, H.)_____19
Şekil 3.4	Çift çatı: Masa evleri (Kamerun), Orisa evleri (Hindistan) (Coch, H.)_____19
Şekil 3.5	İç ve dış ortamlar arası ara mekânlar(Coch, H.)_____20
Şekil 3.6	Yağış konfor analizi_____22
Şekil 3.7	Sıcaklık konfor analizi_____22
Şekil 3.8	Biyoklimatik Konfor Çizelgesi (Victor OLGAY) _____24
Şekil 3.9	Biyoklimatik konforun belirlenmesinde hissedilen sıcaklık değerleri (Hobbs 1995; Çınar 1999)_____25
Şekil 3.10	Mimari görüşler : konstrüksiyon ya da enerji (Coch, H.)_____26
Şekil 3.11	Popüler-yerel mimarlık ve Simgesel mimarlık (Coch, H.)_____26
Şekil 3.12	Temel iklim tipleri (Victor OLGAY)_____28
Şekil 3.13	İklim Kuşakları_____29
Şekil 3.14	°C, °F, °K arasındaki ilişki_____32
Şekil 3.15	Rüzgâr Gülü_____33
Şekil 3.16	Farklı İklim bölgelerine göre güneş analizleri_____37
Şekil 3.17	Güneş maskesi diyagramının yönlendirme çalışmalarında kullanımı (Thayer, 1995)_____38
Şekil 3.18	Yalıtım_____39
Şekil 3.19	Güneşten korunma ve yararlanma (Olgyay, V.)_____39
Şekil 3.20	İklim tiplerine göre arzu edilen ve edilmeyen rüzgâr yönleri_____40
Şekil 3.21	Çeşitli iklim bölgelerine göre iklimsel değişkenlerin oranları_____41
Şekil 3.23	Rüzgâr adaptasyonu: Eskimo İglo'su , Moğol Yurt'u (Coch, H.)_____43
Şekil 3.24	Somali köyü (Coch, H.)_____45
Şekil 3.25	Tuareg çadırı (Coch, H.)_____46
Şekil 3.26	Yokurt kolonileri Toplu koruma (Coch, H.)_____46
Şekil 3.27	Mezopotamya'da Ur evi. Plâni ve avlusu (Coch, H.)_____47
Şekil 3.28	Orisa evleri (Hindistan) (Coch, H.)_____48
Şekil 3.29	Sıcak - Nemli iklimde yapı konumlanması (Coch, H.)_____49
Şekil 3.30	Doğal havalandırma için peyzaj düzenlemesi (Olgyay, V.)_____49
Şekil 3.31	Doğal esintilerden yararlanma (Olgyay, V.)_____49
Şekil 3.32	Doğal Hava Hareketleri (Olgyay, V.)_____50
Şekil 3.33	Yarı göçebe çadırı (Florida) (Coch, H.)_____51
Şekil 3.34	Kolombiya hamağı(Coch, H.)_____51
Şekil 3.35	Buschman (Çaliadam) rüzgâr kalkanı (Afrika) (Coch, H.)_____52
Şekil 3.36	Bir İglo kesidi (Coch, H.)_____53
Şekil 3.37	Normandiya çiftlik evi (Kuzeybatı Fransa) (Coch, H.)_____54
Şekil 3.38	İsviçre kıyı evleri (Coch, H.)_____54
Şekil 3.39	Mobil gölgelikler; açılıp kapanır kepenkler ile perde uygulamaları (Coch, H.)_____55
Şekil 3.40	Vaziyet plâni ESO Hotel (Atakama Çölü)_____56
Şekil 3.41	Zemin kat plâni ESO Hotel (Atakama Çölü)_____57
Şekil 3.42	1.Kat plâni ESO Hotel (Atakama Çölü)_____57
Şekil 3.43	Vaziyet plâni The Tandjun Sari Otel (Bali, Endonezya)_____67
Şekil 3.44	Resepsiyon Detayları The Tandjun Sari Otel (Bali, Endonezya)_____67
Şekil 4.1	Mekan sentaksında izlenen süreç_____75

Şekil 4.2	Bitişiklik Grafiği	76
Şekil 4.3	Geçirgenlik Grafiği	76
Şekil 4.4	Dallanmış Yapıda Geçiş Grafiği	77
Şekil 4.5	Doğrusal Zincir Formunda Geçiş Grafiği	77
Şekil 4.6	Farklı Geçiş Grafiklerinde Derinlikler ve Halkalar (Hiller ve Hanson, 1984)	78
Şekil 4.7	“k” Sayıdaki Mekân İçin “D” Derinlik Değerleri Tablosu (Hiller ve Hanson, 1986)	80
Şekil 4.8	İki numaralı hat bağlantısı	81
Şekil 4.9	İki numaralı hattın kontrol alanı	82
Şekil 4.10	Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Datai Otel)	87
Şekil 4.11	Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Datai Otel)	87
Şekil 4.12	Kolonlar üzerinde inşa	90
Şekil 4.13	Dik çatılar ve doğal havalandırma kapakları	91
Şekil 4.14	Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Tanjong Jara Beach Otel)	89
Şekil 4.15	Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Tanjong Jara Beach Otel)	92
Şekil 4.16	Bungalov görünüş ve kesiti	94
Şekil 4.17	Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası Tandjun Sari Otel, Bali, Endonezya)	95
Şekil 4.18	Axial Doğru Haritası Tandjun Sari Otel, Bali, Endonezya)	95
Şekil 4.19	Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Uluslar Arası Otel ve Kongre Merkezi / Suudi Arabistan)	98
Şekil 4.20	Axial Doğru Haritası (Uluslar Arası Otel ve Kongre Merkezi / Suudi Arabistan)	99
Şekil 4.21	Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas)	101
Şekil 4.22	Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas)	101
Şekil 4.23	Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Aquamarine Novotel Tatil Köyü / Kemer / Türkiye)	103
Şekil 4.24	Axial Doğru Haritası (Novotel Tatil Köyü / Kemer / Türkiye)	103
Şekil 4.25	Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Hilton İstanbul Otel / İstanbul / Türkiye)	105
Şekil 4.26	Axial Doğru Haritası (Hilton İstanbul Otel / İstanbul / Türkiye)	106

FOTOĞRAF LİSTESİ

	Sayfa
Foto 3.1	Güneş ışığı kontrolü_____39
Foto 3.2	Güneş ışığının yansıtılması (Olgyay, V.)_____39
Foto 3.3	ESO Hotel (Atakama Çölü)_____56
Foto 3.4	ESO Hotel (Atakama Çölü)_____56
Foto 3.5	Ana bahçe. Güneş koruma elemanları ile birlikte. ESO Hotel_____57
Foto 3.6	Bir diğer bahçe. ESO Hotel_____57
Foto 3.7	Otel bahçesi - Hotel Terrantai (Atakama Çölü)_____58
Foto 3.8	Havuz görünüşü - Hotel Terrantai (Atakama Çölü)_____58
Foto 3.9	Oda görünüşü - Hotel Terrantai (Atakama Çölü)_____58
Foto 3.10	Hotel Samode Bagh (Hindistan)_____59
Foto 3.11	Al Maha Hotel (Dubai)_____59
Foto 3.12	Al Maha Hotel (Dubai)_____60
Foto 3.13	Tek birim - Al Maha Hotel (Dubai)_____60
Foto 3.14	Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)_____60
Foto 3.15	Yapım süreci - Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)_____61
Foto 3.16	Yapım süreci - Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)_____61
Foto 3.17	Oda görünüşü - Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)_____61
Foto 3.18	Oda görünüşü - Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)_____61
Foto 3.19	Erime süreci - Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)_____62
Foto 3.20	Erime süreci - Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)_____62
Foto 3.21	Kakslauttanen Cabins & Igloos_____62
Foto 3.22	Kutup ışıkları_____62
Foto 3.23	Kakslauttanen Cabins & Igloos_____63
Foto 3.24	Lainio Snow Village (Finlandiya)_____63
Foto 3.25	Lainio Snow Village (Finlandiya)_____64
Foto 3.26	Buz Otel (Quebec – İsveç)_____64
Foto 3.27	Absolute buz bar - Buz Otel (Quebec – İsveç)_____64
Foto 3.28	Kemi Snow Castle (Finlandiya)_____65
Foto 3.29	Kemi Snow Castle (Finlandiya)_____65
Foto 3.30	Otel Villas Rio Mar (Costa Rica)_____66
Foto 3.31	Otel havuzu - Otel Villas Rio Mar (Costa Rica)_____66
Foto 3.32	The Tandjun Sari Otel (Bali, Endonezya)_____66
Foto 3.33	Yemek salonu - The Tandjun Sari Otel (Bali, Endonezya)_____66
Foto 4.1	Datai Otel / Malezya_____86
Foto 4.2	Tanjong Jara Beach Hotel, Kuala Terengganu / Malezya_____90
Foto 4.3	Tandjun Sari Otel, Bali, Endonezya-Resepsiyon görünüşü_____93
Foto 4.4	Bungalov dış ve iç görünüşleri_____94
Foto 4.5	Uluslar arası Otel ve Kongre Merkezi / Suudi Arabistan_____97
Foto 4.6	Gölge elemanları_____97
Foto 4.7	Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas_____100
Foto 4.8	Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas_____100
Foto 4.9	Aquamarine Novotel Tatil Köyü / Kemer / Türkiye_____102
Foto 4.10	Hilton İstanbul Otel / İstanbul / Türkiye_____104

ÖZET

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde, aşırı koşullarda turizm olgusunun psikolojik ve biyolojik temellerine inilerek bu aktivitelerin bazı insanlar tarafından niye talep edildiğinin nedenleri ortaya konulmuştur. Ortaya konulan bu nedenlerin, yapılmış birçok evrensel psikolojik araştırma kaynaklarına dayandırılarak, en basit şekliyle tamamen ve sadece biyolojik bir ihtiyaçtan kaynaklandığı sonucuna yer verilmiştir.

İkinci bölümde, aşırı olan birçok koşul arasından seçilen “iklimsel aşırılıkların” tanımları, optimum konfor aralıklarının net sınırları çizilerek, yapılmıştır. Bu aşırı iklim koşullarının da mimarlık/form ile etkileşimlerindeki genel prensiplere yer verilmiştir. Bölüm sonunda, bu bölgelerde yapılmış seçilmiş konaklama tesisleri tanıtılmıştır.

Üçüncü bölümde ise konaklama tesislerindeki mekânsal organizasyon ve kademelenmenin incelenmesi için seçilen “mekân dizimi analizi” yöntemi ile yöntemin işleyişi tanıtılmış, bu çalışmada da, kültürün yapısını en belirleyici öğelerinden birisi olan “iklimin” en aşırı şartlarının, seçilen örnek konaklama tesislerindeki mekânsal organizasyonlar üzerindeki etkisi, matematiksel olarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Kültürler arası çalışmalarda biçimlendirilen yapma çevreye ilişkin mekânsal farklılıkları, sezgilerin ötesinde, matematiksel olarak analiz etmeyi amaçlayan bu çalışmalarda “Axman” bilgisayar programının mekân dizim analizi sonuçları kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aşırı iklim tipleri, Aşırı turizm psikolojisi, Mekânsal kademelenme, Mekân dizim analizi

ABSTRACT

This thesis is composed of 3 parts:

In the first part I will try to explain the psychological and biological roots of tourism facts in extreme conditions and why those activities are being demanded by some people. The reasons that I will bring to the surface, which I will base on many psychological universal researches, are only due to a biological need.

In the second part I point out the extreme climate conditions, which was chosen between many extremes, by drawing clear lines to comfort borders and the general principles of mutual influence of those “extreme conditions” with architectural forms. At the end of this section some chosen accommodation buildings, built in the regions are introduced.

In the third section I identified the space syntax analysis method chosen for space organization and hierarchy analyse, and the implementation of the method. In this work also, I emphasized on the impact of the extreme climate conditions, which are one of the pillars of any culture, on the chosen accommodation buildings’ spacial organizations mathematically with this work, by which I tried to analyse the built environmental space differences, based on different cultures living in the same extreme conditions, beyond instincts, mathematically. I used the space syntax analysis of “Axman” computer program outcome.

Keywords: Extreme climate types, Extreme tourism psychology, Spacial organization, Space syntax analysis

ÖZET

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde, aşırı koşullarda turizm olgusunun psikolojik ve biyolojik temellerine inilerek bu aktivitelerin bazı insanlar tarafından niye talep edildiğinin nedenleri ortaya konulmuştur. Ortaya konulan bu nedenlerin, yapılmış birçok evrensel psikolojik araştırma kaynaklarına dayandırılarak, en basit şekliyle tamamen ve sadece biyolojik bir ihtiyaçtan kaynaklandığı sonucuna yer verilmiştir.

İkinci bölümde, aşırı olan birçok koşul arasından seçilen “iklimsel aşırılıkların” tanımları, optimum konfor aralıklarının net sınırları çizilerek, yapılmıştır. Bu aşırı iklim koşullarının da mimarlık/form ile etkileşimlerindeki genel prensiplere yer verilmiştir. Bölüm sonunda, bu bölgelerde yapılmış seçilmiş konaklama tesisleri tanıtılmıştır.

Üçüncü bölümde ise konaklama tesislerindeki mekânsal organizasyon ve kademelenmenin incelenmesi için seçilen “mekân dizimi analizi” yöntemi ile yöntemin işleyişi tanıtılmış, bu çalışmada da, kültürün yapısını en belirleyici öğelerinden birisi olan “iklimin” en aşırı şartlarının, seçilen örnek konaklama tesislerindeki mekânsal organizasyonlar üzerindeki etkisi, matematiksel olarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Kùltürler arası çalışmalarda biçimlendirilen yapma çevreye ilişkin mekânsal farklılıkları, sezgilerin ötesinde, matematiksel olarak analiz etmeyi amaçlayan bu çalışmalarda “Axman” bilgisayar programının mekân dizim analizi sonuçları kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aşırı iklim tipleri, Aşırı turizm psikolojisi, Mekânsal kademelenme, Mekân dizim analizi

ABSTRACT

This thesis is composed of 3 parts:

In the first part I will try to explain the psychological and biological roots of tourism facts in extreme conditions and why those activities are being demanded by some people. The reasons that I will bring to the surface, which I will base on many psychological universal researches, are only due to a biological need.

In the second part I point out the extreme climate conditions, which was chosen between many extremes, by drawing clear lines to comfort borders and the general principles of mutual influence of those “extreme conditions” with architectural forms. At the end of this section some chosen accommodation buildings, built in the regions are introduced.

In the third section I identified the space syntax analysis method chosen for space organization and hierarchy analyse, and the implementation of the method. In this work also, I emphasized on the impact of the extreme climate conditions, which are one of the pillars of any culture, on the chosen accommodation buildings’ spacial organizations mathematically with this work, by which I tried to analyse the built environmental space differences, based on different cultures living in the same extreme conditions, beyond instincts, mathematically. I used the space syntax analysis of “Axman” computer program outcome.

Keywords: Extreme climate types, Extreme tourism psychology, Spacial organization, Space syntax analysis

1.GİRİŞ

Amaç – Kapsam – Yöntem:

Çok yönlü bir olay ve sektör olarak turizm kavramını tanımlamaya çalışırsak; turizm, insanların sürekli konutlarının bulunduğu yer dışında, sürekli olarak yerleşmemek, sadece para kazanmak ve politik ya da askeri bir amacı izlememek üzere; serbest bir ortam içinde, iş, merak, din, sağlık, spor, dinlenme, eğlence, kültür, deneyim kazanma amacıyla ya da dost ve akraba ziyareti, kongre ve seminerlere katılmak gibi nedenlerle, kişisel ya da toplu olarak yaptıkları seyahatlerden, gittikleri yerlerde 24 saati aşan ya da o yerin bir konaklama tesisinde en az bir geceleme süresiyle konaklamalarından ortaya çıkan iş ve ilişkileri kapsayan bir tüketim olayı, sosyal bir olay, ağır, bütünleşmiş bir hizmet ve kültür sektörüdür (Özdemir, 1992 : 19). İnsanların bu isteğinin en önemli sonucu olarak da “konaklama tesisi” gerekliliği doğmaktadır. Elbette ki konaklama tesislerinin tasarımları, hizmet verecekleri turizm yöntemine göre çeşitlilik göstererek mimari tipolojiler oluşmaktadır.

Konaklama Tesisinin bulunduğu bölgedeki iklim koşullarının yapı üzerindeki etkileri, mimarlık çalışmalarına yön veren en önemli doğal etkenlerden biridir. Bu etken, asırlar boyu yapıları sezgisel olarak zorlamış, plan kuruluşu ve biçimlerine tesir ederek, mimari karakterler arasındaki farklılıkların doğmasında en önemli rolü oynamıştır (Demir, 1986, s:1). Uygarlıklar arasındaki farklılığın nedenlerinden biri de ülkelerde egemen olan iklim koşulları arasındaki farklılıktır. İklim koşullarındaki farklılıklar, kendilerine özgü karakterleri ile bölge mimarisine etki ederek, planlama ve biçimlendirmede davranış farklarına sebep olmuştur ve bir bölgedeki yapı karakterinin, diğer bölgelerdeki yapı karakterlerinden farklı olmasını gerekli kılmıştır.

Bazı insanlar, “aşırı” olan koşullara biyolojik veya psikolojik ilgileri nedeni ile böyle bölgelere turistik gezilerde bulunmaktadır. Bu tür bölgelerdeki konaklama ihtiyacı nedeni ile de yeni bir turizm mimarisi meydana çıkmaktadır.

Bu tez kapsamında, “aşırı” olarak nitelendirilen bölgelerden iklimsel aşırılıklar (aşırı sıcak/çöl, aşırı soğuk/Sibiryaya ve aşırı ıslak/Muson) seçilerek, buralarda yapılmış turizm mimari tipolojilerindeki mekânsal organizasyonlar ele alınmıştır.

Bu bağlamda, aşırılıktan kaynaklanan konaklama yapılarının ortaya çıkışı tartışılmakta ve iklimsel faktörlerin bu konaklama tesisleri üzerlerindeki etkileri incelenmektedir. Bu etkilerin

daha net olarak gösterilebilmesi ve sonuçların okunabilmesi için ise en aşırı iklim koşullarının incelenmesi seçilmiştir. İnceleme araçları olarak çeşitli “Mekânsal Organizasyon” formülleri ile “Psikoloji Yöntem ve Kuramlarından” yararlanılmıştır. Formüllerin kullanılmasıyla matematiksel yani nesnel verilere ulaşılmaya çalışılmış, Psikoloji Biliminin yardımıyla da problemin kaynağına inmek amaçlanmıştır. Son bölümde de mekânsal kademelenme tartışılarak aşırı iklim koşullarındaki konaklama tesislerinin mekânsal düzenleri formüller ile analiz edilerek sonuçlar değerlendirilmiştir.

2. TURİZM OLGUSU – NEDENLERİ VE SONUÇLARI

2.1 Turizm Olgusunun Nedeni

Turizm olgusu en temel olarak, insanların yeni yerler tanıma arzusundan kaynaklanmaktadır. Ancak bu arzunun kaynağı “biyolojik” mi, “psikolojik” midir? Bu konunun açıklanmasında hem Psikolojik hem de Biyolojik yöntem ve kuramlarından yararlanmak en doğrusudur.

Bu bölüm altında, insanoğlunun turizm ihtiyacının psikolojik olduğu, ancak bunun da biyolojik temeller üzerinde oturduğu, yapılmış birçok çeşitli araştırma ile desteklenerek tartışılmıştır.

Psikoloji biliminin temelinde biyoloji, yani kalıtım bulunmaktadır. Bunun sonucunda kalıtımın kişilik üzerindeki etkileri incelenirken psikologlar bu konuda genetik bilimiyle ilişki kurmuşlardır. Sonuç olarak “davranışsal genetik” isminde bir dal ortaya çıkmıştır. Bu konu; kalıtımın davranışları, yatkınlıkları, alışkanlıkları, psikolojik anormallikleri ve ruhsal durumu nasıl etkilediğini araştıran bir bilim dalı ortaya çıkmıştır (Plomin, 1997).

Kim olduğunuz biraz da bütün gün içinde barındığınız bedeniniz ile belirlenir. Bazılarınız uzun boylu, bazılarınız kısa boyludur. Bazı bedenler kuvvetlidir, bazıları zayıftır. Bazı bedenlerde hareketler koordinelidir bazı bedenler ise sakardır. Bazı bedenler bebek ile oynar bazıları ise legolarla.

Bedeniniz kişiliğiniz değildir, ama bedeniniz kişiliğiniz üzerinde ne kadar etkilidir?

Bedenimizin kişiliğimizi etkilediğinin teorisi Hipokrat ve Galen tarafından ortaya atılmıştır (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004). Hipokrat, 4 ayrı kişilik tipi olduğunu savunmuştur. Galen ise buna ilaveten her kişilik tipinin bir bedensel özellikle bağlantılı olduğunu savunmuştur. İnsanların kişiliklerinin fiziksel görünümleri tarafından etkilendiği görüşü o günden beri mevcuttur (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

2.1.1 Biyolojik Süreç – Duygusalığın Biyolojik Temelleri

İnsanların kişiliklerinin bedenlerinin derinliklerinde yer aldığı görüşünü, kalıtımın da bu konuda önemli bir rol oynadığı çeşitli araştırmalarla desteklenmektedir. Bu da insanların birbirlerinden neden farklı olduğunu gösterir. (Kalıtımsal nedenlerle insanlar değişik mizaçlara sahiptir). Aynı zamanda insanlarda gözlemlenen benzerliklerde evrim sonrası insanlığın bazı benzer özellikler kazanması ile açıklanabilir.

Kalıtımın etkileri biyolojik bir sonuçtur. Bu bağlamda insanların mizacının kalıttan etkilendiğini bilirse de genlerin daha sonra ortaya çıkan insan davranışlarını nasıl etkilediğini açıklamak gerekmektedir.

Tezin bu bölümünde kişiliğin insanın bedeninde olduğu bilgisinden hareket ederek bedenin işleyiş şeklinin de kişiliği nasıl etkilediği incelenecektir. İnsanlar arasındaki benzerlikleri tartışırken herkesin bir sinir sistemi olduğu, bir endokrin sistemine sahip olduğu ve temel olarak aynı işlev ve fonksiyonlar içinde çalıştıklarını bilinmektedir. İnsanlar arasındaki farklar ise sinir sistemi ve endokrin sistemlerinde kişiden kişiye değişen daha aktif veya daha az aktif olma durumlarından ortaya çıkmaktadır.

Kişilik ile biyolojik fonksiyonlar arasında ilişki kuran teorisyenlerden birisi Hans Eysenck'dir. Eysenck kişiliği iki ayrı alışkanlıktan oluştuğunu ileri sürmüştür. Bunlardan birisi duygusal stabilite (neurocism) ve diğeri "extraversion" dur (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

İçedönük kişilikler sosyal değildirler, dışadönükler ise çok dolaşan, dominant, yerinde duramayan ve sosyal faaliyetlere zaman ayıran kişilerdir. Eysenck ortaya koyduğu teorisinde, bunun beyinin (ARAS) Ascending Reticular Activating System adlı kısmındaki farklılıklardan kaynaklandığını ileri sürmüştür (Eysenck 1967). İsminden de anlaşıldığı gibi ARAS beyinin cerebral cortex kısmındaki aktiviteyi arttırmakta veya azaltmaktadır. ARAS kişinin uyanık olması, konsantrasyonu ve uyku düzenini belirler. ARAS'ın yüksek seviyede faaliyette bulunması durumunda kişi keskin ve uyanıktır. ARAS'ın düşük seviyede çalışması durumunda ise kişi tembel ve gevşektir. Eysenck'in teorisine göre ARAS aktivitesi içedönük kişilerde yüksek olup dışadönük kişilerde düşüktür. İçedönük kişilerin beyinlerinin merkezi dışadönüklerden daha fazla uyarılmaktadır. Başka bir şekilde ifade etmek istersek hiçbir şeyin

olmadığı durağan durumlarda içedönükler dışadönük kişilerden daha uyanıktırlar. Bu fikrin ima ettiği birçok durum mevcuttur (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

İçedönük kişilerin uyarılma seviyeleri yüksek olduğu için bazen bu kişiler fazla uyarılmış olabilir. Bu nedenle kendilerini uyaran durumlardan utanabilirler, çünkü fazla uyarılma ihtimalleri mevcuttur. Bu nedenle de sosyal faaliyetlerden kaçınırlar. Dışa dönükler ise uyarılma peşindedirler, çünkü uyarılma seviyeleri düşüktür. Bu da uyarılma seviyelerini yükseltmek için sürekli olarak stimulus aramalarının sebebidir. Bu farklılığın bir sonucu olarak içedönük ve dışadönük kişilerin tercih ettikleri ortamları belirleyebiliriz. İnsanlar aradıkları miktarda stimulus buldukları takdirde mutlu olurlar, ne fazlasını isterler ne de azını. Değişik ortamlar değişik seviyede stimulus yaratır. İnsanın temeli ne ise gelen stimulus bunun üzerine inşa edilir. Herkes aynı konfor seviyesinde mutlu olsa dahi içedönükler ve dışadönükler başlangıç noktaları ile birbirlerinden farklı oldukları için talep ettikleri faaliyetler – stimuluslar da farklı olacaktır. İçe dönükler düşük uyarı seviyeli stimulusları tercih edecekler ama çok da düşük olursa canları sıkılacağından bunu da tercih etmezler. Dışadönükler yüksek stimulus seviyelerini tercih ederler ama çok da yüksek olduğu takdirde kafaları karışabilir. Bu teorinin neticesinde bu iki tip insanın doğal olarak tercih edecekleri ortamlar da farklı olacaktır.

Eysenck'in bir diğer deneyine göre duygusal olarak değişken kişilerin beyinlerindeki duygu merkezi daha çabuk uyarılmaktadır. Ancak bu uyarılmanın önceki deneydeki uyarılma seviyesi ile alakası bulunmamaktadır (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Dışadönüklülük, faaliyet yoğunluğu ile izlenebildiği gibi, sosyal olmayı da içerir. Burada sosyal dominantlık ve güç gösterme kavramları gözlenebilir. Ayrıca dışadönüklülük Tellegen tarafından yapılan araştırmalarda ve deneylerde, Pozitif Duygusallık ile de ilintilidir. Dışa dönük insanlar daha çok Pozitif Duygu işlemeye yatkın insanlardır (Larsen & Ketelaar 1991). İkinci konu ise "atılganlıktır". Eysenck bu özelliği dışadönüklülük altında yorumlamış ancak daha sonra üçüncü bir başlık altında toplamıştır. Gray ise sorumluluk alma hassasiyeti ile atılganlığı ilişkilendirmiştir. Depue ve Coltins de atılganlığın farklı boyutları olduğunu vurgulamışlardır. Burada atılganlığın pozitif yönler içeren tarafı bağlantı kurma alışkanlığı ile beraber seyir ettiği durumdur. Atılganlığın nereye konuşlandırılacağı sorusu beraberinde başka bir soruyu da getirmektedir. Acaba vücuttaki BAS ve BIS biyolojik sistemleri dışında başka bir biyolojik sistem de mi bulunmaktadır? (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Kişilik ile sinir istemi arasındaki bağlantıları araştıran kişilerden birisi de Martin Zückerman'dır. Zückerman duygu ve macera arayışı ilişkilerini araştırmıştır. Macera ve duygu arayışında olan kişiler yeni, karmaşık, değişik tecrübeler yaşamak isterler. Bu konuda düşük değerler taşıyan insanlara göre daha hızlı otomobil kullanırlar, uyuşturucu madde kullanımına daha yatkındırlar, zaman zaman aşırı alkol alabilirler, riskli sporlardan hoşlanırlar. Örneğin orduda görev aldıklarında ön saflarda çarpışmak için gönüllü olabilirler (Hobfue 1989). Öte yandan aynı insanlar asosyal davranışlar sergilerler.

Macera ve duygu arayışı içindeki kişiler daha yoğun cinsel tecrübeye sahiptirler. Ya da resim yaptıklarında duygularını daha coşkulu olarak ortaya dökerler, çok renk kullanırlar ve Ekspresyonizme yatkındırlar. Bunun tersi olan kişiler ise tabiat ve manzara resimlerinden daha çok hoşlanırlar. Macera duygu arayışındaki insanların aynı zamanda meditasyon öğrenmeye de yatkın oldukları ve iç dünyalarında açlık çektikleri gözlemlenmiştir. Bu bulgular arasında paradoxlar bulunmakla beraber bu kişilerin sadece yüksek seviyeli tahrik peşinde olmadıkları, sıra dışı tecrübe yaşama isteği taşıdıkları da ortaya çıkmaktadır (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

2.1.2 Macera Yaşama İsteği, Tepkisellik ve Diğer Teoriler

Macera yaşama isteği sadece atılganlıktan mı kaynaklanmaktadır?..

Zückerman'ın tarifine göre macera yaşama isteği, Eysenck teorisindeki üçüncül unsur psikotizmeden kaynaklanmaktadır. Eysenck, atılganlığı dışadönüklülükten Psikotizm'e taşımıştır. Bu farklı başlık altında toplama atılganlığın kaynağı da olabilir. Psikotizm tarifi yanlış bir ifade olabilir, bunun yerine daha iyi bir tarif olan "psikopat" veya "antisosyal kişilik" olarak yapılan tariftir (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Zückerman tarafından aynı kişilik için farklı bir tarif geliştirilmiştir: Tepkisel Sosyal Olmayan Macera Arayışları (IUSS). Zückerman'ın tarifine göre sosyal uyumluluk sürecinde davranıştan kaçma kapasitesidir bu. Yüksek IUSS, pozitif beklentisi olan olaylar için arayış halidir (Zückerman 1985). Yüksek IUSS aynı zamanda yasaksızlık durumudur. Örneğin IUSS faktörü yüksek bir kişi, herhangi bir stres tecrübesi geçirse bile yapmakta olduğu işi durdurmadan devam eder. Aynı zamanda cezalandırılma olasılığını da hiç aklına getirmmez, ta ki cezalandırılana kadar.

Burada bahsedilmesi gereken diğerk iki teori de Tellegen'e aittir (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004). Birinci teoriye göre duygusallık, dışa dönüklülük ile aşağı yukarı aynıdır. Negatif duygusallık da neurosizm ile alakalandırılır. Tellegen aynı zamanda "mecburiyet" adlı üçüncü bir olgu daha incelemiştir. "Mecburiyet" bir yerde "macera arayışının" tersidir. Tepkilerin dizginlenme halidir. Mecburiyetin içerikleri arasında "kontrol", "zarar vermekten kaçınma" ve "geleneksellik" vardır.

Depue ve Collins dışadönüklülüğü sosyabilite ve mutlu tepkiselliğinin bir birleşimi olarak yorumlamışlardır. Bu araştırmalar tepkisellik ve macera arayışını BIS benzeri bir biyolojik sistem ile dışadönüklülüğün bir kesişiminden kaynaklandığını savunmaktadır (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Macera arayışında olan kişiler sosyal ilişkiler kurmakta zorlanırlar. Sonuç, tepkisel hareketler ve sosyal ilişkiden kaçıştır.

2.1.3 Beyin Kimyasalları ve Macera Arayışı

Yaklaşım teorisinin arkasında salgılanan "Dopamin" olduğu savunulmaktadır. Dopamin maddesinin kişilik üzerindeki etkileri genetik ile ilişkilendirilmektedir. Bu konuda Cloninger tarafından yapılan bir araştırma "macera arayışını" incelemiştir. Macera arayışı bir yaklaşım mı yoksa bir tepki midir? Ebstein, Cloninger'in bu konu üzerindeki verilerini kullanarak genetik yapı ile macera arayışı arasında bir ilişki yakalamıştır. Bu araştırmaya göre, genetik faktörü doğrudan doğruya dışadönüklülük ile ilişkilidir. Dışadönüklülüğün bileşenleri ise "sıcakkanlılık", "heyecan arayışı" ve "pozitif duygusallıktır" (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Benjamin tarafından kullanılan NEO_PI skalasına göre ölçümlenen faktörleri grafik üzerinde tamamlama yöntemi ile (extrapolate) işaretlemişlerdir. Tamamlama yöntemi ile işaretlenen bulgular, macera arayışının genetik faktörlerden etkilendiğini doğrulamaktadır. Bu bulgu da "Dopamin" maddesinin tepsikellikten ziyade yaklaşım ile ilintili olduğunu doğrulamaktadır.

Depue'nin yaptığı bir diğer araştırma ise Dopamin maddesinin Tellegen skalasına göre incelenmesidir. Dopamin maddesinin pozitif duygusallık ile doğru orantılı ilişkisi saptanmış ama negatif duygusallık ile hiçbir ilişki saptanmamıştır (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Aynı şekilde “Serotonin” maddesinin hareketlilik ile ilişkili olduğu bazı deneylerde belirlenmiştir. Aynı zamanda Mono Amin Oxidase (MAO) isimli bir enzimin de nerotransmitlerin seviyesini belirlediği ispatlanmıştır. (Bu da algı seviyesini belirlemektedir.) Nerotransmitlerin arasında Serotonin ve Dopamin de bulunmaktadır. Macera arayışı düşük MAO seviyesi ile ilişkili olur. Düşük MAO seviyesi aynı zamanda sosyal dominantlık, sosyallik ve saldırganlığın da sebebidir.

“ Belki de bütün sistemin temeli MAO'ya bağlıdır” (Zückerman, 1985).

Birçok araştırmacı davranışlar ve özellikleri, belirli nerotransmitler ile ilişkilendirmektedir. Zückerman'a göre davranış sistemleri mutlaka biyolojik nerotransmitler, enzimler ve hormonlar ile alakalandırılmalıdır (Zückerman, 1985).

2.1.4 Biyolojik Fonksiyonlar ve Macera Arayışı

Kişiliğe biyolojik bir bakış açısı ile yaklaşan bilim adamlarının işlevsel bir yaklaşım taşıdıkları bilinmektedir. Bu noktaya geri dönüş yaparak macera arayışı sistemini etkileyen noktaları irdelemek gerekmektedir. Zückerman'ın teorisine göre macera arayışı biyolojik mekanizma ile alakalıdır. Macera arayışı içinde olan insanlar uyarılmalara daha açık insanlardır ki bu uyarılma veya aşırı uyarılma durumu biyolojik sistemlerle ilişkilendirilir. Düşük macera arayışı seviyesi olanlar ise kendilerini aşırı uyarılmalardan koruyan ve kollayan kişilerdir. Bu da yüksek ve alçak macera arayışı seviyesi taşıyan insanlar arasında davranışsal farklılıklar yaratır (Zückerman, 1985).

Araştırmaların bir kısmı da beklenmedik uyarılma durumlarındaki reaksiyon yansımalarına aittir. Yeni duruma alışma ve uyarı hakkında bilgi toplama bu noktada önem kazanmaktadır. Yüksek macera arayışı içindeki insanlarda yeni duruma alışması daha kolay olmaktadır.

Bir başka araştırma ise kişinin değişik yoğunlukta seyir eden uyarılar karşısında beyin faaliyetlerinde meydana gelen değişik kalıplar üzerinedir. Bazı kişilerde, uyarılma dozu

artıkça beyin faaliyetlerinde artış gözlemlenmektedir. Bazı kişilerde ise aksine cevap verme oranlarında düşüş gözlemlenmektedir (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Sonuç olarak yüksek macera arayışı seviyesi taşıyan kişiler kendilerini her türlü aşırı uyarılmaya açık tutarlar. Buna karşılık düşük macera arayışı seviyesi taşıyan insanlar kendilerini aşırı uyarılara karşı korurlar. Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar da bunu doğrulamaktadır.

Bu bulgular bir araya getirildiği zaman düşük macera arayışı seviyesindeki kişilerin daha güçlü savunma mekanizmaları olduğuna, yüksek macera arayışı seviyesine sahip olan kişilerin ise düşük savunma seviyesine sahip olduğu görülür (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Yüksek macera arayışı seviyesine sahip olan insanlar uyarının yoğun olduğu işlerde (ekstrem örnek: savaş) daha başarılı olurlar ancak bunun aksi olan insanlar bu seviyedeki uyarılar karşısında içlerine kapanma eğiliminde gösterirler. Düşük macera arayışı seviyesine sahip insanlar hayatın her alanında başarılı olabilirler, çünkü adapte olma yetenekleri daha kuvvetli olur. Bunun aksi olanlar ise yetersiz uyarılma durumunda anti sosyal davranışlar gösterebilmektedirler (Carver, S.C. ve Scheier, F.M., 2004).

Sonuç olarak, turizm olgusu gibi bir macera yaşama isteğinin insanoğlunun biyolojik temellerinden kaynaklandığı ve oldukça basit ihtiyaçlar olan yemek yemek, su içmek, uyumak gibi bir ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır. Bu ihtiyacın daha yoğun veya daha az hissedilmesinin nedeni de genetik farklılıklara bağlıdır.

Nedensellerini incelediğimiz beyin kimyasalları ve biyolojik fonksiyonların sonucu olarak da “Bir İhtiyaç/Arayış” , bunun sonucu olarak da “Extrem (Aşırı) Turizm” ve buna bağlı olarak ise “Extrem (Aşırı) Turizm Sektörü” ortaya çıkmaktadır.

2.2 Turizmin Tanımı ve Anlamı

Son derece geniş, çok yönlü ve karmaşık bir olay olan turizmin tek bir tanım ile ifade edilmesi kolay değildir. Şimdiye kadar yapılan tanımlar, turizmin sadece birkaç yönünü ele almıştır. Turizm olayını ya da kavramını tanımlamak amacıyla yapılan çalışmalar XIX. yüzyılın sonlarına kadar uzanmaktadır. Olayın değişik yönlerine farklı derecede önem veren yazarlar,

bugüne kadar birbirinden oldukça ayrılan tanımlar yapmışlardır. Konuya eğilenlerin hareket noktalarının aynı olmaması, başka bir deyişle, konuya bakış açıları ve önem verdikleri unsurların farklı olması turizmin çeşitli tanımlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Turizm kavramının kökenini, Latince'de dönme hareketini ifade eden "tornus" sözcüğü oluşturmaktadır. İngilizce'deki "touring" deyimini ile "tour" deyimleri de bu sözcükten türemiştir. "Tour" dairesel bir hareketi, bazı site ve yörelerin ziyaretini, iş ve eğlence amacıyla yapılan yer değiştirme hareketini ifade eder. "Touring" deyimini ise, zevk için yapılan, eğitsel ve kültürel özellik gösteren seyahatler için kullanılır. Özetle "tour" hareket edilen yere dönmek şartıyla yapılan kısa ya da uzun süreli seyahatleri ifade eder (Akat, 1997 : 2-3). Burada geçen "tour" kökü, bir hareketi, dolaşmayı ve başlangıç yerine geri dönüşü betimler. "Turizm" ve "turistik" kelimelerinin anlamını açıklamaya, tanımlamaya çalışırken dikkat edilecek ilk unsur; hareket ve geri dönüş olayıdır (Sezgin, 1995 : 3). Türkçe'de ise "Seyyah" kelimesi "turist", "seyahat" kelimesi ise "turizm" deyimlerinin karşılığıdır. Her ne kadar "turist", "turizm", "turistik" kavramları ilk kez İngilizler tarafından kullanılmışsa da ana dilimize bu deyimler, Fransızca'dan gelip yerleşmiş ve tutunmuşlardır (Özdemir, 1992 : 19).

Öznesini insanın teşkil ettiği turizm şimdiye kadar birçok uzman ve bilim adamı tarafından tanımlanmaya çalışılmıştır. Ancak bugüne kadar en çok sözü edilen ve OECD tarafından da benimsenen tanım Prof. Dr. Walter Hunziker'in 1941 yılında yaptığı tanımdır. Bu tanıma göre Turizm : "para kazanma amacına dayanmayan ve devamlı kalış biçimine dönüşmemek kaydıyla, yabancıların bir yerde konaklamalarından ve bir yere seyahatlerinden doğan olay ve ilgilerin tümüdür" (Ürger, 1992 : 10).

Yukarıdaki tanım en çok benimsenen tanım olmasına rağmen; turizmin ilk tanımı 1905 yılında E. Guyar-Freuler tarafından yapılmıştır. Yazdığı bir kitapta Freuler modern turizmi "Gittikçe artan dinlenme ve hava değişimi ihtiyacına, doğal güzelliklerin aranmasına ve duyulan zevke, ticaretin ve endüstrinin gelişmesine, ulaştırma araçlarının mükemmelleşmesi sonucu olarak insan topluluklarının çeşitli ilişkiler kurmalarına dayanan, çağımızın önemli bir olayıdır." şeklinde tanımlamıştır (Çoruh, 1979 : 8).

Mevzuatımıza göre ise 6086 sayılı Turizm Endüstrisini Teşvik Kanununun 36. maddesi gereği, Bakanlar Kurulunun 5.8.1955 gün 5643 sayılı kararıyla yürürlüğe konulan Turizm İşbirliği Tüzüğü'nün 3. maddesiyle yapılan tanımlama şöyledir : "Yerleşmek niyeti olmaksızın hava tebdili yapmak, tedavi edilmek, eğlenip dinlenmek gibi amaçlarla kültür ya da sanat hareketleri nedeniyle toplu ya da tek olarak yapılan seyahatlerdir" (Özdemir, 1992 : 19).

Uluslararası Turizm Uzmanları Birliği ise turizmi şu şekilde tanımlamaktadır : "Turizm, yabancıların geçici ya da devamlı asli kazanç elde etme faaliyeti için yerleşmeye dönüşmemek şartıyla konaklamalarından doğan ilişkilerin ve olayların bütünüdür" (Özdemir, 1992 : 20).

2.3 Dünyada Turizmin Tarihsel Gelişimi

Turizm olayını tam anlamıyla kavrayabilmek ve değerlendirebilmek için, turizmin geçmiş yüzyıllardaki durumunu ve tarihsel gelişimini bilmek gerekir. Bu gereklilik, turizm olayının bugününü anlayabilmek için olduğu kadar, geleceğe ilişkin tahminler yapabilmek açısından da önemlidir. Turizmin tarihçesinden söz ederken, insanlık tarihindeki, medeniyetlerin gelişmesinde rol oynayan büyük seyahatlerden söz etmemek mümkün değildir. Coğrafi keşiflerin temelinde de muhtemelen insanoğlunun seyahat etme merakı ve zevki yatmaktadır. Turizmin seyahatle çok yakın ilişkisi vardır. Turizmi, bu seyahati mümkün kılan araçlardan ve turistlerin konaklamasına imkân veren tesislerden ayrı düşünmeye imkân yoktur. Savaşlar, fetih hareketleri, dinsel güçler insanların başka ülkelerle daha fazla ilgilenmelerine, çeşitli nedenlerle oturdukları yerlerden başka yerlere gitmelerine yol açmıştır.

Turizm, günümüzdeki anlamını II. Dünya Savaşından sonra kazanmıştır. Ancak, tarih boyunca var olduğu kabul edilmektedir. İnsanın, en ilkel şartlarda bile çoğu zaman tehlikelerden kaçmak güdüsü ile uzun mesafeler kat edebildiğinin ortaya çıkması, özellikle yer değiştirme hususunun, oldukça eski tarihlere uzandığının ispatı olarak alınmalıdır. Ayrıca, milattan önce 4000 yılında Sümerlerin yazıyı, parayı ve tekerleği ilk kez bulması ve buna bağlı olarak ticaretin gelişmesini sağlamaları seyahat çağının başlamasına neden olmuştur (Şahin, 1990 : 66-67).

Turizm olgusunun başlangıcı; yazıyı, parayı ve tekerleği ilk bulan, ticareti başlatan ve ticari ilişkilerde parayı ilk kullanılan Sümerlere, yani MÖ. 4000 yılına kadar geriye götürülebilir. Fenikelilerin de büyük bir olasılıkla bugünkü anlamda ilk gezginler olduğu söylenebilir. Çoğunlukla ticaret amacıyla yola çıkan bu denizci insanlar, çok ve çeşitli yerler dolaşmışlardır. Benzer şekilde, Çin ve Hindistan'da da ilk kez geziler genellikle ticari amaçlı olmuştur.

MÖ. 3000 yılında Mısır, ünlü piramitleri ve tapınakları nedeniyle gezginlerin yoğun ilgisini çeken bir ülke olmuştur. Eski Mısır'da ve Babil Krallığında gezginler için yolların güvenlik

altına alındığı, konaklama ve dinlenme amacıyla evlerin ve bahçelerin inşa edildiği bilinmektedir. Kutsal kitaplarda bu dönemlerdeki tüccarlara, gezginlere ve kervanlara ilişkin çeşitli bilgiler bulunmaktadır (Barutçugil, 1986).

Eski Yunan'da MÖ. 700'lü yıllarda olimpiyat oyunlarının başlaması, dünya turizm tarihi içerisinde önemli bir olay olarak kabul edilir. Bu oyunlara katılmak ve izlemek amacıyla yapılan ilk seyahatler sportif turizmin başlangıcı sayılabilir. Anadolu'da Efes Demokratik Şehir Devleti'nin MÖ. 334 yılında kurulmasından başlayarak yoğun bir ilgi çektiği ve yalnızca tek bir mevsimde 700.000 kişi tarafından ziyaret edildiği bilinmektedir (Barutçugil, 1986).

İsa'nın yaşadığı dönemde Japonya ve Çin'de seyahatlerin büyük bir zevk ve inceliğe kavuşturulmuş olduğu bilinmekle beraber, genellikle zevk amacı ile ilk seyahatlerin Romalılar tarafından gerçekleştirildiği kabul edilir. Romalılar, bu çağlarda yollar üzerinde belirli aralıklarla kurulan dinlenme evlerinde atlarını değiştirerek günde ortalama 120-130 km. yol alabiliyorlardı. Romalı gezginler, özellikle Yunanistan, Anadolu ve Doğu Akdeniz bölgelerine ilgi gösteriyorlar ve buralardaki tapınakları, anıtları ve uygarlık eserlerini görmeye gidiyorlardı. Sağlık veren kaplıca ve şifalı sular, olimpiyat oyunları, festival, panayır ve tiyatro gibi spor, eğlence, ticaret ve sanat etkinlikleri Romalıları çeken yer ve olaylar arasında başta geliyordu (McIntosh ve Gupta, 1980 : 4).

V. Yüzyılda Roma İmparatorluğu'nun çöküşü, zevk amacıyla seyahatin de çöküşüne neden olmuştur. Yukarıda anlattığımız ilk çağların tersine, orta çağda, Avrupa'nın karanlık döneminde yalnızca maceracı insanlar seyahat edebilmişlerdir. Seyahatin zevkle herhangi bir ilgisi kalmamıştır. Bu dönemin en önemli seyahatleri Haçlı Seferleri içinde gerçekleştirilmiştir. Ortaçağın sonlarına doğru, çok sayıda dindar Hristiyan dinsel amaçlarla Avrupa'daki kutsal yerleri ve emanetleri görmek üzere dolaşmaya başlamışlardır. Seyahatler zevk veren niteliğe giderek yeniden kavuşmuştur. Ortaçağın bilinen ünlü gezginleri arasında Batı'da Marco Polo'nun, İslam dünyasında da İbn Batuta'nın isimlerini özellikle belirtmek gerekir (Barutçugil, 1986 : 15-16).

Turizm sektörünün en önemli araçlarını oluşturan hizmet kuruluşlarından birisi olan konaklama tesislerinin (otel, motel, kamping vb.) ilk örneklerinden birisinin Avrupa'da doğduğu söylenmektedir. Ortaçağda Alp Dağlarını aşarak hacca gidenlerin konakladıkları tesislere, o zamanlar "Hospis" denirdi. Misafirhane anlamına gelen "Hospis" kelimesi zamanla "Hotel" kelimesi halini almıştır. Türkçe'ye okunuşuyla giren "Otel" sözcüğünün

kökünde barınma, konaklama ve konuk etme anlamlarının yattığı söylenebilir (Sezgin, 1995 : 18).

Yeni ve Yakın Çağ'daki turizmin izlediği tarihi seyire bakılacak olursa; Ortaçağ'dan kalma tutucu, dinsel ve özellikle devlet yönetiminde hâkim olan tek kişinin egemenliğine dayalı totaliter fikirler, "Yeniden Doğuş" anlamına gelen "Rönesans" hareketleri sonucu değişmeye başlamış, bu nedenle; bilimde, sanatta, dinsel inanışta ve yönetim şekillerinde yeni arayışlar ortaya çıkmıştır. Bunlara örnek verilecek olunursa, 1492 yılında İspanyol denizci Kristof Kolomb'un gemi ile uzun yolculuklardan sonra Amerika Kıtasına ulaşması aynı şekilde Portekizli denizci Macellan'ın 1519 yılında başlayan dünya seyahatidir. Bu seyahatler, bilinmeyen yörelerin bulunmasına yol açtığı gibi, insanların; görmek, tanımak, merak etmek nedeniyle yapmış oldukları yolculukların temelini oluşturan en önemli tarihi olaylardır.

Coğrafi keşifler, dünya üzerinde yeni yerleşim alanlarının bulunması, insanların bu yeni bulunan topraklara göç etmeleri gibi hareketlere neden olmuştur. Yeni göçler, yeni kentlerin oluşmasına yardımcı olurken, bu kentlerde sürekli oturan insanların, diğer kentlere ticaret dışında da, örneğin, sanatsal, bilimsel ve politik nedenlerle de gidip gelmeye başlamaları sonucunu doğurmuştur. Böyle olunca, başka merkezlere gitmek isteyenlerin, gidecekleri yerler ile ilgili önceden bilgi alma ihtiyacı da belirmiş ve ilk kez 1672 yılında Fransa'da bir gezi rehberi düzenlenmiştir. Bu amaçla hazırlanan rehber, sadece Fransız'lar için değil, Fransa'ya başka ülkelerden gezi için gelenlere de yardımcı olmaya başlamıştır. En önemlisi, bu rehber ile birlikte artık "tur" sözcüğü, o dönemde, ilk kez, Paris merkez olmak üzere, başka yörelere de yolculuk anlamına gelmekteydi.

"Tur" sözcüğü, ilk kez İngiltere'de kullanılmaya başlanmıştır. Ancak orada, sadece İngiltere'den Avrupa'ya yapılan yolculuklar için söylenmiştir. Hatta o kadar ki, İngiltere dışına gidenleri ülke içinde yolculuk edenlerden ayırmak için, dışarıya gidenlere turist denilmesi, "turist" sözcüğünün de ilk kez ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ortaya çıkan yeni yeni terimler de dünyanın artık turizme hazırlanmakta olduğunu göstermekteydi (Akat, 1997: 11-13).

1789 yılında Fransa'daki ihtilalden sonra Yeniçağ kapanıp, Yakınçağ'a girilmiştir. İlk çağlarda başlayan ticari ve askeri amaçlı yolculuklar Yeniçağ'la birlikte turistik özellikler de kazanmış, ya da başka bir deyişle, insanlar artık gezmek amacıyla da yolculuk etmeye başlamışlardır. Yakınçağ'da ise daha özgür bir ortamın varlığı ve Endüstri Devrimi'nin gerçekleşmesi turizmin itici gücü olmuştur.

1830'larda demiryolu taşımacılığının gelişmesi ve buhar gücü ile çalışan gemilerin hizmete girmesi, zevk amacıyla seyahatin geniş kitleler arasında yaygınlaşmasında önemli rol oynamıştır. Seyahatin ucuzlaması, düşük gelir gruplarının da turizm olayına katılmasına ve büyük bir seyahat talebinin doğmasına yol açmıştır (Mc Intosh ve Gupta, 1980:15).

1841 yılında İngiltere'de Thomas Cook'un Leicester'den 12 mil uzaklıktaki Loughborough kentinde düzenlenen bir festivale 570 kişilik bir grubu götürmesi, ticari amaçla yapılan ve reklam yoluyla halka duyurulan ilk toplu tren seyahati olarak kabul edilir. Bunun doğal sonucu olarak da Thomas Cook, ilk turizm seyahat organizatorü olarak bilinir. 1840 yılında Londra'da ilk seyahat acentasını açan J. Cook'un firması hızla büyümüş ve günümüzün en büyük turizm şirketlerinden biri olmuştur (Mc Intosh ve Gupta, 1980:5).

Amerika kıtasındaki ilk seyahatler ise, genellikle doğal kaynaklar bakımından zengin yeni yerleşim bölgeleri bulmak amacıyla Doğu'dan Batı'ya doğru at sırtında yapılan yolculuklardı. Bu seyahatler, daha sonraları yolların gelişmesiyle birlikte atlı arabalarla yapılmaya başlanmıştır. 1848'de Amerika'da başlangıçta posta taşımacılığı amacıyla kurulan "American Express Company", kitle turizminde önemli bir gelişme olarak kabul edilir. Dünyada ilk düzenli gemi işletmeciliğinin, 1838'de Newyork'tan İngiltere'ye 68 yolcu ile sefer yapan "Great Western" ile başladığı kabul edilir. Bundan dört yıl sonra ünlü "Cunard" gemicilik işletmesi kurulmuştur. Bu yıllardan başlayarak turistik amaçlı gemi ile seyahat büyük ilgi görmüş ve bu ilgi I. ve II. Dünya Savaşları yıllarındaki duraksamalarla 1950'lere kadar sürmüştür (Barutçugil, 1986:17).

Günümüzde turizm, büyük bir sektör halini almış, bireylerin, kuruluşların, beldelerin ve hatta ülkelerin geçim kaynağı şekline dönüşmüştür. Sadece turizmden elde ettikleri gelirlerle geçinen çok sayıda insan vardır. Bir başka deyişle, artık eski geçim kaynaklarını ve uğraşlarını bırakarak, daha kazançlı olması nedeniyle, turizmle ilgili işlerle uğraşan insan ve topluluk sayısı giderek artmaktadır.

İçinde bulunduğumuz 20. yüzyılda, turizm açısından büyük önem taşıyan bir olay 1920'lerde otomobil çağının başlamasıdır. Bu olay insanların hareketliliğini önemli ölçüde arttırmıştır. Turizm amacıyla yapılan seyahatlerde otomobilden yararlanma, tüm beklentilerin ötesinde bir gelişme göstermiştir.

Denizyolu ve demiryolu önemini, özellikle uzak mesafeler arasındaki seyahatlerde bir süre daha olsun koruyabilmiştir. 20. yüzyılın başlarında en büyük ilgiyi toplayan seyahatler,

Avrupa ve Amerika arasında büyük transatlantiklerle yapılan seyahatler olmuştur. Yine bu dönemde Paris-Venedik-İstanbul arasında "Orient Express" ile yolculuk; çoğunlukla zenginlerin ve aristokratların ilgi gösterdiği bir seyahat olmuştur.

Yirminci yüzyılda yaşanan iki dünya savaşı, bir taraftan ekonomik ve sosyal refahı, seyahat özgürlüğünü ve güvenliğini azaltarak turizmi olumsuz yönde etkilerken diğer taraftan da ulaştırma araçlarında ve özellikle havacılık teknolojisinde önemli ilerlemeler yaratarak seyahatleri geliştirici yönde etkiler doğurmuştur.

Günümüz turizm olayının değişen ve gelişen diğer iki önemli boyutu da konaklama işletmeleri ve tur organizatörleri olmaktadır. Bu yüzyılın başlarında çoğunlukla zengin ve aristokrat kişilerin zevklerine ve taleplerine uygun olan oteller, günümüzde kitle turizminin koşullarına uygun, büyük kapasiteli ve standart hizmet sunan konaklama işletmelerine dönüşmüşlerdir. Tur organizatörlerinin gruplar için düzenlediği "paket turlar" ise günümüzde turizm olayının tipik bir yönüdür. Kişiler tek olarak yapabileceklerinden çok daha ucuza tüm ayrıntıları önceden belirlenmiş grup seyahatlerine giderek artan bir ilgi göstermekte ve bunun sonucu olarak da bu hizmeti sunan işletmeler hızla gelişmektedir (Barutçugil, 1986:13-14).

2.4 Anadolu'da Turizmin Tarihsel Gelişimi

Türkler, tarihin çok eski çağlarından beri turizmle uğraşmışlar, bu konuda örnek yapıtlar yapmışlardır. Örneğin, bugün motel olarak isimlendirilen konaklama işletmelerinin, eskiden Türkler tarafından da kullanıldığı bilinmektedir. Eski kervansaraylar, bugünkü motellere benzemektedir. Modern turizmin temeli olan otel, motel gibi konaklama tesisleri, daha basit şekillerde eski Türkler tarafından ortaya konmuştur. Eski Türk han ve kervansarayları hakkında bilgi verilmesindeki temel amaç, Türklerin dünya turizmine olan katkılarını anlatmaktır (Sezgin, 1995:22).

Asya ile Avrupa'yı bağlayan aks üzerindeki Anadolu'nun coğrafi yapısı, eski tarihlerde bu yöre halkını, nakliyeciyi ve tüccar bir millet haline getirmiştir. Çin'den ve Hindistan'dan başlayarak, Avrupa'nın içlerine kadar uzanan ünlü ticaret yolları (İpek Yolu gibi) Anadolu'dan geçirdi. Bu çağlarda Asya ile Avrupa arasındaki kara taşımacılığı ve ticaret işlerini yürüten Türkler, zengin bir ekonomik varlığa sahip olmuşlardı. O tarihte kara taşımacılığı, kervanlarla (deve, at ve merkeplerden oluşan topluluk) yapılıyordu. Kervan yollarının kendine has özellikleri vardı. Bu eski ticaret yolları üzerinde kervanların korunması ve konaklaması (insanların ve hayvanların yemeleri-içmeleri ve yatmaları) amacıyla büyük hanlar yapılmıştı.

Bu tür yerlere kervansaray denilmekteydi. Kervansaraylar baskın ve soygun tehlikesine karşı sağlam birer kale niteliğinde inşa edilmişti.

Yukarıda kısaca kervansaraylardan bahsederken, kervansarayların motellerin ilk örneklerinden biri olduğunu belirtmiştik. Bunların ortak özellikleri, ikisinin de şehir dışında ve yollar üzerinde kurulmuş olmaları ve fazla konfora sahip olmamalarıdır.

Orta Asya'da ise Türkler kervansaraylara benzer "Muyanlık" adı verilen konaklama yerlerine sahipti. Daha sonra Türkler, bu tesislere "Ribat" adını vermişlerdir. "Ribat" ın ise sonraları İran'da geliştiğini ve kervansaray adıyla Anadolu'da Selçuk ve Osmanlılarca en mükemmel bir düzeye ulaştırıldığını biliyoruz. Avrupalılar ise Muyanlık ve Ribat'ın işini yapan "Hotel" adlı ilk konaklama kurumunu 1850'lerde İngiltere'de hizmete sokabilmişlerdir (Özdemir, 1992:80).

Hanlar da Türkler için önemli konaklama tesislerinden biridir. Bunlar genellikle şehir ve kasaba içinde bulunan konaklama tesislerindedir. Kervansaraylardan farkı; kervansaray genellikle bir vakıftır. Kazanç müessesesi değildir. Hanlar ise, kısmen böyle, kısmen de özel teşebbüs malıdır. Ticari kurumlar oldukları için bedeli ödenerek kalınabilir.

Doğu otelleri olarak adlandırabileceğimiz bu oteller mekansal çeşitlilik, strüktür ve teknolojinin imkanlarını kullanma bakımlarından Avrupa'daki çağdaşlarından çok fazla farklılık göstermemekle beraber, iklimin gerekleri ile (örneğin veranda) kullanılan malzeme ve yöresel mimarinin taklide dayalı da olsa alınışı ve yorumlanışı, bu yapıları Avrupa otellerinden farklı kılan özellikleridir (Önder, D., 1995)

Geçmişteki ve günümüz konaklama yapılarında; tesislerin kuruldukları bölgenin iklimsel, topoğrafik ve yerel kültürel özelliklerinin tasarımlarını biçimlendirdiği söylenebilir. Ancak günümüz konaklama tesislerinde bu etkilenmeler teknolojik gelişmeler nedeni ile minimize edilmektedir.

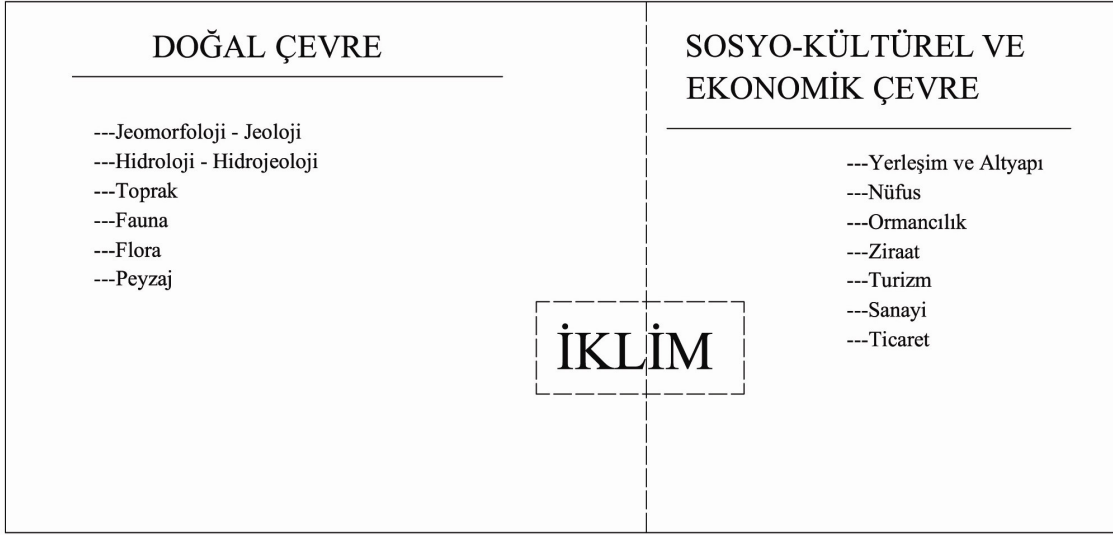
Sözü edilen etkilenmenin iklim ile ilgili bölümü çalışmanın bundan sonraki bölümünde ele alınarak detaylandırılacaktır.

3. MİMARLIK – İKLİM ETKİLEŞİMİ

İnsanoğlu ilk çağlardan beri çevresini denetim altına almak, amaçlarına ve etkinliklerine uygun olarak şekillendirmek çabasıdadır. İklimsel etmenler yapay çevreyi şekillendirmekte en önemli etmenlerden olmuştur. Tarihsel görünüm, insanın binlerce yıldır güneşten gelen yaşam ve enerji akışının bilincinde olduğunu ve güneş ışığını ve enerjisini kışın içeriye alan, yazın da dışarıda bırakan binalar yaptığını göstermektedir. En temel gereksinimleri oluşturan barınma, beslenme, sağlık gibi konularda her zaman ön planda gelmiş, insanlar yaşamlarını sürekli iklimsel parametrelere göre yönlendirmek zorunda kalmışlardır.

M.Ö. 470-399 yıllarında yaşayan Socrates güneye bakan evlerde kış güneşinin içeriye alınabildiğini ama yazın güneşin tepemizden ve çatıların üstünden geçtiğini, böylece gölgede kaldığını söylemiş; bu durumda kış güneşini alabilmek için güney cephesinin yüksek, soğuk rüzgarlardan korunabilmek için de kuzey cephesinin alçak yapılmasını önermiştir. İklim koşulları yüzyıllar boyunca bina tasarımı ve yapımı süreçlerinde göz önünde tutulmuştur. Vitruvius M.Ö. 25 yılında yazdığı sanılan De Architectura'da “özel konutlar için tasarımlarımızın doğru olması için, başlarken yapıldıkları ülke ve iklim koşullarını gözetmemiz gerekir” ve “ yazın güney semaları gün doğarken ısınır ve gün ortasında kızgın bir ısıya ulaşır; batı cepheleri de güneş doğduktan sonra ısınmaya başlar, gün ortasında sıcak olur, akşam saatlerinde de alev alev yanar” demektedir.

Bu nedenle etrafındaki iklimsel olayları anlama ve ondan yararlanmak amacıyla insanlar iklim bilimi Meteoroloji ve Klimatoloji bilim dallarını geliştirmişlerdir. Bu iki bilim dalında hızla gelişen teknoloji sayesinde büyük gelişmeler yaşanmış, iklim olaylarının karmaşık yapısı daha anlaşılır hale getirilmiştir. Böylece, yaşamın her alanını önemli ölçüde etkileyen iklim elemanlarına ait veriler (ölçüm, tahmin vb) son derece hassas elde edilebilmiştir. Elde edilen bu verilerden iklime ait bazı genel kurallar oluşturulmuştur. İnsanlar da yerleşme, beslenme, barınma vb. gibi yaşam döngüsünü oluşturan sosyo-kültürel ve ekonomik unsurları çoğu zaman bu kurallara göre şekillendirmişlerdir. Yani iklim, doğal çevre/süreçlere, sosyo-kültürel ve ekonomik süreçler/çevrelerin uyarlanmasını etkileyen önemli bir etmen olarak daima karşımıza çıkmış ve çıkmaktadır. Şekil'de genel olarak doğal ve sosyo-kültürel çevreyi oluşturan bileşenler görülmektedir (Kılıç, A.)



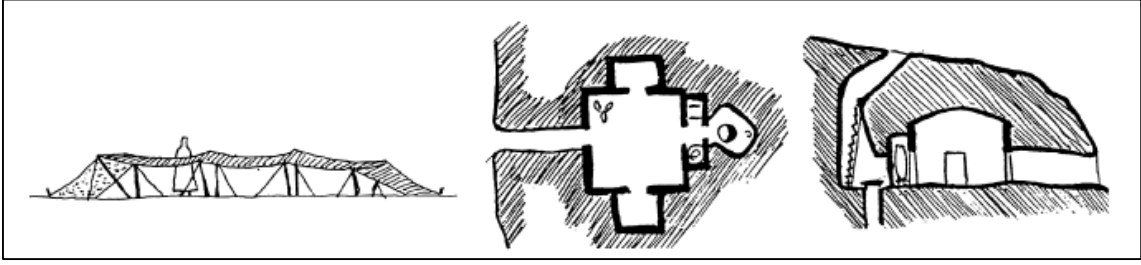
Şekil 3.1: Doğal çevre ile sosyo-kültürel ve ekonomik çevreler

Mimarlık çalışmalarına da yön veren en önemli doğal etkenlerden birinin “iklim” olduğu bilinmektedir. Yerel mimarîde iklim problemi çözülmesi gereken birçok problemden sadece birisi olarak görülür: örneğin, sosyal-kültürel, ekonomik, dinî, malzemenin kabiliyetleri, teknik-konstrüktif yetenekler...vs. Ancak düşük teknolojinin olduğu durumlarda iklim problemi, en önemli problem haline gelmektedir (Coch,H., 1998).

İklim koşulları ne kadar sert ise bulunan çözümler de o kadar kesin ve doğru olmaktadır. Bu prensipten yola çıkarak en aşırı iklimlerde bulunan mimari çözümler en kullanışlı, en iyi çalışan ve en ekonomik olanlardır sonucuna varılabilir (Coch,H., 1998). Ancak gerçek böyle olamamaktadır. Örneğin aynı iklim koşullarında ve aynı bölgede, aynı iklim problemini çözen değişik cevaplar bulunabilmektedir.

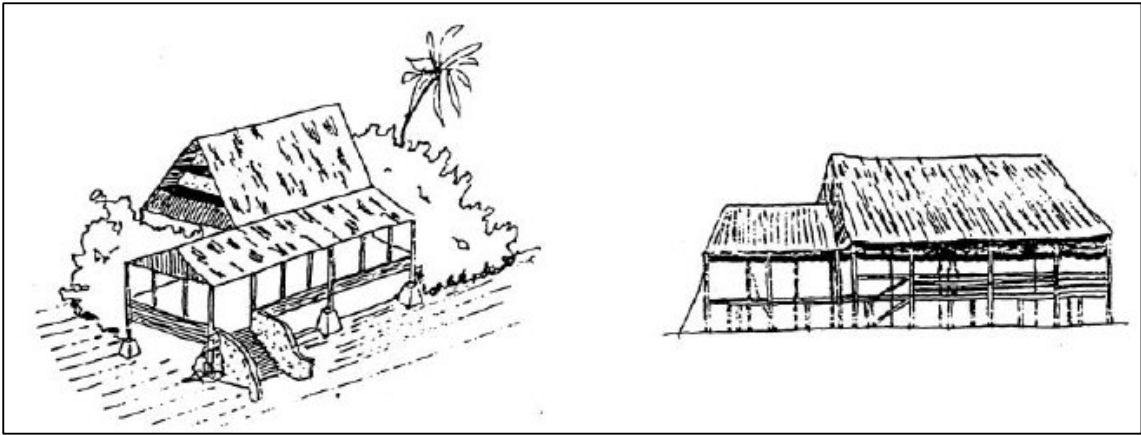
Örneğin çöl ikliminde güneşin güçlü ışınımından sakınmak için Mopti halkı (Batı Sudan) mağaralar kazarken, aynı problemle savaşmak için Tuareg halkı tente ve şilteler kullanmaktadırlar. Aslında en ekstrem (aşırı) iklim koşullarında seçilen farklı çözümleri etkileyen değişik koşullar bulunmaktadır.

Bu çözüm çeşitliliğine rağmen, oldukça uzak ve ilişkisiz kültürler arasında bile aynı iklim problemine benzer mimari tepkilerin verildiği görülmektedir. Bu da iklim ve mimarlığın ayrılmaz bağının bir sonucu olarak belirtilebilir.

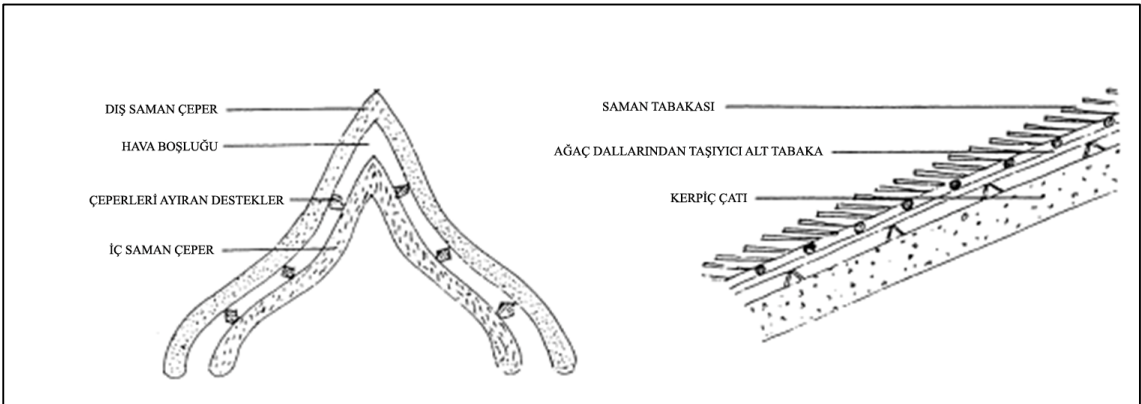


Şekil 3.2: Tuareg çadırı. Mopti mağarası, Batı Sudan (Coch, H.)

Örneğin Tunus'taki yeraltı evleri ile Çin'deki yeraltı evleri benzerlik göstermektedir. Ya da Malezya'daki uzun evler ile Amazon ormanlarındaki uzun evlerin benzerlikleri de örnek gösterilebilir. Bu örneklerden yola çıkarak aynı iklim koşullarının aynı çözümlere gerektirdiği sonucuna gidilebilir (Coch,H., 1998). Ancak asıl ilginç olan yerel mimarinin aynı iklim koşullarına kendine has farklı çözümlere ulaşabilmesidir.



Şekil 3.3: Yagua evleri (Amazon). Malezya evleri (Coch, H.)



Şekil 3.4: Çift çatı: Masa evleri (Kamerun), Orisa evleri (Hindistan) (Coch, H.)

Ara mekanlar ya da merkez mekanlar olarak avlu kullanımı ya da binanın ne içine ne de dışına dahil olan mekanlar (ör: revak, balkon, galeri, hol, sundurma...vs) iklim kontrolünde de önemli rol oynarlar. Bu alanların iklimsel özellikleri olması yanı sıra kullanıcıları için sembolik anlamları da bulunmaktadır. Dıştan bakıldığında önemli prestijli alanlar oldukları gibi yapı içerisinde tam olarak yeri bulunmayan bütün işlevlerin de yapılma alanlarıdır. Bu özellik iklimler karşısında üstün adaptasyon özellikleri ile açıklanabilir (H. Coch, R. Serra, 1996).

Avlu, iklime karşı en sık kullanılan elemandır. Avlular çeşitli iklim ve sosyo-kültürel farklılığı olan yörelerde boyut, şekil ve görev farklılıkları göstermektedirler. Örneğin bazı iklimlerde gölgelikken, bazı yörelerde rüzgâr koruyucu olarak kullanılır, bir diğer iklimde ise içindeki bitki ve süs havuzlarıyla nem oranını dengelemektedir (sıcak-kuru iklim). Fazla nemli iklimlerde yapının merkezinde olup mekânların havalanmasını sağlarken, soğuk iklimlerde ise merkezde bir ısıtıcı korunaklı mekân olmaktadır (Coch,H., 1998). Modern mimarlıkta ise daha çok bir süs öğesi olarak kullanılmakta ise de büyük ölçekli yapılarda ışıklandırma için kullanılmaktadır.

Üstteki örnekler ile bunlara benzer örnekler yerel mimarlıkta gösterişten uzak, basit ama kullanışlı çözümlerinin ne kadar bol olduğunu kanıtlar.



Şekil 3.5: İç ve dış ortamlar arası ara mekânlar(Coch, H.)

3.1 İklim ve Konfor

Isıl konfor, bir ortamdan duyulur ısıl memnuniyeti ifade eder ve his ve duygular ile ilgili bir kavramdır (Ashrae,1989). Konfor durumu; insanın en az miktarda enerji harcayarak çevresine uyabildiği koşullar olarak tanımlanmaktadır (Berköz 1969). Bir başka anlatımla; insanın kendini en sağlıklı ve dinamik hissettiği iklim koşullarının insanla bir arada bulunduğu durumdur (Olgay 1973; Altunkasa 1990).

İklim konforu ise havanın çok soğuk ya da sıcak olmaması, nem oranı ve hava akımının rahatsız edici boyutlarda olmaması durumunu ifade etmektedir. Isıl konfor şartlarını etkileyen parametreler çevresel ve kişisel olmak üzere temel olarak iki grupta incelenebilir.

Isıl konforu etkileyen çevresel parametreler;

- Ortamın sıcaklığı,
- Ortamın nemi,
- Hava hareketleri,
- İnsanı çevreleyen yüzeylerin ortalama ışıyım sıcaklığıdır.

Kişisel parametreler arasında ise;

- Kişinin hareketlilik düzeyi (aktivitesi),
- Giysi durumu sayılabilir(Ashrae,1989).

Canlıların yaşamsal faaliyetlerini etkileyen en önemli meteorolojik parametreler Sıcaklık, Yağış, Nem ve Rüzgârdır. İklim değişikliği bakımından bu parametrelere bakacak olursak;

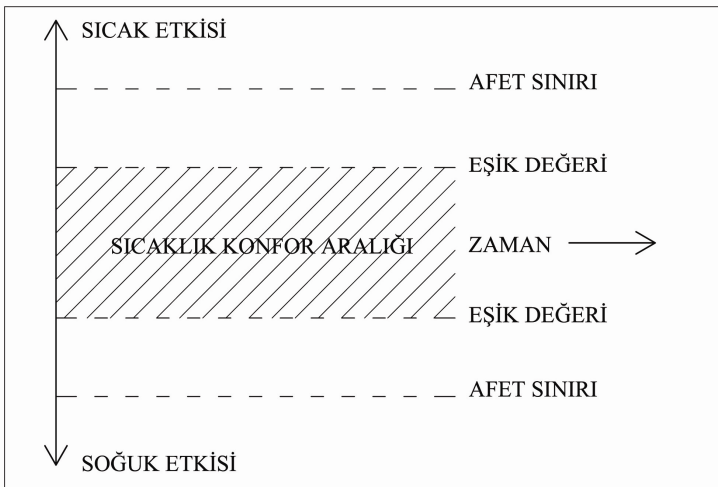


Şekil 3.6: Yağış konfor analizi (www.weather.unisys.com , www.emc.ncep.noaa.gov)

Bir canlının bir bölgede sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan meteorolojik değer aralığına “konfor aralığı” denilmektedir. Örneğin; yağışın zamansal ve mekânsal dağılımının, belli bir eşik değerinin altındaki olması kuraklık yaşanmasına sebep olurken, belirli bir miktarın üzerinde olması ise sel ve taşkına sebep olmaktadır.

Kuraklık sınırı ile sel ve taşkın sınırı arasındaki değere de “yağış konfor değeri” denilir. Bu değerlerin aralarındaki sınırlara “eşik değeri” adı verilir. Bu sınırlar her bölge ve her ay için değişkenlik göstermektedir (Kayhan, M., 2007).

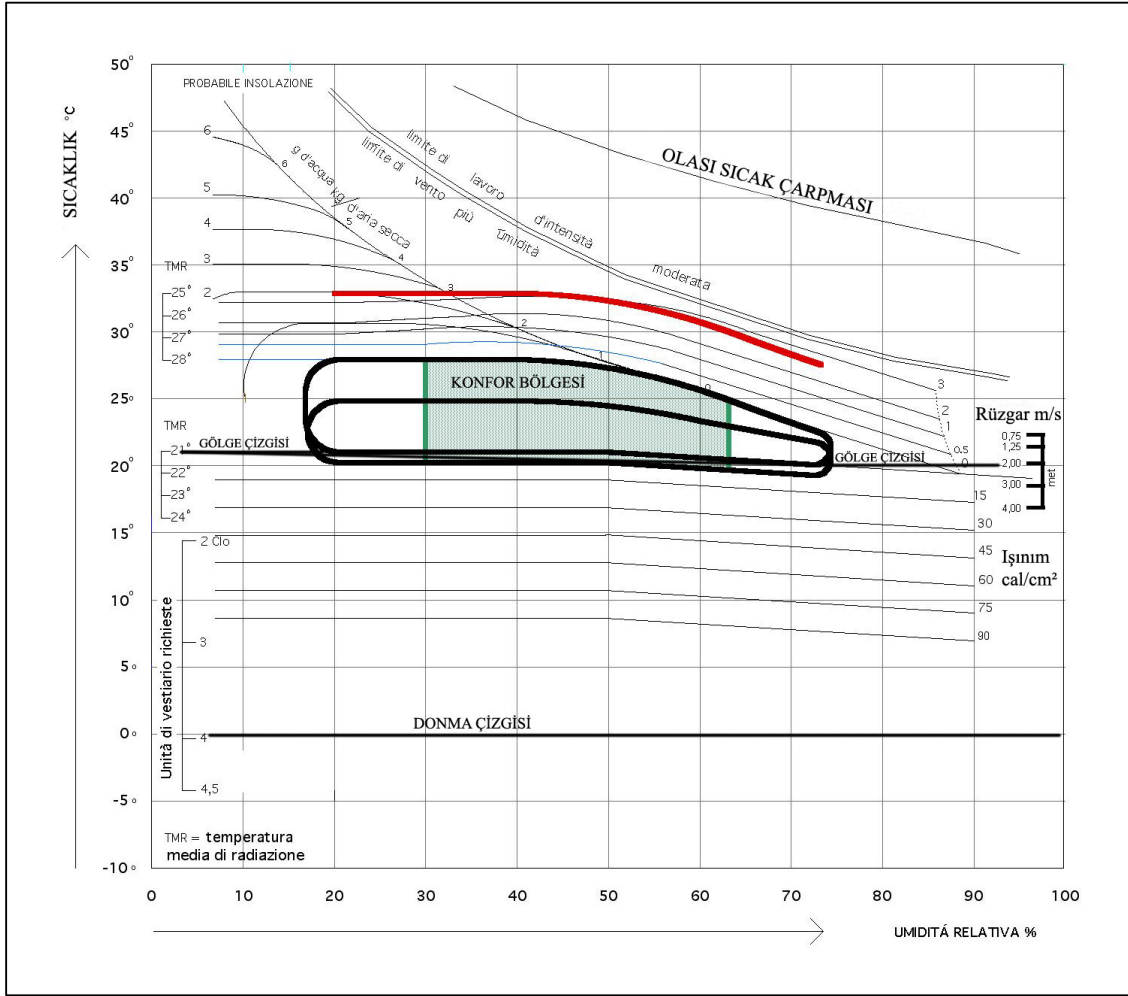
Eğer aynı analizi sıcaklık için yapmamız gerekirse her bir bölgenin aylık maksimum ve minimum sıcaklık için eşik değerleri arasındaki alan canlılar için konfor sıcaklıklarını oluşturmaktadır. Sıcaklığın eşik sınırlarının üzerine çıkılması ve altına inmesi meteorolojik bakımdan bir uyarı anlamı taşır, eşik değerlerinin aşılma sıklıkları ile kuvvetlerine göre afet tanımları yapılmaktadır (Kayhan, M., 2007).



Şekil 3.7: Sıcaklık konfor analizi (www.weather.unisys.com , www.emc.ncep.noaa.gov)

Konfor aralığı içinde görülecek meteorolojik hadiselerin anlamı, herhangi bir aykırılık olmadığının, sıcaklığın mevsim normalleri civarında olduğunu göstermektedir. İklim değişikliği bakımından anlam ifade edebilmesi için eşik ve afet sınırını aşma sıklığında bir yoğunlaşma ve aşım değerlerinde de kuvvetlilik olması gerekmektedir.

Biyoklimatik konforu sağlayan iklim koşullarının alt ve üst sınırlarının belirlenmesine yönelik günümüze kadar pek çok araştırma yapılmış ve birbirinden az da olsa farklılıklar gösteren değerler elde edilmiştir. Ancak, ekvator ve kutup bölgeleri dışında yaşayan tüm insanların biyoklimatik konfor gereksinimlerini belirlemek amacıyla geliştirilen Olgyay (1973)'ın biyoklimatik konfor yaklaşımı bu konuda ayrı bir önem taşımaktadır. Olgyay, biyoklimatik konforu sağlayan iklim koşullarını Şekil'de verilen bir çizelge yardımıyla belirlemiştir. "Biyoklimatik Konfor Çizelgesi" adı verilen bu çizelgeden herhangi bir alanın sahip olduğu iklim verilerine göre durumu belirlenerek biyoklimatik konforun sağlanabilmesi için gerekli olan iklimsel değerler ortaya çıkarılabilmektedir.



Şekil 3.8: Biyoklimatik Konfor Çizelgesi (Victor OLGAY)

Biyoklimatik konforun sağlanabilmesi için bakılması gereken iklim elemanlarına ait değerleri Olgyay (1973); açık alanda 21-27,5 °C sıcaklık, %30-65 bağıl nem ve 5 m/sn' ye kadar olan rüzgâr hızı kombinasyonu olarak açıklamıştır. Bu değerler birçok biyoklimatik değerlendirmede kullanılmıştır (Çınar, 1999).

HİSSEDİLEN SICAKLIK(°C)	KONFOR SINIFI
28>	Konfor yüksek derecede bozular
27-28	Konfor bozular
25-26.9	Geçiş değeri (sıcak)
17-24.9	Konfor
15-16.9	Geçiş değeri (soğuk)
15<	Konfor bozular

Şekil 3.9: Biyoklimatik konforun belirlenmesinde hissedilen sıcaklık değerleri (Hobbs 1995; Çınar 1999).

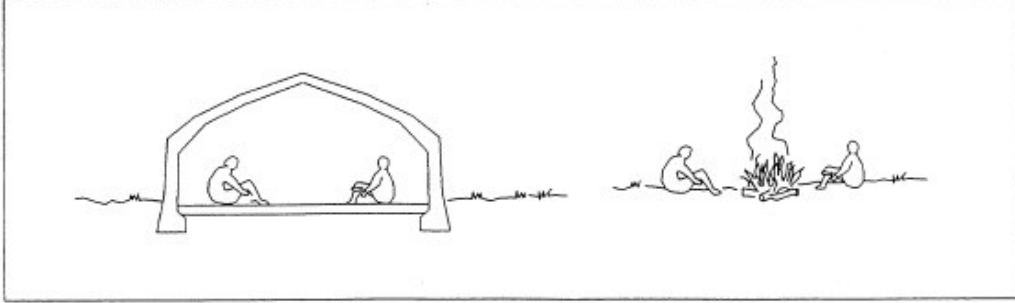
Klimaterapi uzmanlarının belirlediği kurallara göre, insan sağlığı açısından: aylık ortalama sıcaklık değeri 18-32 °C, bağıl nem değeri % 30 –70, güneşli günler sayısı 20 ve daha yukarı olan ya da tam kapalı gün sayısı 10 ve daha az olan, ortalama rüzgar esme hızı 6 m/s’ den az olan yerlerin iklimi olumlu kabul edilir (Ülker 1994).

Olgay (1973)'in bildirdiğine göre; yapılan araştırmalar sonucunda yaz mevsimi için en uygun sıcaklığın, hafif bir rüzgar (0.1-0.3 m/s) ile 19 °C, kış mevsimi için ise 16.5 °C olduğu belirtilmiştir. Bedford ise rahatlık bölgesini 13.5-23 °C sıcaklık aralığı olarak tanımlamıştır. Bağıl nem oranı ise %30-70 olarak kabul edilmektedir (Ülker 1988).

Altunkasa (1997) ise, diğer tüm koşulların normal olması durumunda 21-27 °C sıcaklık ve %30-65 bağıl nem değerinin bir arada konfor ortamını yarattığını ortaya koymuştur. Bu koşulların altında ya da üzerindeki değerlerde, biyoklimatik konfora ulaşmak için ya sıcaklık veya ışınım enerjisine ya da gölge, rüzgâr ve özgül nemliliğe gereksinim duyulmaktadır.

Meteorolojik parametreler olan Sıcaklık, Yağış, Nem ve Rüzgâr ile birlikte Biyoklimatik Konfor eşik değerleri dışında olan hava koşullarına ve ortam şartlarına “Extrem (aşırı) Koşullar” tanımlamasını getirebiliriz. Bu çalışma kapsamında da aşırı koşulların mimari ve dolayısı ile kültürel etkilerine değinilmektedir.

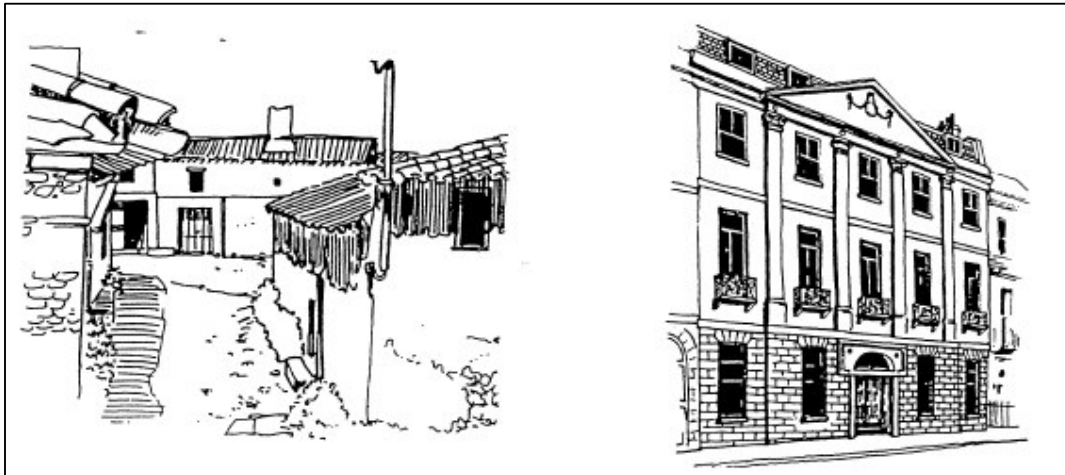
3.2 Form ve İklim Etkileşimi Konusunda Genel Prensipler



Şekil 3.10: Mimari görüşler : konstrüksiyon ya da enerji (Coch, H.)

Günümüz mimarlığında çevresel iklim problemlerinin yapay sistemlerle çözümleniyor olması tamamen doğru bir çözüm sayılamaz. Buna karşılık çoğu yerleşik kültürlerde yapı ustaları inşa ettikleri binaların tasarım sınırları olarak iklimin sınırlarını kabul etmiş, iklimle olabildiğince bütünleşik yapılar yapmaya özen göstermişlerdir. Ancak günümüz mimarlığında bu gibi etkileşimler yerine iklimi tamamen göz ardı eden bir tutum sergilenerek fiziksel ve psikolojik olarak davetkâr olmayan binalar yapılmaktadır (H. Coch, R. Serra. 1996).

Form ve iklim arasındaki etkileşimleri inceleyebilmek için öncelikle dünya üzerinde var olan iklim tiplerinin incelenmesi gerekir. Var olan iklim tipleri üzerinde en çok etkili faktör sıcaklıktır. Sıcaklık değişimleri mevsimsel periyotlarda ya da günlük periyotlarda etkili olabilmektedirler. İkinci önemli faktör ise nemdir (Olgay, V., 1973).



Şekil 3.11: Popüler-yerel mimarlık ve Simgesel mimarlık (Coch, H.)

İklimi en çok etkileyen kritik faktörler şunlardır:

1. ENLEM Faktörü: Yüksek ve alçak enlemlerdeki sıcaklık değişimleri.
2. KITASALLIK Faktörü: Sıcaklık değişimleri ve dolayısı ile iklimsel farklılıklar.

Enlem ve kıtasallığın etkilerini belirleyen ikincil faktörler ise şunlardır:

- MUTLAK YÜKSEKLİK: Deniz seviyesinden yükselmek ortalama sıcaklığın azalmasına neden olur, bununla birlikte nemlilik de azalır.
- TOPOGRAFYA: Sayılamayacak kadar çok yerel mikro klima oluşumu bulunur. Bu oluşumlar yerel hâkim rüzgârlarla ya da güneşin doğuş-batışıyla şekillenir.
- BİTKİ ÖRTÜSÜ ve İNSAN HAREKETLERİ: Bitki örtüsü insan hareketleri üstteki faktörleri değişikliğe uğratmaktadır. Bitki varlığıyla etkilenen sıcaklık ve nemlilik insan yerleşimleriyle optimum olarak kontrol edilmektedir (Olgyay, V., 1973).

Bu belirtilen faktörler ile birlikte iklimde yerel bir çeşitlilik bulunmaktadır. Bu çeşitlenme mevsimsel de olabilir yıllık da olabilir. Ancak yerel mimarideki form ve çözümleri daha rahat ve kesin olarak anlayabilmek için üstteki faktörlere nazaran daha basit bir iklim sınıflandırması yapılması doğru olur. Böylece yerel mimarlığın basit iklimlere ürettiği çözümler ile daha kompleks iklimlere ürettiği çözümler daha rahat okunabilecektir. Bu üretilen çözümlerin de tabî ki durağan olmayıp, süreklilik arz ettiği de izlenebilecektir.

Öncelikle iklim tiplerini üç temel tipe inceleyebiliriz:

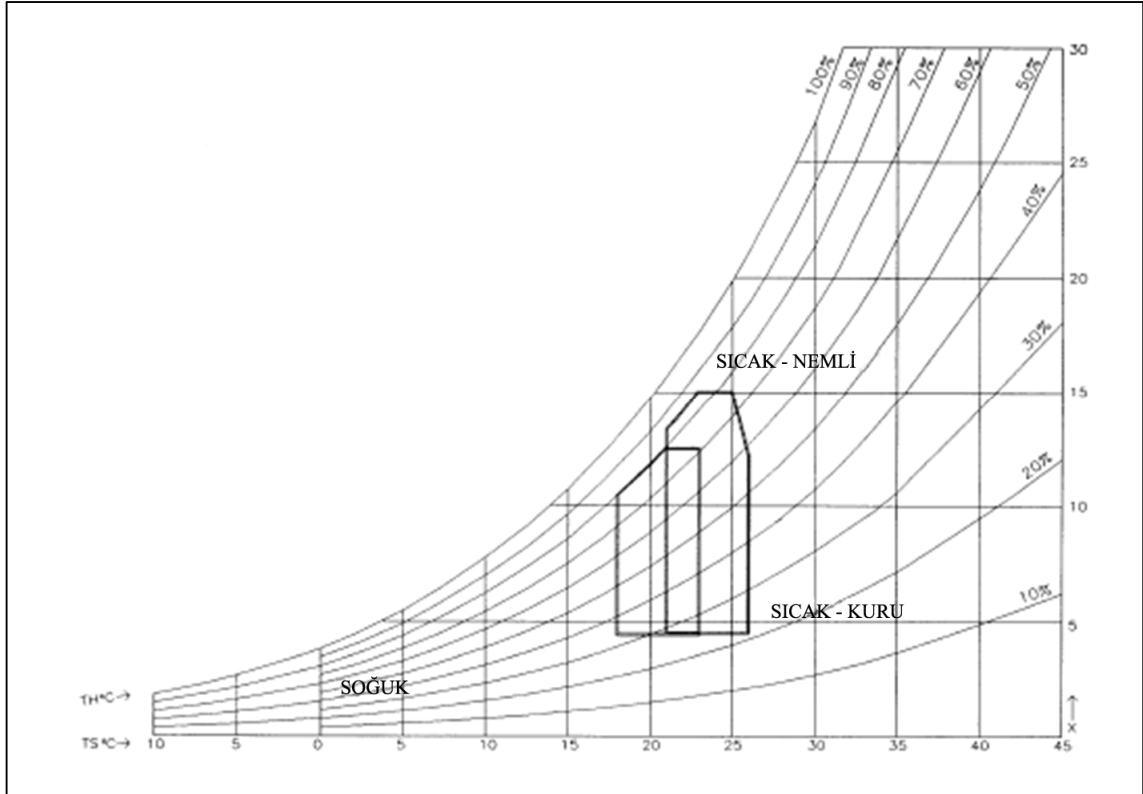
- SOĞUK İKLİMLER: Tipik olarak yüksek enlemlerde ya da orta enlemlerdeki yüksek noktalardadır. Çok düşük sıcaklıklar, kutuplardan gelen agresif rüzgârlar, yaz-kış güneşlenme süreleri ile çeşitlenen koşullar özellikleri arasındadır.
- KURAK ILIK İKLİMLER: Ekvatora yakın tipik çöl iklimidir. Çok yüksek sıcaklıklar, gündüz-gece sıcaklık farkı yüksek, çok düşük nem oranı, dik olarak gelen güneş ışınları, bulut oluşumu olamadığından teorik olarak yağmur almama, kuru-ılık-toz dolu ve agresif esen rüzgârlar özellikleri arasındadır.
- YAĞIŞLI ILIK İKLİMLER: Tipik tropikal iklimdir. Yüksek sıcaklıklar, gündüz-gece arası düşük sıcaklık farkı, yüksek nem oranı ve kuvvetli yağmurlar, yüksek fakat

yayılmış güneş ışınımı, bazen kasırga ya da tayfuna dönüşebilen oldukça çeşitli rüzgâr hareketleri özellikleri arasındadır.

Yukarıda sıralanan iklim tiplerine alttaki örnek iki tipi de ekleyebiliriz:

- **RÜZGÂRLI İKLİMLER:** Üstteki herhangi iklim tipi içinde olabilen, sürekli rüzgâr hareketinin biçimlendirdiği bir iklim tipidir. Bu tür iklimde, mimarî tasarımda göz önüne alınması gereken en önemli faktör rüzgârdır.
- **KOMPLEKS İKLİMLER:** Bu türde üstte yazılan üç temel iklim tipinin çoğu özellikleri yıl ya da mevsim içinde sürekli değişiklik göstermektedir. En büyük mimari problemler de bu tip iklimlerde ortaya çıkmaktadır. Bulunacak mimarî çözümler durağan olmayıp şartlara adapte olabilen değişken çözümler olmalıdır (Olgay, V., 1973).

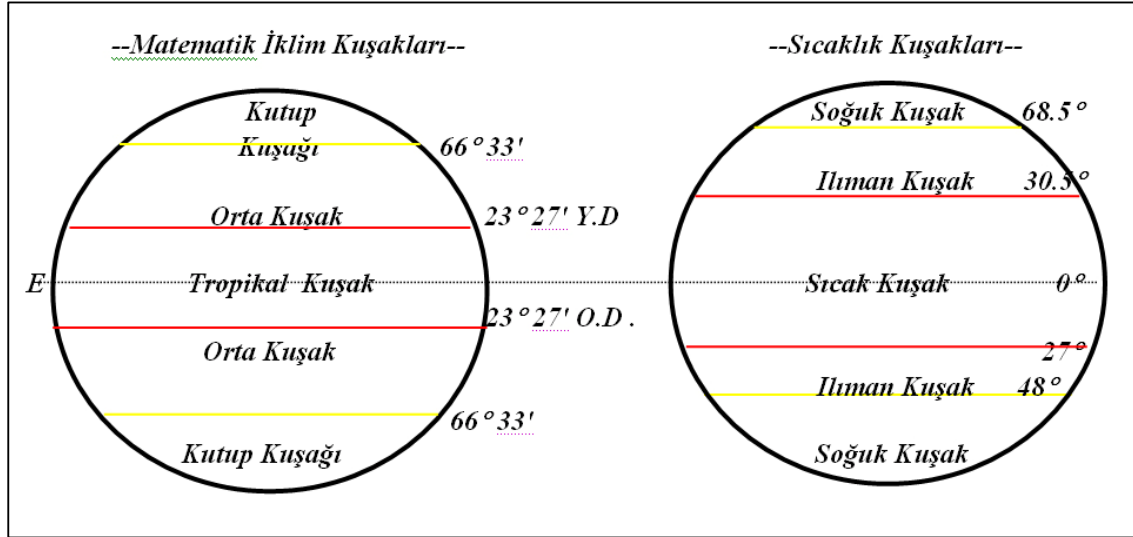
Değişik kültürlerde çevresel problemlere değişik çözümler üretilmiştir. Üretilen yerel çözümlerin birçoğunu simgesel mimaride görememekteyiz. Bu çözümlerin değeri buldukları iklimsel koşullarla olan uyumlarından gelir.



Şekil 3.12: Temel iklim tipleri (Victor OLGAY)

Kürenin yüzeyinde çeşitli iklim tipleri vardır. Dağılımları özellikle enleme, yani Güneş ışınlarının eğimine göre ayarlanır: ışınlar, dikine indikleri yerleri (Ekvator), çok eğik indikleri yerlere (kutuplar) oranla çok daha fazla ısıtır.

Etki alanına ve süresine göre de iklim koşulları dörde ayrılır: yeryüzünün dolaşım kuşakları boyunca çok geniş bir alanı süreli olarak etkileyen koşullar iklim kuşağını meydana getirir. Bu kuşak içinde bir kıtanın önemlice bir bölümünü etkisi altına alan koşullar bölgesel iklim terimiyle belirlenir. Bu da, daha dar boyutlarda yerel iklim bölgelerine bölünür; orman, kıyı v.b. koşullar yerel iklimi yaratır. Çok sınırlı meteoroloji koşullarının etkileriyle mikroklimayı meydana getirir.



Şekil 3.13: İklim kuşakları

3.3 İklim Tipleri

3.3.1 Soğuk Kuşak

Kutup iklimi çok serttir, insanın yaşamasına elverişli değildir. Kışın sıcaklık çoğu zaman -30 derecenin altına düşer. Şiddetli rüzgârlar kar fırtınaları yaratır. Yazın, Güneş hiç bir zaman tamamen batmaz ; hava sıcaklığı biraz yumuşar ve karlar kısmen erir.

3.3.2 İllıman Kuşak

Bu bölgede hava sıcaklığı çok daha elverişlidir: Kuzey Yarımküresi'nde yıllık ortalama 10 ile 20 derece arasında değişir ve rüzgârlar batıdan doğuya eser. Kıtaların batı cephelerinin iklimi, iç ve doğu kesimlerin ikliminin tersidir.

Batı cephelerinde, denizden esen batı rüzgârları nem yüklüdür. Yağmurlar sık sık yağar ve havayı yumuşatır: kışın don olayı seyrek görülür, ama yazın da pek sıcak olmaz. Bu okyanus iklimidir. Ama kıtaların içine doğru girildikçe, rüzgârlar nemini yitirir. Kara ikliminde hava daha kuru ve sıcaklıklar arasındaki fark çoktur: kışın don görülür, yazlar ise sıcak ve fırtınalı geçer.

Akdeniz iklimi, ılıman kuşak ile sıcak kuşak arasında bir geçiş bölgesidir. Yazın kuru hava, tropiklerden yukarı çıkar, hava çok sıcaktır. Kışlar yumuşaktır; yağmur özellikle sonbaharda yağar.

3.3.3 Tropikal Kuşak (Sıcak Kuşak)

Dönencelerin üzerinde nem yüklü rüzgârların gelmesini önleyen hava kütleleri yerleşmiştir. Bu bölgelerde, hemen hemen hiç yağmur yağmaz. Sıcaklıklar hep aşırıdır: gece don görülebilir ve gündüz sıcaklık 40 derecenin üstüne çıkabilir. Bu koşullar altında bitki örtüsü güç gelişir. Bu çöl iklimidir.

Dönenceler arasında, mevsimler, sıcaklık farkı göstermez (hava bütün yıl sıcaktır), mevsim değişiklikleri ancak yağış ve kuraklıktan anlaşılır. Bu tropikal iklimdir. Ekvatora yaklaşıldıkça kurak mevsim azalır ve Ekvator altında hiç kalmaz: her gün saat 17:00'ye doğru yağmur yağar. Bu ekvator iklimidir.

3.3.4 Muson Kuşağı

Muson iklimi Hindistan'ı ve Güneydoğu Asya'yı etkiler. Muson, kışın kurak, karadan denize doğru esen bir rüzgârdır. Uzun bir kış kuraklığından sonra, yaz musonu çoğu zaman taşkınlara yol açan bol yağmurlar getirir. Dünyanın en çok yağış alan yeri, Himalayalar'ın eteğinde, yılda 12 metre yağmur düşen bölgedir.

3.4 İklimsel Değişkenler

Bilimsel açıdan yeryüzündeki tüm meteorolojik faktörlerin belli bir bölge üzerinde uzun bir zaman dilimi içinde olan etkilerin bütününe “iklim” denilmektedir. Yer yüzündeki tüm iklimleri etkileyen ve belirleyen faktörler: güneş ışınları, dünyanın yansıttığı ısı enerjisi, atmosferdeki nem oranı, rüzgâr, hava basıncı, havanın bileşimi ve bölgelerin coğrafik ve topografik konumları, bölgelerin denizlere ya da kara parçalarına olan yakınlıkları, bitki örtüsüdür (Akman, 1997, s:3).

İklimsel değişkenler üç ana grupta incelenebilir. Bunlar;

- Makro İklim
- Mezo İklim
- Mikro İklim

Mezo iklimsel veriler, makro iklimsel verilere bağlı olarak yerleşimlerin topografik özellikleri; örneğin ovalık, dağlık veya su miktarı fazla olan coğrafik verileri, büyük ölçekli tarımsal araziler, arazi örtüsü, mevsimlik sıcak ve soğuk rüzgarlarla ilgili verilerdir. Mikro iklimsel veriler ise, insanın çevreye karşı olan duyarlılığı ve binaların yakın çevresindeki şartlarla ilgili verilerdir. Var olan makro ve mezo iklime yönelik alınan korunma ve faydalanma kararlarını içeren yapma çevredeki yapılan değişiklikler ise mikroklimalı oluşturmuştur (Akman, 1997).

Herhangi bir ölçekte yapma çevrenin iklimsel performans açısından optimizasyonu sürecinde, girdi olacak iklimsel elemanların doğru olarak belirlenmesi, bu elemanların etkilerinin hangi koşullara bağlı olarak değiştiğinin incelenmesi gerekmektedir (Ok, 1988; s:3). İklimden faydalanma ve korunma; fizyolojik konforun sağlanmasını etkileyen ışık ve ısının kaynağı olan güneş ve güneşin oluşturduğu ikincil iklimsel etmenlerden rüzgar ve nem, yerel ölçekteki yerleşimin dağlık, ova, okyanus, çöl ve ormanlılık gibi özelliklerine göre şekillenen iklimin özelliklerine göre farkı çözümler gerektirir. İklimsel değişkenler dış ve iç çevre iklim elemanları olarak ikiye ayrılır:

3.4.1 Dış Çevre İklim Elemanları

Yer yüzünün değişik bölgelerinde egemen olan aynı karakterdeki iklimin gruplandırılması, iklim kuşaklarını ve iklim tiplerini ortaya çıkarmıştır. İklim şartlarıyla ilgili makro iklimsel veriler iklim şartlarına göre yapılanma açısından gereklidir. Makro iklimsel elemanlar üç ana unsurdan oluşur:

- Sıcaklık

Sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$, $^{\circ}\text{K}$), büyük bir olasılıkla iklimi tanımlamak için en sık kullanılan birimdir. Hava sıcaklığı, solar ve ısı radyasyondan korunmuş kuru bir termometre ile ölçülür. Bu bilgiye meteorolojik kayıtlarda aylık olarak en yüksek ve en düşük değer olmak üzere ulaşılabilir.

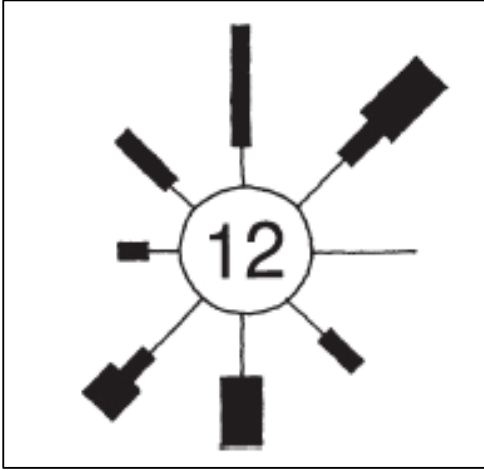
$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{F}$	$^{\circ}\text{K}$	
-273.15	-457.67	0	Mutlak sıfır
-17.7778	0	255.3722	
0	32	273.15	Buzun erimesi
100	212	373.15	Suyun kaynaması (1 atmosfer basınç)
1	1.8	1	Denklikler

Şekil 3.14: $^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$, $^{\circ}\text{K}$ arasındaki ilişki

Sıcaklık, iklim etmeninin en önemli bileşenlerinden birisidir. Yapı iç iklim koşullarından sıcaklığa etki yapan ısı kaynakları doğal ve yapay kaynaklar olarak iki gruba ayrılır. Yapının doğal ısı kaynakları: güneş ışınımı etkisiyle kazanılan ısı, dış hava sıcaklığından kazanılan ısı halinde incelenebilir (Demir, 1986; s:107). Yapay kaynaklar ise bina içerisinde kullanılan yapay aydınlatma, malzemelerin ısı kazanç ve kayıpları ve mutfak gibi ısı üretilen kaynaklar sayılabilir.

- Basınç ve Rüzgârlar

Yerel rüzgârlar, iklimin en düzensiz ve değişken elemanlarıdır. Çünkü yerel rüzgârlar bölgenin topografyasına, bitki örtüsüne ve çevredeki binalara göre değişiklik gösterebildikleri gibi denize yakınlık ve uzaklıktan da etkilenebilirler. Rüzgârlar hızları ve yönleri ile tanımlanırlar, anemometre ile ölçülürler. Her mevsim ya da yılın her ayı için rüzgâr frekans diyagramları ya da rüzgârgülleri çizilir.



Şekil 3.15: Rüzgâr Gülü

Bir rüzgâr frekans diyagramı, “rüzgârgülü” . Çizgilerin uzunlukları rüzgârın farklı yönlerdeki frekansını, çizgilerin kalınlıkları da rüzgârın hızını ölçeğe ve lejanta bağlı olarak belirtir. Ortadaki rakam ise hava yüzdesini gösterir.

Rüzgârın direkt olarak estiği yönde kuvvetli bir basınç bölgesi doğması kaçınılmazdır. Binalar arasında oluşturulan koridorlar vasıtasıyla bu basınç miktarını azaltmak veya arttırmak mümkündür (Schriever, 1992). Yapı içindeki ısının düşürülmesi, iklim bölgesinin niteliklerine bağlı olarak, değişik tedbirleri gerektirir. Örneğin sıcak ve nemli bölgelerde hava akımı öncelik kazanırken, sıcak-kurak bölgelerde gölgeleme tedbirlerine önem vermek gerekir. Bu nedenle, bazı yörelerde yapıların yönü güneş ışınımının geliş açılarına göre saptanırken, bazı yörelerde ise, yaz aylarında esen hâkim rüzgâr yönlerine göre tedbir almak başarılı olabilir (Demir, 1986; s:93). Yer seçiminde hâkim rüzgâr yönüne yerleşmemeye ya da etkin rüzgâr kırıcı ve yöneltici önlemlerle rüzgârın etkisini hafifletmeye özen göstermek gerekmektedir. Böylece, bölgenin iklim verilerine göre yapının kendisinde ve çevresinde alınacak tedbirlerle, iç iklim koşullarının istenilen düzeylere getirilmesi büyük ölçüde sağlanabilir.

- **Nem**

Hava içerisinde belli bir miktarda su buharı bulunur, buna nem denir. Havadaki nem, mutlak nem ismiyle kg ya da m³ havadaki gram miktarı olarak ya da su buharı basıncı (kPa) olarak tanımlanabilir. Sıcak hava soğuk havadan da daha çok su buharı taşıyabilir. Sıcak hava çiğ sıcaklığına kadar soğuduğu zaman içerisindeki su buharı yoğunlaşarak sıvı hale geçer. Bağıl nem miktarı elektronik aletlerle ölçülebildiği gibi basit aletlerle de ölçülebilmektedir. Ayrıca meteorolojik kaynaklarda maksimum ve minimum nem miktarları aylık olarak kaydedildiği gibi günün belli bir saatindeki nem miktarı da kaydedilmektedir.

- **Yağış**

Yağış miktarı mevsimler arası çeşitlilik gösterebilir. Aylık yağış miktarları bilgilerine yine meteorolojide ulaşılabilir. Çoğu zaman bu bilgilere 24 saatlik maksimum yağış miktarı olarak da ulaşılabilir. Kar yağışı ölçüsü çoğu zaman eriyik olarak kaydedilir. Yapı tasarımında yağış ile diğer etkenlerin birleşimlerinden doğan sonuçlar oldukça önemli olabilmektedir. Örneğin yağmur ve sert rüzgâr ile yatay yağış oluşabilir.

Sıcaklık ve rüzgâr etmeninin coğrafi özelliklere bağlı olarak değişim gösteren yağış şekli ve miktarı iklimle dengeli tasarımı yönlendiren etkenlerdir. Yağış miktarı nem oranını etkileyeceğinden konforsuzluk ortamı oluşmaması açısından bina ve çevresinde bazı önlemleri gerektirir.

- **Güneş Işınımı ve Gökyüzü Durumu**

Güneş iklimin “motoru” olarak da tanımlanabilir. Çünkü dünyaya oldukça çok enerji tedarik etmektedir. Güneş ışınlarının yolu düzgündür ve günün saatine ve yüksekliğe bağlı olarak şiddetleri değişir. Toplam ışınlanma miktarını günün uzunluğu da etkiler. Ayrıca yüksek noktalar alçak noktalardan daha çok solar radyasyona maruz kalırlar. Çünkü yükseklerde atmosferin kalınlığı az olduğundan solar emilim az olur.

Yöresel mikro klimatik ve iklimsel hareketleri ortaya koyan iklim elemanları, aşağıdaki gibi açıklanabilir (Waal, 1993; s:271).

- Güneş ışınımı,
- Rüzgâr, hava hareketleri,
- Hava sıcaklığı,
- Hava nemi,
- ve bunların sonucu olarak ortaya çıkan doğal olaylardır.

Bu verilere meteoroloji istasyonlarından elde etmek mümkündür. Bu bilgiler bölgenin genel iklimi, güneş ışınım detayları, rüzgâr, nemlilik ve ısısal değerlerden oluşur. Bu veriler iklim değişikliklerinden dolayı 30 yıllık ortalama değerlerin hesaplanması ile elde edilir (Pettersen, 1994; s: 209).

Hava sıcaklığı, rüzgâr ve yağış sonucunda ortaya çıkabilen nem, makro iklimsel elemanlar olarak incelenmiştir. Yöresel mikroklimatik elemanlar olarak bu unsurlar yöresel özelliklere göre değişiklik gösterirler. Güneş ışınımının yeryüzüne yaptığı etkiler konu açısından fiziksel ve biyolojik etkiler bağlamında iki grupta açıklanabilir. Güneş ışınımının fiziksel etkileri, aydınlatıcı ve ısıtıcı etki olarak iki başlıkta incelenebilir (Olgyay, V., 1973).

Yer kürenin biçimi ve kendi etrafında dönmesi nedeniyle periyodik olarak gece ve gündüz olarak belirir. Gündüz bir aydınlatma devresi olduğu gibi aynı zamanda ısı kazanma, gece ise soğuma, ısı kaybetme devresidir (Demir, 1986; s:8).

Güneşten ısı kazanımı, mevsimlere ve buna bağlı olarak dış sıcaklığa bağlıdır. Burada dikkat edilecek nokta güneş ışınımı kazanılırken yaz sıcaklığından korunma ve bina içinin soğuk tutulması iken, kışın büyük ısı gereklidir. Yapıda, doğal ısı kaynağı olarak etki yapan direkt güneş ışınımı için alınacak tedbirlerde, genel olarak şu nitelikler amaçlanır(Olgyay, V., 1973):

- İç iklim koşulları bakımından ısı ihtiyacı olduğu devrede, direkt ışınımın yapıya etkisinin maksimuma çıkarılması,

- Isı ihtiyacı olmayan devrede, yapı dış yüzeylerinde ve iç mekânlarda, direkt ışıının ile kazanılan ısının minimuma indirilmesi.

Alınacak tedbirler, bu niteliklere sahip oldukları zaman, iç iklim koşullarının istenilen düzeylere getirilmesinde etkili rol oynayabilirler. Bu nedenle, tedbirlerin mevsimlere göre değişiklik göstermesi zorunludur. Bu değişikliğin ana çizgileri ise iç iklim koşullarının gereği olarak, ışıının istenen ve ışıının istenmeyen devrelerde direkt ışıının geliş açlarına bağlı olarak belirlenebilir (Demir, 1986; s::40).

3.4.2 İç Çevre İklim Elemanları

İnsanın konfor hissini etkileyen ve iç çevre iklim elemanlarını meydana getiren bileşenler mekân içindeki;

- Hava sıcaklığı
- Yüzey sıcaklıkları (Radyan sıcaklık)
- Havanın nemi ve
- Hava hareketidir.

Yüzeylerin ısı kaybı ve kazanımında çok etkili olduklarından yapının yön, plan ve biçiminin saptanmasında, direkt ışıının en önemli olan doğal etkenlerden biridir. İç iklim koşullarının istenilen düzeylere getirilmesi amacıyla, yapının kendisinde ve çevresinde ısıya karşı alınacak tedbirler, direkt ışıının ve rüzgârın bölgedeki etkisine göre değişik düzenler gerektirir (Olgyay, V., 1973).

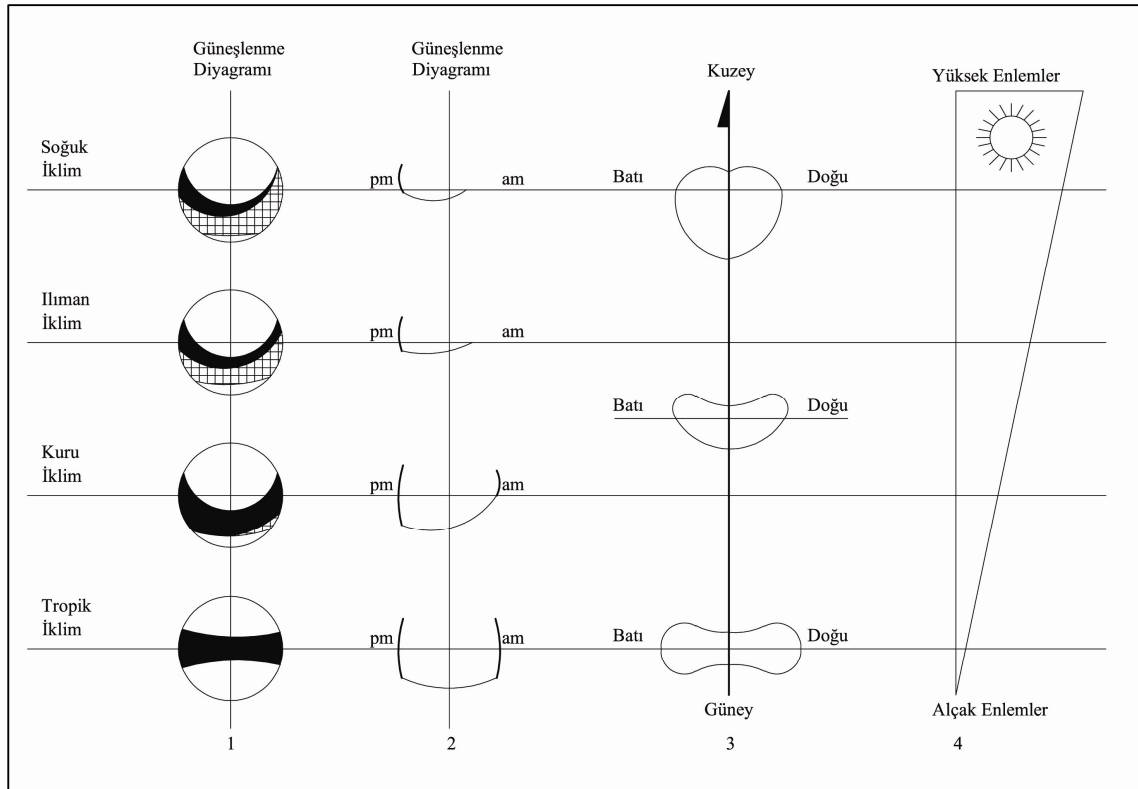
Güneşin doğal ısı kaynaklarının en önemlisi olması nedeniyle, direkt ışıına karşı alınacak tedbirler, bazı bölgelerde, diğer iklim koşullarına karşı alınacak tedbirlere nazaran öncelik kazanarak yapının yönlendirme, planlama ve biçimlendirilmesinde esas teşkil ederler. Bu yüzden iklimsel analiz ve gereksinimlere ihtiyaç vardır.

3.5 İklimsel Analiz ve Gereksinimler

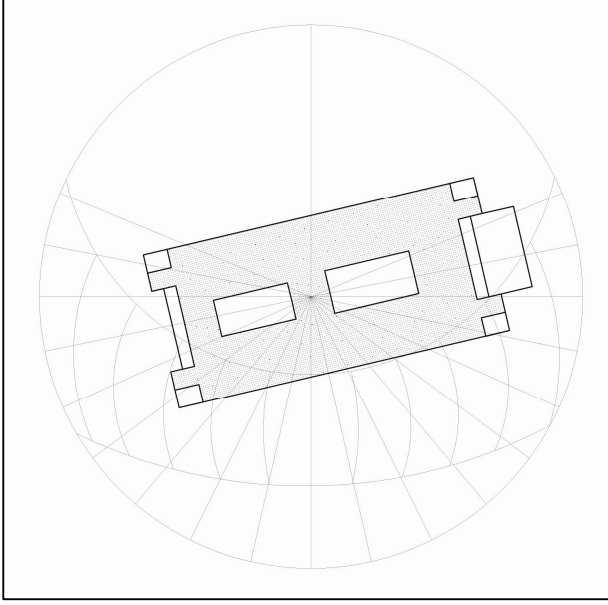
İklimle dengeli tasarımda esas ilke, yapıyla iklim koşulları arasındaki ilişkinin iyi bilinmesidir. Genel bir anlamda iklimsel analiz güneş, rüzgâr, nem ve yağış olmak üzere dört ana grupta toplanır. İklim elemanlarında güneş analizi dört şekilde yapılır.

3.6.1 Güneş Maskesi Diyagramı

Güneş analizinde her iklimsel bölge için güneş maskesi diyagramı incelendiğinde şekilde görüldüğü gibi gölgeli alanlar aşırı ısınma dönemlerini göstermektedir. Düşük enlemlerde en fazla aşırı ısınma gerçekleşirken yüksek enlemlerde sadece yaz ayları için geçerlidir. Şekilde de (3.16) görüldüğü üzere konutta mekânların iklimsel gereksinimlerini belirledikten sonra yönlendirme amacıyla kullanabilmek mümkündür (Thayer, 1995).



Şekil 3.16: Farklı İklim bölgelerine göre güneş analizleri



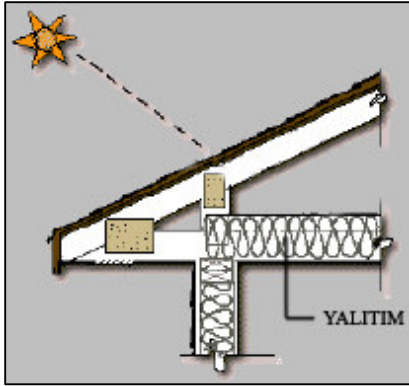
Şekil 3.17: Güneş maskesi diyagramının yönlendirme çalışmalarında kullanımı (Thayer, 1995)

3.5.2 Gölge Analizi

Gölge analizi yapılırken düşey ve yatay gölgeleme yapma önem taşır. Güneşlenme diyagramında da görüleceği üzere çeşitli iklim bölgeleri için optimum düşey gölgeleme elemanlarının sabah ve öğleden sonra gereksinimleri farklılaşmaktadır. Tropik bölgelerde tüm yıl boyunca, yüksek enlemlerde ise yaz ayları süresince güney cephelerinde hem yatay hem de düşey gölgeleme ihtiyacı vardır.

3.5.3 Güneşten Yalıtım

Güneşten yalıtım coğrafi konuma göre (güneşe yakınlık-uzaklık) değişkenlik gösterir. Ekvatordan uzaklaştıkça yalıtım gereksinimi farklılaşmaktadır. Güneş'in Zararlı etkilerinden korunmak için üç ana yöntem kullanılır. Bunlar; yalıtım, ışığın kontrolü ve ışığın yansıtılmasıdır.



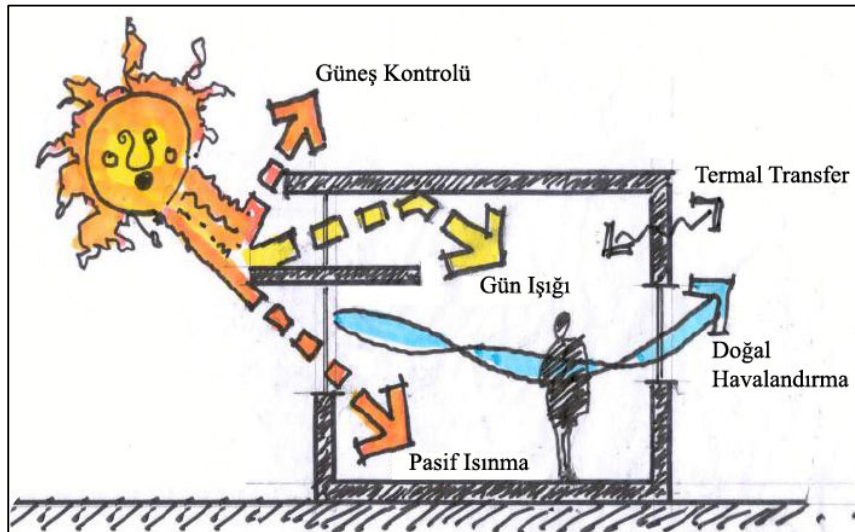
Şekil 3.18: Yalıtım



Foto 3.1:Güneş ışığı kontrolü Foto 3.2:Güneş ışığının yansıtılması (Olgay, V.)

3.5.4 Kış Aylarındaki Güneş Gereksinimi

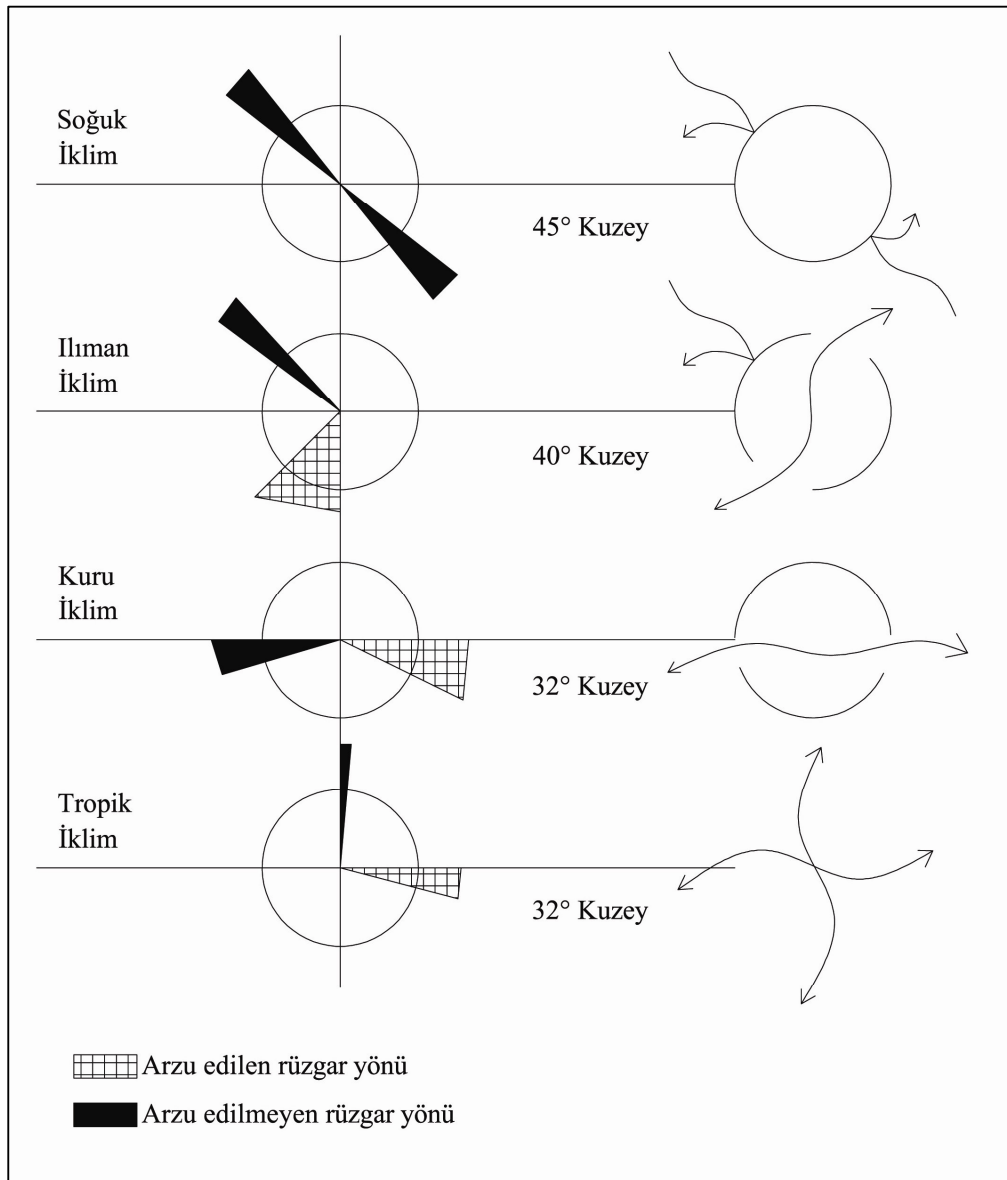
Güneş ve ısınma gereksinimi yüksek enlemlerde önem kazanmaktadır. Ekvatordan kuzeye doğru uzaklaşırken güneşle ısınma ve gölge ihtiyacı azalır. İklimsel gereksinimler, insana fiziksel çevredeki iklimsel etkenlerden en az düzeyde etkilendiği konfor durumu için gereken koşullar topluluğudur (Ok, 1988; s:11).



Şekil 3.19: Güneşten korunma ve yararlanma (Olgay, V.)

3.5.5 Rüzgâr Analizi

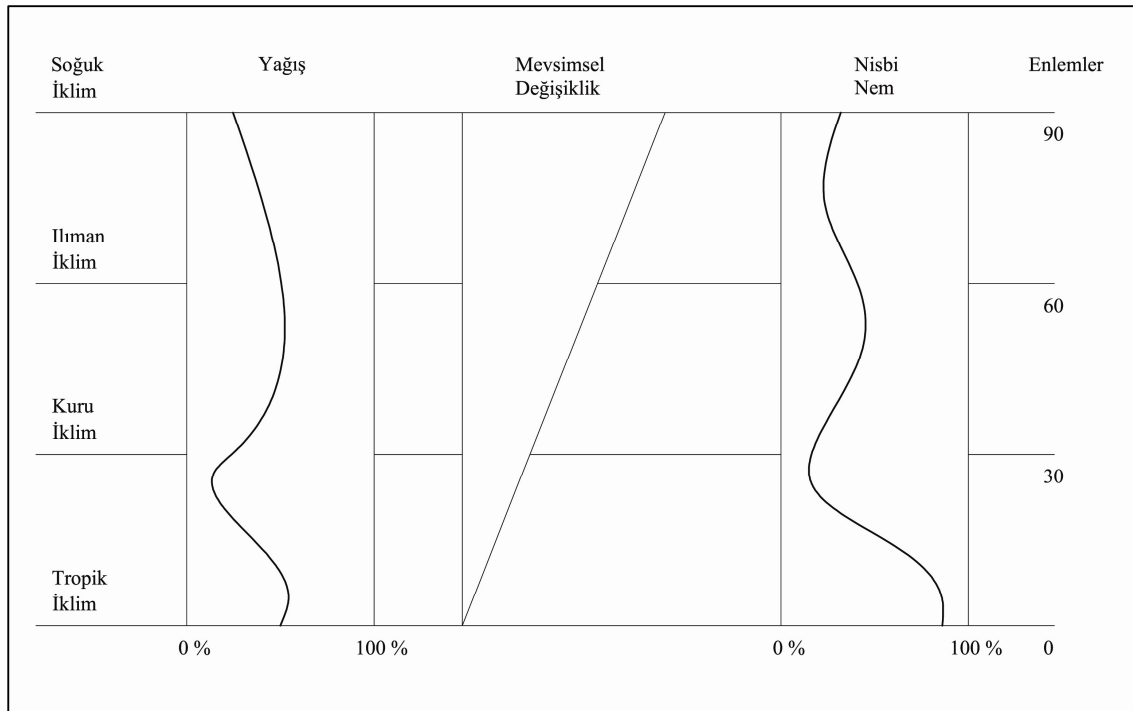
Rüzgâr gereksiniminin belirlenmesi her iklim bölgesi için farklılaşır. Düşük enlemlerde rüzgâr gereksinimi yıl boyunca önem kazanırken; yüksek enlemlerde korunmayı gerektirir. Ancak ilkbahar ve sonbahar aylarında çok az bir oranda korunma veya ek sistemlere ihtiyaç duyulmaktadır (Ok, 1988). Diyagramda çeşitli iklim bölgelerine göre arzu edilen ve edilmeyen rüzgâr yönleri görülmektedir. Rüzgâr gereksinimi ılımlı iklim bölgelerine nazaran tropik bölgelerde daha önem kazanmaktadır. Planlama yapılırken (kat yüksekliği ve bina aralıkları) iklim bölgelerine göre gereksinim duyulan rüzgâr etmeni dikkate alınmalıdır (H. Coch, R. Serra 1996).



Şekil 3.20: İklim tiplerine göre arzu edilen ve edilmeyen rüzgâr yönleri

3.5.6 Nem, Yağış ve Mevsimsel Değişim

Genel anlamda çeşitli iklim bölgeleri incelendiğinde kuru iklimlerde nem oranının düşük seviyede kalması tercih edilirken; tropik iklim bölgelerinde konforsuzluk ortamı oluşturmaktadır. Ortalama yağış miktarlarının da nem seviyeleriyle doğrudan ilişkili olduğu diyagramda görülmektedir. Mevsimlik değişimler tropik iklim bölgelerinden soğuk iklim bölgelerine gidildikçe artmaktadır. Soğuk ve ılıman iklim bölgelerinde mevsimlik değişkenlik daha fazla olurken; düşük enlemler sabit iklime yıl boyunca sahiptirler (www2.arch.ttu.edu/Per100s/design/student/wilson/proj2/rev4/climateanalysis).



Şekil 3.21: Çeşitli iklim bölgelerine göre iklimsel değişkenlerin oranları

3.6 İklima Bağlı Tipolojiler

3.6.1 Soğuk İklimlerdeki Tipolojiler:

Soğuk bölgelerde en önemli faktör içeride üretilen ısının dışarıya kaçırılmayarak hapsedilmesidir. Bu çaba da direkt olarak kompakt yapılara neden olmaktadır. Özellikle ekstrem koşullarda yapılar ovalleşmekte, böylece daha az dış yüzey sayesinde ısı kayıpları minimuma indirilebilmektedir. En mükemmel çözüm ise yapının toprak altına gömülmesidir. Bu çözümler tabii ki de iç mekânın havalandırma ve ışılandırma problemlerinin neden olmaktadır. Ancak asıl etken soğuk olduğu için bu problemler ikinci plânda bırakılmaktadır (H. Coch, R. Serra 1996).

Yukarıdaki özelliklere tamamlayıcı olarak, bu tür iklimlerdeki yerel mimaride mümkün olan en yalıtımlı ve hava geçirmez duvarlar kullanılmakta. Eski-geleneksel yapı malzemelerinin yalıtım özellikleri de sınırlı olduğu için oluşan mekânlar küçük ve karanlık olmaktadır. Ancak bu ve bunun gibi problemlere çözümler bulunmuştur. Bunlardan bazıları şunlardır:

--- Çatılarda ve dış duvarlarda kar yığınları kullanmak. Karın yalıtım özelliğinden yararlanmak.

--- Yapıların çatı aralarını saman ya da tahıl ambarı olarak kullanarak bunların yalıtım gücünden yararlanmak.

--- Mutfakları yapının merkezinde ya da en soğuk tarafında konumlandırarak ürettiği ısıdan faydalanmak.

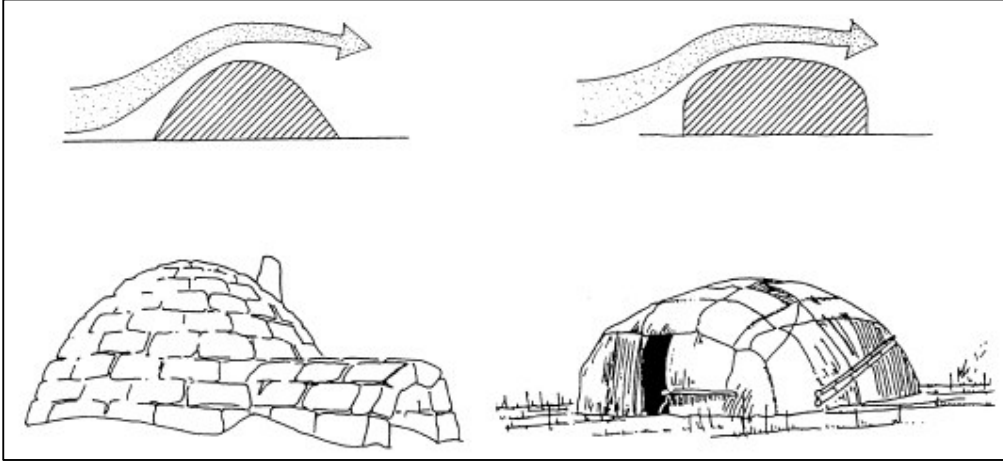
--- Büyükbaş hayvan ahırlarını yaşama mekânının altında konumlamak ve ahırın ısısından faydalanmak.

Bu tür iklim tiplerinde oldukça genel olan bu spesifik çözümlerin dışında, daha genel bir yol olarak, bu elverişsiz ısıl çevrelerden öncelikle uzak durmak da önerilebilir.

Seçilen yapılaşma alanı tepelerin güneş alan yüzeyleri olabilir. Yapılar gruplar halinde kompakt bir şekilde inşa edilebilirler. Böylece soğuk rüzgârlardan daha korunaklı kuytu yerler olurlar.

Çoğu soğuk iklim mimarisinde, güneşin aydınlatma ve ısıtma yararlarından yapının yalıtımı için gönüllü feragat edilmektedir. Çünkü düşük teknoloji cam kullanımının kaybettireceği ısı, güneşten kazanılacak ısıdan çok daha fazla olacaktır (Olgay, V. 1973).

Eskimo insanları, soğuk iklim yerel mimarisi denildiği zaman en bilinen abartılı çözümü bulmuşlardır. Eskimo İgloları adı verilen yapılar tamamen buz bloklarından ve yarım küre olarak inşa edilirler. Böylece dış yüzey olabildiğince küçültülmüş ve ısı kayıpları minimize edilmiştir. Bu yapıların iç yüzeyleri arasında hava boşlukları olan deri ile kaplanmıştır. Hava boşluklarının ve derinin ısı yalıtımından da bu şekilde yararlanılmış olunur. Bu koşulların da yardımıyla iç mekân, tavanda asılı fok yağıyla yanan bir lambayla sıcak tutulmaktadır (H. Coch, R. Serra 1996).



Şekil 3.22: Rüzgâr adaptasyonu: Eskimo İglo'su , Moğol Yurt'u (Coch, H.)

Aynı şekilde yine soğuk olan yaz aylarında ise, Eskimo'lar yarısına kadar toprağa gömülmüş aynı yarım küre şeklinde yapılar kullanmaktadırlar. Taş ve topraktan yapılan duvarlar ile ortada tahtalar ile yapılan bir baca bulunmaktadır. Bir sifon özelliği göstermesi için iç zemin yüksekliği girişinden yüksektir. Yapının üzeri ise içi yosun doldurulmuş çift kat fok derisi ile kaplanır (H. Coch, R. Serra 1996).

Eskimoların kullandıkları bu iki yapı çeşidinin yanı sıra Sibiry'a da bulunan bir üçüncü şekil daha vardır. Bu yapıda ise kare şeklinde ahşap konstrüksiyon bir metrelik toprak ot karışımı duvarlar ile çevrelenmektedir. Bu da oldukça yalıtımlı bir yoldur.

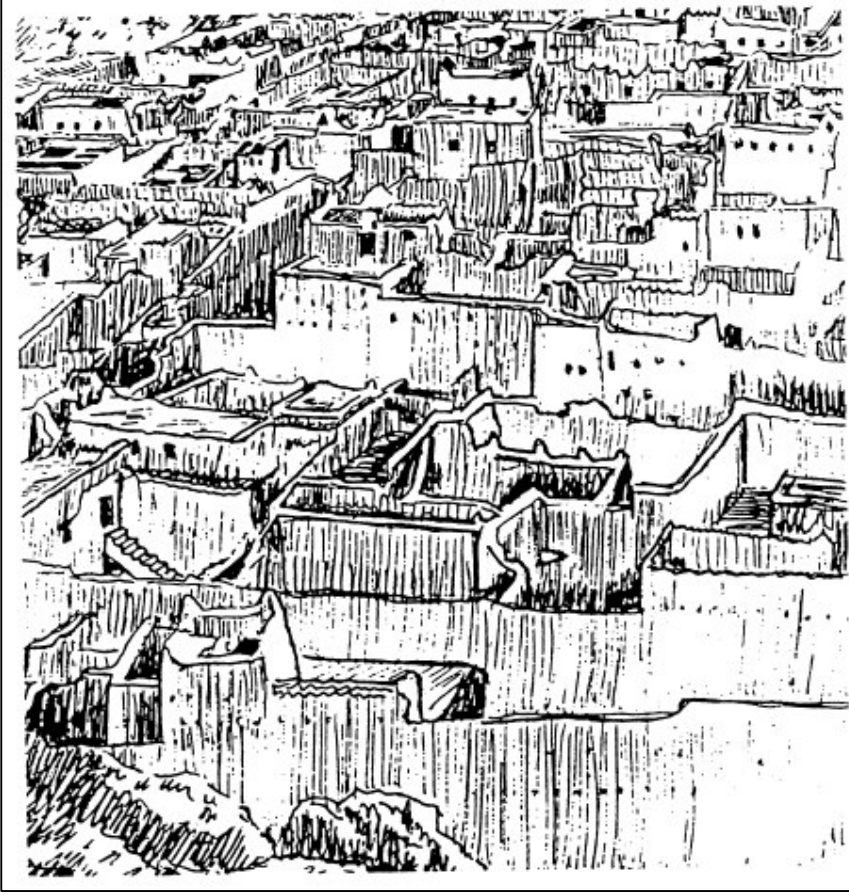
En az Eskimo yaşama mekânları kadar ilginç birçok örnek daha verilebilir. Örneğin İngiltere'deki ahırlar arası koridorlar, sütunlarla çevrili Japonya ve İsviçre sokakları, Eskimo İglo'ları arası yeraltı tünelleri... vs Bunlar gibi birçok yapı ölçeğindeki çözümler daha da büyüterek şehir ölçeğindeki çözümlere ulaşmaktadırlar (Coch,H. 1998).

2.6.2 Sıcak – Kuru İklimlerdeki Tipolojiler:

Bu tür iklim bölgelerinde en öncelikli korunulması gereken durum gündüz ve gece arasındaki büyük sıcaklık farklılıklarıdır. Gündüz hava sıcaklığının gün boyunca içeriye ulaşmamasını, ancak akşam saatlerinde bu sıcaklığa ihtiyaç duyulduğunda bu sıcaklığın içeriye ulaşması önemli bir konudur. Bunun için olabildiğince ısı tutucu malzemeler kullanılmalıdır, örneğin kilden yapılmış tuğlalar ya da doğrudan kil sıvalar ile karıştırılan taş vb...(Rosenlund, H., 2001).

Bu tür iklimsel bölgelerde yapılar çoğunlukla birbirlerine yakın gruplar halinde inşa edilir. Yapılar arası dar sokaklar ve küçük avlular bırakılır. Böylece gölgelenme ile serinletici hava akımları oluşur, aynı şekilde geceleri de ılıman hava akımları oluşur. Bu yapılardaki pencere ve kapı açıklıkları da çok önemlidir. Nitekim pencere ve kapılar gündüz boyunca güneşin ve sıcak havanın içeriye girmesini önlemek için kapalı tutulurlar. Geceye gelindiğinde ise sonuna kadar açılarak dışarısının doğal havalandırmasından yararlanılmaktadır (Rosenlund, H., 1995).

Bazı özel durumlarda, örneğin Tuareg çadırlarında, yapı ısı depolayamadığı veya yansıtamadığı için oldukça sofistike ısı bariyerleri kullanılmaktadır. Bu dokuma kumaşlar çoğu zaman koyu renktedirler ve güneş altında soğutulurlar (kumaşın içine hızla nüfuz eden havanın yardımı ile). Böylece güneş ışınımının içeriye iletilmesi önlenmiş olunur (Coch,H. 1998).



Şekil 3.24: Somali köyü (Coch, H.)

Bu iklim tipinde bulunan konutlarda mutfak birimi evin dışarısındadır. Mutfağın yapıya getireceği ısı yükünden kaçınılmış olunur. Yapıların dışları beyaz ya da açık krem renklerle, güneş ışınımını olabildiğince yansıtmak için, boyanırlar. Dışarıya açılan kapı-pencereler olabildiğince küçük yapılır. Kapılar zemin seviyesinde yüksekte, hatta çatıda yapılmaktadır. Bunun nedeni de içeride oluşan sıcak havanın yükselerek dışarıya atılması hem de ışıktan istifade edilmesidir (Rosenlund, H., 1995).

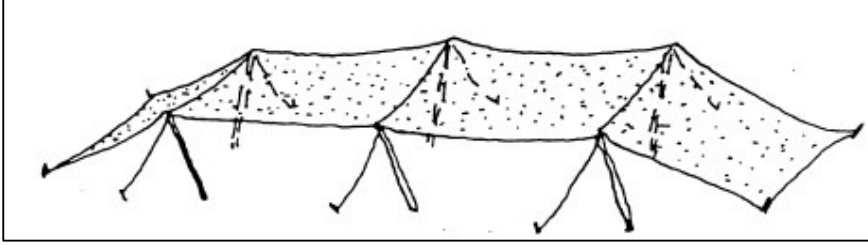
Bu tip iklimlerde suyun bulunması da çok önemlidir. Yağmur suyu toplanarak buharlaşması önlenerek evin altında saklanmaktadır. Böylece yapının hem ısı depolama katsayısı artırılmış olur hem de zemin serinletilmiş olunur (Rosenlund, H., 1995).

Yapılara gelen güneşin önlenmesi için kullanılan başka elemanlar da saçaklar, güneşlikler ve açıklıklardaki kafeslerdir. Dış duvarların ve kaldırımların güneşlenmeden korunması için

de bitkiler kullanılır. Daha büyük ölçekli çözümler arasında ise sokak ve meydanların (bazen şehirlerin bile) büyük çadır bezleriyle gölgelendirilmesi bulunur (Coch,H. 1998).

Tüm dünyada uygulanan bir başka çözüm ise yapıları yerin altına inşa etmektir. Yerin altına inşa edilen yapılarda istenilen serinlik elde edilebilmekte ve daha yaşanılır iç mekânlar yaratılabilmektedir (Rosenlund, H., 1995).

Bu tip iklim bölgelerinde yerel mimarinin sıkça başvurduğu bir diğer önemli çözüm de avlu kullanımındır. Avlular su ögesi ve bitkiler ile gün boyu güneş ışınımından ve kum fırtınalarından korunarak yaşanılabilir bir mekân olmakta, gece de ısının düşmesi ile serin esintiler oluşturmaktadır.



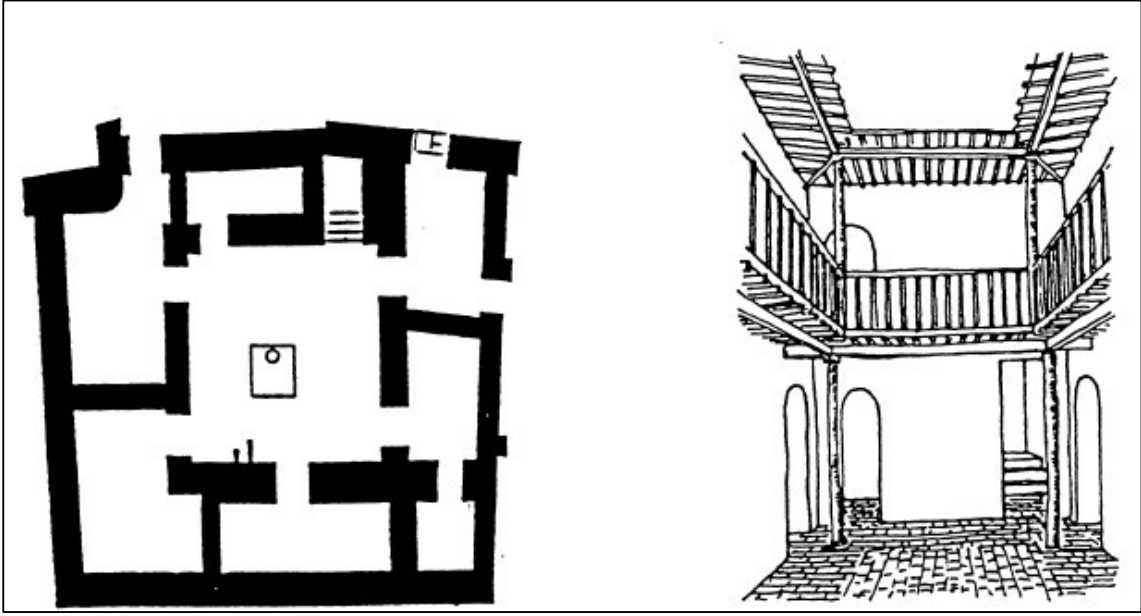
Şekil 3.25: Tuareg çadırı (Coch, H.)



Şekil 3.26: Yokurt kolonileri Toplu koruma (Coch, H.)

Çoğu Arap ülkesindeki avlu kullanımını daha da akıllıca olmuştur. Bazı bölgelerde çift avlu kullanılmıştır. Bu avlulardan birisi sıcak, diğeri serin tasarlanmaktadır. Böylece iki avlu arasında doğal bir hava hareketi oluşmaktadır. Bu da ara mekânlarda oldukça elverişli iklim koşulları meydana getirmektedir. Bunu gibi bir çözüm de Fas dağlarında bir yüksek bir de alçak avlu inşa edilerek uygulanmıştır. Aynı şekilde doğal hava hareketi elverişli koşulların oluşmasına yardım eder (Rosenlund, H., 1995).

Avlulu evlerin birçok iklim ve kültürde kullanılmasına karşılık en iyi çözümlerin sıcak ve kuru iklimlerdeki mimaride kullanıldığında alındığı bir gerçektir.



Şekil 3.27: Mezopotamya'da Ur evi. Plâni ve avlusu (Coch, H.)

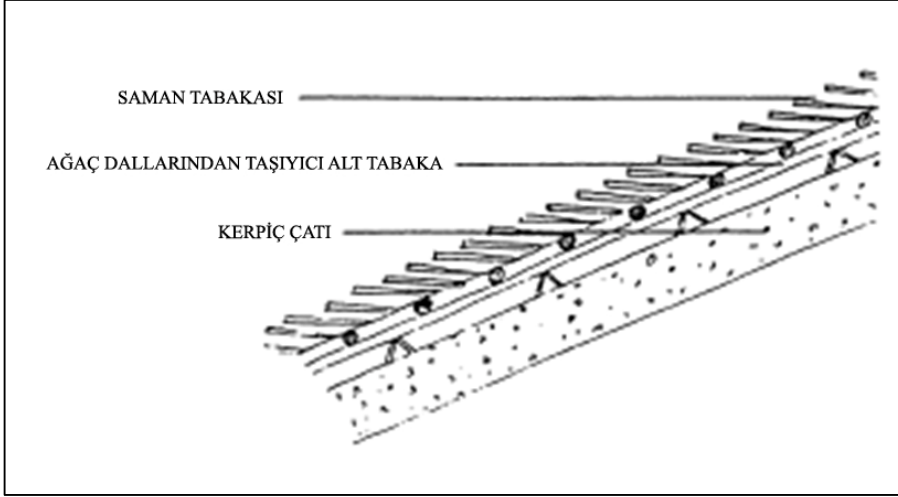
Dünyanın farklı bölgelerinde de olsa kuru-sıcak iklim tipinde kullanılan yapı formları benzerlik gösterir. Örneğin, oldukça kalın ve ağır kil ya da çamur duvar ve çatıların kullanılması tipiktir. Bir başka tipik çözüm ise arası havalandırılmış çift katmanlı çatı veya duvar kullanımıdır. Ancak bu sıcak ve kuru iklim bölgelerinde yağmurlu bir dönem de bulunuyorsa bu sözü edilen kil veya çamur duvar ve çatıların kaplanması gereklidir (Coch,H. 1998).:

--- Saman tabakası ile alttaki kil kısım yağmurlu dönemde korunabilir. Ancak saman tabaka mütemediyen değiştirilmelidir.

--- Aynı saman kaplama güneşin direkt etkisinden de koruma sağlar. Kuru sezon boyunca duvar ve çatının direkt olarak güneş tarafından ısıtılmaması ve samanın da ısı depolamaması sonucunda iç koşullar iyileşmektedir.

--- Saman tabakası ile kil tabakası arasında oluşan hava katmanı da çok sıcak günlerde ekstra bir yalıtım sağlamaktadır.

--- Saman tabakası içteki ısı yükünü arttığı durumda da ters olarak dış duvarlara yalıtım yapmaktadır.



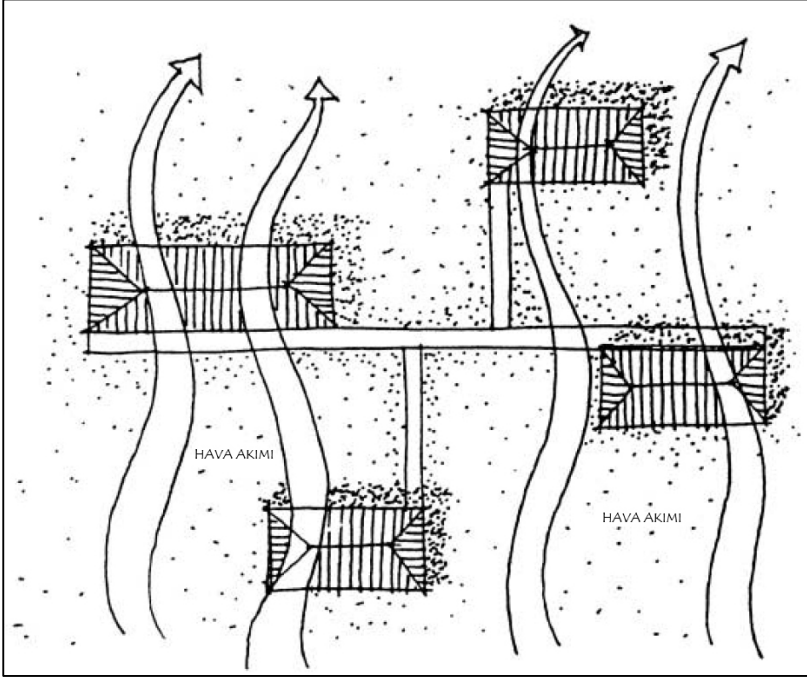
Şekil 3.28: Orisa evleri (Hindistan) (Coch, H.)

Üstteki gibi özellikler teorik olarak bu tür iklimlerde sürekli yaşanan konutlarda en optimum sonuçları doğurur.

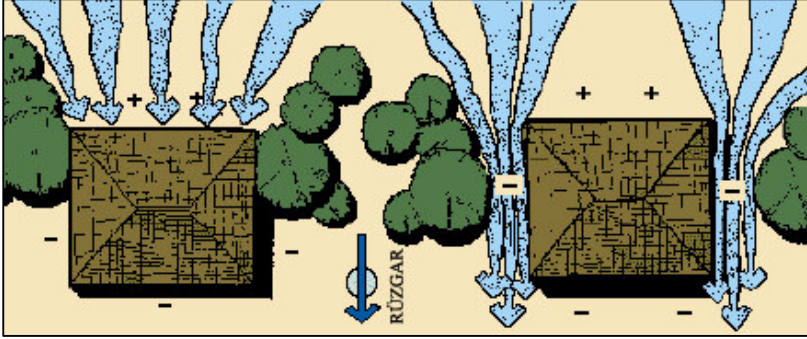
2.6.3 Sıcak – Nemli İklimlerdeki Tipolojiler:

Isı depolama kapasitesinin bu gibi iklimlerde pek yararı olmamaktadır. Çünkü gündüz ve gece arasındaki sıcaklık farkı, ya da yıllık sıcaklık farkları çok azdır. Bununla birlikte, ışınım ile yayılan ısı enerjisinin fazlalığından dolayı sadece direkt gelen ısıya karşı değil, radyasyonla yayılan ısıya karşı da önlemlerin alınması gerekmektedir.

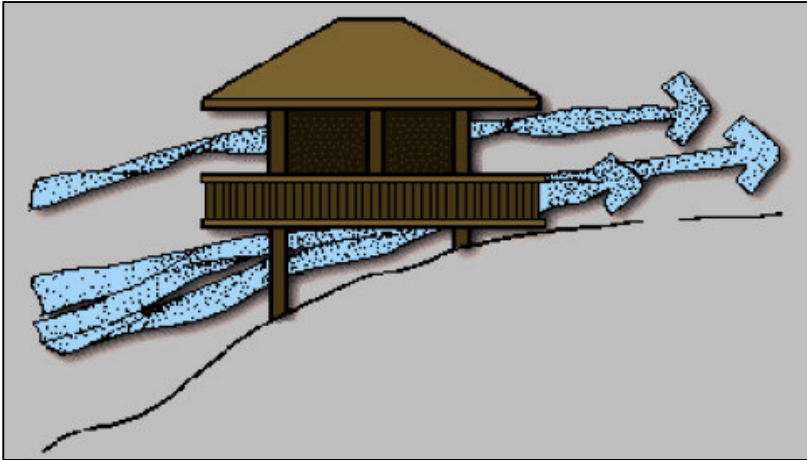
Ayrıca bu tür iklimlerde havalandırma da oldukça önemlidir. Çünkü havalandırma yardımı ile mekânlarda biriken ısı ve nem dışarıya atılabilmektedir. Havalandırmanın en sağlıklı şekilde yapılabilmesi için ise yapı formları dar ve uzun olmakta, uzun kenarları esintilerin yönünde konumlandırılmaktadır. Bu konumlandırma esnasında da yapıların birbirlerinin rüzgârını kesmemesine dikkat edilmektedir (Coch,H. 1998).



Şekil 3.29: Sıcak - Nemli iklimde yapı konumlanması (Coch, H.)

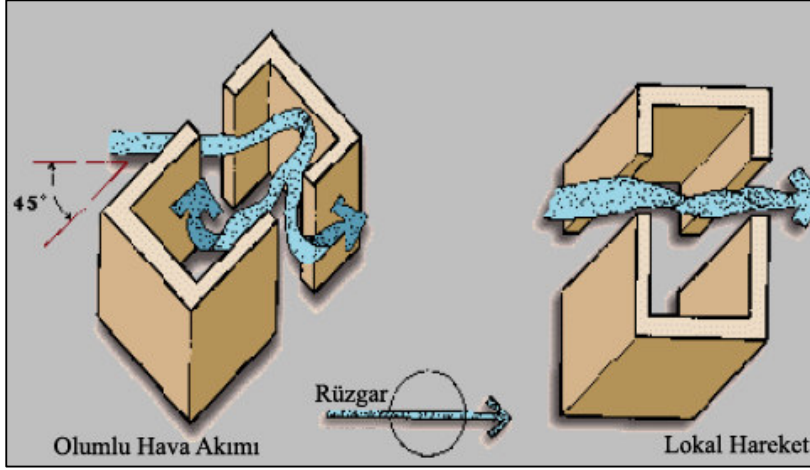


Şekil 3.30: Doğal havalandırma için peyzaj düzenlemesi (Olgay, V.)



Şekil 3.31: Doğal esintilerden yararlanma (Olgay, V.)

Doğal esintilerin yapıların her tarafına ulaşabilmesi için duvarlarda olabildiğince çok delik yapılmalıdır. Bu açıklıklar yüzünden oluşan mahremiyet eksikliği de perdelerle veya tel kafeslerle giderilmektedir. Ancak bu uygulamalar, gürültüden sakınmayı engellemektedir (Coch,H. 1998).

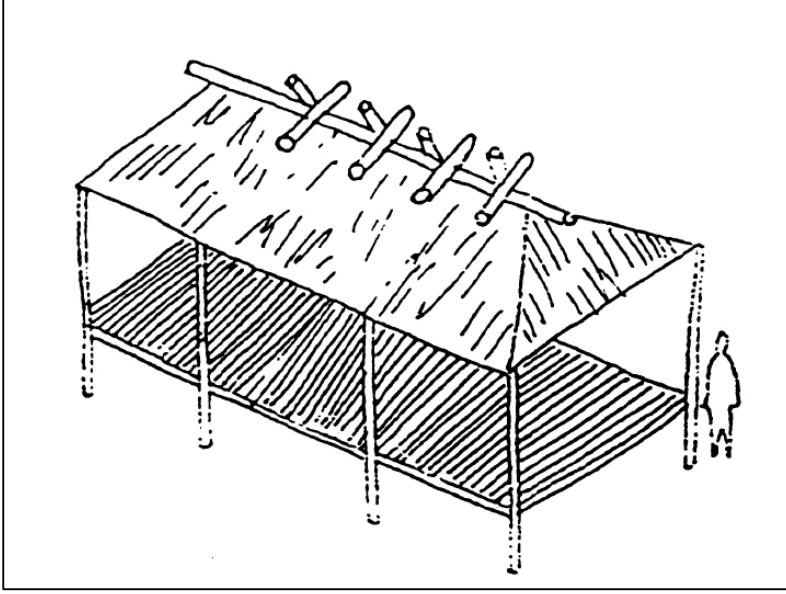


Şekil 3.32: Doğal Hava Hareketleri (Olgay, V.)

Sıcak ve nemli iklimlerdeki geleneksel yerleşmelerde çatı çok önemli bir elemandır. Çatı hem yağmur gibi dış etkenlerden hem de bir güneş şemsiyesi olarak görev almaktadır. Ayrıca bazı durumlarda çatı birçok parça halinde üst üste uygulanarak her bir parçanın altındakine gölge düşürmesi amaçlanmaktadır. Bu parçaların arasında oluşacak hava akımları sayesinde de mekânın ısı azalmaktadır (Coch,H. 1998).

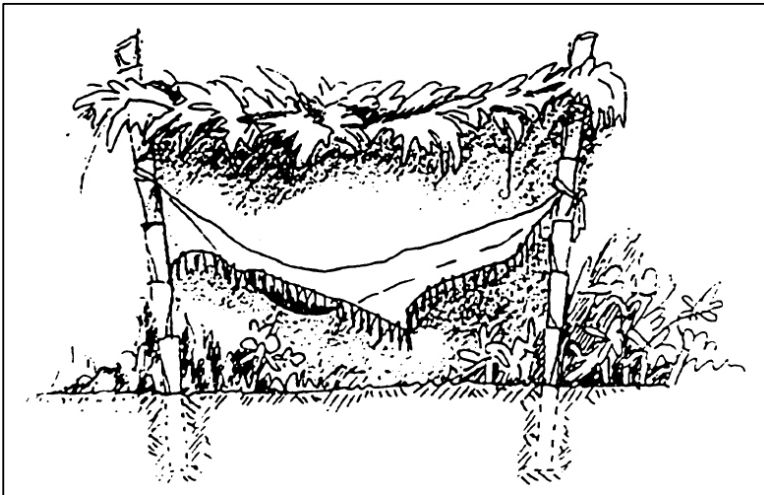
Ayrıca bu tip iklimlerde sık yağın yağmurun daha hızlı drene edilebilmesi için çatılar dik eğimli yapılırlar. Bununla birlikte sıcak hava yükselerek dik çatıların üst kısmında toplanarak açılan deliklerden dışarıya atılmaktadır. Yapı girişlerinde gölgeliklerin oluşturulması da görülen uygulamalar arasındadır. Bu mekânlar serin bölgeler oluşturmakta ayrıca aşırı sıcak günlerde yatılacak yerler olarak da kullanılmaktadırlar.

Nerdeyse birçok uygulamada çatılar, radyasyon ile oluşan ısı biriktirmesine karşı hafif malzemeden yapılırlar. Ayrıca birçok geleneksel uygulamada yapıların döşemeleri zeminden yükseltilmektedir. Bu uygulamanın getirisi olarak yapının doğal esintilerden daha çok faydalanması, yağışlardan oluşabilecek su baskınlarından korunması, böcek ve küçük kemirgenlerden sakınması sağlanmaktadır.



Şekil 3.33: Yarı göçebe çadırı (Florida) (Coch, H.)

Bu iklimlerdeki tipik bir diğer çözüm de “hamaktır”. Hamaklar ısıl emme kapasitesi minimum ve oldukça basit yapılardır. Gölgeleli, esintilere açık, ayrıca da minimum eforla hava hareketi oluşturarak serinlik sağlayabilmektedirler. Hamak uygulamasına en güzel örnek Kolombiya yerlilerinin uygulamalarıdır. Üzeri yapraklarla kapatılarak gölgelendirilmiş hamaklarda ister insanlar dinlenmekte, istenirse de yiyecek ve içecekler saklanmaktadır(Coch,H. 1998).



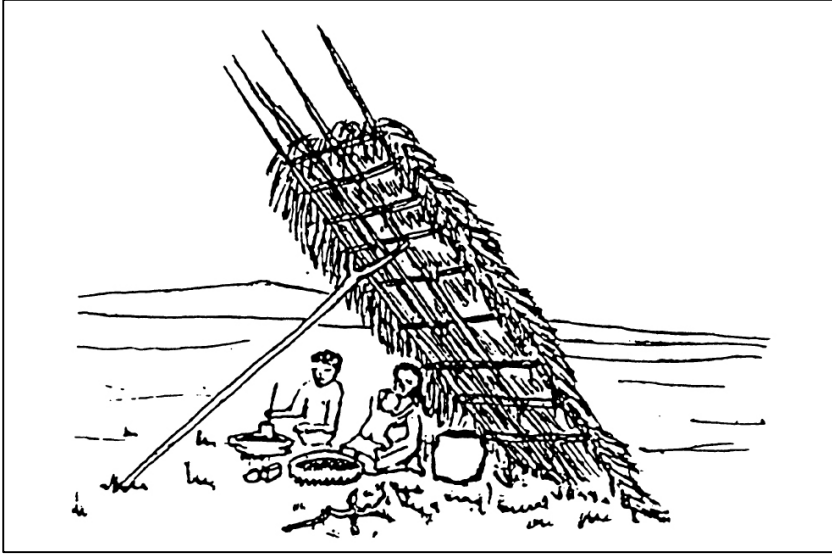
Şekil 3.34: Kolombiya hamağı(Coch, H.)

Sonuç olarak, bu tür iklimlere sahip olan bölgelerde, normal koşullar altında önemsenmeyen yapısal malzemelerin ısı emme kapasiteleri önemli bir problem oluşturmaktadır. Normal gün ışığı herhangi bir başka iklimdekinden çok daha etkili olarak göz kamaştırma efektine neden olabilmektedir. Bundan sakınmak için ise birçok Arap ülkesinde olduğu gibi girişlerin önlerinde gölgelikli tenteler bulunmaktadır. Bu tenteler koyu renklerde olarak ışığın fazladan yansımaları önlenmektedir (Coch,H. 1998).

Bu tür nemin ve yağmurun sıcaktan daha çok sakınılması gereken iklim tipinde tente kullanımının en önemli özelliği; tente gözeneklerinin arasından nemli havanın sirküle olması ile birlikte yağmur esnasında gözeneklerin şişerek adeta şemsiye görevi üstlenmeleridir.

2.6.4 Rüzgârlı İklimlerdeki Tipolojiler:

Hava hareketleri ısı farklılıklarının sonucu oluşmaktadır. Isı farklarının yüksek olduğu durumlarda hareket eden hava hız kazanmaktadır. Hareket eden hava nemli ve sıcak iklimlerde olumlu karşılanırken soğuk iklimlerde arzu edilmemektedir. Ancak rüzgârın aşırı hızlı olması, hiçbir iklimde kabul edilebilir değildir. İşte bu aşırı hızlı esen rüzgâr, bulunduğu yerdeki yerel mimaride en etkili unsur olmaktadır (Coch,H. 1998).

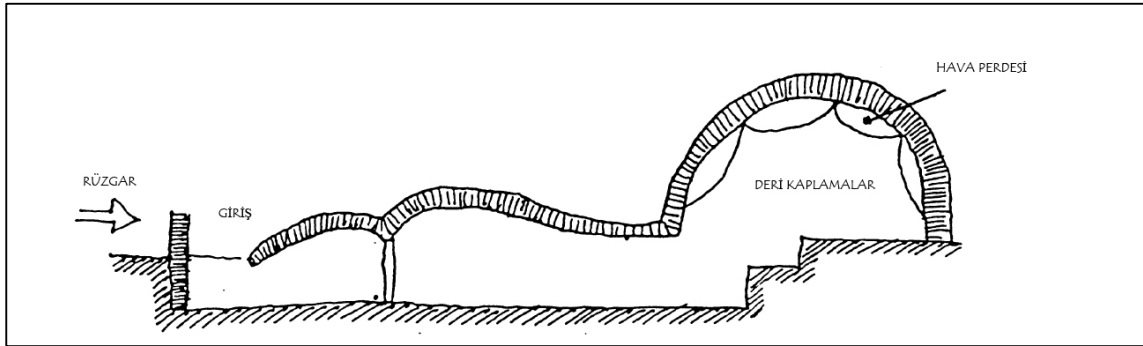


Şekil 3.35: Buschman (Çalıadam) rüzgâr kalkanı (Afrika) (Coch, H.)

Kuvvetli rüzgârlara karşı en basit toplumlardan başlayarak kullanılan en temel çözüm; saman veya benzeri otlarla yapılan rüzgâr kalkanlarıdır. Bu tür kalkanlara hali hazırda Avustralya'da ki Aborjin yerlilerinde rastlanmaktadır. Bu kalkanlar basit bir şekilde rüzgârın geldiği yöne konumlandırılarak insanları ve onların kullandıkları ateşi koruma amacı gütmektedir. Aynı rüzgâr kalkanı, kısmi olarak yağmurdan da korumaktadır (Coch,H. 1998).

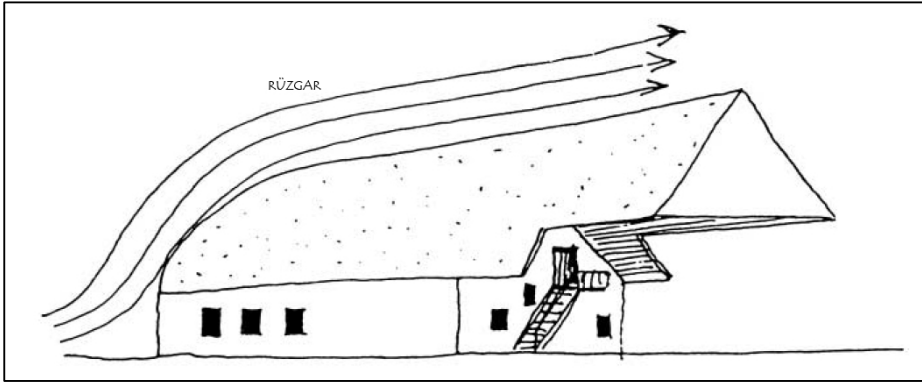
Aborjin ve Buschmanlar gibi sert esen rüzgârın etkilerine karşı Arap toplumları da tente kullanmışlardır. Arap çadırları kumun belli bir seviye üstüne kadar konumlanmakta ve kumda hareket ettirilebilir bariyerler ile rüzgârdan korunmaktadırlar.

Benzer kuvvetli rüzgâr altında yaşayan Eskimo ve Moğolistan yerlileri ise yapılarının şeklini küresel yaparak rüzgâra karşı minimum direnç göstermektedirler. İglo yapımından önce Eskimolar sert rüzgârların varlığını ve yönünü tespit ederek İglo girişlerini buna göre konumlamaktadırlar. İgloların girişleri hâkim rüzgâr yönünün tersine konumlandırılmakta, ayrıca direkt rüzgâr girişini engellemek için kavisli yapılarak önleri de buz veya kar blokları ile kapatılmaktadır (Coch,H. 1998).



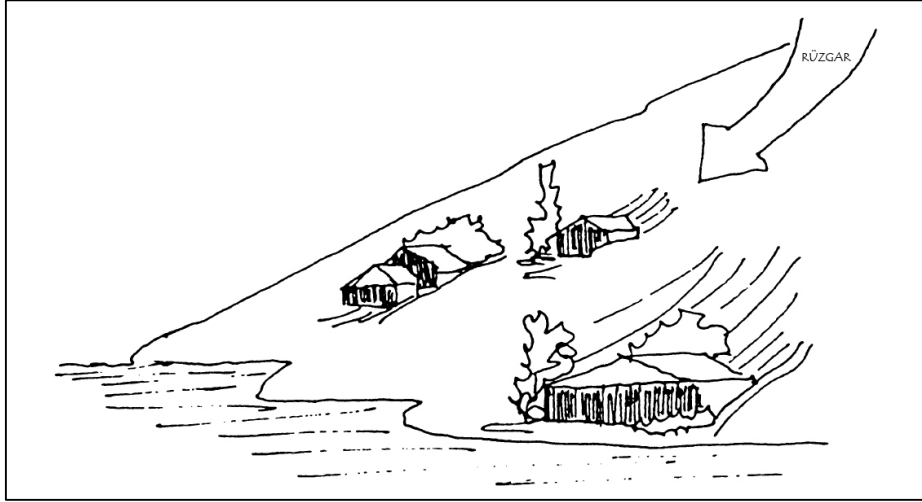
Şekil 3.36: Bir İglo kesidi (Coch, H.)

Avrupa kıtası uygarlıklarında da sert rüzgârlara karşı önlemler alınmıştır tabii ki. Bunlara en belirgin örnek Kuzeybatı Fransa kıyılarındaki Normandiya çiftlikleridir. Bu çiftlik evlerinin çatıları sert rüzgârlardan korunmak ve kuytu bölgeler oluşturabilmek için adeta ters gemi omurgası şeklinde uygulanmaktadırlar. Böylece güçlü Atlantik rüzgârlarından korunabilmektedirler (Coch,H. 1998).



Şekil 3.37: Normandiya çiftlik evi (Kuzeybatı Fransa) (Coch, H.)

Sonuç olarak, gerek Fransa kıyıları olsun gerek ise İsviçre kıyıları olsun, yapılar hâkim rüzgâr yönünü saptırarak rüzgârdan korunumlu alanlar oluşturacak biçim ve şekillerde oluşturulmaktadır.



Şekil 3.38: İsviçre kıyı evleri (Coch, H.)

2.6.5 Karışık İklimlerdeki Tipolojiler:

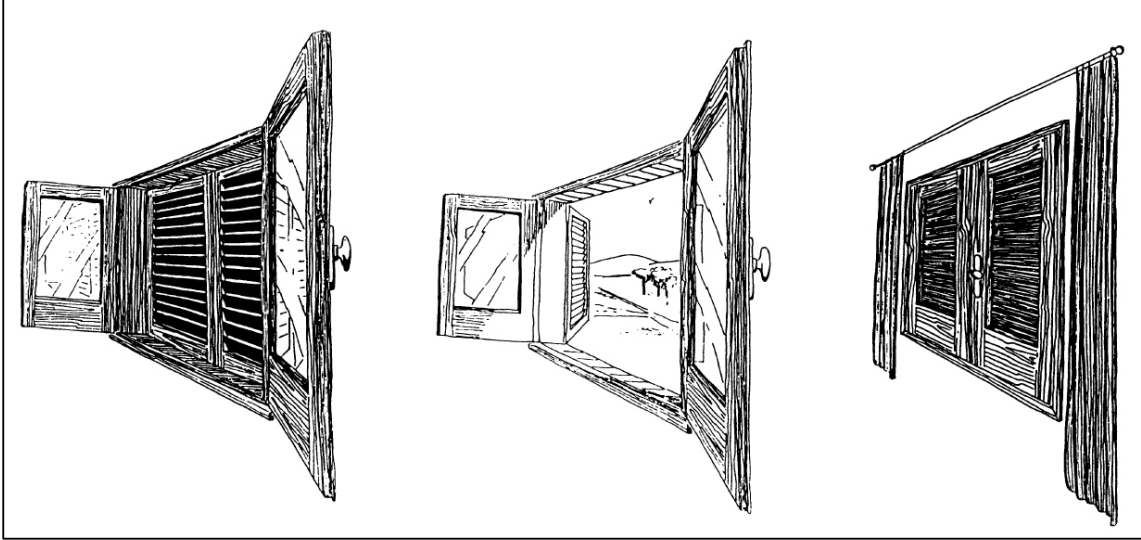
Yukarıdaki bölümlerde bahsedildiği gibi belli iklim tipleri için belli çözüm önerileri bulunmaktadır. Ancak karmaşık olan iklimlerde bu çözümlerin birden fazlasının bir arada olması gerekliliği bulunur. Burada da değiştirilebilir (mobil) uygulamalar devreye girer. En tipik mobil uygulamalardan bazıları şunlardır (Coch,H. 1998):

Mobil gölgelikler, basitçe doğrudan gelen ışınımı kesmeye ve kontrol etmeye yararlar.

Kepenik, perde gibi mobil yalıtımlar, istenilen konfor şartlarının sağlanabilmesi için gerektiği zaman ve gerektiği kadar açılıp kapatılabilmektedirler.

Açılabilir delikler, gerektiği zaman hava sirkülasyonunun yapılarak konfor şartlarının sağlanabilmesine olanak sağlarlar.

Ara mekânlar, iç ve dış ortam arasında doğrudan geçiş yerine yumuşatılmış mikro iklimler yaratılmasına yardımcı olurlar. Bu tür mekânlar gün veya yıl içinde farklı zamanlarda uygulanabilirler.



Şekil 3.39: Mobil gölgelikler; açılıp kapanır kepenkler ile perde uygulamaları (Coch, H.)

Bu bölüm altında tanımları yapılan iklim tiplerinin her birinde kendisine özgü yerel mimari çözümler olduğu görülmüştür. Bu çözümlerin evrensel problemler karşısında benzer cevaplar bulunduğu da anlaşılmaktadır. Ancak bulunan çözüm, iklimin aşırılığı ile doğru orantılı olarak karmaşıklaşmaktadır.

Takip eden bölümde, daha önce tanımlamaları bulunan “aşırı” diye nitelendirilen iklim tiplerinde inşa edilmiş konaklama tesisleri örneklerine yer verilmektedirler. Örnekleme; aşırı sıcak, aşırı soğuk ve aşırı nemli olmak üzere üç ana başlıkta toplanmaktadır.

Yapı örneklerinde en aşırı iklimsel etkenlere, daha önce bahsedilen yerel mimarlık çözümlerine yer verildiği görülmektedir. Birçok probleme mevcut yeni teknolojiler ile çözüm bulunmuş olmasına rağmen (klima vb...), en temel kültürel ve iklimsel mimari özelliklere hala yer verildiği anlaşılmaktadır.

3.7 Örnek Tesisler

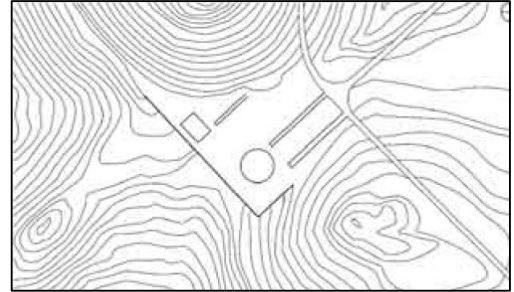
3.7.1 Aşırı Sıcak İklimlerde (Çöl İklimi) Örnek Konaklama Tesisleri

***ESO Hotel (Atakama Çölü)



Foto 3.3: ESO Hotel (Atakama Çölü)

Projenin detayları bilinmeden otelin fotoğraflarına bakıldığında, projenin inceliklerinin anlaşılması güçtür. Sadece Mars'ta bulmayı umabileceğiniz, dünyaya çok az benzeyen, sadece yerin hareketlerinden dolayı görülebilen, çakıl ve demir kırmızısına benzeyen taş parçalarıyla örtülü bir alanda yapılmış durumdadır. Ucu bucağı belli olmayan ve mükemmel nitelikte bir gökyüzü tüm manzaraya bir arka perde oluşturmaktadır.



Şekil 3.40: Vaziyet Planı

Foto 3.4: ESO Hotel (Atakama Çölü)

Yeraltındaki kısım, güneş ve rüzgârın etkisini azaltmak için yapılmıştır. İç bölümlerin algılanmasında ışık önemli bir rol oynar. Odalar, sonsuz bir görüntü sağlıyorlar ve ışık, odalara yatay olarak giriyor. Ancak, ortak kullanılan yerlerin yan tarafları kapalı olduğu için ışık sadece yukarıdan gelebiliyor. Binanın iç organizasyonu basit bir mantığa dayanıyor. Özellikle zemin katın odalarla ortak bölgeler arasındaki ana kısmını oluşturan dairesel bölge,

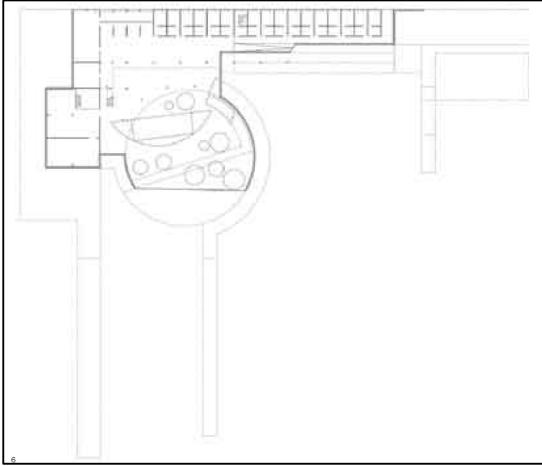
teleskop kullanımı için bir referans noktası oluşturan bir kubbedir. Otelin bulunduğu yer gereği bundan daha yapay bir bahçe olamaz. Eğer bina terk edilirse doğal sebeplerden dolayı yıkılması halinde doğayı veya etrafı kirletmeyerek doğaya karışacaktır.



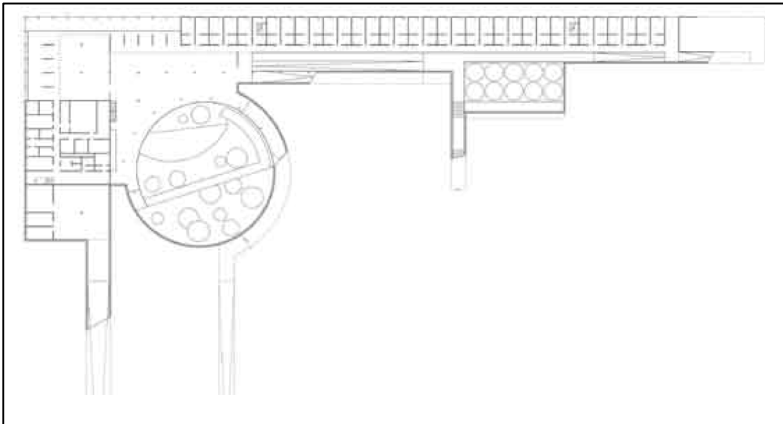
Foto 3.5: Ana bahçe. Güneş koruma elemanları ile birlikte.



Foto 3.6: Bir diğer bahçe.



Şekil 3.41: Zemin kat plânı.



Şekil 3.42: 1.kat plânı.

*****Hotel Terrantai (Atakama Çölü)**

San Pedro`da sıra dışı mimari tasarımı ile dikkat çeken Hotel Terrantai, Atakama çölünün atmosferini yaşıyor. Taş, kerpiç ve saman gibi hammaddeler ve kaktüs ağırlıklı bitki örtüsü, yapının geleneksel tarzının korunmasında baş etkenleri oluşturuyor. Bu geleneksel görüntü otelin konforundan ödün vermesine sebep olmuyor. Yapıda kullanılan yerel malzemeler, oda sıcaklığını aşırı sıcak ve soğukta kontrol altında tutuyor.



Foto 3.7: Otel Bahçesi

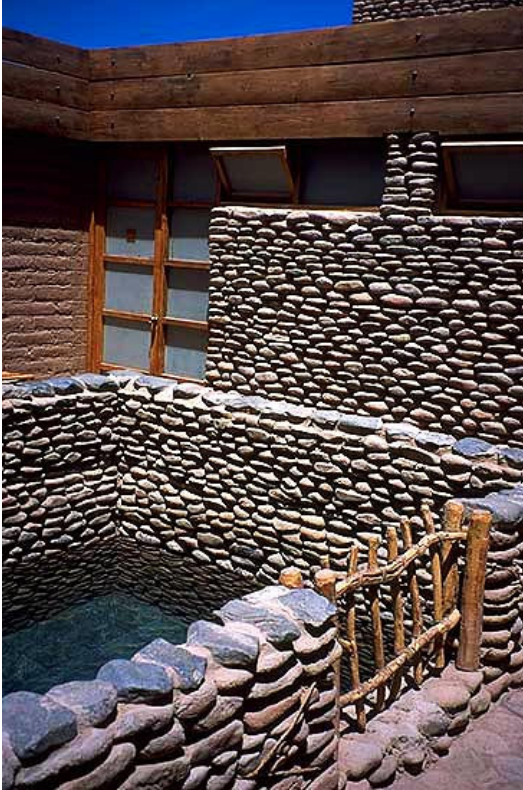


Foto 3.8: Havuz görünüşü.

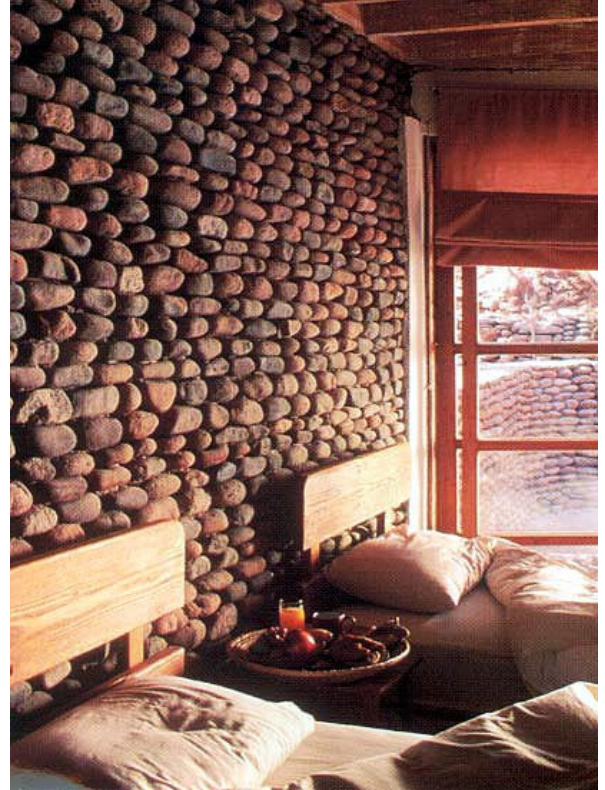


Foto 3.9: Oda görünüşü.

*****Hotel Samode Bagh (Hindistan)**

Kumul renkli her türlü konforu içeren 20 dönümlük çadır kamplarından oluşmakta. Bu alan içerisinde 44 kum renkli lüks möbleli çadır bulunuyor. Çadırlar, genel yapı olarak, ferah, halı döşemeli, elektrik ve ısıtma sistemi tesisatlı ve her birinin banyosu mevcuttur.



Foto 3.10: Hotel Samode Bagh (Hindistan)

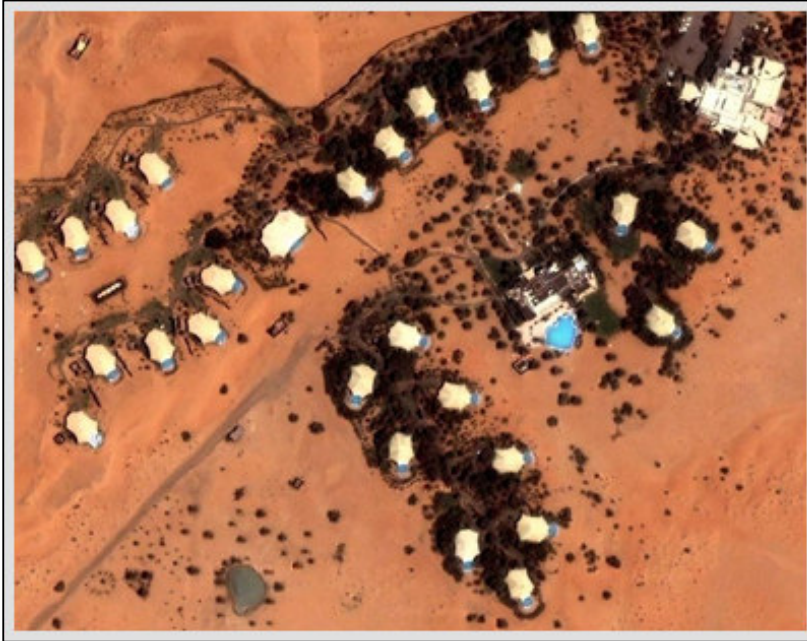
*****Al Maha Hotel (Dubai)**

Foto 3.11: Al Maha Hotel (Dubai)

Geleneksel Bedouin yerlilerinin çadır kampları şeklinde inşa edilmiş otelde her birimin kendisine ait küçük bir havuzu bulunmaktadır.



Foto 3.12: Al Maha Hotel (Dubai)



Foto 3.13: Tek birim

3.7.2 Aşırı Soğuk İklimlerde (Buzul İklimi) Örnek Konaklama Tesisleri

***Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)

Geçicilik, yontu (heykel), meteoroloji, iptidai, ilkel, çok kısa süre kullanılan...vb. Bu kelimelerin hiçbiri mimaride sıklıkla kullanılmaz. Ancak Buz oteli anlatırken bu kelimelere ihtiyacımız olacak. Bu otelde konuklara yönelik bir yapı için dünyada tek ve eşsiz bir elementin kısa bir süre sabit kalan fiziksel bir halinden yararlanılmış. Buz otel, her sezon Ekim – Aralık ayları arasında inşa edilir, kullanımını Nisan ayında son bulur.



Foto 3.14: Buz Otel (Jukkasjarvi - İsveç)

Buz otelin Mimari konsepti yaz aylarında şekil alır. İnşaat Ekim ayında başlar ve üç aşaması vardır. Birinci aşama, inşaatın ağır işi, iskelet kısmını oluşturacak çelik yapısal destekleyici unsurları. İkinci aşama, kasım ayında; duvarları örme için buz bloklar meydana getirilir. Bu bloklar nehirden getirilir, kesilir ve inşaat alanına taşınır. Üçüncü aşamada, heykeltıraşlar ve sanatçılar şekilleri yaratırlar. Binanın planı sabittir: girişte odalara ve planlanmış boşluklara giden iki yol bulunmakta. İlk olarak girişteki buz kolonlardaki çelik yapı dikkat çekiyor. Bu çelik yapılar, buz ve karla kamufle edilmiş olduğundan görünmezler. İkinci olarak; odalar topluluk için dizayn edilmiştir, tek kişilik ve iki kişilik oda sayısı çok azdır.



Foto 3.15: Yapım süreci



Foto 3.16: Yapım süreci

Her oda buz dünyasından farklı olan tek bir öğeye sahiptir: Geyik derisi. Misafirler derinin içinde uyurlar. Sadece buzdan oluşmuş bir mekânda iptidai şartların olması aşikârdır. Işık, günün aydınlattığı kadardır ve sıcaklık, dışarıyla karşılaştırıldığında hiç de fena sayılmayan, donma ısısının yaklaşık 5 derece altındadır. Odadaki bütün materyaller; yataklar, masa ve sandalyeler Kasım ve Aralık aylarında heykeltıraşlar tarafından yapılır.



Foto 3.17: Oda görünüşü



Foto 3.18: Oda görünüşü

Bahsedilen ikinci özellik; topluluğa yönelik mekânları içeriyor. Bu mekânlarda lobi, Absolut Bar, tiyatro, kilise ve bir sergi alanı mevcut. Kat plânına bakıldığında İslami mimariye yakınlık dikkati çekiyor. Yeraltı mimarisiyle benzeşen yönler mevcut. Kubbeler ve kubbelerin bir şişenin şekline benzer ikonik açılışı, yapının sadece doğal ve atavik olmadığını, uluslar arası referanslara sahip olduğunu gösterir.



Foto 3.19: Erime süreci



Foto 3.20: Erime süreci

Otel ilk yılında toplam 14 bin (yatılı) misafir, 33 bin ziyaretçiye ev sahipliği yaptı. Yapı, 3 bin ton buz ve 30 bin metrekare kar içeriyor. Yapının kısa süre kullanılması yani geçici olması ile misafirperverliğinin atavik (ata yadigârı) gücü tezat oluşturuyor.

Nisan ayında otel, bazı yapısal ve dekoratif ekipmanları dışında suya dönüşmeye başlar.

***Kakslauttanen Cabins & Igloos (Kuzey Kutbu)



Foto 3.21: Kakslauttanen Cabins & Igloos



Foto 3.22: Kutup ışıkları

Otelde ağaç kabinler ve buz iglolar mevcuttur. Otel, 31 adet ağaç kabin, birbirinden yeteri kadar uzaklıkta konuşlandırılmıştır. 5 kişinin uyuyabileceği genişlikte, banyo, mutfak, yemek odası, şömine ve özel sauna mevcuttur.



Foto 3.23: Kakslauttanen Cabins & Igloos

Otelde bir diğer alternatif, buz iglolar mevcuttur. Buz iglolarda misafirler geceyi polar uyku tulumu içinde geçirirler. Tamamen farklı şeyler isteyenler için otelde 6 adet camdan yapılmış buz (ev görünümünde) iglo mevcuttur. Şekli geleneksel buz iglo ile aynıdır. Burada kalanın gökyüzünün görmesi için ve yıldızların altında uyuduğunu hissedebilmesi için bu ev, aralıksız camlardan yapılmıştır.

Tesiste ayrıca, restoran servisi, büyük sauna, buz bar ve buz galerisi mevcuttur.

***Lainio Snow Village (Finlandiya)



Foto 3.24: Lainio Snow Village (Finlandiya)

Buz otel, 20 adet buz iglo şeklinde iki yatak içeren buz eve sahiptir. Bu otel, buz evlerde geyik derisi yerine konforu düşünülerek fabrikasyon materyal kullanmıştır.



Foto 3.25: Lainio Snow Village (Finlandiya)

Otel, bir kaplıca oteli olup Finlandiya'nın en uzun kayak alanına sahiptir. Otel, Finlandiya'nın en popüler kayak otelidir ancak bu oteli ziyarette asıl amaç "Lainio Kar Köyü'nü" görmektir. Otel ağaçlarla kaplı bir alana inşa edilmiştir. Otelde, ayrıca buz otel de mevcuttur. Otelde, diğer buz otellerde olduğu gibi buz bar, restoran ve buz galerisi mevcuttur. Otelde ayrıca tarihi ağaç kilise de bulunmaktadır.

***Buz Otel (Quebec – İsveç)



Foto 3.26: Buz Otel (Quebec – İsveç)



Foto 3.27: Absolute buz bar

Karla kaplı tepelerle ve çok çeşitli kuş ve hayvanları barındıran beyaz kayın ağacı ormanlarıyla çevrili, Buz otel, Jukkasjarvi'deki eşinden biraz daha küçüktür. Ancak harika mühendisliği ile buzdan avizesi ve girişindeki büyük kolonları ile dikkat çekicidir. İki sanat galerisi, bir sinema, bir Absolute buz barı ve buzdan kilisesi mevcut.

*****Kemi Snow Castle (Finlandiya)**



Foto 3.28: Kemi Snow Castle (Finlandiya)

Kardan kale, kulelerden, burç duvarlarından ve bir asma köprüden oluşmaktadır. Kalenin içinde; bu yıl on bir yaşında olan buzdan yapılar mevcut. Genellikle kardan kalenin büyük bir kısmı tamamlandıktan sonra hizmete giren Mamut Kar otel’de, -5 derece sıcaklık ortalaması olan 17 bireysel oda mevcut. Odalarda polar uyku tulumları yaşam desteği sağlamaktadır. Bu otelin başka mekânlarda olmayan iki özelliği var: İki katlı ve tahta kapılara sahip olması.



Foto 3.29: Kemi Snow Castle (Finlandiya)

3.7.3 Aşırı Yağışlı İklimlerde (Muson İklimi) Örnek Konaklama Tesisleri

***Otel Villas Rio Mar (Costa Rica)



Foto 3.30: Otel Villas Rio Mar (Costa Rica)



Foto 3.31: Otel havuzu

Baru nehrinin yanında, Dominical'in bozulmamış sahillerinin 800 metre yakınında tropik ormanlarla çevrili, dağlarla çevrilmiş bir bölgede inşa edilmiştir. Otelde büyük yüzme havuzu, ıslak bar ve jakuzi mevcut. Tenis kortu, restoranı, kaplıcası ve özel ulaşım servisi de mevcuttur.

***The Tandjun Sari Otel (Bali, Endonezya)

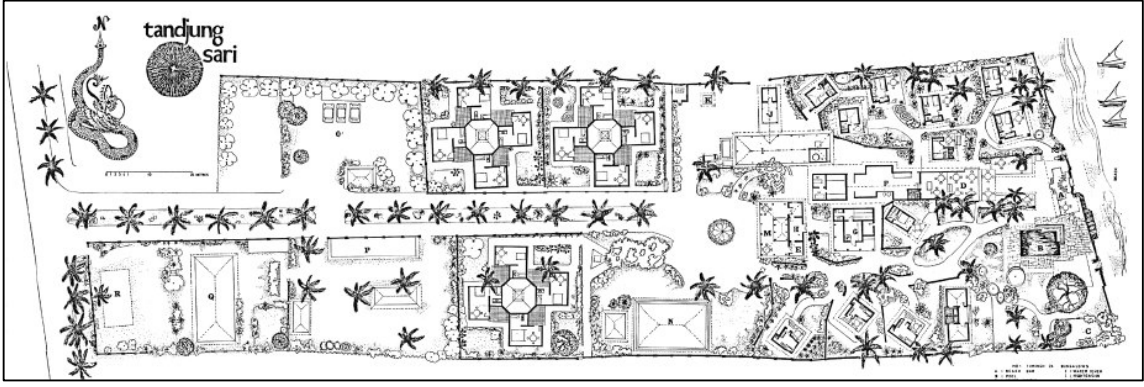


Foto 3.32: The Tandjun Sari Otel (Bali, Endonezya)



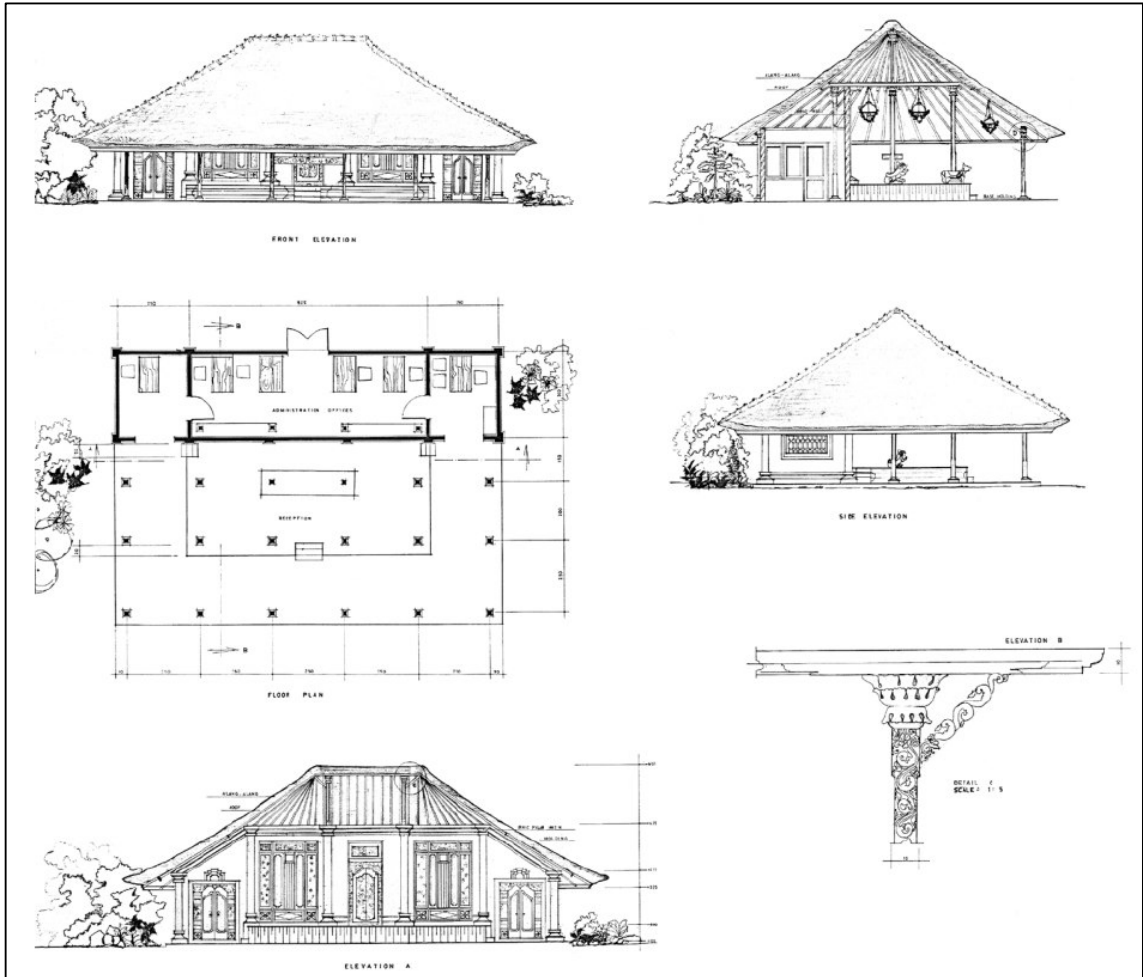
Foto 3.33: Yemek salonu

1962 ile 1978 yılları arasında inşa edilmiş tatil köyünde birbirinden bağımsız 24 bungalow bulunmaktadır. Bungalovlardan 9 adedi çift katlı, 15 adedi tek katlı olup çift katlı olanların ayrı bahçeleri bulunmaktadır.



Şekil 3.43: Vaziyet Plânı

Yapı temelleri yığma tuğladan yapılmış olup konstrüksiyonu bölgedeki ağaçlardan elde edilen ahşaptır. Tesisin inşasında sadece yerel ustalar görev almış ve geleneksel yöntemler kullanılmıştır.



Şekil 3.44: Resepsiyon Detayları

Bu bölümde incelenen örneklerde daha önce açıklamalarını yaptığımız iklimsel faktörlerin en uç değerlerinin yapılar üzerindeki etkileri rahatça görülmektedir. Örneğin Çöl Otelinde yapının büyük bir bölümünün serin kalması için zemin kotunun altına inşa edilmiş olması ve yoğun güneş ışığına karşı küçük pencere açıklıklarının bırakılması iklimsel etkenler nedenlidir. Aynı şekilde, Buz Otelde yapı formlarının geleneksel iglo şeklinde olması veya buzdan olmayan bölümlerin yüksek yalıtım özelliği ne inşa kolaylığı nedenleriyle ahşaptan yapılması da aynı iklimsel faktörlerin nedenleridir. Muson İklimindeki yapı örneklerinde ise aşırı neme karşı yapıların ayaklar üzerinde ve olabildiğince boşluklu duvarlar ile inşa edilmeleri de daha önce mimari geleneksel tipolojilerde bahsettiğimiz özellikler ile örtüşmektedir.

Takip eden bölümde ise üstteki örnekler gibi ancak plân çözümleri net olarak okunabilen konaklama yapısı örneklerinin mekânsal organizasyonu, mekânsal organizasyon ve mekânsal kademelenmenin nasıl ve ne şekilde incelendiğine yer verilerek, incelenip değerlendirilmiştir.

4. MEKÂNSAL ORGANİZASYON

Mimari tasarım süreci, bir mekân organizasyon sürecidir. Mimarlık disiplininin temelini oluşturan mekân tasarlama ve yaratma eylemi de aslında bir organizasyon eylemidir. Tasarımcının düşünce dünyasındaki dağınık tekil düşüncelerin bir araya getirilmesinden başlayarak, mekânın diğer insanlarla paylaşılan bir fikir ürünü olarak somut ifadesinin yaratılması ve daha sonra kullanıcılar tarafından deneyimlenecek şekilde inşa edilmesine kadar geçen her aşama, bir organizasyonun sonucudur. Mekân organizasyon süreci boyunca tasarımcı mimarlar için en önemli konu, mekânın istenen özelliklerini yaratmak adına, genel kurguyu ve ilişkileri oluşturma aşamasında, kullanılabilecek araç ve yöntemlerin neler olduğudur. Düşünsel anlamda tasarımcının imgesel dünyasında oluşturulan mekânsal organizasyonlar için böyle bir araca gerek yoktur. Ancak konu, tasarım eyleminin doğasına uygun olarak, düşüncelerin imgesel dünyadan gerçek ve yaşanan dünyaya aktarılma noktasına geldiğinde, bir takım araçların gerekliliği kaçınılmazdır. Söz konusu araçlardan en önemlisi, mekânın algılanır ve yaşanır bir ürün haline dönüşmesini sağlayan geometridir (Lefebvre, 1991).

Geometrinin, mekân organizasyon süreci içerisindeki etkisini daha iyi anlamak için, mimari mekân kavramının farklı boyutlarını açıklamak yararlı olacaktır. Mimarlıkta mekân kavramı, ilk akla getirdiği çağrışımlardan daha derin bir anlam içermektedir. Literatürdeki mekân kavramına yönelik tanımlamalar incelendiğinde, Vitruvius'un insan vücudunun dikey duruşunu ilk örnek mekân olarak kabul ettiği görülmektedir (Ersoy, 2002). Bu yaklaşıma paralel olarak Schulz, Vitruvius'un kabul ettiği düşeyliğin yatay düzlemdeki yansımaları 'varoluşsal mekân' olarak tanımlamaktadır (Schulz, 1971). Aristo ise 'mekân'ı "nesnelerin birlikteliği olarak ya da başka bir deyişle, en geniş anlamından en darına kadar birbirini kapsayan tüm olguların birlikteliğinin bir başarısı olarak görmektedir" (Von Meiss, 1996).

Yaşam ve kullanım bütünlüğü için fiziksel bir çevre oluşturan, sayı ve içerik olarak zengin ve çoğu zaman da karşıt problemlerin bir arada çözümünü gerektiren mekânsal organizasyonlar, belirleyicilik, dönüştürücülük ve simgesellik özelliklerine sahiptirler. Her mekânsal organizasyon, kullanımı, insan davranışlarını ve ilişkileri (insan-insan/insan-mekân) belirlemede, iklimi, kaynakları ve değerler sistemini dönüştürmekte ve ait olduğu kültürün değerlerini simgelemektedir (Onat, 1990). Dolayısıyla, mekânsal organizasyonun, insanla doğal çevre arasında bir ara ortam olması ve kendi içinde insan eylemlerinin istenilen şekil ve düzeyde gerçekleşmesine izin verme durumu, hiçbir zaman değişmemiş ve değişmeyecek bir

konumdur. Bu konum, mimarlık disiplinin karakteristik özelliğidir, onun sınırlarını ve etki alanını belirler.

Bu çerçeveden bakıldığında, her mekânsal organizasyon, ister küçük bir oda (örn, bir konutta çocuk odası), isterse içinde farklı kullanıcı gruplarını barındıracak olan büyük bir organizasyonun mekânı/binası (örneğin, bir hastane, bir kampüs, bir fabrika) olsun, kullanıcı ile uyumu yakalamak, kullanıcılarının ihtiyaç, istek ve değerlerini barındırmak zorundadır. Çünkü aslında her mekân bir çözümdür. Problemin tek ya da çok, basit ya da karmaşık, birbiri ile uyumlu ya da zıt parçalardan oluşması, mekânının problemler bütününe bir çözüm olması gerekliliği durumunu değiştirmez. Sonuçta her mekân, yaşanılabilir (habitable) olmalıdır, insan eylemlerini, bireysel, grup ya da organizasyonel ölçeklerde desteklemelidir (Preiser, 1991). İnsan/grup ve çevre arasındaki uyum (fit), mekânın insana vereceği olumsuz etkilerin (stres, verimsizlik vb) azaltılması ve yaşanılabilirlik koşullarının değişen zamana göre yeniden tanımlanması (Preiser, 1991) ile mekân(lar), insan(lar) için gerçek bir çözüm olabilmektedir. Dolayısıyla, yaşanılabilirlik, donmuş ve mutlak bir çözümü değil, yaşamla birlikte evrilen ve insan yaşamına doğrudan katılan, dinamik bir varoluşu ifade etmektedir. Doğaldır ki bu var oluşun bileşenleri, mekânsal organizasyonlar ve kullanıcıların ihtiyaçlarıdır.

4.1 MEKÂNSAL KADEMELENME

4.1.1 Konaklama Tesislerinde Mekânsal Kademelenme

Mekânın şekillenmesinde, kültürün (Altman, I.; Chemers, M., 1955), kullanıcılar arası sosyal düzenin (Hillier, B., Hanson, J., 1988:4), sosyo-kültürel etkenler başta olmak üzere iklim, kaynak ve teknolojinin (Rapaport, A., 1969,104) etkilerinden söz edilmiştir. Mekânın hangi etken ve şartlarda yapıldığı dikkate alınmaksızın incelenen yapıların bazılarında güçlü, bazılarında daha zayıf olsa da mekânsal kademelenmenin varlığı belirlenebilir.

Mekânsal organizasyonda kademelenme, farklı istek ve gereksinimler ile sosyal düzen, mahremiyet gereksinimi, sahip olma, kullanıcının cinsiyeti ya da kullanıcının konuk-sürekli kullanıcı olması, mekânın gece- gündüz kullanımı gibi daha bir çok değişkene bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Önder, D., 1995).

Konaklama yapılarında da mekânsal kademelenmenin varlığı görülmektedir. Konaklama yapılarındaki mekânsal kademelenmenin doğmasındaki temel neden olarak ise; zaman içerisindeki aktivitelerin çoğalması ve yapı tipinin fonksiyonel çeşitliliği ile ilintili olduğu belirtilebilir (Önder, D., 1995).

Farklı mekânsal ölçekler incelendiğinde, her ölçeğin kendi içerisinde kademelendiği görülmektedir. Örneğin bir konutta kişinin yatak odası “özel mekândır”. Aynı konutta yaşama bölümü ise konut sakinleri için “genel mekândır”. Bu tez kapsamında ise, özel-genel mekân kavramları ile vurgulanmak istenen mekânın bir “kişiye” ya da bir “gruba” hizmet etmesidir. Bu bağlamda, “özel”, “yarı özel”, “yarı genel” ve “genel” kavramları aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

*****Özel Mekân**

Kişilerin üst seviyelerdeki mahremiyet gereksinimlerini karşılayan, bazen uzun bazen ise kısa süreli kullanılan, fiziksel ve sembolik elemanlarla ifade edilen, sahiplenilmiş, korunmuş, kişiselleşmiş, gözetilen, grup ya da bireysel aktivitelerin gerçekleştiği mekândır (Önder, D., 1995). Bir başka deyişle insan için merkez olabilen ve yüksek derecede sahipli özel mekânlardır.

Bir aile için yaşadıkları konut, bir büroda çalışma odası veya köşesi, bir otelde yatak odaları gibi mekânlar örnek gösterilebilir.

*****Yarı Özel Mekân**

Fiziksel ve sembolik elemanlarla düzenlenen, belirli birey ve grupların belirli süreler için kullanımına sunulan, kısa ya da uzun süreli sahipli, kendi içinde kullanım alanları olup üye ya da konuklara da açık olan mekânlardır (Önder, D., 1995). Kulüpler, toplantı odaları vb.

*****Yarı Genel Mekân**

Giriş ve geçiş için daha az kuralı olan, belli kişi ve gruplarca sahiplenilmemiş, daha çok yönetimin sorumluluğunda olan alanlardır (Önder, D., 1995). Bir otelde yemek salonu, kahvaltı salonu örnek gösterilebilir.

***Genel Mekân

Herkes tarafından belli kurallar içerisinde kullanılan, kişi ve gruplarca sahiplenilmemiş, yönetimin sorumluluğunda olan mekânlardır (Önder, D., 1995). Yani özellik taşıyan amaç ve aktiviteler için kullanılan mekânlardır. Bir otelde lobi, bekleme salonu örnek gösterilebilir.

Tarihi süreç içerisinde, ilk inşa edilen yollar üzerinde yapılan dinlenme amaçlı yapılar dışında, seyahat kavramının gelişmesi ile ortaya çıkan konaklama yapısı gereksinimini karşılamak üzere yapılan ve plan şemalarını bildiğimiz ilk yapılar han ve kervansaraylardır. Büyük bir mekândan meydana gelen hanlar da dâhil olmak üzere, tüm han ve kervansaraylarda mekânsal kademelenme farklı şekillerde meydana getirilmiştir. Örneğin, mekânda farklı kotlar oluşturularak, kullanım amacına uygun olarak istenilen kademelenme elde edilmiştir.

Günümüz konaklama tesislerinde tasarımcı yaratacağı mekân ile hem insanları çekebilmeli, hem de kullanıcıların yapıda yaşadıkları sürede fiziksel, psiko-sosyal, estetik, güvenlik vb. tüm gereksinimleri karşılayabilmelidir. Bu bağlamda tasarımın ilk adımı, yapıda yer alacak mekanların “genel mekandan” özel mekana” geçişin, “mekansal kademelenme” skalasındaki yerini bilmek ve saptamaktır (Önder, D., 1995). Çünkü mekânsal kademelenmenin önemsenmediği uygulamalarda; kullanıcılar yeterli mahremiyet düzeyi elde edememekte, yeterli fiziksel ve tinsel güvenlik sağlanamamakta, kullanıcılar arasında sosyal ilişkiler de gelişmemektedir. Bunların sonucu olarak kullanıma sunulan yapı ve tesislerin zaman içerisinde tercih edilmemesi ve yatırımların zararlı sonuçlanması olasıdır.

Bu nedenlerle, bu tez çalışmasında;

Mekânsal kademelenmenin önemini vurgulamaya ve mimari tasarım ürünlerinin tasarlanmadan önce başarılarının artırılması veya mevcut mimari ürünlerinin başarısının değerlendirilebilmesi için var olan birçok analiz yönteminden bir tanesi önerilmiş ve sonuç veriler değerlendirilerek yorumlanmıştır.

4.1.2 Mekânsal Kademelenmenin Belirlenmesi İçin Yöntem Seçimi

Toplumlar arası kültürel farklılıklara ve yaşam şekillerine bağlı olarak ortaya çıkan mekânsal düzenlemelerin analizi için geliştirilen birçok yöntem bulunmaktadır. Son yıllarda bu alandaki çalışmalar hızla çoğalarak; biçim, bina ölçeğinde mekânsal ilişkileri, karakteristiklerini analiz etmek için farklı matematiksel teknikler geliştirilmiştir. Bu teknikler, bina ve yerleşim

ölçeğinde yapma çevrelerin yapısını kavramak ve bu yapının işleyişlerine olan etkilerini anlamak için kullanılmaktadırlar.

Mimarlık alanında pek çok araştırmaya konu olan mekân, sadece bireylerin ya da toplumların içinde çeşitli eylemler gerçekleştirdiği fiziksel bir kabuk değil, toplumların kültürlerine, yaşam şekillerine, sosyal yapılarında geçirdikleri değişimlere bağlı olarak çeşitli anlamlar, bilgiler içeren bir oluşumdur. Sonuçta her toplum, kendini ifade eden kendine özgü bir mekânsal model biçimlendirmektedir. Buradaki dikkat çekici olan; gerek yerleşim, gerek bina ölçeğinde ev, sokak, meydan ya da odalar, holler, avlular gibi benzer elemanlardan inşa edilmiş çevrelerde kültürden kültüre farklılığı yaratan şeyin bu elemanların organizasyonundaki ve ilişkilerindeki prensipler ve onların ifade ettiği anlamlar olduğudur.

Bu çalışmada da, kültürün yapısını en belirleyici öğelerinden birisi olan iklimin en aşırı şartlarının bu mekânsal organizasyonlar üzerindeki etkisini matematiksel olarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Kültürler arası çalışmalarda biçimlendirilen yapma çevreye ilişkin mekânsal farklılıkları, sezgilerin ötesinde, matematiksel olarak analiz etmeyi amaçlayan bu çalışmalarda “Mekân Sentaksı” (mekân dizimi) yöntemi kullanılmıştır.

4.1.3 Mekân Sentaksı (Space Syntax / Alan Dizim Analizi)

Zaman içinde mekânlar, toplumsal, ekonomik ve kültürel faktörlerin etkisiyle gelişirler. Bu faktörlerin mekâna yansımaları, şehirselleşme sürecinde mekânsal farklılaşmalara ve mekânsal dönüşümlere neden olmaktadır. Mekânların anlamlı bütünler oluşturma sürecinde bir araya gelmelerindeki en önemli nokta ilişki yapılarıdır. Yani mekânın insan toplulukları üzerindeki etkisi birbiriyle ilişkili mekânlar sistemi düzeyindedir (Hillier vd., 1993).

Mekân Sentaksı, ister bina ölçeğinde ister yerleşim ölçeğinde olsun mekânsal sistemlerin yapısını, mantığını anlamak için geliştirilmiş bir teknikler bütünü olarak tanımlanabilir. Bir başka deyişle; inşa edilmiş çevrelerde var olan mekânsal konfigürasyonun tanımlanması ve analiz edilmesi için geliştirilen bir yöntemdir. Amaç, strüktürel yapının temsil edilerek analiz edilmesi ve bu şekilde mekânsal sistemin nasıl çalıştığının ortaya çıkarılmasıdır. Her yapma çevreye özgü olan bu mantık kavrandığında bunun ne tür sosyal sonuçlar doğurduğu araştırılabilir ve mekânın davranış üzerindeki etkisi sorgulanabilir. Tasarımlar, ortaya koydukları olumlu ve olumsuz yönleri ile matematiksel olarak değerlendirilebilir ve bunların sonuçları yeni tasarımlar için ışık tutabilir. Ancak unutulmamalıdır ki, sayısal ve görsel

grafiklerle çözümlenmeye, değerlendirilmeye çalışılan mekânsal modellere ilişkin yorumların kesinlikle kültürel, sosyal gereksinmeler, ilişkiler, değerler yanında geometrik boyutsal ve fiziksel çevre şartlarına ilişkin özelliklerden (topografya, arsa boyutu, gün ışığı gereksinimleri. vb...) oluşan geniş bir bilgi bütünüyle desteklenmesi gerekmektedir.

Major, Penn ne Hiller mekân sentaksını teori ile desteklenmiş bir “araçlar” bütünü olarak tanımlamaktadır (Major ve diğ., 1997), (Hiller, 1998). Burada sözü edilen araçlar mekânın biçimsel analizi için kullanılır ve yapının bütününe biçimsel olarak tanımlayarak, mekânsal kompleksleri analiz etmeye çalışır. Mekân sentaksı, mekânların özelliklerini sayısallaştırma sürecinde onların biçim, ölçek, doku gibi iç özelliklerindense onların bağlantıları, bütün içindeki konumları, sistem içindeki diğer tüm mekânlarla ilişkileri gibi dış özelliklerine odaklanır. Bilgisayar temelli strateji, şu teorik değerlendirmeyi ortaya koyar: Mekan her zaman güçlü bir ilişkisel sistemdir, elemanlar arasındaki ilişkiler sistemin kurgusu ve işleyişi anlamında bireysel mekanlardan daha önemlidir (Major ve diğ., 1997).

80’li yıllardan günümüze mekân sentaksının hızla geliştiği, dünyanın her tarafında çeşitli araştırma alanlarında ve tasarım uygulamalarında kullanılır hale geldiği söylenebilir. Mimarlık, kentsel tasarım, planlama, ulaşım ve iç mimarlık alanlarında mekân sentaksından yaygın bir şekilde yararlanılmaktadır. Son on yıl içinde, mekân sentaksı teknikleri aynı zamanda arkeoloji, enformasyon teknolojisi, kent ve insan coğrafyası ve antropoloji, bilişim gibi çok çeşitli araştırma alanlarında da kullanılmaya başlanmıştır.

Mekân sentaksı teknikleri mimarlara, tasarımlarının olası etkilerini canlandırmak için yardımcı bir araç olarak kabul edilebilir. Bu metotla yapı ve kent ölçeğinde oluşturulan tasarımların içlerinde hareket eden insanlar tarafından ne şekilde kullanıldığını, kullanılacağını gözler önüne serer. Bu anlamda kentsel alanların ve binaların tasarımında ve var olan tasarımların değerlendirilmesinde uzman bir danışmanlık hizmeti sunar. Güçlü bir teoriyle desteklenen mekân sentaksı, özünde şu ana düşünce üzerinde temellenmiştir: İnşa edilmiş çevrelerde hareket ve iletişimi belirleyen mekân tasarımının kendisidir. Amaca yönelik tasarlanmış bilgisayar programları, teknikleri ve mekân içinde gerçekleştirilen eylemlere ilişkin detaylı tespitlerden yararlanılarak, mekânsal tasarım ve mekân kullanımı arasında güçlü bir bağ oluşturabilir. Sonuçta var olan ve yeni tasarlanan mekânsal modellerin nasıl çalıştığını görsel olarak ortaya koyabilme, tasarımcıya bu bilgiler ışığında ürününü geliştirme şansı verirken, kötü tasarlanmış mekânlardan kaynaklanan potansiyel problemleri ortadan kaldırmasına da yardımcı olacaktır.

Özetle Mekan sentaksı, kent ve bina ölçeğinde, mekânın sosyal, kültürel ve organizasyonuna dair kritik tasarım kararlarının değerlendirilmesinde, çevresel etkenlerle suç oranı arasındaki ilişkinin aydınlatılmasında, ofis ve araştırma bürolarında mekânsal düzenin iş verimliliğine ve yaratıcılığa etkisinin, mekânsal algının ve yönlendirilmesinin bilgisayar desteğiyle objektif olarak araştırılmasında kullanılan etkin bir analitik tekniktir (Kubat, A., 2007 Space Syntax Sempozyumu).

4.1.4 Mekân Sentaksında İzlenen Süreç

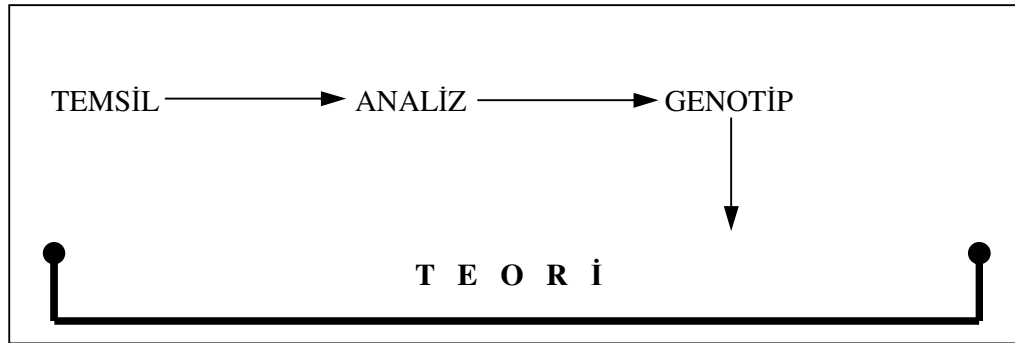
Mekân Sentaksı, mekâna ilişkin dört düşünme evresi içerir:

*Temsil: Mekânsal elemanları tanımlama evresidir. Mekân Sentaksı, mekânsal bütünü elemanlarına bölünmesinde bir dizi yöntem ortaya koymaktadır. Hangisinin kullanılmasının uygun olacağı analizin amaçlarına bağlıdır.

*Analiz: Bütünü oluşturan elemanların arasında var olan ilişkileri tanımlama evresidir. Bu evrede mekânsal ilişkilerin bütünü bir grafik olarak temsil edilir. Sözü edilen mekânsal elemanlar aynı zamanda bir grafiğin elemanları gibi sunularak aralarındaki ilişkiler analiz edilir.

*Genotip: Farklı kültürlerin yöresel yapılarında ya da farklı tipte kentsel modeller içinde var olan yaygın modelleri ortaya koyma evresidir.

*Teori: Farklı kültürel genotipler arasında genel eğilimleri ortaya koyma evresidir. Bu şekilde mekansal konfigürasyon ve onun kültür ve sosyal davranışla ilişkisinin kültürler arası karşılaştırılabilir bir analiz yapılabilir.



Şekil 4.1: Mekan sentaksında izlenen süreç

Bu yöntem yardımıyla,

*mevcut tasarımlar mekânsal kademelenme açısından analiz edilebilecek,

*tasarımların mekânsal kademelenme açısından başarısı değerlendirilebilecek,

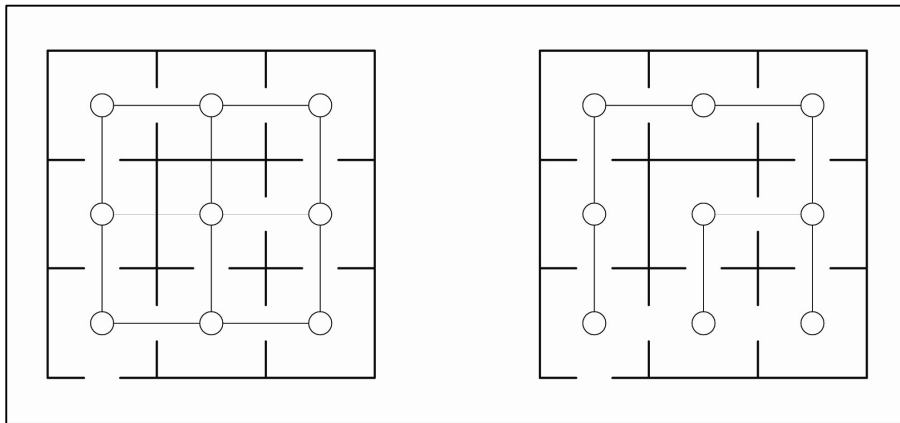
*bundan sonra yapılacak tasarımlara veri üretilebilecektir.

Mekânsal analiz, iki ana grupta ele alınabilir: Bina ölçeğinde analiz (Gama Analizi) ve Yerleşim ölçeğinde analiz (Alfa Analizi). Bu tez kapsamında, konaklama yapılarının sosyal mekânları analiz edildiğinden Gama Analiz yöntemi kullanılmıştır.

***Gama Analiz Yöntemi

Mekân sentaksı grafik bir anlatım üzerine odaklanmıştır. Bu grafik, bütünü oluşturan elemanlar arasındaki ilişkileri hem görsel okumayı, hem de sayısal olarak birlikte incelememizi sağlar. İlk süreç olan temsil sürecinde her mekân bir daire olarak ve bu mekânların arasındaki ilişkiler de doğrular olarak ifade edilir. Böylece tek girişi olan mekân tek geçirgenlikli, çift girişi olan mekân çift geçirgenlikli olarak temsil edilir. Geçiş grafiklerinin bu gösteriminde her mekânsal eleman mekânın sınırları ile tanımlanır ve “sınır grafiği” olarak adlandırılır.

Hanson’a göre geçiş grafikleri yerleşim ve binalar için geliştirilen basit bir gösterimsel araçtan daha fazla bir şeydir (Hanson, 1998b). Mimari tasarımlar ortaya koydukları değişkenler “derinlik” ve “halkalar” ile kültürel özellikler taşırlar.

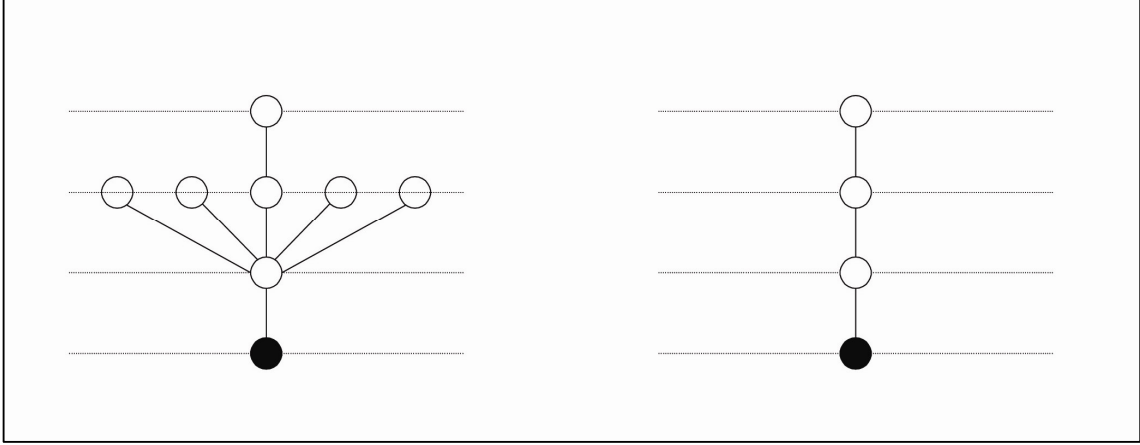


Şekil 4.2: Bitişiklik Grafiği

Şekil 4.3: Geçirgenlik Grafiği

***Derinlik

Geçiş grafiklerinde bir mekândan diğerine direkt olarak geçilebiliyorsa o mekânın derinliği 1 demektir. Eğer o mekândan diğerine ulaşmak için bir ara mekân varsa o mekânın derinliği 2 demektir. Yani her mekân diğerine ulaşmak için bir adımdır.



Şekil 4.4: Dallanmış Yapıda Geçiş Grafiği Şekil 4.5: Doğrusal Zincir Formunda Geçiş Gr.

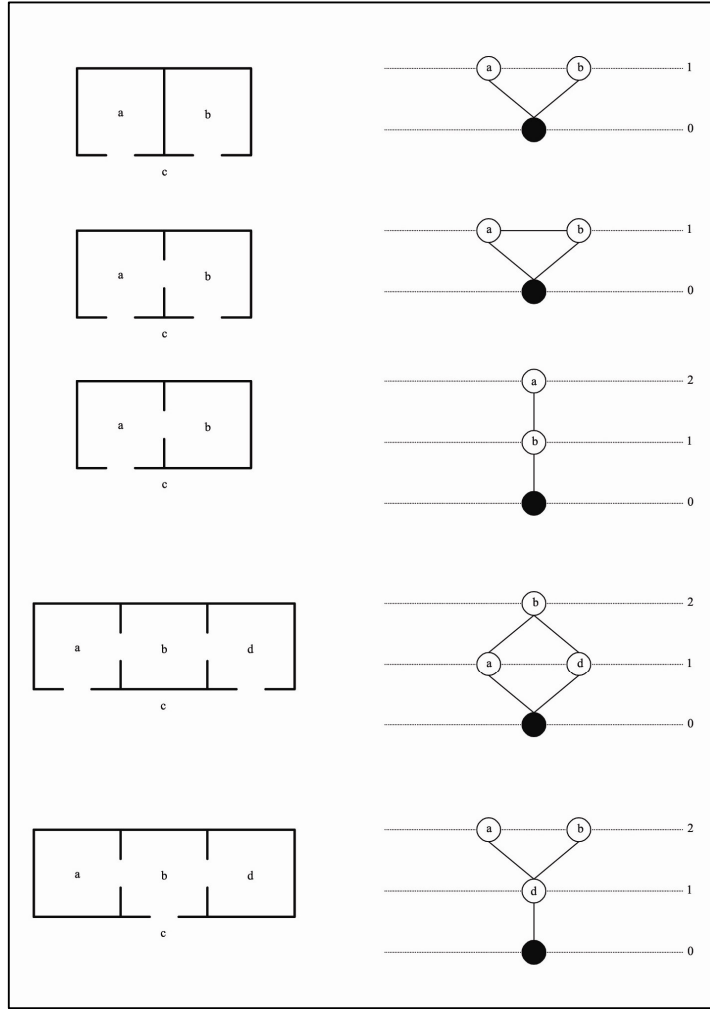
Şekillerde görüleceği gibi doğrusal bir zincir oluşturan grafiklerde derinlik daha büyük, dallanmış grafiklerde ise daha küçüktür. Ayrıca “ağaç benzeri grafikler” adı verilen grafikler vardır; bunlar bağlantı sayıları mekân sayılarından bir eksik olan grafiklerdir. Ağaç benzeri grafiklerde hem mekânsal yapı içerisinde, hem de bu yapının dışla ilişkisinde hareket oldukça kontrol edilmiştir.

Ortalama Derinlik değerinin yüksek olması, mekânın derinliğini, dolayısıyla o mekâna erişimin zor olduğunu gösterir. Ortalama derinlik değeri daha küçük olan bir başka mekânın tek seferde algılanmasını kolaylaştırmaktadır. Ünlü vd. (2001) de belirtildiği gibi, mekânların Ortalama Derinlik değerinin yüksek olması, o mekânda sosyal etkileşimin azlığına işaret etmektedir.

Mekânlar yaygınlaşıp dörtgen formlardan uzaklaştıkça, mekân derinliği artmaktadır. Mekânların Ortalama Derinlik değerinin yüksek olması, o mekândaki sosyal kontrolün, algı düzeyinin ve sosyal etkileşimin azalmasına neden olmaktadır. Yapı içinde mekân derinlikleri arttıkça ise, kişilerin ortak zaman geçirmekten çok, bireysel faaliyetlere yöneldiği görülmektedir.

***Halkalar

Mekân sentaksında bir diğer önemli kavram geçiş grafiklerinin halkalı yapılarıdır. Böyle bir yapının varlığı bir mekândan diğerine tek bir yol yerine alternatif yolların olduğu anlamına gelir ki bu da kullanıcıya seçim hakkı verir. İki ya da üç odayı birbirine bağlayan ufak halkalar planda sadece lokal bir etkiye sahipken planda uzak mekanları birbirlerine bağlayan büyük halkalar daha genel etkilere sahip olacaklardır. Halkaların kesiştikleri mekânlar genelde pek tabidir ki önemli mekânlardır ve ortak fonksiyonlara hizmet verirler (Hiller ve Hanson, 1984).



Şekil 4.6: Farklı Geçiş Grafiklerinde Derinlikler ve Halkalar (Hiller ve Hanson, 1984)

Sonuç olarak bu değerlendirmelerden mekânlar arasındaki farklılıkların halkalı yapı oluşumu ve derinlik derecesi araştırılarak sayısal olarak somut bir şekilde ortaya konabileceği anlaşılır. Ancak herhangi bir yapısal oluşumun geçiş grafiklerini bağımsız noktalardan da çizilebiliriz ki bu da grafiklerin derinliklerinin değişmesine yol açacaktır. Bir başka deyişle mekânsal

modelin derinliği ya da sıklığı, o model içinde nerede bulunduğumuza göre oldukça değişkenlik gösterir (Hiller ve Hanson, 1984).

Alan dizimi analiz yönteminde biçimlenme özellikleri iki grup parametre ile ifade edilmektedir. “Bütünleşme değeri” adı verilen hatların genel biçimlenme içindeki yerini ve genel sistemle bütünleşme derecesini tanımlayan ölçüt ve yerel biçimlenme özellikleri gösteren “bağıntı ve kontrol” değerleridir. Bu ölçütlerin sayısal olarak hesaplanması için yerleşimin açık alan ve eksensel haritaların çizilmesi gerekmektedir (Hillier vd., 1993).

*****RA-Rölatif Asimetri (Tümleşiklik) Değeri**

Tümleşiklik değeri, bir mekânın diğer mekânlarla ilişkisini, kullanılabilirliğini gösterir. Bir mekânın diğer mekânlar ile bütünleştiği veya bir bütün olarak mekânsal biçimden ayrıştığı dereceyi belirleyecek bir matematiksel bağıntı bulunmaktadır:

$RA = 2 (\text{Ortalama Derinlik} - 1) / (\text{Mekân Sayısı} - 2)$ ’ dir.

Buradaki:

$\text{Ortalama Derinlik} = \text{Derinlikler Toplamı} / (\text{Mekân Sayısı} - 1)$

Buluna Tümleşiklik Değeri 0 ile 1 arasında olup, mekânın bulunduğu kompozisyon içerisinde birleştirici mi ayırıcı mı olduğunu ifade eder. Bir mekân ne kadar birleştirici ise sistemdeki diğer mekânları yakınına çeker, ne kadar ayırık ise diğer tüm mekânları kendisinden uzaklaştırır. Yani elde edilen değer büyük olması mekânın diğer mekânlar ile olan daha az ilişkisini, küçük değer ise mekânın ilişkisinin çok olduğunu betimler (Hiller ve Hanson, 1984).

Bütünleşme değeri; her hattın sistemdeki tüm hatlarda n ortalama derinlik değerinin hesaplanması ile bulunur. Bu alanın tamamına ilişkin bütünleşme (R-n) değeridir. Ayrıca en önemli lokal değer, bir şehirsal alan içinde her hattın kendine 3 hat derinlikte olan hatlarla ilişkisini tüm yönlerde veren “yerel bütünleşme (R-3)” değeridir. Biçimlenme analizinde global bütünleşme (R-n) değeri, hatların genel biçimleniş içindeki yerini ve genel sistemle bütünleşme derecesini tanımlayan değerdir. Bütünleşme değerleri şehirsal şebekelerin bütün ve yerel görünümünün biçimlenme yapısını göstermektedirler (Hillier ve Hanson 1984).

***RRA- Real Rölatif Asimetri (Tümleşiklik) Değeri

Mekân sayılarının farklı olduğu kompozisyonlar karşılaştırmak istendiğinde bütün içindeki herhangi bir mekânın Tümleşiklik Değeri üzerinde tüm kompozisyonun etkisinin ortadan kaldırılması gereklidir. Bu dönüşüm, her örneği aynı sayıda mekândan oluşan baklava biçiminde grafik ile karşılaştırarak yapılır (Hiller ve Hanson, 1984).

Yapılması gereken şey, mekân sayısına karşılık gelen Derinlik Değerini bulmak ve sonra her mekânın Tümleşiklik Değerini bu değer bölmektir. Sonuç, mekânın Gerçek Tümleşiklik Değerini verecektir. ($RRA = RA / D k$)

k - mekan sayısı	D - Derinlik değeri
5	0,352
6	0,349
7	0,340
8	0,328
9	0,317
10	0,306

Şekil 4.7:“k” Sayıdaki Mekân İçin “D” Derinlik Değerleri Tablosu (Hiller ve Hanson, 1986)

Derinlik birden çok başlangıç noktasından başlayarak hesaplandığında baklava biçimindeki değil de piramit şeklindeki bir modelle karşılaştırma yapmak gereklidir (Hillier ve Hanson 1984).

Farklı büyüklükteki kompozisyonlar karşılaştırılmak istendiğinde her zaman Tümleşiklik Değeri (RA) yerine Gerçek Tümleşiklik Değeri (RRA) kullanılmalıdır. Ancak Gerçek Tümleşiklik Değeri sadece 0 ile 1 arasında değil, 1 ‘den büyük de çıkabilir. Ama sonuç olarak değer 0’a yakın olması mekânın bütünleşik, 1’e yakın olması ayrık olduğunu ifade eder.

***Temel Farklılık Faktörü

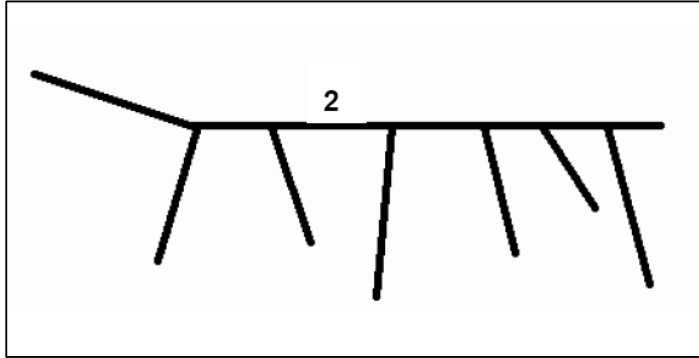
Tümleşiklik değerleri (Mekânsal Entegrasyon Değeri, Temel Farklılık Faktörü) arasındaki farklılıkların ne kadar güçlü ya da ne kadar zayıf olduğu kültürel bir modeli ya da yaygın eğilimleri sorgularken önem kazanacaktır. Hillier ve arkadaşları, mekânların arasındaki

Tümleşiklik Değerlerinin farklılıklarını sayısallaştırmak için “farklılık faktörü” adını verdikleri bir ölçüm geliştirmişlerdir (Hillier ve diğ., 1987).

Farklılık Faktörü 0'a ne kadar yakın olursa mekânlar ya da fonksiyonlar o kadar farklılaşır, değer 1'e ne kadar yakın olursa o kadar homojenleşir. Bu durumda mekan ya da fonksiyonların eşit entegrasyon (bütünleşme) değerine sahip oldukları ve aralarında hiçbir farklılık olmadığı söylenebilir (Hanson, 1998b).

***Asimetri Değeri

Bütünleşme değerinin tersi olan “Asimetri Değeri” formül ile hesaplanır. Bağlantı değeri; bir şehrsel sistemde her hattın doğrudan erişilebileceği hat sayısına ilişkin değerdir. Yani hatların birbirlerine bağlanma derecelerini ölçer. Bir şehrsel şebeke eksensel haritasındaki her hattın bağlantı değeri kendini kesen ve kendine bağlanan hat sayısının toplamına eşittir. Örneğin iki numaralı hattın bağlantı değeri 7'dir. Şekil'de 2 numaralı hatta bağlanan hatlar görülmektedir.



Şekil 4.8: İki numaralı hat bağlantısı

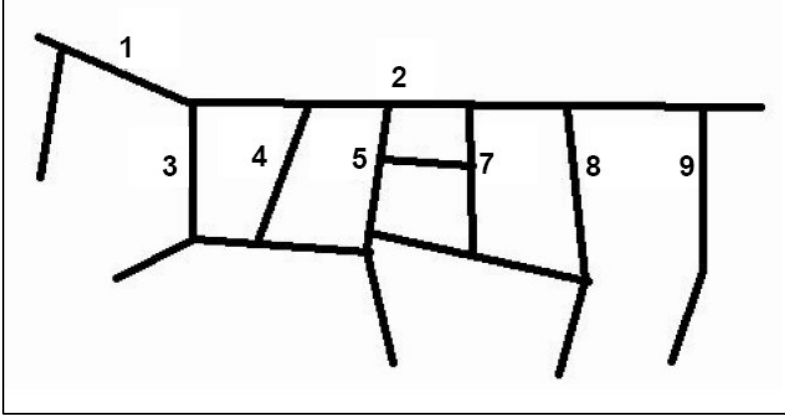
Her mekânın ortalama derinlik değerleri ile ilgili mekânın bütünsel sistem içerisindeki “Görelî Asimetri” değerine ulaşılmaktadır. Bu değer her bölümün bütünsel sistem içerisindeki “Bağlantılılık” ve “Ayrışma” değerini sayısal olarak vermektedir. Bu sayısal hiyerarşi bina alt bölümlerini, bütünsel sistem içerisinde hiyerarşik bir dizilişe yerleştirmektedir.

***Kontrol Değeri

Kontrol değeri ise bir hattın komşularına ve komşularından diğerlerine olan erişmeyi kontrol etme derecesini göstermektedir (Hillier vd., 1987a). Her hat kendine bağlanan veya onu kesen bir “n” değerine sahiptir. Her hat bu nedenle komşu olduğu her hata $1/n$ değeri verir. Bir

hattın kendine bağlanan ve onu kesen tüm hatların $1/n$ miktarlarının toplamı kontrol değerini verecektir.

İki numaralı hatta bağlanan 1-3-4-5-7-8 ve 9 numaralı yedi hat vardır. Her birinin verdiği $1/n$ değerleri toplamı $1/3 + 1/4 + 1/2 + 1/5 + 1/3 + 1/3 + 1/2 = 2.45$ 'dir. Şekil'de iki numaralı hattın kontrol alanı görülmektedir.



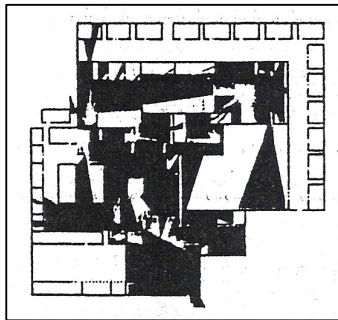
Şekil 4.9: İki numaralı hattın kontrol alanı

4.2 Genotiplerin Araştırılması

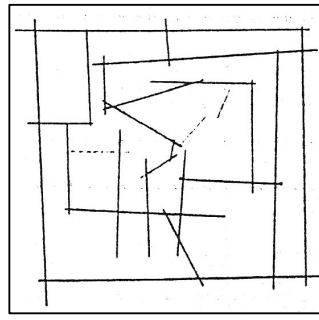
Yapılanmış çevrede kültürü ifade etmede entegrasyonun (bütünleşme) önemli bir araç olduğu daha önce dile getirilmiştir. Farklı fonksiyonların binalarda farklı derecelerdeki entegre değerli mekanlarda bulunduğu göz önüne alınırsa, fonksiyonların da sayısal değerler alan mekansal ifadelerle sahip olduğu ileri sürülebilir. Bu sayısal farklılıklar, bir bölge, bir toplum ya da bir etnik gruptan seçilen örnekler arasında bir uyum içinde ise; burada kültürel bir modelin var olduğu söylenebilir. Bu model, sezgilere dayanan zihinsel yorumlamalar içerisinde değil, konfigürasyonlar içerisinde aranabilir. Mekânsal modellemedeki bu belirli tipteki sayısal uyumluluğa “genotip” adı verilir (Hiller ve diğ. 1987).

Space Syntax (mekân dizimi) yaklaşımının en önemli özelliği, insan zihnindeki mekânın yansıması/haritası olarak adlandırabileceğimiz deneyimlere dayalı bilginin oluşmasında kritik rolü olan mekânın soyut karakteristiklerini ilk kez somut olarak ifade ve analiz etmeyi sağlayabilen sayısal bir teknik olmasıdır. Bu metodun genel fikri, mekânları insan deneyimlerine çıkış noktası olan parçalara ayırarak, bu parçaları haritalar veya graph’lar haline getirip bunlar üzerinde sayısal analizler yapmaya olanak sağlamaktır. Bu parçalara ayırma fikri, insanların mekânı kavramasının senkronik (eşzamanlı) olarak değil, zaman içerisinde deneyimlerden kazanılan asenkron algıların zihinde bir araya getirilmesi teorisine dayanmaktadır. Bu deneyimlerin temsili olan bu parçalar şunlardır:

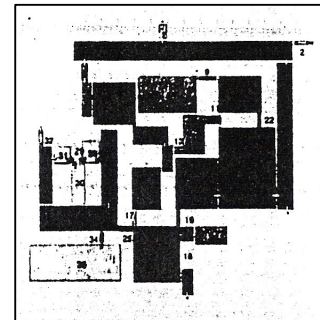
- İsovist adı verilen ve bir noktadan görülebilecek en geniş bakış yelpazesini oluşturan poligon,
- Görüş hatları (axial lines), insanların hareketlerini yönlendirmekte kullandıkları bir noktadan görülebilecek en uzun görüş hattı,
- Kullanılabilir/fonksiyonel dışbükey alanlar (convex spaces).



a



b



c

Bu analitik metot, mekânın insan deneyimlerine dayalı betimlenmesi olarak ifade edilebilecek bu parçaların topolojik ilişkilerinin ağ/graf teorisi yardımıyla analiz edilmesi sonucunda, kentsel ve mimari mekânları bütünleşik ya da ayrışık olarak iki farklı karaktere ayırmaktadır. Bütünleşik özellikleri nedeniyle en çok kullanışa açık mekânlar, içinde en çok insana rastlayabileceğimiz mekânlar olurken, ayrışık mekânlar, kent veya binanın bütününden kopuk bir yapıya sahip olduklarından, içlerinde hareket barındırma potansiyeli düşük mekânlardır.

Mimari ölçekte, bu parçaların analizleri sonucunda bir mekânın içinde insanların yollarını kaybetme korkusu olmadan hareket etmesinin ne kadar kolay ya da zor olduğu sayısal olarak ifade edilebilmektedir. Özellikle müze ve hastane gibi yol bulmanın çok önemli olduğu karmaşık binalarda tasarımların uygulanmadan önce test edilmesine olanak sağladığı için son yıllarda bu tür binaların tasarımında bu analitik metodun getirdiği olanaklardan faydalanılmaya başlanmıştır.

Teorik fikirlerin ve uygulamalı araştırmaların gelişim süreci, mekânsal sistemlerin modellenmesi ve analizi için de yeni bilgisayar programlarının yaratılmasına vesile oluşturmuştur. Bu sayede çok çeşitli araştırmalarda geliştirilen bu teknik ve programlardan faydalanılması sağlanmış, uluslararası platformda aynı bakış açısı ve metot dâhilinde çalışarak, sistemli olarak karşılaştırma yapmaya elverişli veriler ve sonuçlar üreten araştırmacılardan oluşan bir bilim çevresi oluşmuştur. Space syntax (Mekân Dizimi) yaklaşımı mimarlıkta araştırmaların akademik ortamda nasıl geliştirilip destek bulabileceği ve yapı çevrenin üretimine ışık tutabilecek bir bilgi bankasının nasıl oluşturulabileceği hususunda çok özel bir model sunmaktadır (6. Uluslar Arası Space Syntax Sempozyumu, 2007 İstanbul, Prof.Dr. Ayşe Sema Kubat, www.arkitera.com).

Genotiplerin araştırılmasında kullanılacak olan altlık, harita üzerinde alanı doğrusal olarak geçen akslarının tümünün işlenmesiyle oluşturulan “Eksensel Harita”dır. Eksensel haritalar yerleşme içinde hareket etmekte olan bir kişinin bir mesafeden çeşitli yönlere baktığında, en uzun görüş mesafesinin ne uzunlukta olduğunun saptanmasını sağlamaktadır. Bu haritalar bir yerleşmenin veya bir yapı içinde hiç kesilmeksizin geçen en uzun ve minimum doğruları elde edecek şekilde çizilir. Böylece bir sistemin boyutları metre yerine, doğru sayıları cinsinden ifade edilir. Eksensel haritalar Axial doğrular arası bağıntıların oluşturduğu rastlantısal düzey

ve her eksensel hattın numaralandığı düzey sunumuna çevrilebilen haritalardır (Cerderia vd., 1996).

Bu çalışmada da alanın hat ağı biçimlenme yapısının sayısal olarak hesaplanabilmesini sağlayan “eksensel haritaların” ve biçimlenme özellikleri parametrelerinden alan bütününde hatların birbirleri ile olan ilişkilerini gösteren “bütünleşme (R-n)” değerlerine ilişkin çekirdek haritalarının oluşturulmasında, “Axman” bilgisayar programı kullanılmıştır.

Öncelikle her harita ve kroki üzerindeki en uzun doğru bulunmuş, ardından açık mekândaki tüm diğer doğrular buna eklenerek kullanım alanlarının aksiyel haritaları çizilmiştir. Aksiyel haritaların çizimlerinin tamamlanmasını takiben, bilgisayar tarafından üzerinde çalışılan alana ait bağlantılılık, derinlik, entegrasyon (bütünleşme), gösterge ve kontrol değerleri hesaplanmıştır. Bu tez kapsamında da hesaplanan bütünleşme (entegrasyon) sayısal değerleri incelenip değerlendirilerek yorumlanmıştır.

4.3 Örnek Uygulamalar:

4.3.1 Uygulama Alanı Olarak Muson ve Çöl İklimi Seçimi

Çalışma kapsamında Muson ve Çöl ikliminde yapılmış konaklama yapıları iki ayrı grup şeklinde analiz edilmesi kararı alınmıştır. Aşırı iklim koşullarında inşa edilmiş birçok projeye ulaşılabilmesine karşın okunabilir net planların eksikliği, çalışma örneklemesini bu yöne kaydirmiştir.

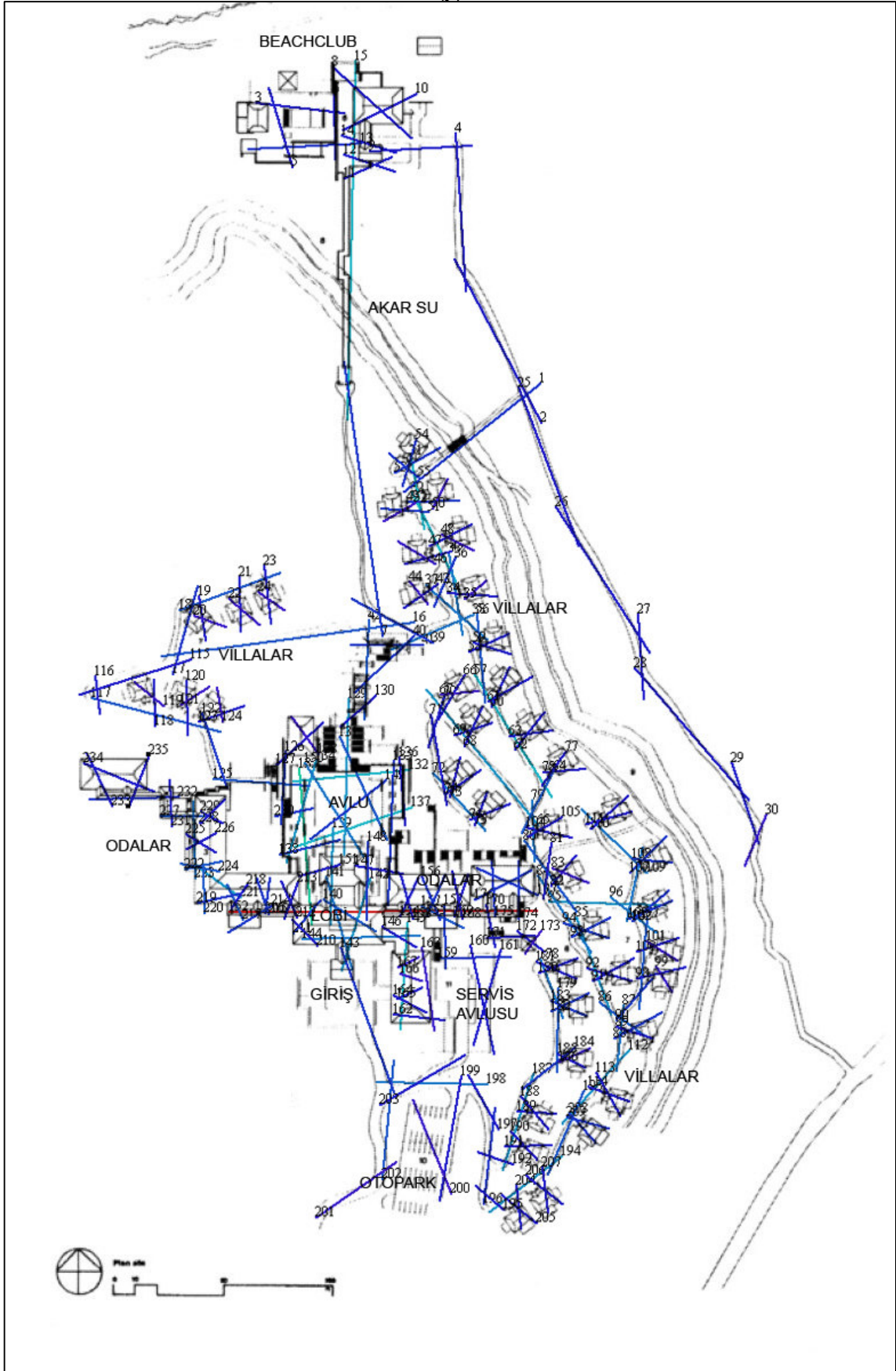
4.3.1.1 Muson İklimi Örnekleri:

***Datai Otel / Malezya

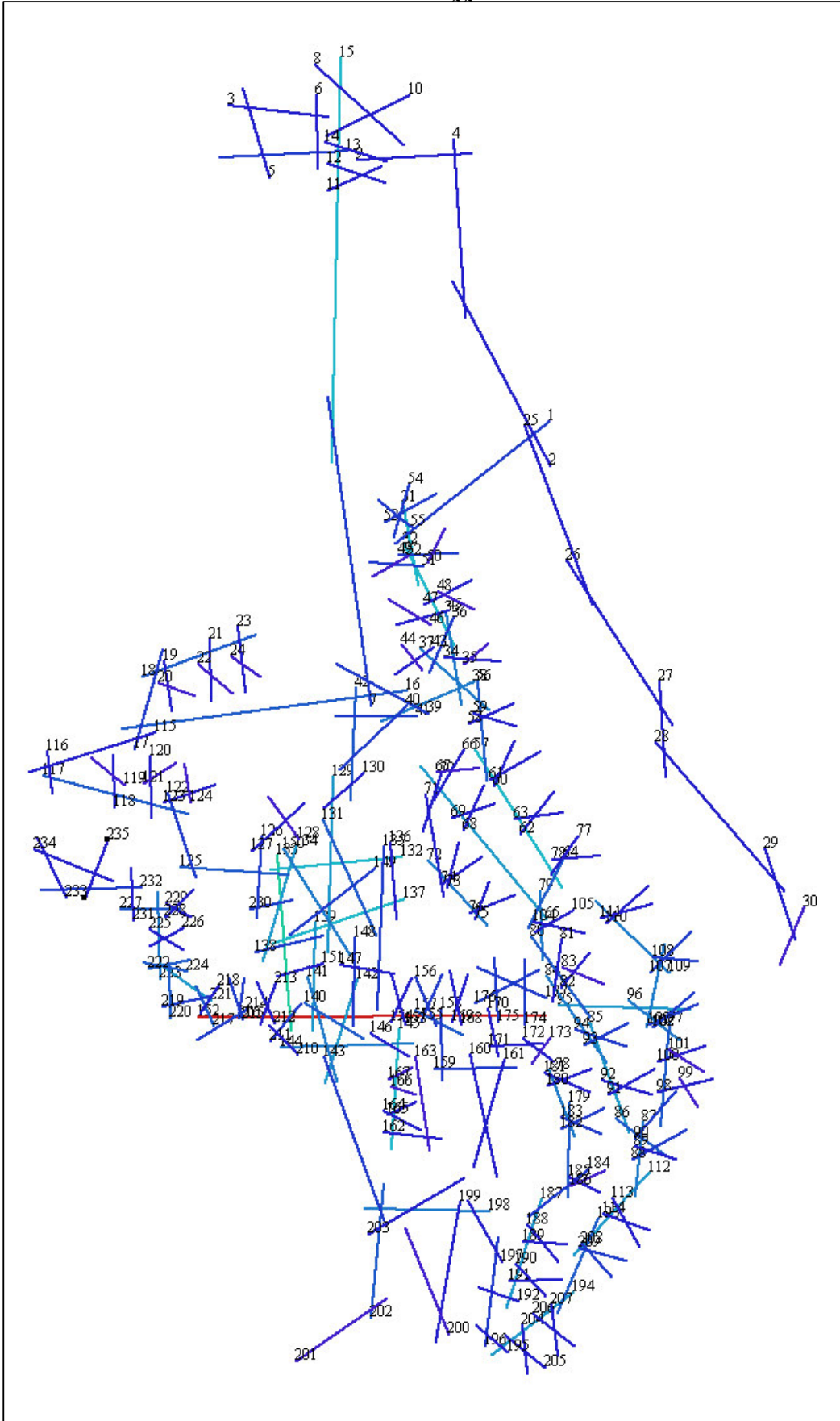


Foto 4.1: Datai Otel / Malezya

Yapı 1993 yılında Malezya yağmur ormanlarında kullanıma açılmıştır. Birbirine yürüme yollarıyla bağlı tipik 84 oda ve 40 adet bağımsız birim ile birlikte 124 konaklama birimi bulunmaktadır. Yapının inşasında yerel malzemeler kullanılmış olup aşırı yağışa ve sığağa karşı daha önce de tipolojilerde bahsettiğimiz elemanlar kullanılmıştır. Gölgeleme etkisini arttırmak için geniş saçaklar, aşırı yağmura karşı dik ve havalandırılmış çatılar veya çeşitli alanlarda doğal havalandırma için esinti yönlerinde duvarlarda açılan boşluklar birkaç örnek olarak sayılabilir.



Şekil 4.10: Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Datai Otel)

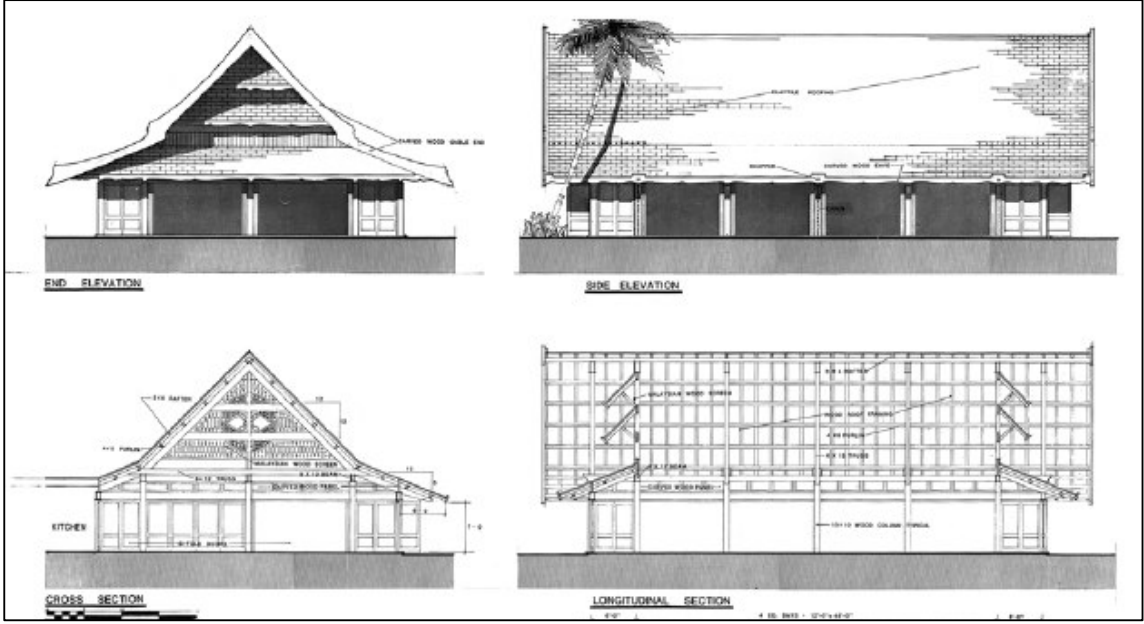


Şekil 4.11: Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Datai Otel)

Plânları görülen Datai Otel'in vaziyet plânı "Axman" bilgisayar programında analiz edilmiştir. Eksensel haritada tümleşiklik (entegrasyon) değeri yüksek olan axial doğrular daha sıcak renklerle ifade edilmektedir. Buna göre kırmızı olan hat tümleşiklik değeri en yüksek hat olup insanlar tarafından en çok kullanılan hat olarak ortaya çıkmaktadır. İkincil tümleşiklik değerleri yüksek çıkan hatlar da açık mavi/turkuaz olarak görülmektedir. Mavinin iki tonu olarak görülen renklerden lacivert olan ise değerlerin en az olduğu, yani en ayrık mekânlar olarak analiz edilmektedir.

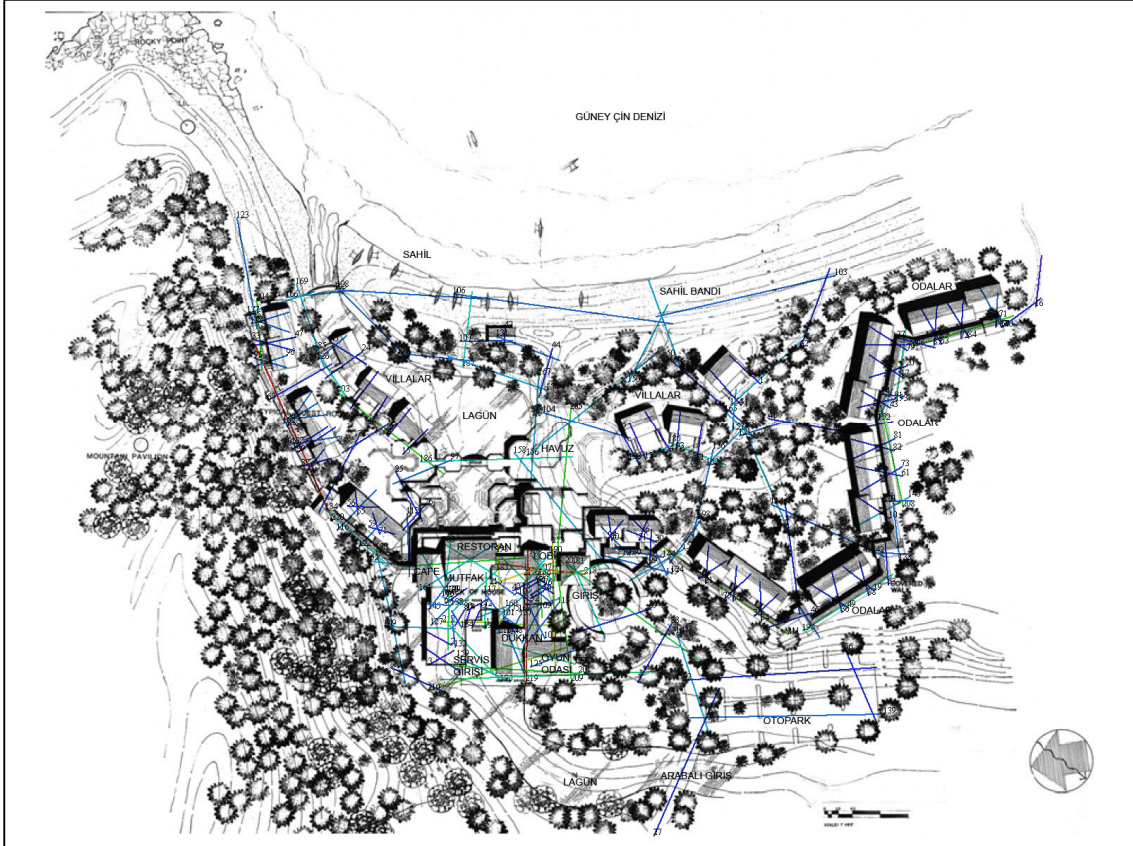
Üstteki bu verileri plân şemasıyla karşılaştırdığımızda kırmızı olarak görünen 152 numaralı hattın bütünleşme değerinin 0,79 (ortalama 0,57) ve bağlantı sayısı 24 (ortalama 2,94) ile girişe dik olarak uzanan ve üzerinde lobi ve resepsiyonun bulunduğu görülmektedir. En yüksek bağlantı sayısı ve tümleşiklik değerleri ile bu hat sistem içinde en tümleşik hat olmaktadır. Turkuaz renklerde görülen hatların ise 0,80 (bağlantı sayısı 9) – 0,64 (bağlantı sayısı 7) – 0,62 (bağlantı sayısı 7) tümleşiklik değerleri ile ikincil olarak yoğun olarak nitelendirebileceğimiz restoran, kütüphane, dükkân, toplantı odası gibi konaklayanların sıklıkla kullandıkları ortak kullanım alanları oldukları görülmektedir. Sistemin ortalama 0,57 tümleşiklik değeri ile ortalama 2,94 olan bağlantı sayısı değerlerinin altında kalan hatlar ise lacivert renklerle gösterilmekte, bu hatlar konaklama birimlerini ve depoları işaret etmektedirler (Bkz. Tablo Datai Hotel, Malezya). Yani konaklama birimleri sistemden ayrılmış, sadece birimde kalanlar ve küçük bir kısım otel personeli tarafından kullanılan daha özel yerler olarak ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde servis alanları ile depolar da ortalama değerlerin altında kalmış, sadece ilgili personelin kullandığı alanlar olmaktadır.

Sonuç olarak en çok kullanılan mekânların yüksek entegrasyon değerlerine sahip oldukları görülmektedir. Mekânların entegrasyon değerleri arttıkça, o mekânların sistemle bütünleşme ve sosyal etkileşim sağlama oranları da o derece artmaktadır. Ancak aynı mekânların özel olma özellikleri azalmakta, herkesin belli kurallar çerçevesinde kullanıma açık, daha önce de bahsedilen "genel mekânlar" olmaktadır.

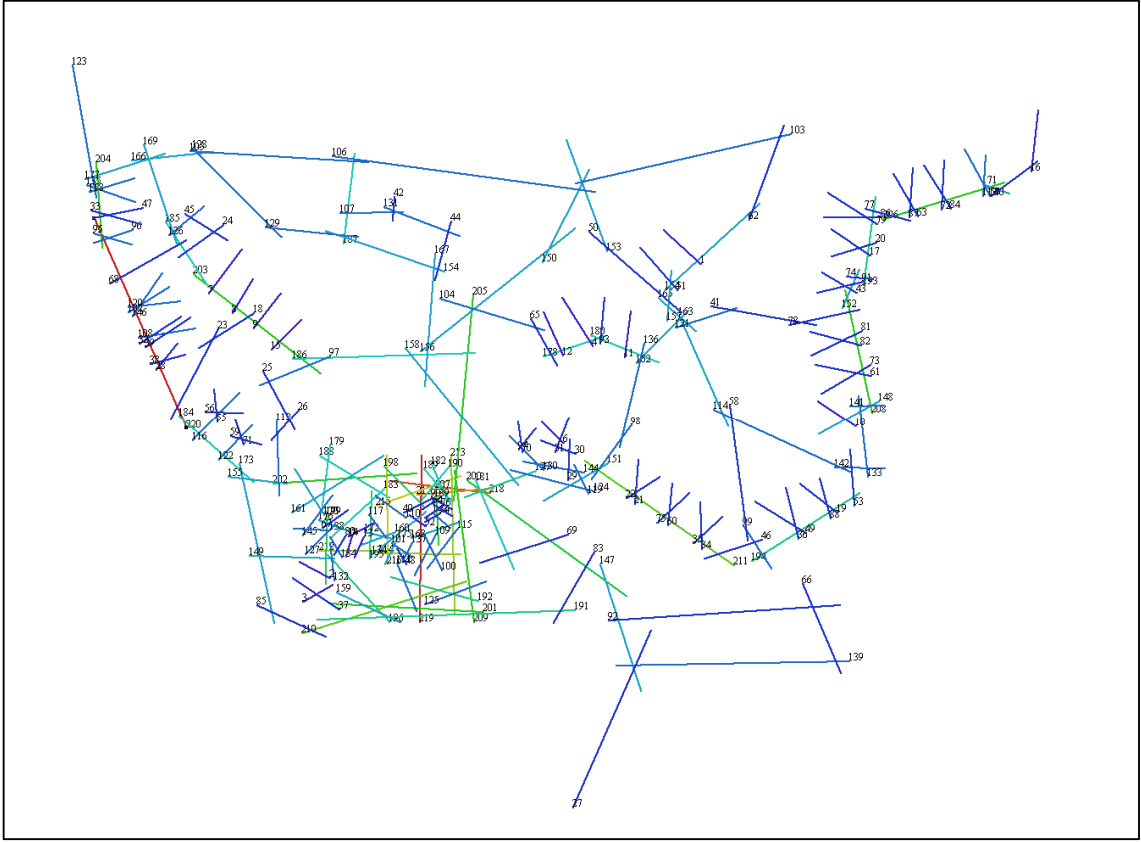


Şekil 4.13: Dik çatılar ve doğal havalandırma kapakları

Şekillerde görülen dik çatılar içerisinde sıcak hava yükselmekte ve kapaklar yardımıyla dışarıya atılmaktadır.



Şekil 4.14: Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Tanjong Jara Beach Otel)



Şekil 4.15: Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Tanjong Jara Beach Otel)

En çok kullanılan mekânların entegrasyon değerlerinin daha büyük değerler aldığı, daha önce de belirtilmiştir. Buna göre en bütünlük mekânlar olan kırmızı hatlar başta olmak üzere koyu turuncu, turuncu, sarı/yeşil, turkuaz, mavi ve lacivert şeklinde bir hiyerarşik sıralama bulunmaktadır.

Eksensel harita plân ile karşılaştırıldığında en bütünlük kırmızı hatlardan birinin (219 no) giriş dik olduğu ve sistemin ortalama bütünlük değeri olan 0,75'den büyük (0,79), ayrıca ortalama bağlantı sayısı olan 3,51'den de büyük olduğu görülmektedir (14). Bu hat üzerinde lobi, resepsiyon, dükkân, toplantı odası ve oyun odası gibi sıkça kullanılan mekânlar bulunmaktadır. İkinci kırmızı renkli hat (220 no) ise 1,03 bütünlük değeri ve yine 14 adet bağlantı sayısı ile kuzey yöndeki koridor çıkmıştır. Bu koridordaki bağlantı sayısının büyük çıkmasının nedeni, oda kısımlarının yoğun kullanılıyor olmasına, plânlamadaki koridor uzunluğunun büyük olmasına ve bu nedenle de aynı koridora açılan oda sayısının daha çok olmasına bağlanabilir. Ancak aynı hattın bütünlük değeri 119 numaralı sosyal mekânlardan geçenden küçüktür. İkinci değerlere sahip turuncu hatların ise (218 ve 217 numaralı) yine

ortalama tümleşiklik değeri olan 0,75 den büyük 1,13 ve 1,09 ile lobi, kokteyl odası, restoran ve oyun odası gibi daha az sıklıkta kullanılan, ancak tüm kullanıcılara açık mekânlar ile ilişkili oldukları görülmektedir. Yani bütünleşme değerlerinin ve sistemde kurulan bağlantı sayılarının azalması ile mekân genel olmaktan özele doğru hareket etmektedir. Takip eden mavi ve lacivert hatların da bütünleşme değerlerinin sistemin ortalama değeri altına düşmesi ile mekânların sistemden koptuğu ve daha tanımlı kullanıcılara hitap ettiği görülmektedir. Bu hatlar servis alanları ile kullanıcıya özel olan konaklama birimlerine bağlanmadıkları (Bkz. Tablo Tanjung Jara Beach Otel).

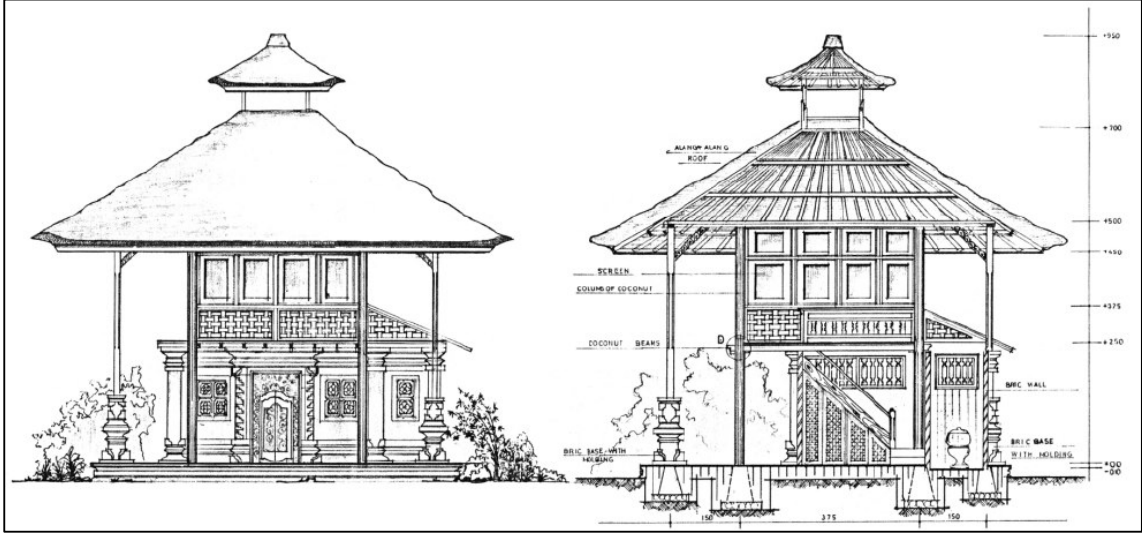
*****Tandjun Sari Otel, Bali, Endonezya**



Foto 4.3: Resepsiyon görünüşü

Bir diğer tropikal muson ikliminde inşa edilmiş otel olan tesiste yine iklimsel ekstrem (aşırılık) olan aşırı yağmur ve yüksek nem oranına karşı alınmış benzer önlemler bulunmaktadır.

Çatılar olabildiğince dik ve nefes alabilen malzemelerden, ancak ıslandıklarında şişerek suyu içeri almayacak yapı malzemelerinden imal edilmiştir. Ayrıca çatıların en üst noktalarında içerisinin hava alabilmesi için hava bacaları bulunmaktadır.

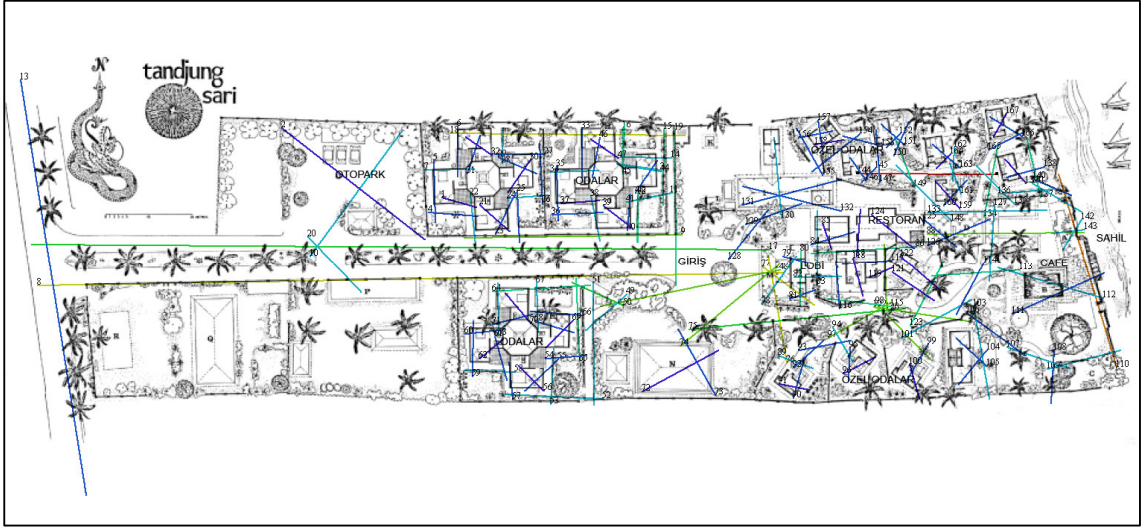


Şekil 4.16: Bungalov görünüş ve kesiti

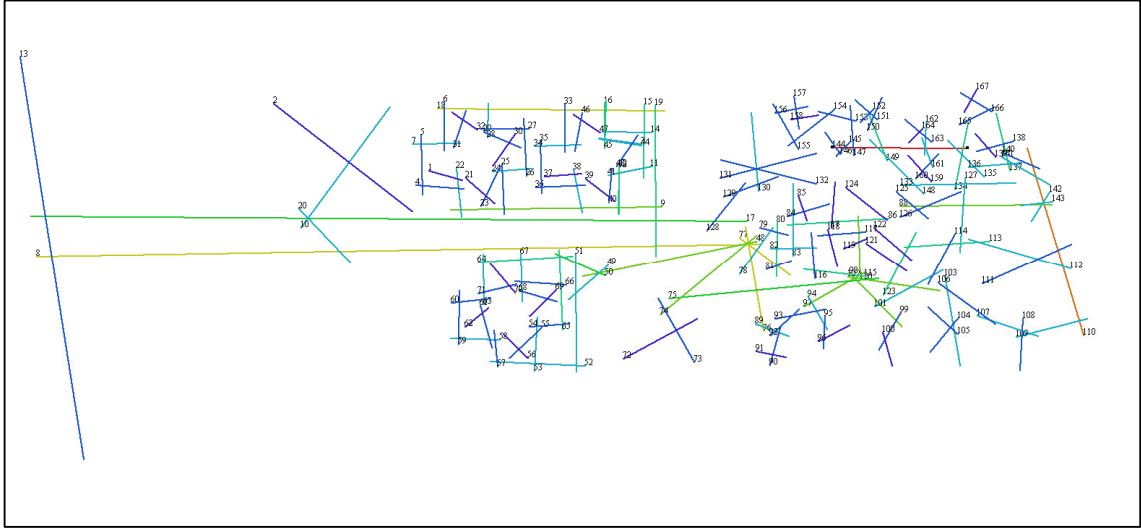


Foto 4.4: Bungalov dış ve iç görünüşleri

Gerek konaklama birimleri gerekse restoran, kafe gibi sosyal mekânların inşasında yerel, hafif ve nefes alabilen malzemeler kullanılmıştır. Ayrıca doğal hava akımlarından yararlanmak için duvarlarda büyük açıklıklar bulunmaktadır.



Şekil 4.17: Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Tandjun Sari Otel, Bali, Endonezya)



Şekil 4.18: Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Tandjun Sari Otel, Bali, Endonezya)

Yapının eksensel haritasında en hareketli hat 144 numaralı hat olarak ortaya çıkmıştır. Bu hattın bütünleşme değeri ortalama değer olan 0,66'dan küçük olmasına (0,60) rağmen oluşturduğu 9 bağlantı sayısı ile ortalama değer olan 2,71'in üzerinde olmuştur. 144 numaralı hat üzerinde tek ünitelik bungalovların bulunması, en mahrem/özel mekân olan tekli bungalovlara göre bağlantı yollarının daha bütünleşmiş ve yarı genel olmasından

kaynaklanmıştır. Burada bungalovların yerleştirilmesi ile onları bağlayan patikaların bir merkez meydan oluşturur gibi yerleştirilmiş olması önemli bir rol oynamaktadır.

İkincil tümleşiklik değeri yüksek hat ise turuncu hattır. Bu hat, sistemin ortalama tümleşiklik değeri olan 0,66'dan büyük bir değer olarak 0,71 almıştır. Ayrıca 8 adet bağlantı sayısı ile ikinci en çok ulaşılan ve kullanılan hat olmuştur (ortalama 0,66). Ki bu hat sahil üzerinde, herkesin kolayca ulaşabileceği, restoran ve kafe ile doğrudan bağlantısı olan bir hattır. Yani mahremiyet derecesi nispeten düşük, çoğunluğun kullanımına açık bir mekân olarak tanımlanmıştır. Sistemde bütünleşme değerleri ortalama değerden büyük olup yaptıkları bağlantı sayısı 7'de kalan hatlar ise koyu sarı olarak görünmektedir. Bunlardan 8 numaralı hat 1,03'lük bütünleşme değeri ile girişe dik olarak uzanmaktadır. 76 ve 77 numaralı hatlar da bütünleşme değerleri bakımından sisteme bütünleşmiş, giriş-lobi-resepsiyon gibi daha az mahrem olan ve yabancılar ile konaklayanların ortak kullanabilecekleri alanları işaret etmedir. Bir diğer koyu sarı olan hat ise 18 numaralı hat olup bütünleşme değeri ortalama değer olan 0,66'dan büyük (0,83) ve 7 bağlantı sayısı ile sisteme bütünleşmiştir. Bu hat vaziyet plânına göre giriş yolunun üst tarafında kalan dörder odalı iki büyük konaklama birimine ulaşmaktadır. Örneğin aynı dört odalı konaklama biriminden giriş yolunun alt tarafında da bulunmasına rağmen, olası kullanıcı sayısının azlığı nedeni ile sitemden daha ayrışık olarak ortaya çıkmaktadır. Takip eden tümleşiklik değerleri daha da düşen hatlarda, mahremiyet düzeyi artmakta ve yine en özel/mahrem yerler odalar olmaktadır (Bkz. Tablo Tandjun Sari Otel, Bali).

Yukarıda analizleri yapılan üç adet otelin ekstrem (aşırı) iklimsel verilerinin aynı olması nedeni ile sunulan plânlama ve yapısal çözümlerinin benzer olduğu görülmektedir. Muson ikliminde tesis edilmiş her üç tatil köyünün Axman bilgisayar programında yapılmış analizlerinin paralellikler göstermesi de buna bağlanabilmektedir. Örneğin her üç örnekte en tümleşik mekânlar genel sistem içerisinde daima giriş-lobi-resepsiyon olmuştur. Sistemler içerisinde yerel bütünleşme değerlerinde yer yer görülen farklılıklar (örneğin bir koridorun ya da yolun en tümleşik olması durumunda), o mekânların bölgesel olarak kendi yakın çevreleri ile ortalamanın çok üzerinde bağlantı yapması sonucu yarı genel alanlar haline gelmelerinden kaynaklanmaktadır. Bu konuya daha açık bir örnek verilecek olunursa; Örneğin bir konut kullanıcısı için şehir ve sokak bağlamında özel mekân olarak tanımlanmaktadır. Ancak aynı konutun odaları arasında yatak odası kullanıcı için özel mekân olmakta, wc-banyo yarı genel veya hol genel mekân olmaktadır.

4.3.1.2 Çöl İklimi Örnekleri:

***Uluslar Arası Otel ve Kongre Merkezi / Suudi Arabistan



Foto 4.5: Uluslar arası Otel ve Kongre Merkezi / Suudi Arabistan

Konaklama tesisi Suudi Arabistan'da çöl ikliminin hâkim olduğu bir bölgede inşa edilmiştir. Plân düzeni, bir avlu etrafında yerleşen konaklama birimleri ile ek işlev olan kongre merkezi şeklinde düzenlenmiştir.

Yapıda aşırı iklimsel etkenlerden sıcağa karşı birçok temel yapısal özellik göze çarpmaktadır. En başta yapının su ögesi bulunan korunaklı bir avlu etrafında plânlandığı görülmektedir. Avlunun gölgelendirilmesi için de gölgeleme elemanları kullanılmıştır.



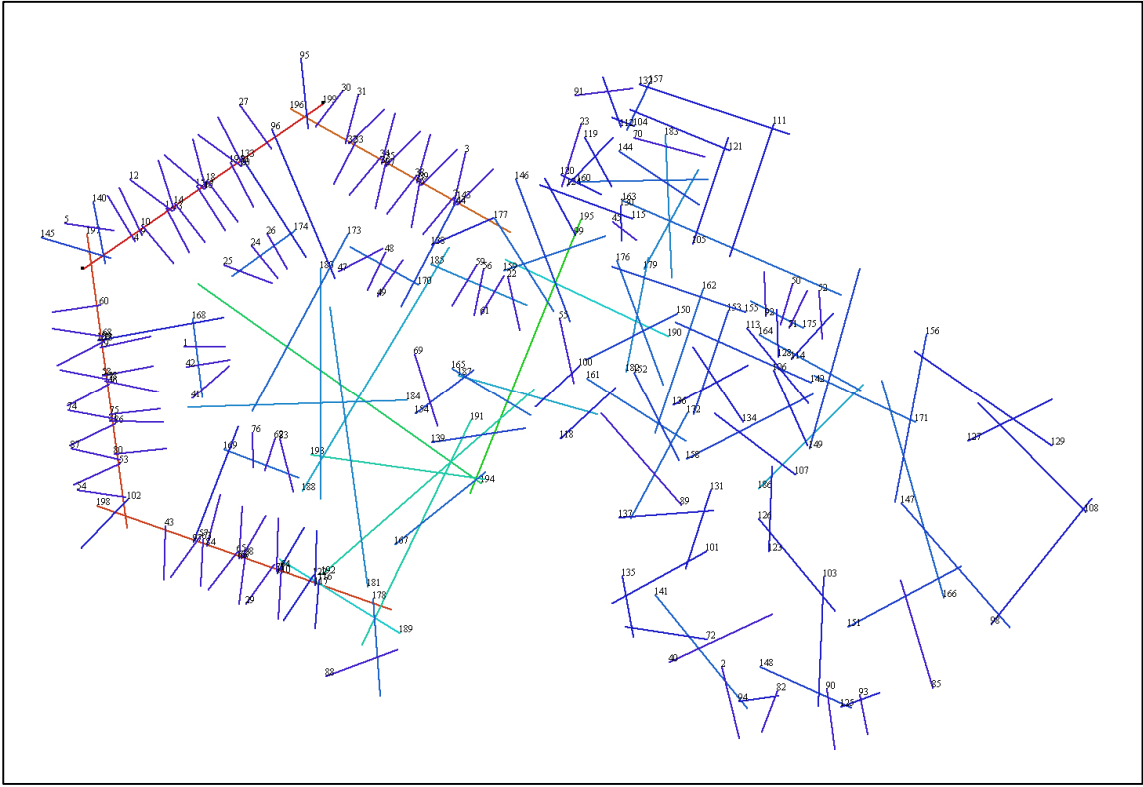
Foto 4.6: Gölge elemanları



Bu aşırı iklim koşullarında inşa edilmiş örnekte, önceki iki örnekten farklı olarak sadece sosyal mekânlar değil de yapının tamamı mekân dizim analizi yapılmıştır. Bu örnekte önceki iki örnektekinden farklı bir analiz alanının seçilmesinin nedeni, önceki örneklerin tatil köyü niteliğinde konaklama tesisleri olmalarıdır. Bu örnekte ise yapı tek bir kütle özelliği göstererek konaklama birimleri serbest bir şekilde dağılmamıştır.



Şekil 4.19: Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Uluslar Arası Otel ve Kongre Merkezi / Suudi Arabistan)



Şekil 4.20: Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Uluslar Arası Otel ve Kongre Merkezi / Suudi Arabistan)

Şekilde görüleceği üzere entegrasyon değerleri en yüksek olan kırmızı hatlar, sistemin ortalama bütünleşme değeri olan 0,77 ve ortalama bağlantı sayısı olan 2,63'den büyük olmuş, sonuç olarak da konaklama birimlerinin bulunduğu koridorlar daha bütünleşik ortaya çıkmıştır. En bütünleşmiş olan 199 numaralı hattın değeri 1,10 olmuş, takip eden 198-197-196 numaralı hatların bütünleşme değerleri sırasıyla 1,06-1,02-1,14 ile ortalama değer 0,77'den büyük çıkmıştır. Bu sonuç, plânlama sırasında biçimlendirilen mimari projedeki konaklama birimlerinin bulunduğu koridorların oldukça uzun tutulmasından ve dolayısı ile daha çok odanın aynı koridora açılmasından doğan kullanıcı sayısının artışına bağlanabilir. Böylece odalar bölümüne hareket eden kullanıcı ve personel sayısı artmakta ve bu koridorlar sistem ile bütünleşerek özel olma özelliklerini yitirmekte, yarı genel mekânlar olmaktadır. Ayrıca aynı sonuç, çöl iklimindeki iklimsel veri girdileri nedeni ile plânlamanın halka biçiminde bir avlu etrafında düzenlenmiş olmasından da kaynaklanmaktadır. Daha önce de iklimsel ekstrem (aşırı) koşullardan bahsederken çöl iklimindeki (aşırı sıcak ve kurak) plân tipolojilerine değinmiş ve gerek gölgelenme, gerekse bir su elemanı ile nemi arttırabilmek için bir avlu etrafında toplanmanın avantajları anlatılmıştır. İkincil yüksek entegrasyon değerlerine sahip olan hatlar ise girişten dükkân ile restorana ve orta avluya giden hatlardır. Bu açık yeşil ve turkuaz renk kodlarıyla kodlanmış hatların sistemin ortalama bütünleşme değerinden (0,77)

büyük oldukları görülmekte, ancak sistemde kurdukları bağlantı sayılarının nispeten daha az olduğu anlaşılmaktadır. Bunları takip eden daha düşük değerlere sahip olan mavi hatlar ise konaklama birimleri ile sadece belli zamanlarda kullanılan kongre merkezine aittir (Bkz. Tablo Uluslar Arası Otel ve Kongre Merkezi / Suudi Arabistan).

*****Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas**



Foto 4.7: Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas

Aşırı iklim koşullarından aşırı sıcakta yapılan bir başka örnek de Fas'ta çölde inşa edilmiş bu oteldir. Yapı, yerel malzeme ve teknikler ile mevcut dokuya uyacak bir şekilde bir yamaca inşa edilmiştir.

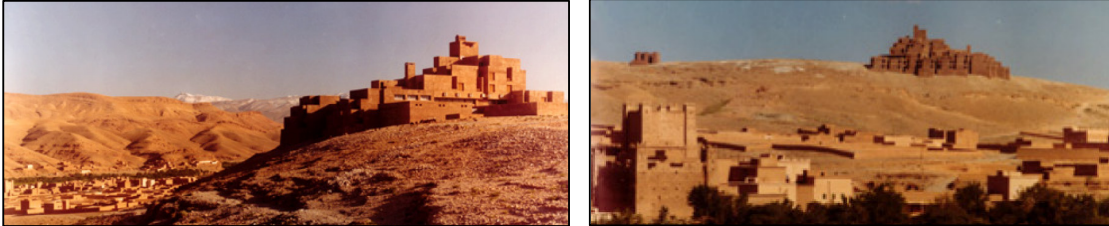
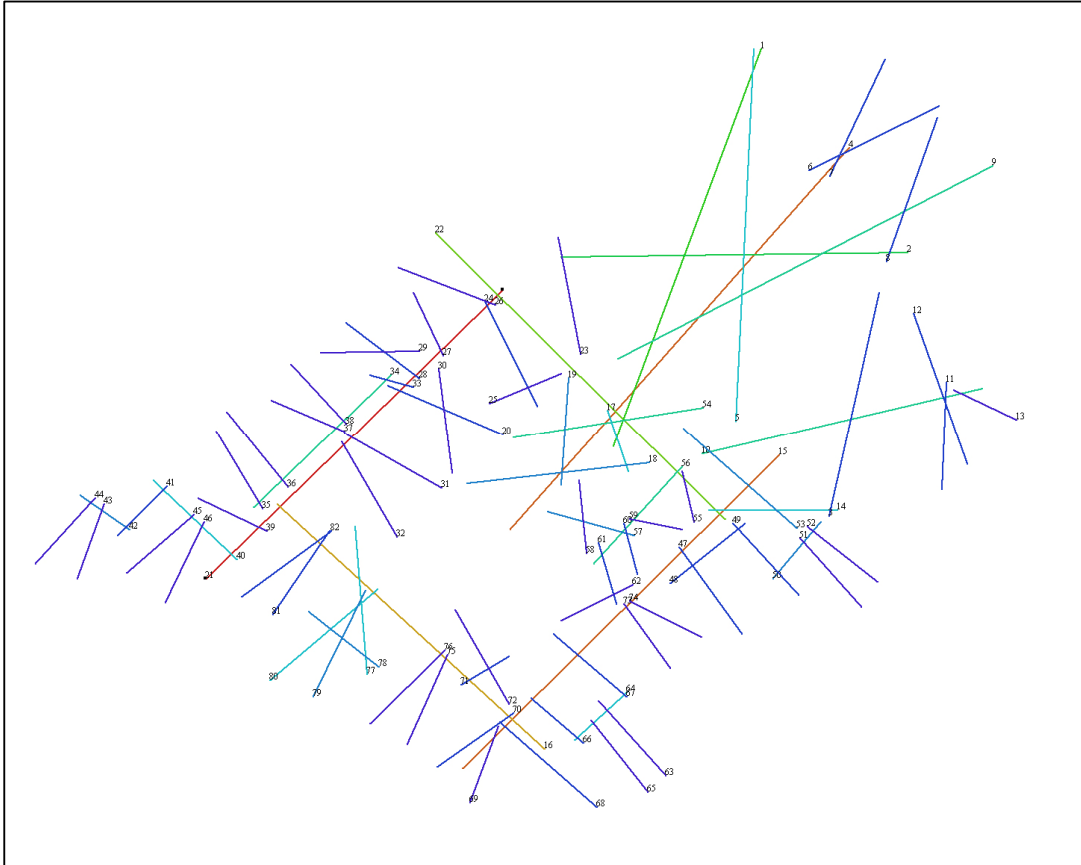


Foto 4.8: Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas

Bu örnekte de bir önceki örnek gibi plân, ortasında su ögesi elemanı bulunan korunaklı bir avlu etrafında gelişmektedir. Bu karakteristik aşırı sıcak iklim mimarisi özelliğidir.



Şekil 4.21: Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas)



Şekil 4.22: Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas)

Şekilde bütünlük (entegrasyon) değeri en yüksek olarak görülen kırmızı hat lobi, restoran ve kafe gibi sosyal mekânlardan geçmektedir. İkincil en yüksek değerli hatlar olan turuncu hatların ikisi de giriş avlularından binaya girmekte ve avlu etrafında dolaşmaktadırlar. Sistemin ortalama bütünlük değeri 1,18 olup avluyu çevreleyen bu kırmızı ve turuncu renklerle kodlanmış hatların ortalama değeri 2'nin üzerinde kalmaktadır. Genel olarak plân incelendiğinde bir önceki Suudi Arabistan örneği gibi avlunun etrafında bir yoğunluk görülmektedir. Bu, avlunun içerisindeki su elemanı ile birlikte konaklayanların en çok kullandıkları ve bir araya geldikleri mekân olduğunu göstermektedir. Yani en genel mekânların iklimsel aşırılıklardan korunaklı bir avlu etrafında toplandığı ve konaklayanların kullanımına sunulduğu görülmektedir. Takip eden mavi ve lacivert hatlar ise derinlikleri fazla olan, daha az kullanılan özel/mahrem mekânlardır (Bkz. Tablo Hotel Les Gorges du Dadès / Boumalne / Fas).

Yapılan çöl otelleri analizlerindeki daha çok bütünlük hatlarının avlular etrafında çıkıyor olmasının nedenleri avlu merkezli bir plân şeması ve avlu etrafındaki koridor akslarının uzunluğu gösterilebilir. Yani avludan sistemin herhangi bir yerine daha dolaysız ve kolay bir erişim sağlanabildiği gibi, sistemin herhangi bir noktasından da en kolay erişilebilen alan yine avludur.

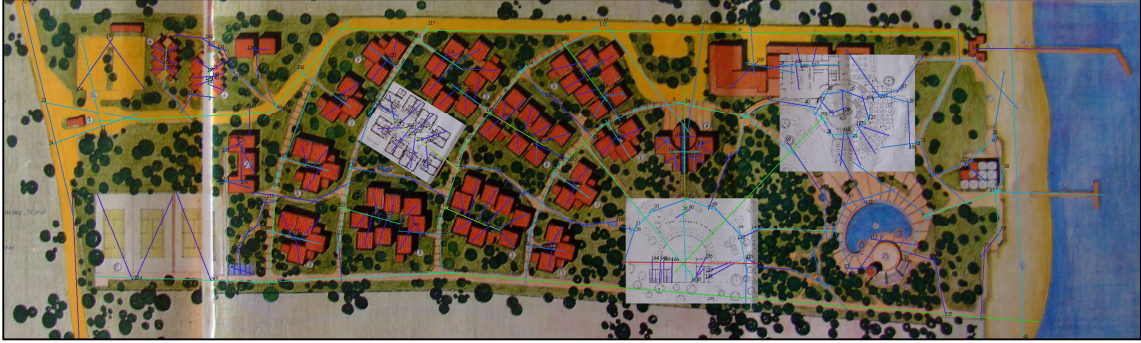
4.3.1.3 Ilıman İklim Örnekleri:

***Aquamarine Novotel Tatil Köyü / Kemer / Türkiye

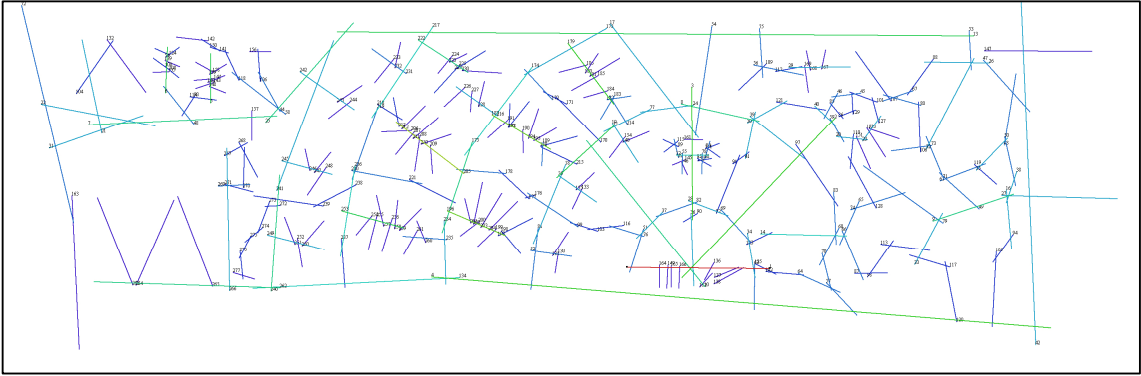


Foto 4.9: Aquamarine Novotel Tatil Köyü / Kemer / Türkiye

600 yataklı Aquamarine-Novotel Tatil Köyü 60 000 m²'lik bir arsa üzerine kurulmuştur. Tesisin genel mimari ve şehircilik tasarımında, bölgedeki Likya mimarisinden esinlenilmiştir. İç mekan düzenlemelerinde ise geleneksel Türk mimarisi hakim olmuştur. Aynı aksta oluşturulan resepsiyon ve toplantı binalarının birinci ilk kabul, yönetim, bilgi işlem, tur acenteleri ve sağlık birimlerini, ikincisi ise genişletilmiş lobi, televizyon ve 200 kişilik toplantı salonu-hobi atölyesini kapsamaktadır.



Şekil 4.23: Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Aquamarine Novotel Tatil Köyü / Kemer / Türkiye)



Şekil 4.24: Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita / Novotel Tatil Köyü / Kemer / Türkiye)

Şekilde bütünleşme değeri sistemin ortalama değerinin üstünde olup sistemdeki en çok bağlantı sayısını yapan 1 numaralı kırmızı hat, ikincil kabul adı verilen genişletilmiş lobi ile hobi ve toplantı salonlarının üzerindedir. Sistemde ilk kabul hattı olarak nitelendirilen resepsiyon, ilk kabul lobisi ve yönetim birimlerinin bulunduğu 3 numaralı hattın bütünleşme değeri 1 numaralı hattan daha büyük olmasına karşın (1 numara 1,21 ve 3 numara 1,25), 3 numaralı hattın bağlantı sayısı 8 ile sınırlı kalmakta, oysa ki 1 numaralı hattın bağlantı sayısı 14 ile daha büyük bir değer almaktadır. Takip eden bütünleşme değerleri ortalama değerini

üzerindeki 4-7-13-25 yeşil olarak görülen hatların sistem etrafında dolaşan bir ring oluşturduğu görülmektedir.

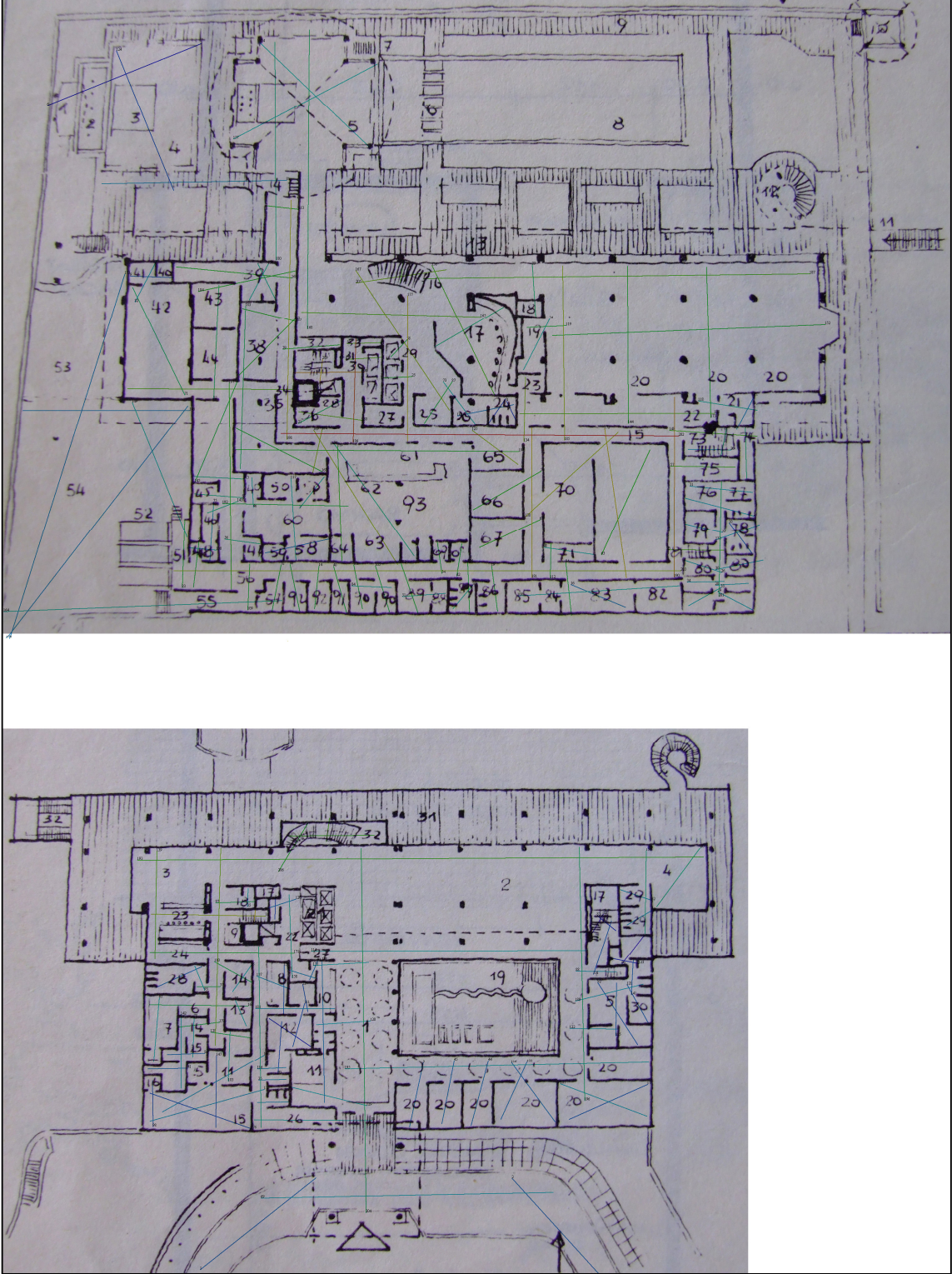
Daha önce analizleri yapılmış olan üç aşırı iklim koşulundaki tatil köyü örneği ile bu aşırı olmayan bir iklimde inşa edilmiş tatil köyü örneğini karşılaştıracak olursak; her iki iklim tipindeki örneklerde ortak olarak sisteme daha çok bütünleşmiş mekânlar giriş-resepsiyon holleri ile sosyal mekânlar olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca konaklama birimleri, her iki iklim tipindeki konaklama tesislerinde sistemden ayrılmış olarak analiz edilmiştir.

***Hilton İstanbul Otel / İstanbul / Türkiye

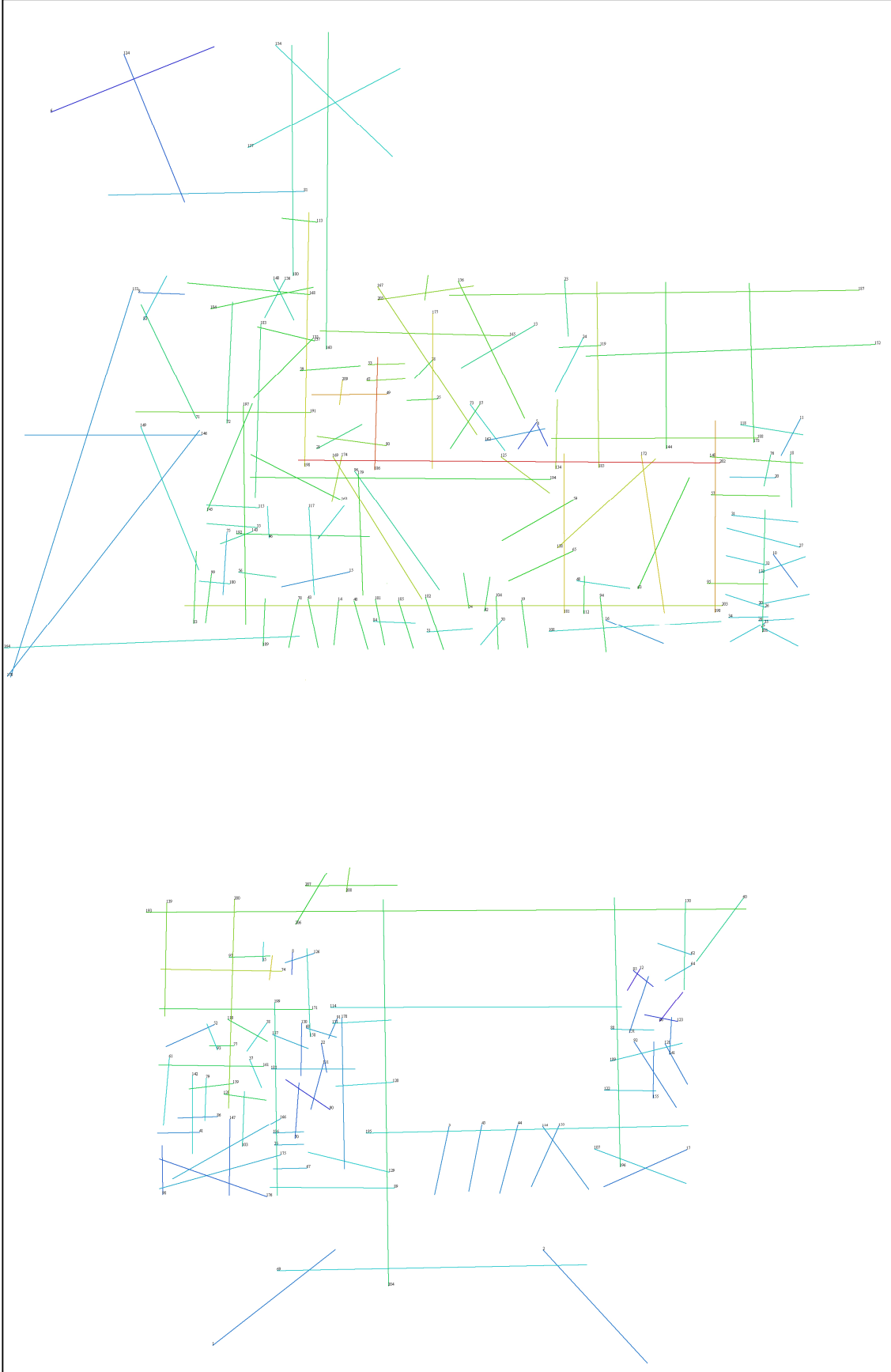


Foto 4.10: Hilton İstanbul Otel / İstanbul / Türkiye

Toplam 498 oda ,15 suit,51 executive,431 standart odaya sahiptir. Bütün odalarında direkt telefon, minibar, kasa, internet bağlantısı, split klima, duş, küvet-banyo, wc, bide, saç kurutma makinası, banyoda telefon mevcuttur. Açık ve kapalı yüzme havuzları, çocuk havuzu, Türk hamamı, sauna, masaj, güzellik ve sağlık merkezi, fitness salonu, squash, tenis, jogging aktivitelerini bulundurmaktadır. Ayrıca kahvaltı salonu, lobi bar, havuz bar, roof bar, teras bar, restaurant bar. 3 alakart restoran, 1 açık büfe bulunmaktadır.



Şekil 4.25: Vaziyet Plânı Üzerinde Axial Doğru Haritası (Hilton İstanbul Otel / İstanbul / Türkiye)



Şekil 4.26: Axial Doğru Haritası (Eksensel Harita Hilton İstanbul Otel / İstanbul / Türkiye)

Şekilde sırasıyla Hilton İstanbul Otelin alt teras katı ile zemin katlarının aksial haritaları görülmektedir. Plânlar Axman bilgisayar programında analiz edilirken merdivenlerinden birbirine bağlanarak ilişkileri kurulmuştur. Buna göre her iki kat tek bir bütün sistem olarak çalışmaktadır. Analizde görülen kırmızı hat alt teras katta ortaya çıkmış ve servis alanları üzerinde bulunmaktadır. Alt katta bulunan servis girişine dik olan 203 numaralı hat sistemde en yüksek bütünleşme değeri olan 1,31 değerindedir, ancak bağlantı sayısı en büyük hat 203 numaralı hat olduğu için kırmızı renkle kodlanmıştır.

Hilton İstanbul Oteli ile daha önce analiz edilmiş iki aşırı iklim koşulundaki tesisi karşılaştıracak olursak; Hilton Otel'in ılıman bir iklimde inşa edilmiş bir kent oteli olması ve buna ek olarak diğer iki örneğin aşırı sıcak iklimde inşa edilmiş (bu yüzden avlulu plân şemasına sahip) olmaları nedeni ile bir takım farklılıklar gözlenmiştir. En önemli farklılık, avlulu plân tipindeki otellerde, sistemlere en bütünleşmiş mekânlar yine avlu etrafında çıkmaktadırlar. Ancak kent otelindeki sisteme en çok bütünleşmiş mekânlar uzun koridor aksları üzerindeki servis bölümlerinde olduğu görülmektedirler.

5. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Bu tez kapsamında amaçlanan, insan tarafından inşa edilen yapma çevrenin kültürler arasındaki iklime bağlı mekânsal farklılıkları veya benzerlikleri analiz ederek matematiksel nesnel veriler eldesine örnekleme yapılmıştır. Bu bağlamda analiz edilen “muson ikliminde” ve “çöl ikliminde” farklı kültürel girdilerle inşa edilmiş konaklama tesislerindeki benzer ve farklı noktalar ortaya konulmuştur.

Ancak bulunan matematiksel veriler imkânsızlıklar nedeni ile herhangi bir anket uygulaması ya da farklı zaman dilimlerinde yapılabilecek gözlem verileri ile desteklenememiştir. Böylece toplumsal birçok veri ihmal edilip alanın sadece fiziksel tasarımının işleyişi ve başarısı matematiksel olarak sınanmıştır. Sonuç olarak “Axman” bilgisayar programı yardımı ile mekân dizim analizi yapılan konaklama tesislerinde, “entegrasyon (tümleşiklik) değerleri” ile birlikte bina işlevsel bütünü içerisinde diğer mekânlarla en yoğun ilişkide olan asal alt bölümlerin ifadeleri renklerle kodlanarak sayısal olarak bulunmuş ve ortaya konmuştur.

Ayrıca çalışmada mimari yapılara veri sağlayan birçok faktörden iklimsel etkenlerin geleneksel ve kültürel girdilerle birlikte mimari tipolojiler üzerindeki etkileri incelenerek örnekler üzerindeki etkileri ortaya konmuştur. Bunu yaparken de en aşırı faktörlere en doğru ve kesin çözümler üretilemek zorunluluğundan faydalanmak için “aşırı iklimler” seçilmiştir. Yapılan bu önseçim sonrası bazı insanların aşırılıklara neden meyilli olduğu sorusu ortaya çıkmış ve bu soruya cevap aranarak yapılmış çeşitli ve birçok psikolojik çalışma örnekleriyle cevap ortaya konmuştur. Bu cevabın da verilebilecek en temel ve somut cevap olduğu öngörülmektedir.

Çalışma ile cevapları verilen psikolojik/biyolojik etkenler ile iklimsel faktörlerin mimari tipolojiye etkileri yanı sıra bir diğer önemli amaç da yeterli seviyede ele alınmayan mimari tasarım sürecindeki mekânsal organizasyon ve kademelenmesine dikkat çekerek, konunun öneminin vurgulanmasıdır. Çünkü mekânsal kademelenmenin sağlıklı olduğu herhangi bir yapı tipinde kullanıcıların memnuniyeti de aynı derecede yüksek olmaktadır. Bu ve benzeri birçok çalışmadan yararlanılarak mevcut yapıların değerlendirilmesiyle yeni tasarımlara daha sağlıklı veriler üretilebileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, mekânların işlevlerinin planlamacılar/tasarımcılar ve kullanıcılar tarafından doğru anlaşılabilmesi için, birbirinin sağlamasını yapan farklı sorgulamalar ve tartışmalarla mümkün olduğunca detaylı analizler gerçekleştirilmelidir. Çıkan matematiksel verilerin de mimari tasarlama olgusunda bina biçimine ilişkin sayısal veriler üretmesine rağmen, kesin biçim oluşumunda yeterli olmamaktadır. Bu nedenle, çıktıların diğer tasarım verilerinin katılımı ile geliştirilmesi gerekli olmaktadır. Ancak, seçilen ve önerilen analiz yöntemi tüm biçimlendirme yaklaşımları için işleve bağlı veri hazırlayan bir ön çalışma niteliğini taşımaktadır.

Unutulmamalıdır ki yapıların başarıları sadece ve sadece “mekânsal kademelenmeye” bağlı değildir. Ancak “mekânsal kademelenme” tasarımın başarısında önemli bir etkidir (Önder, D., 1995).

KAYNAKLAR

Akın, C.T. (2001) Doğal Çevre Etmenlerine Bağlı Olarak, Yerleşme ve Bina Ölçeğinde İklimle Dengeli Konut Tasarım Denetleme Modeli (Doktora Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Altunkasa, F., 1990. Adana'da İklimle Dengeli Kentsel Yeşil Alan Planlama İlkelerinin Belirlenmesi ve Çok Amaçlı Bir Yeşil Alan Örneğinde Geliştirilmesi, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt No:5, S:39-54, Adana.

Altunkasa, F., 1997. Yaylalarda Turizm Planlaması. Abant İzzet Baysal Ü. Orman F. Konferansları, 5. Çevre Haftası Etkinlikleri, Düzce.

Bafna, S., (1997). On the Description of Shape and Spatial Configuration Inside Buildings: Convex Partitions and Their Local Properties, Environment and Planning B: Planning and Design, 24, pp.761-781

Berköz, E., Küçükdoğu, M., Yılmaz, Z., ve diğerleri, (1995). Enerji Etkin Konut ve Yerleşme Tasarımı, TÜBİTAK, İNTAG-201, İstanbul.

Broadbent, G., (1973). Design in Architecture, John Wiley & Sons, London.

Building Climatology : Technical Note No 109, WMO -No. 255.TP.142

Cerderia J.O., Cordovil R., Heitor T.V., (1996). On the characterization of Axial Maps, Environment & Planning B. Planning and Design, 23, 771- 780.

Clark, J., Holton, D. A., (1991). A First Look at Graph Theory., World Scientific Publishing Co., London.

Coch,H.. (2002). Street Lighting with Photovoltaic Solar Energy in Cornellà De Llobregat
Helena Coch, Iñigo Martínez

Coch,H.. (2004). Building Envelope Design For A Zero Energy Response
(Carolina Ganem and Helena Coch)

Coch,H.. (2004). Reflections On The Meaning Of Environmental Architecture In Teaching
(María López de Asiain Alberich, Rafael Serra Florensa, Helena Coch Roura)

Coch,H.. (2000). Natural light as a decisive factor in the appreciation of environmental
comfort : Casa Font, in Camprodon (Girona), Spain (Rafael Serra, Helena Coch and Monica
Bogatto)

Coch,H.. (1998). Bioclimatism in vernacular architecture. Renewable Energy, : 67-87. ISSN:
0960-1481

Coch H., R. Serra. (1996). Summer Confort Solutions In Mediterranean Areas. Renewable
Energy, 8 : 1114-1118. ISSN: 0960-1481

Coch, H. (1998). Bioclimatism in vernacular architecture. The Mediterranean Blind: Less
Licht, Better Vision, : 431-436. ISSN: 0960-1481

Çınar, İ., 1999. Fiziksel Plânlamada Biyoklimatik Veriler Kullanarak Biyoklimatik Konforun
Oluşturulması Üzerine Fethiye Merkezi Yerleşimi Üzerinde Araştırmalar (Yüksek Lisans
Tezi), E. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Dinçer, Ö. (2005) Ege Mimarlık Süreli Yayını, 2005/2 – 54

Edgü, E., (2002). Konut Tercihlerinin, Mekansal Dizin ve Mekansal Davranış Parametreleri
ile İlişkisi, Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ersoy, Z (2002), "Konut ve Ev Kavramlarının Karşılaştırmalı Analizi" , Yayınlanmamış
Doktora Tezi, İzmir.

Eysenck, H. J. (1967). The biological basis of personality. Springfield, IL: Charles C.
Thomas.

Farbstein, J. D., (1985). Using the Program, Programming the Built Environment, Edited by:
Preiser F.E.W, Van Nostrand Reinhold, New York.

Guidance Material On The Calculation of Climatic Parameters Used For Building

Purposes: Technical Note No. 187, WMO- No. 665

Hanson J., (1989). Order and structure in urban space; A morfological history of the city of London, PHD Theses, Bartlett School Of Architecture and Planning, University College Of London, London.

Hillier B., Adrian L., (1973).The man environment paradigm & its paradoxes, Architecture and Design. 507, 121.

Hillier B., Leaman A., (1973). The Manenvironment paradigm and its paradoxes, Architecture Design, 8, 84.

Hillier B., Hanson J., (1984). The social logic of space, Cambridge University Press, Cambridge.

Hillier B., Hanson J. Peponis J., (1987a). The syntactic analysis of settlements, Architecture And Behaviour, 3, 217-231.

Hillier B., Burdett R., Peponis J., Penn A., (1987b).Creating life, or does achitecture determine anything? Architecture and Behaviour, Special Issue Special Issue On The Work Of The Unit For Architectural Studies, 40-65.

Hillier B., Penn A., Hanson J., Grojeski I., J.X.U., (1993). Natural movement or, configuration and attraction in urban pedestrian movement, Environment & Planning B; Planning & Design, 20, 29-66.

Hillier B., (1996). Cities as movement economies, Urban Design International, 1, 41-60

Hillier B., (2001). A theory of the city as object or how spatial laws mediate the social constructions of urban space, 3rd Space Syntax Symposium, Brazil, 02,1-9.

Hillier, B., Leaman, A., Stansall, B., Bedford, M., (1976). Space Sentax, Environment and Planning B, 3, 147-185.

Hillier B., Hanson, J., (1984). *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press, Cambridge.

Hillier, B., Hanson, J., Graham, H., (1987). Ideas are in Things: An application of the space syntax method to discovering house genotypes, *Environment and Planning B*, 14, 363-385.

Hillier, B., Leaman, A., (1974). How is Design Possible?, *Journal of Architectural Research and Teaching*, 3, pp.4-11.

Hillier, B., Hanson, J., (1984). *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press, Cambridge.

Hillier, B., Burdett, R., Peponis, J., Penn, A., (1987). Creating Life: or, Does Architecture Determine Anything, *Architecture and Behaviour*, 3, 3, 233-250.

Kahvecioğlu, H., L., “Mimarlıkta İmaj: Mekansal İmajın Oluşumu ve Yapısı Üzerine Bir Model”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1998, pp 33.

Kansky, K. J., (1963). *Structure of Transportation Networks*, Research Paper No.84, University of Chicago, “Broadbent, G., (1973), *Design in Architecture*, John Wiley & Sons, London”.

Karslı, N.U. (2004) *Dağ Mimarisi ve Konaklama Tesisleri Üzerine Bir İnceleme*, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2004

Kayhan, M., (2007). *Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye*, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Kılıç, A. : *Şehir Planlamasında Meteorolojik Faktörler (DMİ Teknik Seminerler)*

Kruger M.T., (1979). An approach to built – form connectivity at the urban scale, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 6, 67-68.

Koçman, A., 1991. İzmir'in Kentsel Gelişimini Etkileyen Doğal Çevre Faktörleri ve Bunlara İlişkin Sorunlar, Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Cilt No:3, Sayfa No:101-123. İzmir.

Koçman, A., 2002, Klimatoloji Çalıştay 2002 Notları, EÜ. Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, İzmir.

Lang, J., (1987). Creating Architectural Theory, The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design, Van Nostrand Reinhold, New York.

Lefebvre, H. (1991), The Production of Space, (D. Nicholson-Smith), Blackwell Publishers: Oxford.

Levin, P. H., (1964). Use of Graphs to Decide the Optimum Layout of Buildings, The Architects' Journal, Ekim 1964, Liverpool.

Lynch, K., (1960, 1997). The Image of The City, The MIT Press, Cambridge, London.
Peponis, J., Wineman, J., Rashid, M., Hong, K. S.,

Meteoroloji Mühendisleri Odası: Meteorolojik Karakterli Doğal Afetler

Norberg-Schulz, C., Existence, Space and Architecture, London: Studio Vista, London, 1971, pp 9-37.

Olgyay V., Olgyay A. (1973). Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism

Olgyay V., Olgyay A. (1976). Solar control & shading devices.

Orhun, D., Hillier, B., Hanson, J., (1996). Socialising Spatial Types in Traditional Turkish Houses. Environment and Planning B, 23, 329-351.

Önder, D.E. (2001). Semerkant Gur-i Emir Bölgesinde Konut Grubu Tasarımı, Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayım Merkezi, İstanbul.

Önder, D.E. (1995). Kent Otellerinde Mekânsal Kademelenmenin Değerlendirilmesi için Bir Yöntem (Doktora Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Özen, A., “Sanal Ortamlarda Mekansal Okuma Parametreleri ve Sanal Müzeler”, Y. Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2004, pp 45.

Plomin, R. (1997). Genetics and intelligence. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (pp. 67-74). Boston: Allyn & Bacon.

Rosenlund, Hans 1995, Design for Desert. An architect's approach to passive climatisation in hot and arid regions. Ark III, Lund University, Lund.

Rosenlund, Hans 2001, Climatic Design of Buildings Using Passive Techniques, Building Issues 2000.

Sağocak, M.D. (2005) Ergonomik Tasarımda Renk, Uludağ Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Bursa, 2005

Sanoff, H., (1977). Methods of Architectural Programming, Dowden, Hutchinson & Ross Inc. Stroudsburg.

Sanoff, H., (1989). Facility Programming, Advances in Environment, Behaviour and Design, Plenum Press, New York.

Sanoff, H., (1992). Integrating Programming, Evaluation and Participation in Design, A Theory Z Approach, Athenaum Press Ltd., New Castle, Upontyne, England.

Seamon, D., (1994). The Life of the Place, Nordic Journal of Architectural Research, 7, 1, 35-48,

Schulz, C. N. (1971), Existence Space and Architecture, Praeger Publishers Inc.: New York.

Syntax Eds. Peponis, J., Wineman, J., Bafna, S., College of Architecture and Urban Planning, University of Michigan, Ann Arbor.

Tabor, P., (1976). Analysing Communication patterns, The Architecture of Form, 1976, Edited by: Martin, L., March, L., Cambridge University Press, Cambridge.

Topay, M., Yılmaz, B., 2004, Biyoklimatik Konfora Sahip Alanların Belirlenmesinde Coğrafi Bilgi Sisteminden (CBS) Yararlanma Olanakları: Muğla İli Örneği, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bartın

Urban Climates: Technical Note No 108, WMO-No. 254. TP.141

Ünlü, A., Özener, O. Ö., Özden, T., Edgü, E., (2001). An Evaluation of Social Interactive Spaces in a University Building, 46, in Proceedings, 3rd International Symposium on Space

Vitruvius, (1998), "Mimarlık Üzerine On Kitap", (çev: Güven, S.) YEM Yayınevi: İstanbul

Von Meiss, P. (1990), Elements of Architecture: from Form to Place, Van Nostrand Reinhold Pub.: New York.

Whitehead, B., Eldars, Z., (1964). An Approach to the Optimum Layout of Single Storey Buildings, The Architects' Journal, Ekim 1964, Liverpool.

Yıldırım, M.T. (2002) Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt 17, No:3, 57-74, 2002

Zeren, L., Berköz, E., ve diğerleri, (1987). Türkiye'de Yeni Yerleşmeler ve Binalarda Enerji Tasarrufu Amacıyla Bir Mevzuat Modeline İlişkin Çalışma, İTÜ Çevre ve Şehircilik Uygulama-Araştırma Merkezi, İstanbul.

Zuckerman, Susan & Simon / Steven Zuckerman (1985) / 80a, b, c

Zuckerman, D.M. & Zuckerman, B.S. (1985). Television's impact on children. *Pediatrics*, 75(2), 233-240.

6. Uluslar Arası Space Syntax Sempozyumu, 2007 İstanbul, Prof.Dr. Ayşe Sema Kubat (www.arkitera.com)

İNTERNET KAYNAKLARI

www.desertdiscoveries.co.uk/itinerary.html

<http://www.rajasthan-travel.org/mandawa-hotels/hotel-desert-resort.html>

www.bookinafrica.com/camp-moremi/

www.calbeds.com/Desert.php

<http://www.indiaseek.com/jaisalmer-hotels/heritage-inn-places.html>

<http://www.northindiatourism.com/north-india-luxury-hotels/service-facilities-hotel-fort-rajwada-jaisalmer.html>

<http://www.travel-to-rajasthan.com/hotels-in-rajasthan/hotels-in-pushkar-rajasthan.html>

<http://www.keralarajasthanindia.com/tour-rajasthan/hotels-rajasthan.html>

http://www.wildland.com/trips/accommodations/chile/hotel_terrantai.aspx

<http://www.hotelrentalgroup.com/Uae/AI%20Maha%20Desert%20Resort.htm>

<http://www.scottsdalecvb.com/story/index.cfm?catid=10>

[www.anuraagvilla.com/ Gallery.htm](http://www.anuraagvilla.com/Gallery.htm)

<http://www.indiaprofile.com/hotels-india/hotels-shekhawati/the-desert-resort.html>

<http://news.bbc.co.uk/1/hi/business/1984725.stm>

[www.startadventure.net/ desert-adventure.htm](http://www.startadventure.net/desert-adventure.htm)

[www.egyptmyway.com/ hotels/westerndesert/](http://www.egyptmyway.com/hotels/westerndesert/)

http://www.mozer.com/+/hotels/Desert_1.htm

[www.desert-hot-springs.us/ tourism/hotels.html](http://www.desert-hot-springs.us/tourism/hotels.html)

<http://www.dawsons.com.au/Accommodation/AustraliaNewZealand/Australia/SouthAustralia/SouthAustralianCountry/DesertCaveHotel/>

[www.island-safari.com/ hotels/hotels.htm](http://www.island-safari.com/hotels/hotels.htm)

<http://www.farhorizon.com/Africa/oases-of-egypt-eclipse.htm>

[www.rbstravels.com/ rajasthan_tours.htm](http://www.rbstravels.com/rajasthan_tours.htm)

http://www.dubai.hotels-for-travellers.com/al_maha_desert_resort_in_dubai.htm

<http://adelaide.cybercityguides.com/accommodation/hotels/11.html>

[www.destdubai.com/ ho_amdr.html](http://www.destdubai.com/ho_amdr.html)

<http://www.corinthiahotels.com/hotelgroups.asp?h=6&l=1>

www.californiadesertrentals.com/

[www.rajasthaninfo.org/ jodhpur-hotels.htm](http://www.rajasthaninfo.org/jodhpur-hotels.htm)

www.ssduhai.com/info/tour.htm

www.gochile.cl/eng/Tour/Tours-Mirador-2nt.asp

www.touristplacesinindia.com/desert-safari/

<http://www.rajasthan-tour.org/hotels-in-rajasthan/fort-rajwada-places-of-interest.html>

<http://www.india-travel-hotel.com/mandawa-hotels-india/desert-resort-mandawa-hotels-india.html>

cairo-hotels.room-key.com/

www.fullpassport.com/Trip2000/Diary/oct-23.html

australia-hotelguide.com/hotels/cobdsc.htm

www.emc.ncep.noaa.gov

<http://weather.unisys.com>

www.marencolodge.com/gallery.htm

<http://www.kerala-hub.com/kerala-hotels/hotels-in-wayanad-kerala.html>

www.papillote.dm/special

<http://www.oldvegaschips.com/1mirageforest.htm>

<http://www.1->

costaricalink.com/costa_rica_pictures/rain_forest_cloud_forest_canopy_picture/rain_forest_cloud_forest_canopy_picture_10.htm

www.laquintasarapiqui.com/index2.htm

[www.costaricarereservation.com/ chagua.html](http://www.costaricarereservation.com/chagua.html)

[www.costaricabureau.com/ chachagua.htm](http://www.costaricabureau.com/chachagua.htm)

<http://www.djparadisetour.com/Sukothai/eSukRainForest.html>

[costaricatours.net/ accommodations/sncarlos.html](http://costaricatours.net/accommodations/sncarlos.html)

http://www.wildland.com/trips/accommodations/costarica/hotel_parador.aspx

[www.costaricahotdeals.com/ new/cr_n_tre.htm](http://www.costaricahotdeals.com/new/cr_n_tre.htm)

[www.hobotraveler.com/ 055tenaecuador.shtml](http://www.hobotraveler.com/055tenaecuador.shtml)

[www.toenjoynature.com/ HOTEL/mountain/bosques.html](http://www.toenjoynature.com/HOTEL/mountain/bosques.html)

<http://www.journeysrilanka.com/Hotels.htm>

http://www.costaricadiscover.com/hotel/map_aerialtram.htm

[www.reservas.net/ ssphtm/hinfohotel_633.html](http://www.reservas.net/ssphtm/hinfohotel_633.html)

[www.come-to-brazil.com/ ariau/foto1g.html](http://www.come-to-brazil.com/ariau/foto1g.html)

ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi	01.07.1981	
Doğum yeri	Razgrat / Bulgaristan	
Lise	1996 – 2000	Pertevniyal Anadolu Lisesi
Lisans	2000 – 2004	Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölüm
Yüksek Lisans	2004 – 2007	Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Bina Araştırma ve Plânlama Programı
Çalıştığı kurumlar		
	2002	İstanbul Büyük Şehir B. Kültür A.Ş. “Mini a Türk” şantiyesi
	2003 – 2007	Konuralp Müteahhitlik Müşavirlik A.Ş. (Mimar Mehmet KONURALP) Erk Mimarlık ve İnşaat Ltd. Şti. (Mimar Ekrem ERK)