

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**Boğaziçi Mekanında Yeralan Vadilerin
Şehir Ekolojisi Açısından Analizi**

Nigun Çavuşlar

Yüksek Lisans Tezi

151
446

65.000 TL

YILDIZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Cep
8.
Kahin Cep

BOĞAZİÇİ MEKANINDA YERALAN VADİLERİN
ŞEHİR EKOLOJİSİ AÇISINDAN ANALİZİ

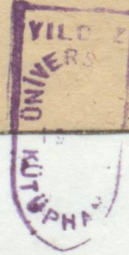
PEYZAJ PLANLAMA YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan: Şehir Plancısı Nilgün ÇAVUŞLAR

İSTANBUL, 1991

YILDIZ ÜNİVERSİTESİ
GENEL KİTAPLIĞI

Kot : R 151/446
Alındığı Yer : Fen Bilimleri Bost.
Tarih : 27/3/1992
Fatura : -
Fiatı : 65.000.-TL
Ayniyat No : 1/3
Kayıt No : 48276
UDC : 711
Ek : 44 Renkli fotoğraf
4 Harita var
Harita 4(8 adet)



10



YILDIZ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

ÖZET

SUMMARY

GİRİŞ

A. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE AMACI

B. MATERYAL VE YÖNTEM

C. EKOLOJİ

1.1. BOĞAZİÇİ MEKANINDA YERALAN VADİLERİN

ŞEHİR EKOLOJİSİ AÇISINDAN ANALİZİ

2.1.1. Topografik Yapı

2.1.2. İklim

2.1.2.1. Isı

2.1.2.2. Nem

2.1.2.3. Yağış

2.1.2.4. Sis

2.1.2.5. Rüzgar ve Hava Sirkülasyonu

2.1.3. Hidrolojik Yapı

2.1.4. Erozyon

2.1.5. Radyasyon

2.1.6. Toprak Özellikleri

2.1.7. Relief Özellikleri

2.1.8. Bitki Türlerine Bağlı Etkileşimler

2.1.9. PEYZAJ PLANLAMA YÜKSEK LİSANS TEZİ

2.2. Şehir Ekolojisinin Toplum Sağlığına Etkisi

2.2.1. Hava Kirliliği ve İnsan Sağlığı

2.2.2. Gürültü ve İnsan Sağlığı

III. BÖLÜM Hazırlayan: Şehir Plancısı Nilgün ÇAVUŞLAR

1.1. Boğaziçi'nin Coğrafi Konumu

1.2. Boğaziçi'nin Yerel Sınırları

1.3. Boğaziçi'nin Fiziksel Yapısı

1.3.1. Boğaziçi'nin Genel Topografyası

1.3.2. Kıyı Topografyası

1.4. Boğaziçi'nin Jeolojik Durumu

1.4.1. Boğaziçi'nin Jeolojik Olayları

1.4.2. Jeolojik Yapısı

1.5. Boğaziçi'nin İklimi

1.6. Boğaziçi'nin Hidrolojik Yapısı

1.7. Boğaziçi'nin İklimi

1.7.1. Coğrafi Konumu

İSTANBUL, 1991

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

ÖZET

I-II

SUMMARY

I-II

GİRİŞ

1

A. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE AMACI

1

B. MATERYAL VE YÖNTEM

3

I. EKOLOJİ

5

1.1. Ekolojinin Tanımlanması

6

1.1.1. İnsan Doğa İlişkileri

9

II. ŞEHİR EKOLOJİSİ

12

2.1.1. Topografik Yapı

13

2.1.2. İklim

14

2.1.2.1. Isı

14

2.1.2.2. Nem

15

2.1.2.3. Yağış

15

2.1.2.4. Sis

16

2.1.2.5. Rüzgar ve Hava Sirkülasyonu

17

2.1.3. Hidrolojik Yapı

20

2.1.4. Erozyon

21

2.1.5. Radyasyon

22

2.1.6. Toprak Özellikleri

23

2.1.7. Relief Özellikleri

24

2.1.8. Bitki Türlerine Bağlı Etkileşimler

25

2.1.9. Arazi Kullanım Kararları

26

2.2. Şehir Ekolojisinin Toplum Sağlığına Etkisi

28

2.2.1. Hava Kirliliği ve İnsan Sağlığı

32

2.2.2. Gürültü ve İnsan Sağlığı

33

III. BOĞAZIÇI'NIN DOĞAL YAPISI

35

3.1. Boğaziçi'nin Coğrafi Konumu

35

3.2. Boğaziçi'nin Yerel Sınırları

36

3.3. Boğaziçi'nin Topografik Yapısı

36

3.3.1. Boğaziçi'nin Genel Topografyası

36

3.3.2. Kıyı Topografyası

40

3.4. Boğaziçi'nin Jeolojik Durumu

41

3.4.1. Boğaziçi'nin Jeolojik Oluşumu

41

3.4.2. Jeolojik Yapısı

43

3.5. Boğaziçi'nin Toprak Yapısı

44

3.6. Boğaziçi'nin Hidrolojik Yapısı

45

3.7. Boğaziçi'nin İklim Yapısı

47

3.7.1. Genel İklim Karakteri

47

3.7.2. Rüzgar ve Etkileri	50
3.7.3. Yağış Durumu	51
3.7.4. Isı Durumu	54
3.8. Boğaziçi'nin Bitki Örtüsü	56
3.8.1. Doğal Bitki Örtüsü	56
3.8.2. Koru, Park ve Konut Bahçeleri	61
IV. İSTANBUL ŞEHİRİ GENELİNDE BOĞAZİÇİ'NİN KONUMU	65
4.1. Tarihi Süreçte Boğaziçi	65
4.2. XX. Yüzyılda Boğaziçi	69
4.2.1. Nüfus	69
4.2.2. Arazi Kullanım Kararları	88
4.2.2.1. Konut	89
4.2.2.2. Sanayi	90
4.2.2.3. Ticaret	91
4.2.2.4. Ulaşım	92
4.2.2.5. Diğer Fonksiyonlar, Sosyal Altyapı	95
4.2.3. Planlamanın ve Yasal Faktörlerin Etkisi	96
4.2.3.1. İstanbul Nazım Plan Kararlarının Boğaziçi Mekanına Etkisi	101
V. BOĞAZİÇİ VADİLERİNİN ŞEHİR EKOLOJİSİ AÇISINDAN İRDELENMESİ	103
5.1. Batı Yakası Vadileri	106
5.1.1. Ortaköy Vadisi	106
5.1.2. Baltalimanı Vadisi	112
5.1.3. İstinye Vadisi	116
5.1.4. Büyükdere Vadisi	122
5.2. Doğu Yakası Vadileri	125
5.2.1. Çengelköy Vadisi	126
5.2.2. Küçüksu-Göksu Vadileri	128
5.2.3. Çubuklu Vadisi	133
5.2.4. Beykoz Vadisi	136
5.3. Boğaziçi Vadilerinin İstanbul Şehir Ekolojisine Etkisi	140
VI. SONUÇ DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER	155-161
KAYNAKÇA	I-IV
ÖZGEÇMİŞ	
TABLolar LİSTESİ	
ŞEKİLLER LİSTESİ	
HARİTALAR LİSTESİ	

ÖNSÖZ

Ekoloji son yıllarda nüfusun artmasına paralel olarak önem kazanmış; insan-çevre etkileşimlerinin yoğunlaşması ile yeni çevre insan ve çevre ilişkilerini inceleyerek daha sağlıklı ve yaşanabilir çevrenin oluşturulmasına yöneliktir.

Şehir ve Bölge Planlama ile Peyzaj planlama eğitimlerinin birlikteliği, planlama süreci içinde doğal faktörlerin beşeri koşullarla şekillenerek yaşama ortamları oluşturmalarına; özellikle doğal dengenin korunmasına yönelik çalışmalar yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Boğaziçi İstanbul'un doğalyapılanmasına olanak sağlamaktadır. Yanısıra ekolojik açıdan sağladıkları da önemlidir. Her geçen gün yoğun şehirleşme baskısı altında kaybedilen doğal ortam, Boğaziçi'nde yaşayanları etkileyeceği gibi tüm İstanbul'luları da etkileyecektir. Hazırladığım tezin Boğaziçi'ni koruma ve planlamaya yönelik kararlı ve istekli olanlara yardımcı olması en büyük dileğimdir.

Çalışmamda beni yönlendiren tez yöneticisi Sayın Doç. Dr. Semra ATABAY'a yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmama, bilgi alıntısı ve harita temini açısından yardımcı olan kişi ve kuruluşlara teşekkürlerimi sunuyorum.

İstanbul, 1991

Nilgün ÇAVUŞLAR

ÖZET

Son yıllarda yaşanan hızlı nüfus artışı fizik mekana yansiyarak çarpık şehirleşmelere, sağlıksız yaşama mekanlarına ve yeşil alanların azalmasına neden olmaktadır. Günümüze değin yapılan yanlış alan kullanımlarını onarabilen doğa, artık kendisini yenileyemeyecek duruma gelmiştir.

Ekolojinin bir dalı olan şehir ekolojisi, şehir içinde yaşayanların gerek birbirleri gerekse çevre ile olan ilişkilerini inceler. Şehirlerde oluşan yapay yaşama ortamları, yoğun ve sağlıksız yapılaşmanın bir sonucu olarak; topografik yapıda iklim, su, toprak ve bitki örtüsünde de değişiklikler yaparak varolan doğal dengeyi bozmaktadır.

Şehir ekolojisi şehirde ortaya çıkan çevre sorunları, çevre sağlığı ve insan sağlığı ile de ilişkilidir. Özellikle hava kirliliği ve gürültü başlıcalarıdır. Doğa olaylarının diğer hastalıklar üzerinde de etkileyici faktör olduğu saptanmıştır.

İstanbul metropolünün ekolojik işlevini sağlamasında Boğaziçi'nin rolü oldukça büyüktür. Topografyası, bitki örtüsü, tarihi ve kültürel değerleri ile birlikte eşsiz bir su kanalıdır. Ancak son yıllarda yoğun şehirselleşmenin baskısı altına girmiştir. Yanlış planlama kararları ve arazi kullanım kararları tüm boğazı olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle Boğaziçi'nin coğrafi peyzajında onarılması güç tahribatlar yapmaktadır.

Boğaziçi; Boğaziçi su yoluna dik ve birbirinden 100-200 metre yükseklikteki tepelerle ayrılan vadilerden

oluşturmuştur. Her bir vadi, doğu ve batı yakasında; hava sirkülasyonunu sağlayan birer kanal görevini görürler. Kuzeyden gelen hava vadilerin içine girerek şehrin iç kısımlarına kadar ulaşabilir. Boğaziçi'nde kıyılardan başlayarak vadi içlerine ve yamaçlarını da saran şehrsel arazi kullanımları özellikle; vadi tabanlarında yoğunlaşması şehrin eşik alanı olan vadilerin hava koridoru vazifesini sürdüremeyerek kirli havanın inversiyon olgusuna olanak sağlayan ortamları oluşturmaktadır. Ayrıca evsel ve endüstriyel atıkların, ulaşımdan doğan gürültü ve hava kirliliği faktörleri Boğaziçi'nde yaşayanların sağlığını tehdit edecek düzeye ulaşmaktadır.

İstanbul metropolünde Boğaziçi'nin fonksiyonunun çok iyi belirlenerek yapılacak fiziki planlama ve mekan-sal uygulamaların şehrin doğal ekolojisine uygun teknik ve içeriği kapsamalıdır. Bu tür planlama süreci içinde İstanbul genelinde ve Boğaziçi özelindeki halihazır doğal ve şehrsel morfolojik yapının ortaya koyduğu şehrsel ekolojik özellikler saptanarak bu mekanların sıhhileştirilmesinin yanısıra henüz yapılanmamış vadi alanlarının da şehir eşiği olarak korunması sözkonusu olmaktadır.

The importance of the Bosphorus is too high on the getting of ecological function of the Istanbul metropolis. It is an incomparable waterway with its topography, plant life, waterside residences, historical and cultural values. But in the last years, it has been under the pressure of the intensive city functions. Uncontrolled and wrong planning decisions and wrong land use decisions have affected the all Bosphorus. Especially, they have made destructions on the Bosphorus' geographical landscape that it is too difficult to repair these destructions.

SUMMARY

The Bosphorus consists of different valleys which are separated from each other with the ridges at the level of 100-200 meters and are vertical to the waterway. Each valley

In the last years, the rapid population increase, which exists in the world, is reflected on the physical site. And it causes decrease of green areas and unhealthy living spaces. Everyday, the natural destructions increase a little more. The point which we must remember is that, until today the nature has repaired the mistakes by itself but now it comes to such a point that it can't renew itself any more.

Urban ecology, is interested in the relations of people with artificial living environment, occurred in cities as a result of dense and unhealthy constructions, destroys natural balance which makes changes in the topographical structure, climate, water, soil and plant life.

The place and the importance of the Bosphorus on the last

Urban ecology deals with environmental problems, human health which exist in the city. Especially, air pollution and noise are the main problems. It is a fact that natural events are also the effective factors on the other diseases.

The importance of the Bosphorus is too high on the getting of ecological function of the Istanbul metropolis. It is an incomparable waterway with its topography, plant life, waterside residences, historical and cultural values. But in the last years, it has been under the pressure of the intensive city functions. Uncontrolled and wrong planning decisions and wrong land use decisions have affected the all Bosphorus. Especially, they have made destructions on the Bosphorus' geographical landscape that it is too difficult to repair these destructions.

The Bosphorus consists of different valleys which are separated from each other with the ridges at the level of 100-200 meters and are vertical to the waterway, Each valley has the function of air circulation like an air channel on the east-west direction. Air, coming from the north, can arrive at the interior sides of the city through the valleys. On the Bosphorus, the urban land use, starting from the coast, surrounding the inside and the slopes of the valleys, has become intensive especially on the floor of the valleys. As a result of this, these valleys can't function as air channels and they cause condensation of air pollution and fog. In addition to the factors like housing and industrial remnant, air pollution and noise, caused from the transportation, arrive at such a level that they threaten the health of the people living in the Bosphorus.

The place and the importance of the Bosphorus on the İstanbul Metropolis must be determined very carefully, and we must constitute such a planning and application acts that they will have an affirmative influence on the ecology and the population of İstanbul.

Bugün taş ve beton yapı yığınları içinde ve arasında sıkışmış, pislikten, çöpten ve gürültüden kumalmış her yaşta İstanbullu için yeşil alan gereksiniminin önemi kat kat artmaktadır(2).

(1) PAMAY- Başaer, "İstanbul'da Yeşil Alanlar", İstanbul'un Yoksul Kültür Mirası, İmar ve İskan Bakanlığı Büyük İstanbul Harita Plan Bürosu Başkanlığı, s.22.

(2) s.g.e. s.22.

İstanbul'un ve İstanbullunun nefes aldığı yerlerin başında da Boğaziçi gelir. Boğaziçi; yeşilinin yanı sıra tarihi değerlerinin varlığı ve şehir yaşamına hem sağlık hem de kültür fonksiyonları bakımından katkısının en yoğun olduğu yöredir.

GİRİŞ

Ancak bu yörenin her geçen gün yeşilden betona dönüşümüne beraberinde birçok sorunu da getirmektedir.

A. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE AMACI

Boğaziçi 25 km. uzunluğunda bir su yolu çevresinde önce bir kıyı şeridi, sonra ona bağlanan vadiler üzerinde İstanbul, Türkiye'nin en kalabalık ve en eski şehirlerinden birisidir. Bir zamanlar doğa güzellikleri ve bol yeşilliği ile, ülkemizin en görkemli kenti olarak bilinen İstanbul'un özellikle 1950 yılından bu yana sağlıklı bir şehirleşme olgusu içinde, şehir içi ve şehir dışı yeşil örtüsünü, yani; park, bahçe, koru, orman, mezarlık yeşilliği, bitki ve hayvansal üretim yapan yeşil alanlarını tamamen yitirmek üzere olduğu acı bir gerçektir. Bu yeşil alan kaybının; onarılması mümkün olmayan bir düzeye geldiği bile söylenebilir(1).

Şehirlerde nüfusla paralel olarak değişen ekolojik şartlar, şehir ekolojisini oluşturmaktadır. İstanbul'un her geçen gün yeşilinden-Doğasından kaybetmesi ekolojisinin de değişmesine neden olmaktadır.

Bugün taş ve beton yapı yığınları içinde ve arasında sıkışmış, pislikten, çöpten ve gürültüden bunalmış her yaşta İstanbullu için yeşil alan gereksinmesinin önemi kat kat artmaktadır(2).

(1) PAMAY- Besalet, "İstanbul'da Yeşil Alanlar", İstanbul'un Yokedilen Kültür Mirası, İmar ve İskan Bakanlığı Büyük İstanbul Nazım Plan Bürosu Başkanlığı, s.22. Sayısı, Ekim 1982, s.33.

(2) a.g.e. s.22.

İstanbul'un ve İstanbullunun nefes aldığı yerlerin başında da Boğaziçi gelir. Boğaziçi; yeşilinin yanısıra tarihi değerlerinin varlığı ve şehir, yaşamına hem sağlık hem de kültür fonksiyonları bakımından katkısının en yoğun olduğu yöredir.

Ancak bu yörenin her geçen gün yeşilden betona dönüşünü beraberinde birçok sorunu da getirmektedir.

Boğaziçi 25 km. uzunluğunda bir su yolu çevresinde önce bir kıyı şeridi, sonra ona bağlanan vadiler üzerinde bir ikinci yerleşme bölgesi, daha sonra da Boğaz'ın coğrafi yaşantısını etkileyen daha geniş iç havzaları ile geniş bir yerleşme, tarım ve orman alanlarıdır(3).

Boğaziçi'nin kıyı şeridi ve ona bağlı vadilerin fonksiyonel değişikliklerinin etkileri sadece Boğaziçili'yi değil, tüm İstanbulluları etkilemektedir. Bu etkileşime ışık tutmak amacıyla; bugüne değin süregelen gelişmeleri incelemek, olumlu olumsuz yönlerini belirleyip gelecekteki kullanımlarına yön vermek hedeflenmiştir.

Yıllardır söylenen "Korunması gereken Boğaziçi" deyimini pekiştirerek ve gerçekten koruma kapsamında şehir ekolojisine özgü genel analiz ve değerlendirmeler öngörülmüştür.

Konuya şehir ekolojisi açısından ele alarak Boğaziçi mekanının irdelenmesi amaçlanmaktadır.

(3) İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumuna sunulan bildirileri özetleyen ve koordine eden Koordinasyon Raporu, Çevre Koruma Dergisi Boğaziçi Özel Sayısı, Ekim 1982, s.33.

B. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada; belirli bir zaman dilimi içeren gelişmelerin yanısıra, bugünü açıklamaya yarayacak somut örnekler; haritalar, fotoğraflar, vb. ile verilmeye çalışılacaktır. Materyaller, konuyu desteklemek ve sorunları saptamaya temel teşkil edecektir. Değerlendirme sonucunda da elde edilen bulgular, Boğaziçi'ndeki vadilerin kullanımlarının ileriye dönük alternatif düşüncelerini belirleyecektir.

Şehir ekolojisinde yapılan araştırmalarda sistem analizleri ile istatistiki bilgiler kullanılmaktadır. Araştırma konusunun tarihi bir mekan olması nedeni ile öncelikle belirli bir zaman kesitinin içindeki doğal ve kültürel değişmeler saptaması öngörülmüştür. Bu konuda üniversitelerde hazırlanan doktora, yüksek lisans tezleri, ders kitapları, bildiri, makale ve konferans gibi akademik yazılar incelenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bilgilerin doğal ve kültürel yapı-nüfus yoğunluk fonksiyon ve çevre kirliliğine özgü bilgiler, harita üzerine ifade edilerek sağlıklı bir survey ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu nedenle çalışmada altlık olarak kullanılmak üzere, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Harita ve Planlama Müdürlüklerinden 1/25.000 ve 1/5000 ölçekli halihazır haritalar temin edilmiştir.

İstatistiki değerlerin elde edilmesinde de İstanbul Büyükşehir Belediyesinin yaptırdığı kirlilik ölçümleri kullanılmıştır.

Vadi mekanlarının halihazır durumlarının saptanması ve irdelenmesinde kullanılmak üzere özellikle Boğaziçi

Vadilerine özgü fotoğraflar çekilmiş ve fotoğraflarla olumlu-olumsuz arazi kullanım kararları ve sorunların vurgulanması için somut dökümanlar olarak EKTE verilmiştir. Yerinde yapılan incelemeler ve yöre halkı ile yapılan birebir görüşmeler çalışmaya yönlendirmede etkin olmaktadır.

Şehir ekolojisinin insan sağlığı çevre sağlığı üzerindeki etkilerin belirlenmesi konusunda çalışmalar yapan Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kamu Sağlığı Bölümünde görev yapan, sayın prof. Dr. Orhan Demirhindi'den de bilgi alınmıştır.

1. EKOLOJİ

Tüm elde edilen veriler ışığında konunun analizi yapılarak sorunun boyutu ve kapsamı belirlenmiştir.

Yirminci yüzyılda bilim ve teknolojideki hızlı gelişmelerle Boğaziçi'nin, İstanbul metropolüne sağladığı ve sağlayacağı ekolojik işlev ve olanakları planlama koruma, sıhhileştirme, olanaklarını saptama yönünde bir araştırma yöntemi izlenmiştir. Teknolojideki hızlı gelişmeler çağımız insanını mekan, enerji ve hammadde (tarımsal, endüstriyel) bunalımlarıyla karşı karşıya getirmiş bulunmaktadır. Şehir konusu bunalımlara çözüm getirmek ve aynı zamanda insanların gereksinimlerini karşılamak amacıyla doğal aşırı faydalanma yoluna gidilmiştir. Bu aşamada doğaya bağımsızlığın bilincinde olmayan insan, gelişmenin ürünleri olan yapay bir ortamın etkisine girmiştir. İnsanın yarattığı bu yapay yaşama ortamlarında yoğun yapılaşmanın bir sonucu olarak ortaya çıkan topografik yapıdaki değişimler, su toprak ve bitki arasında varolan doğal dengeyi bozmaktadır.

Tüm bu etkilerle şehirlerimizde sağdan sağa sağlıksız bir doku oluşmuştur. Bu bakımdan sorunlarla yüklü şehirci yaşama ortamlarımızı yeniden düzenlemek ve henüz

bozulmamış yaşam ortamlarını korumak büyük önem taşımaktadır(4).

I.1. Ekolojinin Tanımlanması

Bugünkü niteliği ve kapsamı ile ekolojiyi organik varlıklar ve bunların biyotik ve abiyotik ortamları arasındaki nedensel ilişki ve etkileşimleri ve hayatın devamlılığı, taşıyan madde ve enerji dolaşımını, kendilerini yenileyen muntazım boyuttaki fonksiyonel mekan birimleri yani; ekosistemler çerçevesi içinde inceleyen bilim dallarını topluluğu olarak tanımlayabiliriz(5).

Yirminci yüzyılda bilim ve teknolojiye hızlı gelişmeler; insan toplumlarının yaşam koşullarını, hem iyileştirici hem de bozucu yende büyük ölçüde değiştirmektedir. yada dünya ekosistemidir.

Nüfus ve teknolojiye hızlı gelişmeler çağımız insanını mekan, enerji ve hammadde (tarımsal, endüstriyel) bunalımlarıyla karşı karşıya getirmiş bulunmaktadır. Söz konusu bunalımlara çözüm getirmek ve aynı zamanda insanların gereksinmelerini karşılamak amacıyla doğal aşırı faydalanma yoluna gidilmiştir. Bu aşamada doğaya bağımlılığın bilincinde olmayan insan, gelişmenin ürünleri olan yapay bir ortamın etkisine girmiştir. İnsanlığın yarattığı bu yapay yaşama ortamlarında yoğun yapılaşmanın bir sonucu olarak ortaya çıkan topografik yapıdaki değişimler, su-toprak ve bitki arasında varolan doğal dengeyi bozmaktadır.

Tüm bu etkilerle şehirlerimizde son derece sağlıklı bir doku oluşmuştur. Bu bakımdan sorunlarla yüklü şehirselleşmiş yaşam ortamlarımızı yeniden düzenlemek ve henüz

bozulmamış yaşam ortamlarını korumak büyük önem taşımaktadır(4).

I.1. Ekolojinin Tanımlanması

Bugünkü niteliği ve kapsamı ile ekolojiyi organik varlıklar ve bunların biotik ve abiotik ortamları arasındaki nedensel ilişki ve etkileşimleri ve hayatın devamlılığını sağlayan madde ve enerji dolaşımını, kendilerini yenileyen muhtelif boyuttaki fonksiyonel mekan birimleri yani; ekosistemler çerçevesi içinde inceleyen bilim dalları topluluğu olarak tanımlayabiliriz(5).

Ekolojide en önemli birim sistem canlı dünya (biyosfer) ile cansız çevresinin birlikte oluşturduğu ekosfer yada dünya ekosistemidir.

Biotik ve abiotik unsurlardan oluşan ortam kavramı; ortam unsurları arasında karşılıklı nedensel ilişkiler ve etkileşimler; ortam şartlarının insan sağlığı ve hastalığı bakımından oynadığı büyük rol, dünyanın birbirine bağlı organik ve inorganik unsurlardan oluşan bir bütün olduğu ve hatta bu bütünün unsurları arasında sonu olmayan bir madde dolaşımının meydana gelmekte olduğu gibi çağdaş ekolojinin temel kavram ve prensipleri zamanımızdan yüzerce, hatta binlerce yıldan beri saptanmış bulunuyordu.

(4) ERUZ, Ertan, "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi" Şehir, Kent Kültürü Dergisi, S.11, Ocak 1988, s. 42.

(5) ERİNÇ, Sırrı, "Ekolojide Değişik Yaklaşımlar" Bülten Dergisi, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, C.1, S.1, S.77.

Fakat toplumların ve genelde bütün insanların refah ve mutluluğunu yakından ilgilendiren bütün bu öğretilerin dünya ölçüsündeki sonuçlarına gereken önem verilmemiş, bu nedenle ekoloji uzun bir süre mütevazı bir bilim dalı olarak kalmış ve ancak 60'lı yıllardan bu yana üzerinde en çok çalışılan ve büyük hayati önem atfedilen bir bilim alanı statüsüne kavuşabilmiştir. Ekolojinin bu büyük önemi kazanmasını dünyamızın bir bütün ve en büyük önemi kazanmasını dünyamızın bir bütün ve en büyük ekosistem olduğu hakkında yüzyıllar önce ifade edilen gerçeğin, artan dünya nüfusuna ve şiddetlenen beşeri faaliyetlere paralel olarak hızla vehamet kazanan çevre sorunları karşısında yeniden idrak edilmesine bağlayabiliriz.

Şekil 1. Ekolojinin Şekilsel Anlatımı

Ekologlar önceleri insan eli değmemiş ekosistemler bulup incelemeye çalışırlardı. Ekosistemin içinde insanların da olduğu ekolojik ilişkiler içinde insanların rolünün de incelenmesi gerektiği ancak 1960-1970 döneminden sonra, ekologların büyük kısmı tarafından kabul edilmiştir(6). kendiliğinden anlaşılar.

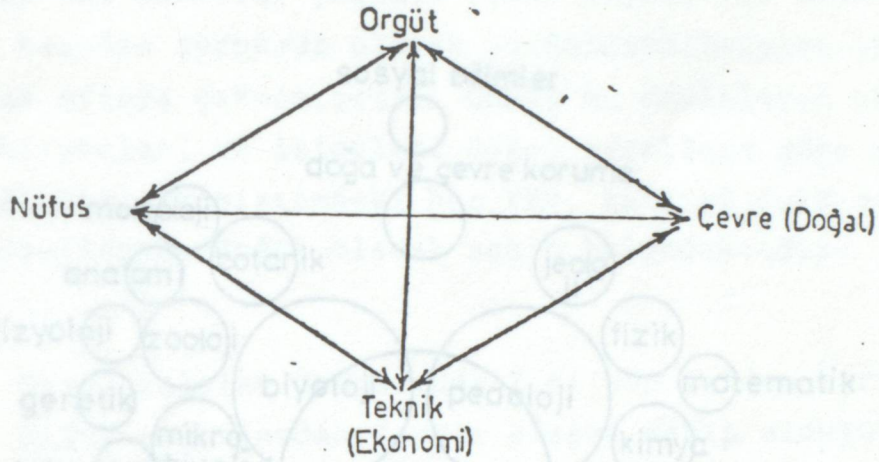
Aşağıdaki diyagram ekolojinin kazandığı yeni anlamı açıklayacak niteliktedir. rayan bir bütün olmasına rağmen; muhtelif bilim dallarında ekolojiye karşı dayanan ilgi, bu

Canlıların kendi aralarındaki ve cansızlarla olan ilişkilerinin tümünü bu diyagramın dört köşesinde yer alan nüfus, örgüt, teknoloji (ekonomi) ve doğal çevrenin karşılıklı etki ve tepkileriyle açıkalamak olanağı vardır(7).

ekolojik coğrafya, kentsel ekoloji, autokoloji, sistem ekolojisi, analitik ekoloji, davranış ekolojisi, vb. sayılabilir(8).

(6) KIŞLALIOĞLU, Mine, NERKES, Fikret, "Ekoloji ve Çevre" Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Ağustos 1985, S. 340.

(7) YAVUZ, Fehmi, KELEŞ, Ruşen, "Çevre Sorunları", A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi ve Basın Yayın Y.O. Basımevi, 1983, S.4.



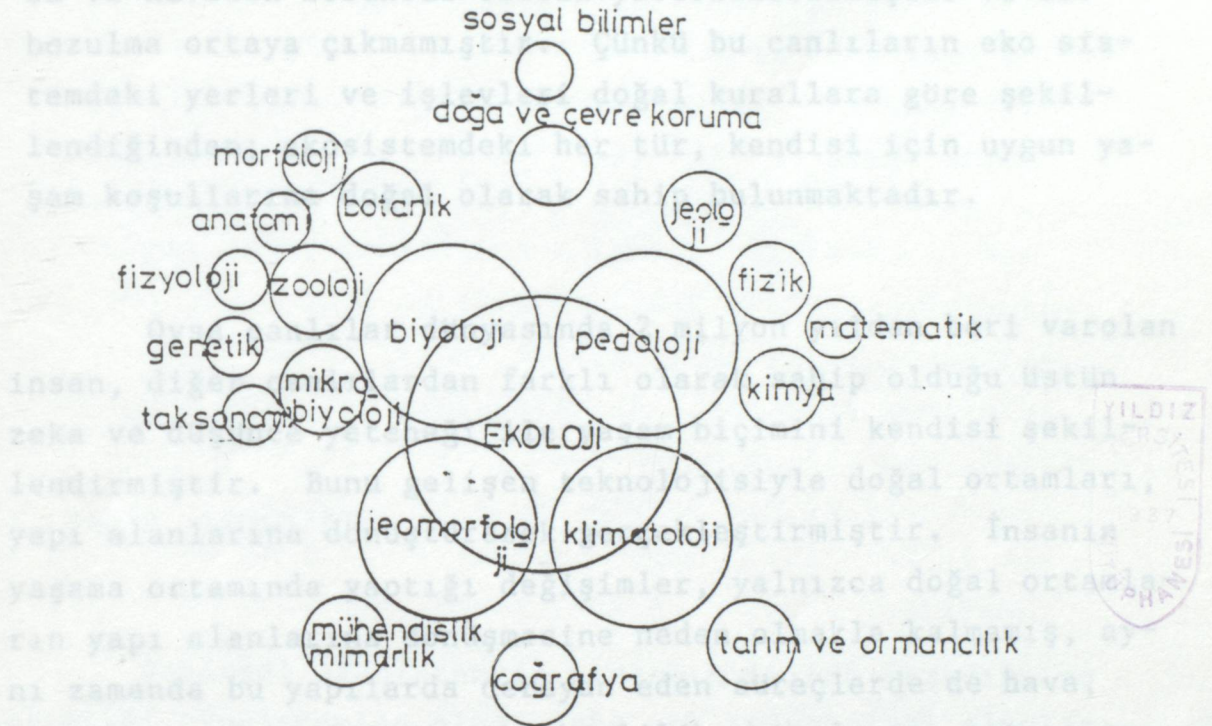
Şekil I. Ekolojinin Şekilsel Anlatımı

Ortam organik ve inorganik varlıklardan oluştuğuna ve ekolojinin amacı; ortam unsurları arasındaki ilişkilerin, etkileşmelerin madde ve dolaşımının incelenmesi olduğuna göre, ekolojinin birçok disiplinleri içermesi gerektiği kendiliğinden anlaşılır.

Bununla beraber ve aslında ekolojinin doğanın mekanizmasını kavramamıza yarayan bir bütün olmasına rağmen; muhtelif bilim dallarında ekolojiye karşı duyulan ilgi, bu bilim dallarının adı ile ekoloji adının birleştirilmesi sureti ile isimlendirilen amaçları ve inceleme yöntemleri bakımından farklı muhtelif uzmanlık alanlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlara örnek olarak; tıbbi ekoloji, ekolojik coğrafya, kentsel ekoloji, autekoloji, sistem ekolojisi, analitik ekoloji, davranış ekolojisi, vb. sayılabilir(8).

(8) ERİNÇ, Sırrı, "Ekolojide Değişik Yaklaşımlar, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, C. 1, S.1, S.77.

Doğal denge ile karakterize edilen sağlıklı bir ortamda tüm canlılar yaşamın temel kaynakları olan toprak, su ve havadan sorunsuz olarak yararlanabilmişler ve bir bölümü ortaya çıkmamışlardır. Çünkü bu canlıların ekosistemdeki yerleri ve işleri doğal kurallara göre şekillenmektedir. Bu sistemde her tür, kendisi için uygun yaşam koşullarına sahip olarak bulunmaktadır.



Şekil 2. Ekolojinin Bilim Sistematığı İçindeki Yeri (9).

I.1.1. İnsan Doğa İlişkileri

Yerküremizin 3 milyon yıldan beri geçirdiği evrim süreci içinde canlı ve cansız varlıklar yan yana, içiçe yaşayarak karşılıklı bağlarla "ekolojik sistem" yada "ekosistem" olarak tanımlanan bir doğal denge oluşturmuşlardır.

(9) ALPTEKİN, İsmet, Vildan, "Doğal Ekoloji", M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 1989, İstanbul, S.5.

Doğal denge ile karakterize edilen sağlıklı bir ortamda tüm canlılar yaşamın temel kaynakları olan toprak, su ve havadan sorunsuz olarak yararlanabilmişler ve bir bozulma ortaya çıkmamıştır. Çünkü bu canlıların eko sistemdeki yerleri ve işlevleri doğal kurallara göre şekillendiğinden; ekosistemdeki her tür, kendisi için uygun yaşam koşullarına doğal olarak sahip bulunmaktadır.

Oysa canlılar dünyasında 2 milyon yıldan beri varolan insan, diğer canlılardan farklı olarak sahip olduğu üstün zeka ve düşünce yeteneği ile yaşam biçimini kendisi şekillendirmiştir. Bunu gelişen teknolojisiyle doğal ortamları, yapı alanlarına dönüştürerek gerçekleştirmiştir. İnsanın yaşama ortamında yaptığı değişimler, yalnızca doğal ortamların yapı alanlarına dönüşmesine neden olmakla kalmamış, aynı zamanda bu yapılarda cereyan eden süreçlerde de hava, toprak ve su kirliliği gibi kirlilik sorunlarını ortaya çıkarmıştır. Ancak insan; soluduğu hava, içtiği su ve aldığı bitkisel ve hayvansal besinlerle doğaya bağımlı bir varlıktır. Bu bakımdan diğer canlılar gibi doğa ile dengeli bir etkileşim içinde olması gerekir. İşte bu nedenledir ki; insan yaşam ortamını kendi istekleri yönünde değiştirirken doğadan kopmamaya ve doğaya zarar vermemeye özen göstermek zorundadır. Özellikle doğa ile karşılıklı ilişkilerin sınırını, doğal sistemlerin kapasitesini (ekosistemlerin dış etkilere karşı dayanma gücünü) ve doğal dengeyi bozan faktörlerin neler olduğunun bilincinde olarak hareket etmek durumundadır(10).

(10) ERUZ, Ertan, "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi" Şehir, Kent Kültürü Dergisi, S.11, Ocak 1988, S.42.

(11) ÇEPER, Necmettin, "Genel Ekoloji", T.Ü. Orman Fakültesi, 1983, İstanbul.

Ekolojik ilişkilerin gözardı edildiği şehirlerde doğal alanların giderek azalması sonucunda daha önce değinildiği gibi iklim ve toprak koşulları değişmekte ve bunun yanı sıra konut, sanayi ve tağıtlardan kaynaklanan zararlı maddelerle (toz, SO₂, N oksitleri, Cl asidi, hidrocarbonlar) yapay bir yaşama ortamı oluşmaktadır. Bir başka deyişle, yapay karakterde tipik şehir ekosistemi" oluşmaktadır. Şehir iklimi temelde yeni yeşil alanların oluşumu yada devamını sınırlayan bir faktörler kompleksi ortaya çıkarmamasına karşın, kirlenme olayları aynı zaman- da hem yeşil alanların oluşturulmasını hem de mevcut ye-  il alanların sağlıklı kalmasını engelleyici etkiler yap- maktadır. Bu bakımdan, gerek yanlış ve yoğun yapılanma

II. ŞEHİR EKOLOJİSİ

Şehirsel ekosistemler, insanın içinde yaşadığı ve çalıştığı ekosistemler olup, daha çok ind striyel alanları, şehir ve kasabaları içine alır.

Tamamen yapı veya yerleşim alanı haline gelmiş bir yerin artık hiçbir gelişime ve yararlanmaya olanak verme- yeceğinden hiç kimse ku kulanmaz. Çünkü hinterland  olma- yan bir şehir yaşam aktivitesi gösteremez. Fakat bir hin- terland kendi kendine yetinebilir. Bu durum, yerleşim alanları ile yapı alanı olmayan arazilerin oluşturacağı op- timum bir komisyonun bulunması gerektiği sonucunu doğurmak- tadır. Bunlara birkaç faktör daha eklenirse, yani arazi çok yönlü fonksiyonlar için düşünülürse, o zaman yerleşim alanları ile etraflarından oluşan bir mozaik kuruluşunun gereksinimi ortaya çıkar. Bu mozaik, seyrek ve yoğun yer- le im alanları ile orman, tarım arazisi, kara ve sulardan oluşur.(11).

(11) ÇEPEL, Necmettin, "Genel Ekoloji", İ. . Orman Fakültesi, 1983, İstanbul.

tüm faktörlerin bilinmesiyle mümkündür(12).

Ekolojik ilişkilerin gözardı edildiği şehirlerde doğal alanların giderek azalması sonucunda daha önce değinildiği gibi iklim ve toprak koşulları değişmekte ve bunun yanı sıra konut, sanayi ve taşıtlardan kaynaklanan zararlı maddelerle (toz, SO_2 , N oksitleri, Cl asidi, hidrocarbonlar) yapay bir yaşama ortamı oluşmaktadır. Bir başka deyişle, yapay karakterde tipik şehir ekosistemi" oluşmaktadır. Şehir iklimi temelde yeni yeşil alanların oluşumu yada devamını sınırlayan bir faktörler kompleksi ortaya çıkarmamasına karşın, kirlenme olayları aynı zamanda hem yeşil alanların oluşturulmasını hem de mevcut yeşil alanların sağlıklı kalmasını engelleyici etkiler yapmaktadır. Bu bakımdan, gerek yanlış ve yoğun yapılanma ve gerekse topografik koşullar nedeni ile hava hareketlerinin durgunlaştığı yerlerde, yeşil alanların kurulmasında güçlüklerle karşılaşabilmektedir.

Yeşil alanların insan sağlığı açısından önem taşıyan ekolojik işlevlerini yerine getirebilmeleri, öncelikle kendi yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan temiz havanın varlığına bağlı bulunmaktadır. Bu bakımdan makro yada mikro düzeyde gerçekleştirilecek kent içi ve çevresi planlama ve uygulama çalışmalarında, sözkonusu hususların önemli gözönüne alınması gerekir.

Kentlerde yeşil alan oluşturulmasında başarıya ulaşmak için temel koşul, bitki ve ortam koşulları arasındaki ekolojik ilişkileri ortaya koyacak bir değerlendirmenin yapılabilmesidir. Bu yönde yapılacak sağlıklı bir ekolojik değerlendirme mevcut ortam koşullarına uyum sağlayabilecek bitki türlerinin doğru olarak seçimini sağlar. Bunu gerçekleştirmek ise ortamdaki bitki gelişimi üzerinde

tüm faktörlerin bilinmesiyle mümkündür(12).

2.1.1. Topografik Yapı

Arazinin sahip olduğu doğal değerler içinde topografik yapının çeşitliliği olumlu veya olumsuz biçimde yerleşim dokusunun gelişmesine neden olur.

Ancak topografik özellikler içinde yapısal konumlanmanın doğal fiziksel mekanı nasıl ve ne oranda etkilediği tartışılacak konulardan biridir. Çünkü yapılaşma biçimi, konumlanma biçimi havanın hareket oranını etkileyerek rüzgarın hızını kesmekte veya azaltmaktadır ve hatta yönünü değiştirmektedir(13).

Güneşin ışınlarının mekana ulaşması yine topografik yapıya bağlıdır. Eski yerleşmelerde topografya-doğal faktör ilişkilerde en olumlu alanların seçildiği gözlenmektedir.

Topografik yapının çeşitliliği, hareketliliği iklimsel faktörleri de etkiler. Hava sirkülasyonunun yönünü, ısı ve bakı farklılıkları yönünden önemli öğelerden biridir.

(12) ERUZ, Ertan "Kentleşmenin Neden Olduğu Ekolojik Değişimler", Bildiri, İ.Ü. Orman Fakültesi, Toprak İlmi ve Ekoloji Anabilim Dalı.

(13) ATABAY, Semra, "Peyzaj Planlama" Ders Notları, Y.Ü. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

2.1.2. İklim

2.1.2.1. Isı

Atmosferde oluşan subuharı nemliliği ortaya çıkarır. Buna hava nemliliği denir. Nemi; mutlak nem, bazıl nem, özgül nem olmak üzere 3'e ayırabiliriz. Mutlak nem 1 m³ havada bulunan su buharının gram olarak ağırlığına denir. İnsanlar şehir ortamında yapılar yeşil alanlara göre daha geniş bir yüzey oluşturdıklarından daha fazla güneş enerjisi absorbe ederler(14). Diğer yandan konut, sanayi ve taşıtlardan kaynaklanan enerji, doğal enerjiye ek olarak kent ortamının ısınısını arttıran etkili bir faktör olmaktadır(15). Gece ise yapı yoğunluğuna bağlı olarak artan kirli hava, güneş etkisiyle ısınan cisimlerin ısınısını geceleri havaya vermesi demek olan "karasal radyasyonla" ısı kaybının azalmasına neden olmaktadır. Öte yandan toprağın nemli olduğu zamanlarda bitkiler yaprakları vasıtasıyla havaya su buharı verirler. Yapraklardaki suyun buhar halindeki çıkışı ise, ısı enerjisini gerektirir. Tüm bu etkilerle yapıların oluşturduğu ortamın sıcaklığı yeşil alanlara göre oldukça yüksek olmaktadır. Örneğin: 100.00 nüfuslu bir kentin sıcaklığı çevresindeki yeşil alanlara göre 6°C daha yüksek iken 10 milyon nüfuslu kentin sıcaklığı 10°C daha yüksek bulunmuştur(16).

2.1.2.3. Yağış

(14) ERUZ- Ertan, Kentlerde Yeşil Alanların Önemi", Şehir, Kent Kültür Dergisi, S.11, Ocak 1988, s.42.

(15) YAVUZ, Fehmi, KELEŞ, Ruşen, "Çevre Sorunları" A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi ve Basın Yayın Yüksek Okulu Basımevi, 1983.

(16) a.g.e. s.42

(17) SAGDİÇ, Gökün, Biyoklimatik verilerin yerleşme dokusunun oluşması üzerindeki etkileri -Seminer Çalışması- 1990

(18) AYSU, Cigdem, "Şehir Coğrafyası", Ders Notları, 1984.

(19) SAGDİÇ, Gökün, Biyoklimatik verilerin yerleşme dokusunun oluşması üzerindeki etkileri -Seminer Çalışması- 1990

2.1.2.2. Nem

Atmosferde oluşan subuharı nemliliği ortaya çıkarır. Buna hava nemliliği denir. Nemi; mutlak nem, bazıl nem, özgül nem olmak üzere 3'e ayırabiliriz. Mutlak nem 1 m^3 havada bulunan su buharının gram olarak ağırlığına denir. İnsanlar üzerinde tam bir etkisi yoktur. İklimsel etkisi ise yağış miktarını saptar(17).

Havanın su buharına doyma noktası olan uzaklık oranı nispi yani, bağıl nemdir. Hava yükselen sıcaklığı ile daha fazla su buharı tutabilir. Şehirdeki gibi buharlaşma yüzeyleri yeterli değilse su buharı açığı ortaya çıkar. Maksimum nispi nem, şehirde yeşil sahalara oranla daha geç oluşur. Kış aylarında şehir ile açık alan arasındaki nispi nem farkı minimuma iner(18).

Bağıl nem düşük olduğu zaman havadaki su buharı noksanı çok olduğundan buharlaşma çok artar. Buharlaşmanın iklime ve canlılara çok etkisi vardır. Canlılarda su kaybı ve sıcaklık dengesini etkileyen bir etkendir(19).

2.1.2.3. Yağış

Sis ve bulutları teşkil eden 0.001 ve 0.040 mm çaplı çok küçük su tanecikleri birleşerek veya üstlerine ilave olan yeni yoğunlaşmalarla irileşerek 0.5 mm'den daha büyük

-
- (17) SAGDIÇ, Gökşin, Biyoklimatik verilerin yerleşme dokusunun oluşması üzerindeki etkileri -Seminer Çalışması- 1990
- (18) AYSU, Çiğdem, "Şehir Coğrafyası", Ders Notları, 1984.
- (19) SAGDIÇ, Gökşin, Biyoklimatik verilerin yerleşme dokusunun oluşması üzerindeki etkileri -Seminer Çalışması- 1990

olup, ağırlaşınca bulutlarda mevcut dikey hava hareketlerine üstün gelebildikleri için yere düşmeye başlarlar. İşte atmosfer içinde kısa ve uzun bir mesafe kat ederek yere düşen bu tanelere yağış denir(20).

Gerçekte şehir sathı yağış sularını sızdırmaz. Kanalizasyon şebekesi ile yok eder. Yani, buharlaşma için su yüzeyi kalmaz. Şehrin yüksek ısısı nispi nemi azaltır. Ancak şehrin yağış miktarının ve yağış oluşma frekansının açık alanlara oranla daha büyük olduğu saptanmıştır. Nedeni; şehir atmosferindeki kirlilik nedeni ile yoğunlaşma nüvelerinin çokluğudur(21).

Ancak şehir toprağının yapılarla örülmüş olması, suyun kanalizasyon yoluyla hızla kaybolmasına neden olmaktadır. Yapıların şehir toprağının su ekonomisi üzerindeki diğer bir olumsuz etkisi de, sudan yararlanmayı ve bitki-su arasındaki dengenin bozulması sonucunu getiren, tabansuyu düzeyini önemli ölçüde düşürmüş olmasıdır.

2.1.2.4. Sis

Genelde durgun hava kütleleri içinde bulunan su tanelerinin asılı olması ortamıdır. Güneş ışınları bu yüzden sis içinde fazla hareket edemez. Bu nedenle uzaklık-görüş meselesini azaltır(22).

(20) EROL, Oğuz, "Genel Klimatoloji", İ.Ü. 1988, s.201.

(21) AYSU, Çiğdem "Şehir Coğrafyası" Ders Notları, 1984.

(22) SAGDIÇ, Gökşin, Biyoklimatik verilerin yerleşme dokusunun oluşması üzerindeki etkileri -Seminer Çalışması- 1990

Hava içindeki çeşitli toz ve sis parçacıklarına ve diğer kaynaklara ait inorganik ve organik tozlar, şehirlerin yapı alanlarının yoğunluk kazandığı yerlerde, havanın kirli olması nedeniyle katı parçacıklara bağlı olarak, sık sık sis oluşumu görülür. Bu arada sıcaklık yüksek olduğundan havanın bağıl nemi de düşük olmaktadır. Dolayısı ile yapı yoğunluğu fazla olan kentlerde sağanak yağışlar çevredeki yeşil alanlara göre daha sık olmaktadır(23).

Özellikle çukur bölgelerde havanın asılı kalmasına daha sık rastlanır. İçindeki kirlilik oranının fazla olması halinde sis daha kalıcı ve sağlık açısından olumsuz yönde etkileyici durumundadır. Örneğin, Londra.

2.1.2.5. Rüzgar ve Hava Sirkülasyonu

Yerel rüzgarlar, yerel ısı farklarından doğarlar. Rüzgar soğuktan sığa, yüksek basınçtan alçak basınca doğru eser. Rüzgarsız veya hafif rüzgarlı günlerde şehirde özel bir rüzgar sisi oluşur. Şehrin sıcak havası yükselir. Çevrede daha az sıcak hava ceryanı oluşur. Bu durum yılda birkaç günü geçmez. Rüzgarlar şehirdeki binaların ve şehrin kendisine has sıcaklığının yapısı ile engellenir. Birçok şehirde yüzeysel yapı profilinin daha pürüzlü bir hale gelmesiyle güneş ışını bilançosundadeğişmeler ile rüzgar şiddetinin azaldığı rüzgar yönünde değiştiği görülür(24).

(23) ERUZ, Ertan, "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi" Şehir, Kent Kültürü Dergisi, Sayı 11, Ocak 1988, s.43.

(24) AYSU, Çiğdem, "Şehir Coğrafyası" Ders Notları, 1984.

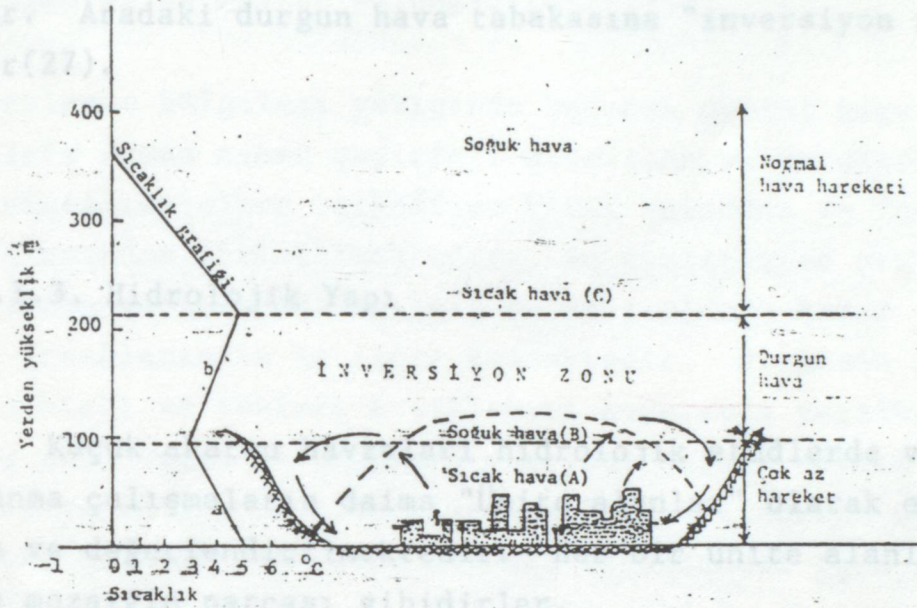
Hava içindeki çeşitli ağır ve hafif metallere ve diğer kaynaklara ait inorganik ve organik maddelerden oluşan tozlar bitki organlarına, toprağa ve toprak örtüsüne yağ ve kuru olarak ulaşır ve buralarda çöker(25).

Şehir ortamındaki hava sıcaklığı ile şehir çevresi arasındaki sıcaklık farkının 5°C üzerine çıkması halinde oluşan basınç farkı, şehre yönelen bir hava akımının oluşmasına neden olur. Ancak yapıların yüksekliği ve şekli, yayıldığı alan ve topografik durum şehir içi hava hareketlerini etkilemekte ve şehirdeki yüksek, geniş yüzeyler oluşturan rüzgara dik konumdaki binalar rüzgar hareketini büyük ölçüde engellemektedir. Dolayısıyla yapıların dar yüzeylerinin rüzgara paralel olması binaların rüzgar hareketlerini engellemeyecek şekilde sıralanması halinde şehir ortamında hava daha olumlu bir şekilde kanallize edilebilmektedir. Zira rüzgar hareketleri kirli havayı dağıttığından, kent havasının temizlenmesinde çok etkili bir faktör olarak rol oynar. Bu nedenlerle hava sirkülasyonlarının engelleme uğradığı şehirlerde yeşil alanların sayı ve alan olarak arttırılması hususu da ayrıca önem taşımaktadır(26).

Eğer bir şehir çanak şeklinde bir jeomorfolojiye sahip araziye kurulmuş ise, şehir içindeki hava sıcaklığı, yerden olan yüksekliğe göre düzensiz bir değişim gösteriyorsa, bu şehir üzerinde yüksek derecede gaz ve toz konsantrasyonuna sahip bir duman tabakası meydana gelir. İnversiyon olarak nitelenen bu olay, şu şekilde açıklanmaktadır:

(25) ERUZ, Ertan, "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi," Şehir Kent Kültürü Dergisi, Sayı 11, Ocak 1988, s.42.

(26) a.g.e. s.42.



Şekil 3. İnversiyonun Oluşumu

Şehirde, binaların düzeyinde sıcak bir hava tabakası bulunmaktadır. Bu hava tabakasının yerden yüksekliği arttıkça sıcaklığı azalır. Eğer bu soğuma, yukarı çıktıkça düzenli bir şekilde cereyan ederse, kentin üstünde normal bir düşey hava hareketi meydana gelir ve kirli hava tabakası oluşmaz.

Fakat şehir içindeki sıcak hava artan yüksekliğe göre önce soğur, sonra yeniden ısınmaya başlarsa şeklin solundaki kırık çizgi halinde giden sıcaklık grafiğinin a-b kısımlarına bakınız, bu hava tabakası (c), alttaki soğuk hava tabakasının (B) üstünü bir kapak gibi örter. Böylece hava tabakasının düzenli olarak düşey yönde yükseleceği yerde, tersine dönerek, alttaki hava tabakasını bir kapak gibi örtmesi olayına, yani hava tabakasının ter dönmesine "inversiyon" denir. Böyle bir durumda, şehir havasındaki kirleticiler meteorolojik koşullar normale dönünceye

kadar şehir üzerinde soğuk hava kitlesi içinde (B); iki sıcak hava tabakası arasında (A ve C) hareketsiz bir şekilde kalır. Aradaki durgun hava tabakasına "inversiyon zonu" denir(27).

2.1.3. Hidrolojik Yapı

Küçük akarsu havzaları hidrolojik etüdlerde ve arazi kullanma çalışmalarının daima "Ünite alanlar" olarak ele alınmakta ve değerlendirilmektedir. Her bir ünite alanlar bütünde mozaığın parçası gibidirler.

İklimsel özelliklerin de etkisiyle hareket halindeki akarsular bir yerden diğer bir yere giderler, bazen de diğer bir su ögesinde birleşirler. Akarsular su kapasiteleri ve debilerine göre farklılık gösterebilirler. Her biri yağışlarla su seviyelerini yükseltirler. Ancak bir akarsuyun havzası ile suların boşalttığı su kitleleri veya çevresi arasında yakın ve çok sıkı bağlar bulunmakta ve yağış havzasındaki bir rahatsızlık çeşitli yollarla deşarj noktasına ve çevresine yansımaktadır(28).

Akarsularda; çeşitli nedenlerle oluşan toprak erozyonu neticesinde suyun getirdiği taşıntı materyali akarsuyun dolmasına yada kirlenmesine neden olmaktadır.

(27) PAMAY, Besalet, "Kentsel Peyzaj Planlaması" İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İstanbul, 1978.

(28) BALCI, Nihat, ÖZYUVACI, Necdet, "İstanbul Boğazı ve Çevresindeki Su Havzalarında Arazi Kullanma Uygulamalarının Doğurduğu Çevresel Sorunlar", İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1975, s.282.

Burada ayrıca su kirlenmesi ile ilgili olarak yukarıda belirtilen fiziksel kirlenmeler dışında diğer su kirlenici etkenler de mevcut bulunmaktadır(29).

Yerleşme bölgeleri yakınında bulunan mevcut kuyu ve memba suları zaman zaman geçirimli kanalizasyon borularından geçirimli zeminlere terkedilen kirli sulardan ve foseptik kaçaklarından kirlenmektedir. Bu kirlenmeler oturma bölgelerinden verilen kullanılmış sularla olduğu kadar endüstri artıklarından da ileri gelmektedir. Bilhassa endüstrinin kirli ve zehirli artıklarını kuyularla yeraltına sızdırmak veya doğrudan doğruya yüzeysel sulara dökmek suretiyle su yataklarında giderilmesi kolaylıkla mümkün olabilecek kirlenme zehirlenmelere meydana verilmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır. Bilindiği gibi bu da zaman zaman su ile geçen salgın hastalıkların yayılmasını kolaylaştırmaktadır(30).

2.1.4. Erozyon

Birçok memleketlerde ve memleketimizde tarihi zamanlardan beri oluşan erozyon ve sel olayları sonucunda arazinin uğramış olduğu büyük değişiklikler, bu memleketlerde özellikle nüfusun artması ve ticaretin gelişmesiyle toplumların genişleyen ihtiyaçlarını karşılamak için, insanların deniz kıyılarından itibaren yavaş yavaş dere vadilerine girip oralardan yamaçlara tırmanarak, çeşitli biçimlerde bitki örtüsünü yok etmesiyle hız kazanmıştır.

(29) BALCI, Nihat, ÖZYUVACI, Necdet, a.g.e. s.282.

(30) KOR, Nevzat, "Boğaziçi ve Çevresinde, Su Kaynaklarının ve Denizin Kirlenmesi", İstanbul Boğazi ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1975, s.282.

Göçüntü, çöküntü ve yer kaymalarından meydana gelerek derelere kadar inen toprak kitleleri, derelerde suların kabarması ile buralardan da daha aşağılara taşımaktadır.

Yer kaymalarının meydana geldiği arazi üzerinde kurulmuş olan köyler ve meskun yerler, şüphesiz bundan geniş ölçüde zarar görmekte ve bunların varlıkları tehlikeye düşmektedir.

Arazide erozyon sonucunda kaybolup giden toprağın ve suyun miktarı (yağmurlardan sonra toprak tarafından emilmeden yüzeysel olarak akıp giden sular bakımından) mevsim, arazinin eğimi, toprağın fiziksel özellikleri, arazinin çıplak ya da bitki örtüsü ile kaplı olması, bitki örtüsünün durumu, toprağın işlenmiş olup olmaması gibi faktörlerle ilgilidir(31)

2.1.5. Radyasyon

Şehirler, çevrelerindeki açık alanlara nazaran daha az radyasyon alırlar. Nedeni; ısı kubbesinin içindeki kirlilik maddelerinin absorsiyonu, dağıtması, albedosu geçen güneş ışını oranını azaltır.

1970'teki bir araştırmaya göre kızıl ötesi ışınları şehirlerde açık araziye oranla % 90 daha azdır.

(31) TAVŞANOĞLU, Faik, "Sel Yataklarının Tahkimi" İ.Ü. Orman Fakültesi Matbaa Teknisyenleri Ltd. Şti., İstanbul, 1974.

Taşlar ve sis örtüleri kısa dalga halinde aldıkları ışınları uzun dalga halinde geri verirler. Özellikle özgül ısısı düşük olan taşlar hızla geri verirler.

Kış mevsiminde güneşin yükseklik açısının az olduğu durumda gelen güneş enerjisinin şiddeti daha da azdır. Bu durum kuzey enlemlerindeki yerleşmelerde önem kazanır(32).

2.1.6. Toprak Özellikleri

Toprak üzerinde ve içinde yaşayan canlıları besleyen ve barındıran; kimyasal, fiziksel ve biyolojik özellikleri ile karakterize edilen ortam faktörüdür(33). Topraklaşma önce ana kayanın ufalanması (fiziksel ayrışma), minerallerin ayrışması (kimyasal ayrışma) ile başlar. Bu ayrışma olayları toprak ana materyalinin oluşumunu sağlar(34).

Orman ekosistemlerinde toprak, daha önce değindiğimiz gibi, özellikle ölü örtüden kaynaklanan tipik özellikler kazanmıştır. Ne var ki, binlerce yılda oluşan orman toprağının sahip olduğu bu özellikler şehirselleşme sonucunda bozulmaktadır. Bu bozulma, gerek toprağın yapılarla örtülmesi, gerekse şehirselleşme sonucunda bozulmaktadır. Bu bozulma, gerek toprağın yapılarla

(32) AYSU, Çiğdem, "Şehir Coğrafyası" Ders Notları, 1984.

(33) ERUZ, Ertan, "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi, Şehir Kent Kültürü Dergisi, S.11, Ocak 1988 s.44.

(34) KANTARCI, Doğan, "Belgrad Ormanı Toprak Tipleri ve Orman Yetiştirme Ortamı, birimlerinin haritalanması esasları üzerine araştırmalar, İstanbul, 1980.

örtülmesi, gerekse kentsel kaynaklı kirlenme sonucunda ortaya çıkmaktadır. Şehir ortamında açıkta kalan topraklar kirlenmenin dışında, ölü örtüden yoksun olduğundan, suyu tutamayan, kuru besin maddesince fakirleşmiş ve sıkı bir yapıya dönüşmektedir. Böylelikle toprağın doğal kimyasal, fiziksel ve biyolojik özellikleri bozulmaktadır(35).

2.1.7. Relief Özellikleri

Relief özellikleri ile yükselti, bakı ve arazi eğrisi anlaşılmaktadır. Bu özellikler lokal iklim ve toprak yapısı üzerinde önemli bir etkiye sahiptirler. Bu bakımdan belirli bir yerdeki orman ekosisteminde, relief özellikleri ile ilişkili olarak ortam koşullarına uyum gösteren türler yer almaktadır. Ancak belirli bir mevkideki kentsel yapılanma, oradaki lokal koşulların da yok olmasına neden olmaktadır. Şehirsel yapılanmanın bu şekildeki doğrudan olumsuz etkisi yanında, dolaylı olarak yakın çevreyi de etkilemesi söz konusudur. Çünkü yapı adalarındaki arazi eğimi bazı yerlerde önemli değişikliklere uğramakta ve buradaki özellikle yüksek binaların gölgeleyici etkileriyle de yakın çevredeki yeşil alanların güneşlenme şiddet ve süresi değişime uğramaktadır. Bunun yanında toprağın taban suyu seviyesi de düşmektedir. Bu etkilerle lokal iklimin ve dolayısı ile toprak özelliklerinin değişime uğraması, ortamdaki bazı bitki ve hayvan türlerinin yok olması sonucunu da beraberinde getirmektedir.

(35) ERUZ, Ertan, "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi", Şehir, Kent Kültürü Dergisi, S.11, Ocak 1988, s.44.

2.1.8. Bitki Türlerine Bağlı Etkileşimler

Bir bitki topluluğu mekansal bir örtü ve dikey bir profil ile belirli grup bitkileri ihtiva eder. Bitkilerin bu yapıları doğal olaylarla bütünlük ve uyum içindedir. Büyük tesislerin yapımı ve işletimi yerel bitki örtüsünün bu özellikleri üzerinde etkili olur ve bu özelliklerin değişmesi bitkilerin çevre üzerindeki etkilerini değiştirir.

Ayrıca, bitki örtüsü soluduğumuz oksijenin üretiminde de en büyük işleve sahiptir. Öte yandan mikroklimatik etkiler, hidrolojik olaylar, toprak yaban yaşamı, gürültü ve doğal değerler üzerinde de önemli etkiye sahiptir(36).

Şehir ekolojisinde etkin olan bitki toplulukları aynı zamanda bitki türleri yönünden de önemlidir.

Şehir mekanındaki olumsuz koşulların (gürültü, hava kirliliği, rüzgar, vb.) bir ölçüde engellenmesinde de bitki topluluklarının rolü fazladır. Örneğin yerleşmedeki etkin olan olumsuz rüzgarın (Örneğin, İstanbul kuzey rüzgarı gibi) engellenmesinde yaprak döken veya iğne yapraklı ağaç türlerinin siçimi çok önemlidir. Çünkü kışın yapraklarının dökülmesi, yerleşmelere direkt rüzgarın gelmesini sağlar. Oysa, iğne yapraklı türler tüm yıl boyunca her dem yeşil engelleyici durumundadırlar. Ancak güneşin gelmesini istediğimiz kış dönemlerinde ise yaprak döken bitki tercih etmek yerinde olacaktır.

(36) ERUZ, Ertan, "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi", Şehir, Kent Kültürü Dergisi, S.11, Ocak 1988, s.44.

Sehir ve çevresini en çok bozan, tehdit eden durum, plansız. Sehirlerde yapı kitleleri arasında geniş boşluk ve yeşil alanlar bırakarak ve kentler çevresinde yeşil kuşaklar tesis ederek hava sirkülasyonu sağlanabilir, böylece havada biriken zararlı maddeler ortamdaki uzaklaştırılır. Bunun yanında, özellikle geniş yapraklı ağaç türlerinin bazı gaz ve tozları absorbe ederek de kentlerin havasını temizlediği bilinmektedir(37).

Bitki topluluklarında bitki türlerinin seçimi hem estetik, hem de fonksiyon açısından istenene cevap vermez durumundadır. Ayrıca, büyüme hızı, kök yapma tarzı, dallanma şekli, yaprak türü, yetiştirme şartları, vb. gibi özellikleri de dikkate alınmalıdır.

2.1.9. Arazi Kullanım Kararları

Arazi dendiği zaman fiziki çevreyi yani; iklimi, bitki örtüsünü, hidrolojiyi, topografya ve toprağın tesirlerini de içine alıyoruz. Arazi değerlendirmesi, arazi kullanma planlamasında takip edilen muameleler, alınan kararlar, tatbikatlar aynı zamanda insan topluluklarının değerlendirilmesinde kullanılacak önemli ölçülerden birisidir. Gaye, arazinin özelliklerine en uygun optimum kullanma şeklini bulmaktır(38)

Sehir bütünü içinde birbirinden değişik fonksiyonlar yer alır ve her birinin arazi seçim kararları farklıdır. Bunlar; konut, sanayi, eğitim, dinlenme, ulaşım, vb.dir. Her biri diğerini etkilerken kent bütünü de ekolojik olarak şekillendirirler.

(37) AKDOĞAN, Günel, "Doğa Düzenleme" Ders Notları, İstanbul, 1984.

(38) Y. KILINÇ, Mustafa, "Arazi Kullanma Çeşitleri ve Esaslar", Büyük İstanbul'un Yeşil Alan Sorunları, İstanbul, 1979, s.24.

Sehir ve çevresini en çok bozan, tehdit eden durum, plansız yerleşmeler ile çok yaygın olan, hisseli tapu yoluyla ifrazlardır. Çünkü giderek tarlalar, bağ ve bahçeler, çayırliklar, meralar, çiftlikler parsellenmekte, Orman İdaresi ile ihtilaflı araziler yağma edilmektedir. Bunun sonucu olarak da iskan uğruna halkın toplu olarak yararlandığı, çocukların oynadığı ve gençlerin spor yapabildiği birçok alan ellerinden alınmış olmaktadır.

Sanayi de yerleşirken vefaaliyette geçtikten sonra doğayı bozmaktadır. Genellikle çok geniş alan gereksinmesi olan sanayinin çoğunlukla düzlükleri seçmesi; çayır, mera gibi yeşil dokunun yokolmasına neden olmaktadır. Bazı sanayi kuruluşlarının faaliyete geçmesinden sonra da çevreye olumsuz etkisi sürmektedir. Ayrıca izinli yada izinsiz çalışan taş, kireç ve tuğla ocakları da doğayı bozan ve yeşilliği yok eden faaliyetler olmaktadır.

Turistik tesislerin çoğunun plansız ve düzensiz bir şekilde yerleştiği, çok defa yeşil alan planlamasından yoksun olduğu hatta yeşil örtüyü bile yok ettiği bir gerçektir.

Altyapı tesisleri, büyüyen şehirler için hiç kuşkusuz çok gereklidir. Ancak bunların uygulanması sırasında özellikle yollar özellikle yollar geçirilirken doğa zedelenmekte, sonraları onarılması, onarılsa bile bakılması güç olmaktadır(39).

Yukardaki açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, arazi kullanım kararları yerleşmenin ekolojik yapısını etkilemektedir. Her türlü fonksiyonun arazi kullanım kararı belirlenirken doğal denge unsurlarını nasıl ve ne biçimde etkilediğini de irdelemekte fayda vardır.

(39) ALTUĞ, Hikmet, "İstanbul'da Gürültü ve Yaratıldığı Sorunlar", Büyük İstanbul'un Yeşil Alan Sorunları Sempozyumu, İstanbul, 1979, s.126.

2.2. Şehir Ekolojisinin Toplum Sağlığına Etkisi

Şehir ekolojisinin tanımlamaları yapılmış ve içeriği önceki bölümlerde incelenmiştir. Ekolojik değişmelerin etkileri direkt olarak insanı etkilemektedir. Bu nedenle ortaya çıkan olumsuzluklar kamu sağlığını tehdit eder seviyelere ulaşmaktadır.

Şehirlerin nefes alabileceği yerler estetik açıdan öneminin yanında ki çok daha önemli, gün geçtikçe yoğunlaşan şehir ortamında insan sağlığı için hayati bir önem taşımaktadır(40).

Şehir ortamında insan doğa ilişkisinin dengeli olması insanın bedensel sağlığı yanında ruhsal gelişimini de etkilemektedir(41).

Doğal olayların yanı sıra, insan tarafından ekosistem zararına veya yararına yapılan her türlü faaliyet sonucunda tahrip olmuş veya olumlu yönde yeniden gelişerek değişmiş ekosistemler ortaya çıkar. Örneğin: Haliç ve İzmit körfezi tahrip olmuş ekosistemlerdir.

Ekosistemin bir elemanı olarak uygar insan; bulunduğu sistemi tahrip etmekte maalesef çok beceriklidir. Bu tahribin hızı, yeni ekosistemlerin oluşum hızı olacaktır. ve insanın bu yeni ekosistemlerdeki konumu ve fonksiyonları

(40) BALTA, Suna, "Çevre Sistemi İçinde İskele Meydanı ve Mimarı Psikolojisi Değerlerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Üniversitesi, İstanbul.

(41) ERUZ, Ertan, "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi" Şehir Kent Kültürü Dergisi, S.11, Ocak 1988, s.44.

ne olabilecektir sorusu gündemdedir. Bu yüzden, çevre kirlenmesine yol açan etkilerin ortadan kaldırılması; bir başka deyişle ve genel anlamda çevrenin korunması, insanın bu ekosistemdeki yerini koruyabilmesi için gerekli olmaktadır(42).

İnsanlar tarafından çevreye verilen zararlı maddeler ise o kadar çok ve o kadar değişik özelliktedir ki, bunları doğal kuvvetler yok edememekte ve çok büyük sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Ekosistemler için zararlı maddeler, sadece insanlar tarafından üretilmez. Doğal varlıklar da çevrelerine zararlı maddeler verirler. Fakat doğal varlıklar tarafından yok edilir ve bir denge sağlanır(43).

Böylece aslında dünya ekosisteminin bir parçası olan insan, doğal sınırları zorlayan tarım faaliyetleri, giderek gelişen teknolojisi ve endüstrisi ve nükleer enerji konusundaki çalışmaları ile geniş alanlarda ekosistemleri degradasyona uğratan, hatta bir bütün olarak dünya ekosistemini ve kendi öz varlığını tehlikeye sokan bir unsur haline gelmiştir. Bu yoğun faaliyetler sadece yerel ölçüde etkilemekle kalmamakta, fakat dünya bir bütün olduğu için global ölçekte önemli değişikliklere yolaçmaktadır.

Örneğin, atmosferin bileşimi bu suretle değişmektedir. İncelemeler havadaki CO₂ miktarının her yıl 0,7 ppm¹ (ppm-milyonda bir kısım) kadar arttığını göstermektedir.

(42) BAYKUT, Fikret, AYDIN, Aydan, BAYKUT, Sacide, "Çevre Sorunları ve Korunma", İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, No:73, İstanbul, 1987.

(43) ÇEPEL, Necmettin, "Genel Ekoloji", İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayını, No.352, İstanbul, 1983.

Bu oran endüstri yörelerinde ve şehirlerimizin havasında daha fazladır. Ayrıca şehirlerde karbonlu maddelerin tam yanmaması ile meydana gelen Co de havaya karışmaktadır. Yoğun trafikte giden bir araba içindeki havada CO oranı 25-50 ppm gibi küçümsenmeyecek bir nispete erişmektedir(44).

Uygarlık bir yandan doğal maddelerden yararlanma olanaklarını kısa sürede yitirmeye yönelirken, diğer yandan çevre kirlenmesi diye tanımlanan ve giderek üstel bir hızla artan şekilde toprak, su ve havayı yaşama elverişsiz hale sokmaya yönelmiştir.

Böylece "çevrenin korunması" deyimi ekolojik dengeyi bozmamaya ve korumaya yönelik gösterilen önemi ifade eder(45).

Ekolojinin, özellikle şehir ekolojisini oluşturan verilerin yarattığı yapay ortamlardaki değişimler; insanları direkt veya indirekt olarak etkilemektedir. Solunan havanın, içilen suyun, yaşanan toprağın, çöpün, atık suların (evsel ve endüstriyel) kirleticilerinin, gürültünün etkileri yapılan araştırma ve gözlemler sonucunda ortaya çıkarılmaktadır.

Öte yandan, ortam unsurlarının insan sağlığı ve hastalığı üzerindeki etkilerinin yalnız ayrı ayrı değil, fakat çok fazla bir unsurlar kompleksinin eseri olarak meydana geldiğini dikkatle gözönünde bulundurmak gerekir. Örneğin Vietnam'da iklim, röliyef, hidrografiya; yoğun bir nüfus,

(44) ERİNC, Sırrı, "Ekolojide Değişik Yaklaşımlar", Bülten Dergisi, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, C.1, S.1, s.79.

(45) BAYKUT, Fikret, AYDIN, Adnan, BAYKUT, Sacide, a.g.e., s.5.

(46) ERİNC, Sırrı, "Ekolojide Değişik Yaklaşımlar", Bülten Dergisi, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, C.1, S.1.

sağlıksız meskenler ve belirli temel besinler (pirinç, yams, tatlısu balıkları ve kabuklular) gibi ekolojik ortam kompleksi, bu ülkenin muhtelif bölgelerini karakterize eden hastalıklar tablosunu hep birlikte belirlerler. Bunun gibi kronik bronşit ile şehirselleşen ekosistemlerin özellikleri lösemi vakaları ile ev tipleri ve hayat tarzı, guatr ve multiple skleroz ile topraktaki eser mineraller; besinler ile yemek borusu kanseri arasında mevcut olduğu ileri sürülen ilişkileri de tek bir unsurdan ziyade ortamın kompleks etkilerine bağlamak gerekir.

açıklamakta fayda görüyoruz.

Gerçekten de iklim ortamının bütün organik ve inorganik varlıkları, süreçlerini ve özelliklerini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Değişik nitelikteki hava kütleleri ve frontal süreçler ile kapılar basınç değişiklikleri zihni yorgunluk, el ve ayak şişmeleri, sıkıntı halleri, nedbel (yara yeri) sızlamaları, emlodiler ve infarktüs vakalarının insidansları arasında saptanan zaman ilişkileri; fön esnasında meydana geldiği birçok araştırmacılar tarafından belirtilen ruhi ve bedeni rahatsızlıklar; belli hava şartlarının sinir sistemleri üzerindeki etkileri, yükseldikçe atmosfer bileşiminde sıcaklıkta, basınçta, NV radyasyonunun şiddetinde meydana gelen değişikliklerin; belli atmosferik koşullarda oluşan sisin, özellikle belli sirkülasyon şartları altında atmosferik polütanların da ise karışması ile meydana gelen smogun patojen etkileri ve benzeri konulardaki araştırmalar sistematik biometeoroloji ve meteoropatoloji çalışmaları olarak nitelenebilir(46).

Modern yaşamın yada şehirselleşen çevrenin baskıları insanların fizik ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

her gelişen kirlenme, insanlarda kanser, kronik bronşit, kalp ve damar hastalıkları gibi kronik ve dejeneratif

(46) ERİNÇ, Sırrı, "Ekolojide Değişik Yaklaşımlar", Bülten Dergisi, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, C.1, S.1.

Şehir mozaiğini oluşturan fonksiyonların birbiri arasındaki ilişkinin iyi kurulması ve planlama eyleminin işlerliği sağlanmalıdır. Özellikle ortaya çıkan sorunlar -çevre sorunları-dır. Tümü de insanın ruhsal ve biyolojik yapısını etkiler. En çok etkileyen iki sorun olarak,

. Hava kirliliği ve insan sağlığı

. Gürültü ve insan sağlığı

açıklamakta fayda görüyorum.

2.2.1. Hava Kirliliği ve İnsan Sağlığı

Nefes olarak alınan hava uzun zamandan beri belirli durumlarda sağlığa zarar verecek bir çevre faktörü olarak görülmekte, fakat bunun ispatı çok yakın zamana kadar açıklanamamaktaydı.

Böyle bir ispat, bilinen bakteriyel ve virütik enfeksiyonlar ile bazı allerjik hastalanmalar ve zehirlenmeler için yapılabilir ki; bunlar belirli gazların ve anosillerin nefesle birlikte vücuda alınması ile ortaya çıkar.

Tarihin hiç bir devrinde % 100 temiz bir atmosfer sözkonusu olmamakla beraber, uygarlık ve gelişen teknoloji insan yaşamını hem fiziksel hem de psikolojik yönden çok olumsuz etkileyen hava kirlenmesi dediğimiz bir seri madenin atmosfere karışmasının nedeni olmuş ve insanlar için korkunç bir problem ortaya çıkmıştır. Teknoloji ile beraber gelişen kirlenme, insanlarda kanser, kronik bronşit, kalp ve dolaşım hastalıkları gibi kronik ve dejenaratif hastalıkları ortaya çıkarmıştır.

Bilindiği üzere, akciğer kanseri solunum yolu ile alınan kimyasal maddelerle temas sonucunda ortaya çıkmaktadır. Şehir havasının, işyerlerinin havasının kirliliği ve endüstriyel atıklarla kirlenmeler akciğer kanseri için önemli etkenlerdir.

Havadaki taneciklerin toprak, su ve bitkiler üzerine olan etkileri onların fiziksel ve kimyasal özellikleri ile yakından ilişkilidir. Kirlenen toprak verimlilikten düşeceği gibi yetişen bitkilerle beslenen hayvan ve insanlar da indirekt olarak zehirlenebilirler. Kirleticiler bu yolla kullanma sularına da geçebilir (fluorozis, arsenik zehirlenmesi, vb.) (47).

2.2.2. Gürültü ve İnsan Sağlığı

Türkiye'deki şehirselleşmenin hemen hemen her boyutuyla içiçe geçen en "mutena" mahallelerden en ufak gecekondu semtlerine değin, tüm şehirlileri gece gündüz tutsak eden gürültü, insanlar üzerinde hem psikolojik hem de fizyolojik yıkımlara yol açmaktadır.

Uluslararası standartlara göre; çeşitli dozlardaki gürültünün insan üzerindeki etkileri şöyle sınıflandırılıyor;

30-65 dB arası - konforsuzluk, rahatsızlık, öfke, kızgınlık, konsantrasyon ve uyku bozukluğu

(47) BAYKUT, Fikret, AYDIN, Adnan, BAYKUT, Sacide, a.g.e., s.53

- 65-95 dB arası - fizyolojik tepkiler, kalp atışı sayısının azalması, solunum hızlanması, beyin sıvısındaki basıncın azalması
- 90-120 dB arası- fizyolojik tepkilerin artması, baş ağrıları
- 120 db'den sonra-iç kulakta sürekli hasar ve denge- nin bozulması
- 140 dB'den sonra-ciddi beyin tahripleri(48).

Gürültü yalnız kulakları sağırlandırmakla kalmamakta, önemli psikosematik ve psikolojik denge bozuklukları yapmakta, elle tutulmayan görünmeyen bir düşman gibi toplumun sinir ve ruh sağlığını da tehdit etmektedir.

11.3. Boğaziçi'nin Coğrafi Konumu

Gürültü yarattığı psikolojik rahatsızlıklar yanında kan dolaşımı, solunum, sindirim sistemleri üzerinde de olumsuz fizyolojik etkilere neden olmaktadır.

Boğaziçi, İstanbul'un en önemli ulaşım ve ticaret yolu olan İstanbul Boğazı'nın bir parçasıdır. Bu su yolu iki kıta ve iki deniz arasında bulunması nedeniyle Asya-Avrupa karayolu ile Karadeniz-Hırmara, Ege dolaşısıyla Akdeniz arasındaki deniz yolu bağlantılarının bağlandığı kavşak noktası olmasıyla, doğu-batı-güney kültür ve ekonomik varlıklarının düğümlendiği bir ortamdır. Bu özelliği onuz asrın boyunca diğer boğazlardan farklı bir gelişme göstermesine neden olmuştur(49).

(48) ATAY, Korhan, "Türkiye'nin İletim Çağına En Büyük Katkısı Gürültü", Çevre Koruma Dergisi, S.26, Ekim 1985, s.31.

3.2. Boğaziçi'nin Yerel Sınırları

İstanbul Boğazını sınırlarsak Rumeli yakası güneyde Tophane'den başlayıp, kuzeyde Rumeli Fenerine kadar uzanır. Anadolu yakası ise güneyde Salacak ve kuzeyde Anadolu Feneri arasında kalan yer olarak sınırlandırılabilir.

Vadi içerisinde akan bir nehri andıran Boğaziçi, Marmara'dan Karadeniz'e doğru bazı kıvrımlar çizerek uzar.

III. BOĞAZIÇI'NIN DOĞAL YAPISI

Kuruçeşme ve Çengelköy'e kadar Güneybatı-kuzeydoğu, buradan Paşabağçe ve Yeniköy'e kadar kuzey-güney, Büyükdere

ve III.1. Boğaziçi'nin Coğrafi Konumu denizle başladığı yönündeki gibi güneybatı-kuzeydoğu yönüne dönerek Karadeniz'e ulaşır(30).

Türkiye'nin Marmara Bölgesi'nde bulunan Boğaziçi, Kocaeli ve Çatalca yarımadalarının ayırım yerinde oluşmuş bir su yoludur. Bu su yolu iki kıta ve iki deniz arasında bulunması nedeniyle Asya-Avrupa karayolu ile Karadeniz-Marmara, Ege dolayısıyla Akdeniz arasındaki deniz yolu bağlantılarının sağlandığı kavşak noktası olmasıyla, doğu-batı-güney kültür ve ekonomik varlıklarının düğümlendiği bir ortamda bulunmaktadır. Bu özelliği onun tarih boyunca diğer bölgelerden farklı bir gelişme göstermesine neden olmuştur(49).

(49) YAZICIOĞLU, Lütü, "Boğaziçi Kıyı Yapıları", Doktora Tezi, İstanbul, 1980.

(50) YAZICIOĞLU, Lütü, s.g.s. s.23.

3.2. Boğaziçi'nin Yerel Sınırları

İstanbul Boğazını sınırlarsak Rumeli yakası güneyde Tophane'den başlayıp, kuzeyde Rumeli Fenerine kadar uzanır. Anadolu yakası ise güneyde Salacak ve kuzeyde Anadolu Feneri arasında kalan yer olarak sınırlandırılabilir.

Vadi içerisinde akan bir nehri andıran Boğaziçi, Marmara'dan Karadeniz'e doğru bazı kıvrımlar çizerek uzanır. Güneyde Salacak ve Tophane'de başlayan Boğaziçi'nin Kuruçeşme ve Çengelköy'e kadar Güneybatı-kuzeydoğu, buradan Paşabahçe ve Yeniköy'e kadar kuzey-güney, Büyükdere ve Umuryerine kadar tekrar ters bir dönüşle başladığı yöndeki gibi güneybatı-kuzeydoğu yönüne dönerek Karadeniz'e ulaşır(50).

3.3. Boğaziçi'nin Topografik Yapısı

3.3.1. Boğaziçi'nin Genel Topografyası

İstanbul iki yarımada üzerinde kurulmuştur. Boğaziçi oluşu bu yarımada-ları ikiye bölmektedir. Yarımada-lar Kocaeli-Trakya penneplenerinin bitimleridir. Anadolu yakasında Üsküdar civarında yeralan Çamlıca Tepesi'nden İstanbul, Boğaziçi ve Anadolu yakasının görünümü, ortalama olarak yükseltisi 120-130 metre olan "penneplen" haline

(50) YAZICIOĞLU, Lütü, a.g.e. s.25.

gelmiş bir düzlem şeklindedir. Bu düzlem batı yakasında kuzeye doğru Beyoğlu ve Marmara sahillerinden itibaren yavaş yavaş yükselir. Belgrad ormanları civarında 200 metreyi bulur. Sonra dik bir yamaçla Karadeniz'e bağlanır. Anadolu yakasında ise bu penneplen biraz daha engeli görünüm arzeder.

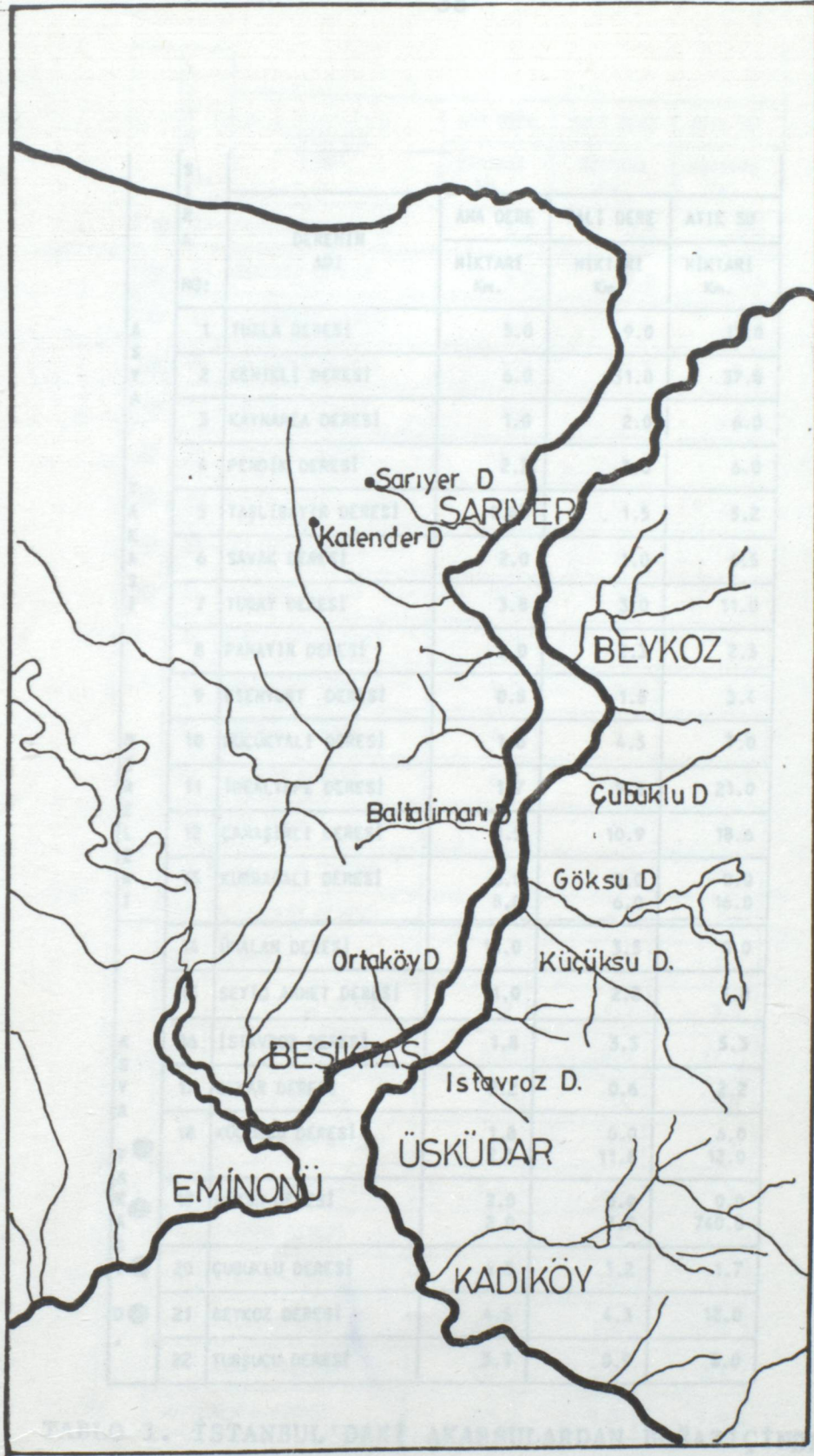
Boğaziçi'nde sahilden itibaren batıda meyil % 10' dan daha yüksek değerlere erişir. Yer yer % 30'u aşar. Anadolu yakası ise meyil % 5'ten başlar, kuzeye çıkıldıkça artar. Meyilin fazla olduğu sahil dar bir şerit halinde iskan edilmiştir. Akarsu ağzlarında meyil % 5 civarındadır.

Vadiler her iki yakada genellikle kuzey-batı, güney-doğu yönünde ve birbirine paraleldir. Birbirlerinden 100-200 metre yükseklikteki sırtlarda ayrılmışlardır.

Boğaziçi'ne akan akarsuların "akış havzalarını" yani akarsuyun kollarıyla birlikte yayıldığı alanları gösterir şematik bir harita ilave olunmuştur(HARİTA 1).

Tabiatıyla Boğaziçi'nin etki alanı sadece akış havzası büyüklüğü ile sınırlanamaz. Boğaziçi'nin doğal yapısı, aşağı yukarı 300.000 hektara varan bir çerçevede etkisini hissettirir(51).

(51) AYSU, Çiğdem, "Boğaziçi ve Çevresinin Doğal Yapısı", İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, s.49.



BOĞAZİÇİ' NDEKİ AKIŞ HAVZALARI
ve DERELER (KAYNAK: MİLLİYET GAZETESİ, 1990)

S I R A NO:	DERENİN ADI	ANA DERE	TALI DERE	ATIK SU
		MİKTARI Km.	MİKTARI Km.	MİKTARI Km.
A S Y A Y A K A S I D E R E L E R İ	1 TUZLA DERESİ	5.0	9.0	17.0
	2 KENİKLİ DERESİ	6.0	31.0	37.0
	3 KAYNARCA DERESİ	1.0	2.0	6.0
	4 PENCİK DERESİ	2.2	3.0	6.0
	5 TAŞLIBAYIR DERESİ	0.65	1.5	5.2
	6 SAVAK DERESİ	2.0	1.0	4.5
	7 TUGAY DERESİ	3.8	3.0	11.0
	8 PANAYIR DERESİ	0.0	2.3	2.3
	9 ESENYURT DERESİ	0.8	1.8	3.4
	10 KÜÇÜKYALI DERESİ	1.0	4.5	7.0
	11 İDEALTEPE DERESİ	1.7	9.8	21.0
	12 ÇAMAŞIRLI DERESİ	1.5	10.9	18.6
	13 KURBAÇALI DERESİ	6.0 8.0	0.0 6.0	0.0 16.0
A S Y A Y A K A S I D E R E L E R İ	14 ÜNALAN DERESİ	11.0	3.5	0.0
	15 SEYİD AHMET DERESİ	1.0	2.2	3.0
	16 İSTAVROZ DERESİ	1.8	3.5	5.3
	17 BEKAR DERESİ	2.2	0.6	2.2
	18 KÜÇÜKSU DERESİ	1.8 2.5	0.0 11.8	6.0 12.0
	19 GÖKSU DERESİ	2.0 2.0	0.0 3.7	0.0 740.0
	20 ÇUBUKLU DERESİ	1.5	1.2	1.7
	21 BEYKOZ DERESİ	4.5	4.3	12.0
	22 TURŞUCU DERESİ	3.1	0.9	8.0

TABLO 1. İSTANBUL'DAKİ AKARSULARDAN BOĞAZİÇİNDE
YER ALANLAR -ASYA YAKASI

(Kaynak: PİAR ARAŞTIRMA GRUBU, 1987)

	S I R A NO:	DERENİN ADI	ANA DERE	TALI DERE	ATIK SU
			MİKTARI Km.	MİKTARI Km.	MİKTARI Km.
A V R U P A	23	RUMELİ KAVAGI D.	3.5	0.0	0.0
	24	SARIYER DERESİ	3.0	0.0	0.0
	25	ÇAYIRBAŞI DERESİ	2.0	3.0	5.0
	26	KALENDER DERESİ	0.0	0.5	0.5
	27	TARABYA DERESİ	2.0	2.0	8.0
	28	İSTİNYE DERESİ	2.0	1.5	7.0
	29	BALTA LİMANI DERESİ	2.5	12.5	16.0
	30	ORTAKÖY DERESİ	2.0	2.3	4.3
	31	İHLAMUR DERESİ	2.0	2.0	8.0
	32	BARUTHANE DERESİ	4.5	0.0	9.0
D E R E L E R İ	33	DOLAPDERE DERESİ	0.0	2.0	4.0
	34	CİNDERE DERESİ	0.0	1.8	3.6
	35	FERİXÖY DERESİ	0.0	0.9	1.7
	36	KEÇİ DERESİ	0.0	1.2	2.4
	37	KAĞITHANE DERESİ	8.0	4.5	25.0
	38	ALİBEYKÖY DERESİ	5.0	0.0	5.5
	39	KÜÇÜKÖY DERESİ	2.0	6.0	8.0
	40	ABDİ İPEKÇİ DERESİ	0.0	4.0	8.0
	41	AYVALI DERESİ	6.6	6.0	13.7
	42	ÇARPICI DERESİ	6.0	7.4	15.0
A V R U P A	43	SİYAVUŞPAŞA DERESİ	2.0	6.5	13.5
	44	YENİBOSNA DERESİ	0.0	6.0	0.0
	45	AYAMAMA DERESİ	6.0	3.8	19.6
	46	HALKALI DERESİ	0.0	1.8	1.8
	47	NAKKAŞ DERESİ	0.0	8.6	14.0
	48	ANBARLI DERESİ	0.0	3.0	2.0
	49	GALATA DERESİ	2.0	1.0	5.0

TABLO 2. İSTANBUL'DAKİ AKARSULARDAN BOĞAZİÇİ'NDE
YER ALANLAR -AVRUPA YAKASI
(Kaynak: PİAR ARAŞTIRMA GRUBU, 1987)

3.3.2. Kıyı Topografyası

Rüzgardan korunmuş yamaçlarda, koylarda, akarsu vadilerinde ve içerisne ufak teknelerin girebildiği vadi tiplerinde kurulmuş olan eski devir yerleşmelerinin topografik özelliklerini içeren hiçbir doğa parçası günümüze kalmamıştır. Bunun iki nedeni vardır. Birincisi tabiat şartlarıdır ki, daha çok vadi tabanlarını oluşturan akarsular ile Boğaziçi'nin kendi akıntısının neden olduğu taşınım ve birikimler, ikincisi ise burada yaşayan halkın bilhassa son zamanlarda kapasite üstü iskana zorlanması ile neden olduğu tahriplerin sonucunda birçok tepeler, burunlar biçim değiştirmiş, ölçeğini kaybetmiş ve kıyı girintileri ortadan kalkmıştır.

Yine de genel çizgileriyle günümüz Boğaziçisi'nin topografik durumu kendine özgü özelliklere sahiptir. Özelliklerin başında iki sahilin birbirine paralel durumda olması ve her çıkıntının karşısında bir girinti oluşarak periyodik bir şekilde Üsküdar çıkıntısı Dolmabahçe girintisine, Ortaköy Defterdar burnu, Çengelköy Kandilli burnu Paşabahçe koyuna, Büyükdere koyu Umuryeri-Sütlüce burnuna karşı gelerek devam etmektedir.

Karadeniz'e yaklaşıldığında paralellik bozulur. İki fener arası 3.600 metreyi bulur, buradan geri dönülüp Yenimahalle-Sütlüce arasına gelindiğinde daralarak 925 metreyi bulur. Bundan sonraki Büyükdere-Paşabahçe arasında ise genişlik yeniden artarak, Büyükdere-Umuryeri arası 3.550 metreye ulaşır. Bundan sonra yeniden daralmaya başlayarak, Yeniköy-Çubuklu arasında 1.480 metredir ve Boğaz'ın en dar yeri olan Rumelihisarı ile Anadoluhisarı arası 698 metre, Şemsipaşa-Salıpazarı arası 1.675 metre, Sarayburnu-Şemsipaşa arası 1.780 metreyi bulur.

İSTANBUL Boğaziçi kıyı topografyasının diğer önemli bir özelliği de kıyı şeridinin oldukça dik ve 150-200 metre yüksekliğinde, üzeri platolarla biten yeşil bitki örtüsüyle ve yer yer vadi ağızlarıyla kesintiye uğramış yamaçlardan oluşmuştur.

Boğaziçi yerleşme alanlarına gelince:

1. Kıyı boyunca uzanan dar bir kıyı şeridinde sıra halinde dizilmiş su boyu yalı alanları

2. Bu kıyı boyunun arkasında inşaata elverişli teraslardaki konut alanları

3. Kıyıya doğru uzantılar oluşturduğu Boğaziçi panoramasının karakterini veren burun, koy ve vadi tabanlarında Boğaziçi köy yada kasaba ölçeğindeki az yada çok yoğun yerlerinin çekirdeğini teşkil eden alanlardır(51).

3.4. Boğaziçi'nin Jeolojik Durumu

3.4.1. Boğaziçinin Jeolojik Oluşumu

Arz sathının (yer kabuğu) jeolojik gelişme tablosu içinde, Miosen (3. zaman) devri sonunda Macaristan'dan Aral gölüne kadar uzanan bir iç deniz vardı. (Sarmat denizi). Bu deniz Terkos-Kilyos sahillerinden güneye doğru uzanan bir körfez halinde idi.

Marmara ile boğazların yerinde dağlık kara parçaları mevcut idi. İklim sıcak ve rutubetli, bitki örtüsü münbit bir yeşil örtü idi.

Pliosen devrinin başlaması ile (3. zamanın sonu) Sarmat Denizi çekilmiş, karalar ortaya çıkmış, akarsuların aşındırmaları ile uzun bir erozyon devri başlamış, yükseltiler kaybolmuş, ancak sert oluşlar (kuvarsit) tepeler halinde kalmıştır. Bu aşınım devri sırasında Boğaziçi vadisi de bir hayli genişlemiştir.

Pliosen devri ortasında arazi hareketleri ile peneplenin kuzey tarafı kabarmış, güneye doğru bir eğimli arazi teşekkül etmiş ve bu eğim akarsuların hızını arttırmıştır. Akarsuların bu aşındırmaları ile eski yataklar yamaçlarda teraslar halinde kalmıştır. (Bugün hala bu teraslar, Boğaz olduğunda Karadeniz girişinde deniz seviyesinden itibaren 130 metre, Üsküdar'da 60-70 metre, diğer kıyılarda 8-10 metre yükseklikte görülebilirler.)

Dördüncü zamanda Trakya-Kocaeli penepleninin güney kısmının çökmesi ile peneplenin akarsu vadileri ile bütün girinti ve çıkıntıları deniz sularının altında kalmıştır. Böylece Boğaziçi'nde akan akarsu vadisi ile bu akarsuyun kolları olan bu dereleri mansopları (ağızları) deniz suları altında kalmış ve bugünkü Boğaziçi oluşu meydana gelmiştir. Aşınmamış kuvarsit tepeler de adalar halinde suların içinden yükselmişlerdir(53).

3.4.2. Jeolojik Yapısı

İstanbul ve civarının en yaygın serileri, temeli teşkil eden kıvrımlı paleozik formasyonlardır. Temel üzerinde tersler (3. zaman serileri) ve depoları yer almış

(53) YAZICIOĞLU, Lutfü, a.g.e. s.29.

bulunurlar. Bunlar daha az kıvrımlı ve kırıklı bir yapı gösterirler. Paleozik'e (1. zamana) ait şistler, kuvarsitler ve kalkerler farklı aşınımına maruz kalmışlardır. Şistler kolayca aşınmış, kalker ve kuvarsitler çok sert oldukları için fazla aşınmamış ve bilhassa Anadolu yakasında Çamlıca ve diğer tepeler ortaya çıkmıştır. Rumeli tarafında Boğaz ve Haliç'e inen vadilerde yapılan sondajlarda şist ve mavi kalkerlerin mevcudiyeti görülmüştür. Bunların üzerini yumuşak toprak haline dönüşebilen Andezit damarları kateder. Kuvarsit oluşumuna pek rastlanmaz.

3.5. Boğaziçinin Toprak Yapısı

Topografik özellikleri, yer yer değişen doğrultusu, elverişli şartları ile Boğaziçi özel bir konuma sahiptir.

Azonal alüviyel topraklar bir yana bırakılırsa, yörenin bölgesel ve özellikle yerel iklim şartları, topografya, anakaya ve drenaj şartları ile birlikte yöredeki başlıca iklimatik toprak tiplerini de tayin etmiştir. Bu bakımdan da yörenin kuzeyi ve platolar ile güney kıyı şeridi birbirinden ayrılır. Bunlardan ilk ikisinde oldukça kuvvetli bir padzolizasyon hakimdir ve bu durum gerek Belgrad ormanında, gerek Karadeniz kıyı şeridi boyunca uzanan ve yer yer platoyu da örten gevşek Neojen depoları üzerinde meydana gelen toprak profillerinde açıkça görülür. (tipik podzal profili: A zonunda soluklaşma; B zonunda demir bileşikleri yığılması ve bazen çok kuvvetli bir İron-Pon oluşumu; ph 7'ye yakın). Buna karşılık yörenin Koçaeli kıyılarında Akdeniz bölgesinin karakteristik toprak tipi olan kıızıltopraklar, Trakyanın Marmara kıyılarında ise daha ziyade killi ve marnlı anakaya etkilerini yansıtan introzonal toprak tipleri yaygındır.

Boğaz sularının seviyesi sabit değildir. Tersine çeşitli sebeplerle bazı değişiklikler gösterir. Fakat bu değişiklikler sınırlı ölçüdedir. Bunların en önemli

3.6. Boğaziçi'nin Hidrolojik Yapısı

Orta çizgisi boyunca uzunluğu 31 km olan İstanbul Boğazı tektonik hatlara intikak neticesinde oluşan SW-NE ve NW-SE doğrultulu kesimlerden oluşmakla beraber, genel olarak kuzeydoğudan güneybatıya uzanır. Kuzeyde (3.6 km) ve güneyde (2.5 km) daha geniştir. Ortalama derinliği 36 m. kadardır. Tabanı kuzeyden güneye doğru genel olarak yükselir. Fakat bu yükseliş devamlı değildir; yer yer göbek şeklinde çukurluklar vardır ve bunların en derini (110 m) en der olduğu yere rastlar.

Bilindiği gibi Karadeniz ve Marmara arasındaki su hareketi İstanbul boğazı ile olur ve bu havzaların farklıhidroskopik bilançoları neticesinde Boğazda ilginç bir akıntı sistemi meydana gelmiş olur.

Bu sistem Karadeniz'den Marmara'ya yönelen bir üst akıntı ile Marmara'dan Karadeniz'e yönelen bir alt akıntıdan oluşur. Bazı alanlarda üst akıntının hızı ortalama 150 cm/se'den daha fazladır. Ayrıca bu hız kuzey rüzgarlarının şiddetine bağlı olarak birkaç kat artabilir. Ayrıca bu hız kuzey rüzgarlarının şiddetine bağlı olarak birkaç kat artabilir. Buna karşılık devamlı ve şiddetli güney rüzgarları güneye akışı yavaşlatır ve hatta tersine çevirebilir. (orkoz terimi ile ifade edilen durum). Bu iki akıntı birbirinden ısı, tuzluluk ve yoğunluk bakımından tamamıyla farklı iki su kütesine tekabül eder. Akıntılar arasındaki sınır yüzeyi ise, derinliği aylara göre değişmekle beraber, kuzeye doğru genel bir eğim gösterir ve güneyde 20, kuzeyde 40 m. derinlikte erişilir.

Boğaz sularının seviyesi sabit değildir. Tersine çeşitli sebeplerle bazı değişiklikler gösterir. Fakat bu değişiklikler sınırlı ölçüdedir. Bunların en önemlisi mevsimlik değişikliklerdir(54).

Belgrad ormanının Karadeniz'e inen yönünde ve Uskumru köyünden Kilyos'a kadar uzanan bölgede lavlar ve indifai tüfler yer almıştır.

Belgrad ormanlarındaki Paleozik şistler kalınlığı bir hayli olan tortul bir kum ve çakıl tabakası ile kaplıdır. Aynı tortul tabakalara (Belgrad çakılları) Kilyos, Bahçeköy, Kemerburgaz, Paşabahçe ve Alemdağ eteklerinde rastlanır.

Boğaziçi'nde doğu yakasında ise genellikle Paleozik'e (1. zaman) ait yer yer, metamorfoze olmuş genellikle geçirimsiz olan formasyonlar görülür. En karakteristikleri yumrulu kalter, radiolarit, killi şist, grovak ve kalkerdir. Kıyıya yakın yerlerde kalkerler, kıyıdan uzaklaştıkça şistler hakimdir.

Küçüksu su bölümü çizgisinin kuzey-batı kısmında andezitler görülür, güney yamacında kalan düzlüklerde kırmızı renkli kuvarsit çakıllarını ihtiva eden kumlu ve gevşek yapısıyla neojen depoları dikkati çeker(55).

(54) AYSU, Çiğdem, "Boğaziçi ve Çevresinin Doğal Yapısı", İstanbul Boğaz ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, İstanbul, s.51.

(55) ERİNÇ, Sırrı, "Doğal Ortam Sonuçları, İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1975, İstanbul, 27.

3.7. Boğaziçi'nin İklim Yapısı

3.7.1. Genel İklim Karakteri

İstanbul Boğazı ve çevresinin iklim şartlarını ve bunların etkilerini yeteri kadar değerlendirebilmek için bu konuyu bölgesel ve yerel iklim açılarından olmak üzere ayrı ayrı ele almak gerekir. Çünkü yöre bir bakıma muayyen özellikler arzeden bir bölgesel iklim tipinin hakimiyeti altında olmakla beraber, gerçekte, topografya, yükselti, nispi konum, bakı ve vejetasyon gibi faktörlerin karakterindeki değişkenlerden dolayı bazı önemli farklarla birbirinden ayrılan belirgin yerel iklim tipleri de arzeder.

İstanbul Boğazı ve bu enlemlerde kıtaların batı yanında görülen subtropikal, kışı yağışlı makroklimanın veya daha yaygın adıyla Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Bu iklimin genel karakterini esas itibariyle tropikal ve kutbi hava kütlelerinin mevsimlik yer değiştirmeleri ve bunların arasındaki kutbi cephe boyunca meydana gelen frontal faaliyetlerin mevsimlere göre değişen etki sahası, frekansı ve şiddeti tayin eder. Bunun neticesinde birbirinden farklı iki mevsim ve bu mevsimleri karakterize eden hava şartları ortaya çıkar. Yazlar sıcak ve kuraktır. Fakat kuraklık şiddetli ve uzun süreli değildir(56).

İklim rasatları incelendiği zaman İstanbul'da dört farklı devre göze çarpar:

(56) AYSU, Çiğdem, "Boğaziçi ve Çevresinin Doğal Yapısı", İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, İstanbul, s.49.

1. Aralık-Mart ayları arasında, kar veya yağmur, don, düşük suhunet, fazla nem, kapalı hava ve kuzey rüzgarlarının çokluğu ile kendini belli eden "soğuk devre".

2. Nisan-Haziran sonu "intikal devresi"dir. Devre boyunca kuzey yönlü hava tipleri hakimdir. Soğuktan sıcağa doğru tedricen değişir. Yağış ihtimali kışa nazaran düşüktür.

3. Temmuz-Ekim sonu "sıcak devre"dir. Sakin hava tipleri çoğalır. Aşırı sıcak görülür. Eylül'de nispeten yağış ihtimali artar.

4. Kasım ayı "kısa intikal devresi"dir. Sakin hava tipleri azalır. Yağış ihtimali % 70 olur. Soğuk, yağmur ve kar yağışlı, serin yağmurlu hava tipleri hakim olur. Sadece frekansları ile kış mevsiminden ayrılır(57).

Kış genellikle ılımandır. Bununla beraber kuzeyden gelen kutbi hava kütlelerine bağlı olarak donlu ve karlı günlerin görülmesi mutattır. Bu verilere göre yöre Akdeniz mikroklimasının don tehlikesinin de mevcut olduğu kışı üç şiddetli ve genellikle daha nemli bir gölgesel tipi ile karşı karşıya olduğumuz ortaya çıkar. Buna rağmen bazen ısının yaz günlerini anımsatacak kadar yükseldiği, güneşli ve ılık günlerin münavebe etmesi karakteristik bir özelliktir.

(57) ERİNÇ, Sırrı, "Doğal Ortam ve Sonuçları", İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, İstanbul, s.27

Yöreyi genel olarak karakterize eden bu bölge iklim şartları gerçekte yörenin sınırları içinde nispi konum, yükselti topografya özellikleri bakımından ve vejetasyon karakteri gibi etkenlere bağlı olarak değişir ve böylece birbirinden ayrı bazı yerel iklim tipleri ortaya çıkar.

Buna göre İstanbul çevresinde daha küçük alanlı yerel iklim tipleri ile mikroklima çeşitleri. (şehiriçi ve şehirdışı bakı, bitki örtüsü ve yamaçların muhtelif kısımlarında gerçekleşen mikroklima tipleri gibi) bir yana bırakılırsa esas itibariyle üç yerel iklim tipi ayrılır. Bunlar kuzeyde Karadeniz kıyıları, ortada platolar sahası ve güneyde Marmara kıyılarıdır.

Platolar Sahası (Boğaziçi Sınırları İçerisinde Kalan Yer)

Platolar sahası kış suhunetlerinin ve mutlak asgarilerin en düşük yıllık yağış müessiriyetlerinin en yüksek, yaz kuraklığının en hafif ve yaz sıcaklığının en az yükseldiği yerel iklim tipidir. Bu kısımda da donlu ve karlı devrenin süresi ile yağışlı günlerin sayısı hissedilir derecede fazladır. Gene buralar daha yüksek irtifain, düşük mutlak nem miktarının ve birçok façetalar halinde parçalanmış plato yüzeyinin tesiri altında kuvvetlenen arz radyasyonu bilhassa kışın daha düşük suhunete yol açar(58).

3.7.2. Rüzgar Etkileri ağaçlar üzerine yaptığı

deformasyonlar tespit edilerek, rüzgarların vadi, tepe, kıyı, kuzey ve güney yamaçlar gibi farklı morfolojik şekillerde Yörenin bölgesel iklim bakımından gene ortak bir özelliği de sirkülasyonu bakımından çok hareketli bir saha olması ve hakim hava hareketlerinin NE-SW doğrultusunda yani kabaca İstanbul Boğazı eksenini boyunca ve ona paralel olarak meydana gelmesidir. Sirkülasyon en büyük şiddete boğaz eksenini boyunca erişir. Bunun dışında topografyanın birkülasyonu yön, şiddet bakımından etkilediği ve özellikle tabii vadilere doğru ve bazı arızaların etrafında sapmaların meydana geldiği tespit edilmiştir. Ayrıca hakim rüzgarın kışın ve yazın kuzey kadrından estiği ve bilhassa yaz aylarında bu kadrandan gelen rüzgarlara ait frekansın daha da kuvvetlendiğini önemli bir özellik olarak belirtmek gerekir(59)

Sirkülasyonun genellikle kuvvetli olması ve topografyanın derin vadilerle yarılmış ve genellikle konveks bir karakter arzemesi İstanbul yöresinde kirli havanın birikmesini önleyen ve kolayca drene edilmesini sağlayan çok olumlu bir etki olarak hatırlanması gerekir.

Bununla beraber bazı sakin havalarda, bilhassa inversiyona bağlı olarak sis, pus ve atmosfer kirlerinin ekseriya 40-50 metreden daha alçak seviyelerde toplandığı ve bu arada bazı çukur sahalarda uzunca süre kaldığı da kaydedilmiştir.

(59) ERİNÇ, Sırrı, a.g.e., s.29.

Bir ilmi çalışmada Boğaziçi'nin iki yakasında hakim rüzgarların mevcut çeşitli ağaçlar üzerine yaptığı deformasyonlar tespit edilerek, rüzgarların vadi, tepe, kıyı, kuzey ve güney yamaçlar gibi farklı morfolojik şekiller üzerinde yönlenmesi tespit edilmiştir. Akım hatları küçük bir şema halinde gösterilmiştir. Kabaca 500 ağaç üzerinde yapılan bu araştırmalardan ilginç bir sonuç da mevcut ağaç cinslerinin oranı hakkındaki bilgidir. Oran yüksekliği sırasıyla çam, çınar, ceviz, armut, akasya, dut, kavak, servi, söğüt, at kestanesi, palamut meşesi, sakız ve ardıç olarak yer alır(60).

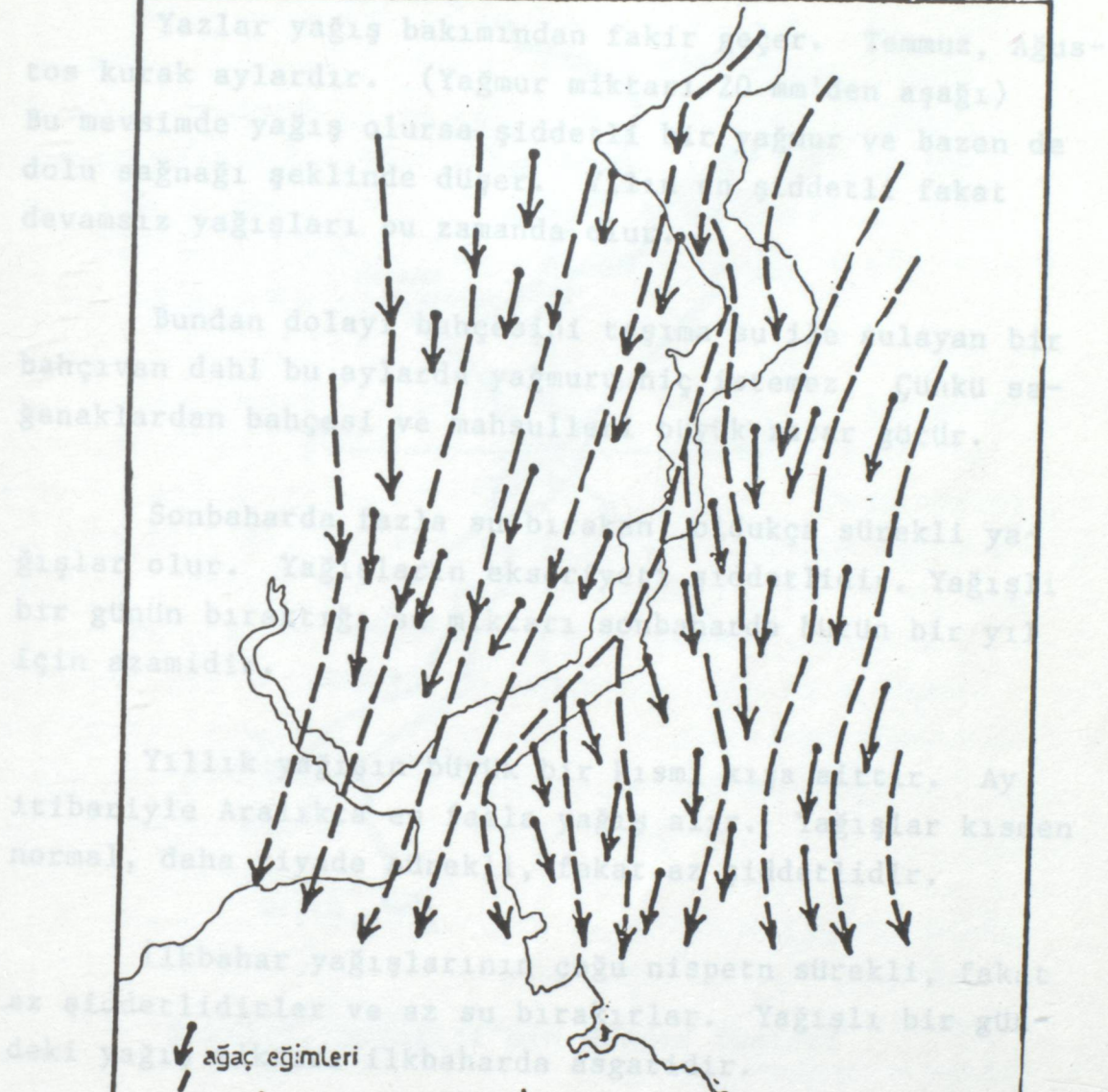
3.7.3. Yağış Durumu

Burada gökyüzü yaz aylarında bilhassa Temmuz ve Ağustosta hemen haftalarca bulutsuz, saf ve berraktır. Kışın dahi zaman zaman gökyüzü kaplayan stratus ve nimbus bulutlarından sonra, birkaç gün göğün açık ve mavi olduğu görülür.

Denizden dolayı nispi rutubet yüksektir. İlk kırağı Aralıkta, sonu Mart veya Nisanda düşer.

Çiğ kışın en az sonbaharda, en fazla rastlanır. Yazın da boldur. Bu durum yaz kuraklığının etkisini kısmen hafifletmektedir.

(60) AYSU, Çiğdem, "Boğaziçi ve Çevresinin Doğal Yapısı", İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, s.54.



Yağmur ihtimali Aralıktan Marta kadar 0,5 sıcak aylarda 0.13 nispetindedir. Burada yağışlar gayrı mun-tazamdır. Bir sene çok yağış alan bir ayda başka bir yıl çok az yağış olabilir.

Yazlar yağış bakımından fakir geçer. Temmuz, Ağustos kurak aylardır. (Yağmur miktarı 20 mm'den aşağı) Bu mevsimde yağış olursa şiddetli bir yağmur ve bazen de dolu sağnağı şeklinde düşer. Yılın en şiddetli fakat devamsız yağışları bu zamanda olur.

Bundan dolayı bahçesini taşıma su ile sulayan bir bahçıvan dahi bu aylarda yağmuru hiç istemez. Çünkü sağanaklardan bahçesi ve mahsulleri büyük zarar görür.

Sonbaharda fazla su bırakan, oldukça sürekli yağışlar olur. Yağışların ekseriyeti şiddetlidir. Yağışlı bir günün bıraktığı su miktarı sonbaharda bütün bir yıl için azamidir.

Yıllık yağışın büyük bir kısmı kışa aittir. Ay itibariyle Aralıkta en fazla yağış alır. Yağışlar kısmen normal, daha ziyade sürekli, fakat az şiddetlidir.

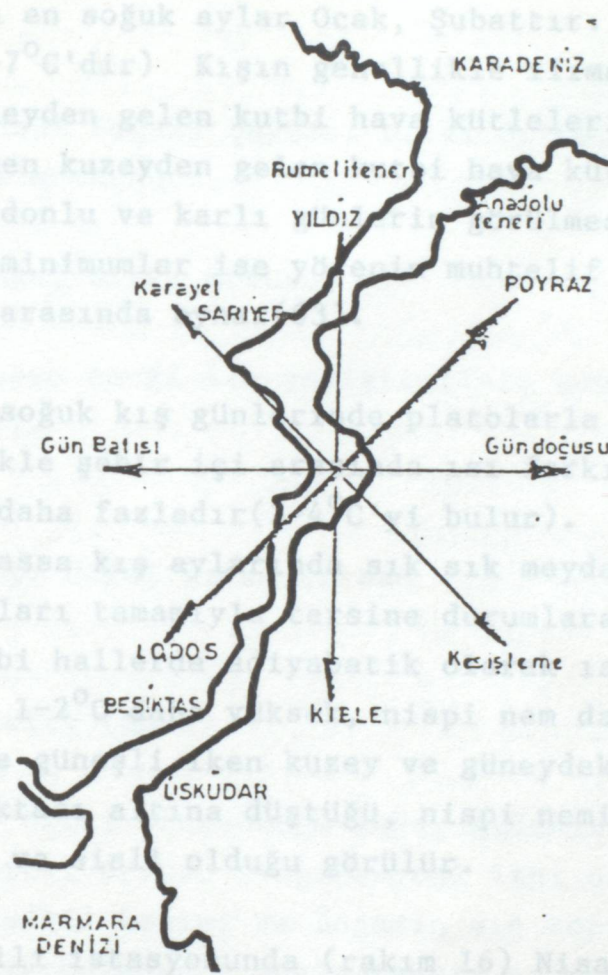
İlkbahar yağışlarının çoğu nispeten sürekli, fakat az şiddetlidirler ve az su bırakırlar. Yağışlı bir gündeki yağış miktarı ilkbaharda asgaridir.

Boğaziçi'nde yağış yüksekliği kuzeye doğru, kuraklık ise güneye doğru artar.

İstanbul'da sene içinde en çok 19 gün karlı geçer. Aralıktan Marta hatta Nisana kadar olan süre içinde kar yağabilir, daha ziyade Ocak ve Şubatta görülür(61).

(61) AGAT, Nilüfer, Boğaziçinin Turistik Etüdü, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yayını, 1963.

(62) KIRIN, S.İ., Boğaziçi'nin İklimi ve Sonuçları, İstanbul Boğazi ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, s.33.



Şekil 5. Boğaziçi'nin Rüzgar Yönleri

3.7.4. Isı Durumu

Bu bölgede ilkbahar serin, yaz sıcak, sonbahar ılık ve kış şiddetli geçer(62). Yaz sıcaklığı genellikle yüksektir. En sıcak aylar Temmuz-Ağustostur. En sıcak ay ortalamaları $23-25^{\circ}\text{C}$ 'dir. Mutlak maksimumlar $36-41^{\circ}\text{C}$ aralarındadır.

(62). ERİNÇ, Sırrı, Doğal Ortam ve Sonuçları, İstanbul Boğazi ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, s.35.

Kışın en soğuk aylar Ocak, Şubattır. (En soğuk ortalaması $5-7^{\circ}\text{C}$ 'dir) Kışın genellikle ılıman olmasına rağmen kuzeyden gelen kutbi hava kütlelerine bağlı olmasına rağmen kuzeyden gelen kutbi hava kütlelerine bağlı olarak donlu ve karlı günlerin görülmesi muhtemeldir. Mutlak minimumlar ise yörenin muhtelif kısımlarında -8 ila -16°C arasında oynar(63).

Bazı soğuk kış günlerinde platolarla diğer sahalardan ve özellikle şehir içi arasında ısı farkı ortalamalarından çok daha fazladır($3-4^{\circ}\text{C}$ 'yi bulur). Buna karşılık gene bilhassa kış aylarında sık sık meydana gelen inversiyon olayları tamamıyla tersine durumlara da yol açabilir. Bu gibi hallerde adiyabatik olarak ısınan plato yüzeyinde ısı $1-2^{\circ}\text{C}$ daha yüksek, nispi nem daha düşük, hava berrak ve güneşli iken kuzey ve güneydeki yörelerde ısının don noktası altına düştüğü, nispi nemin yükseldiği, havanın puslu ve sisli olduğu görülür.

Kandilli istasyonunda (rakım 16) Nisan başından Kasım sonuna kadar ısı ortalaması $+10^{\circ}\text{C}$ 'nin altına düşmez. Aynı istasyona göre ısının 25°C 'den fazla olduğu yaz günleri normal olarak Nisan'da bazen de Mart sonunda başlayarak Ekim'de biter.

İstanbul'da bir günlük azami ısı farkı ($+37.7^{\circ}$ ve -5.8°) $43,5^{\circ}\text{C}$ 'dir. Isı genellikle vadi araları ile tepeler arasında fark yaratır(64).

(63) ERİNÇ, Sırrı, a.g.e. s.35.

(64) ERİNÇ, Sırrı, a.g.e. s.35.

Orman

3.8. Boğaziçi'nin Bitki Örtüsü

Diğer bitki örtüsü tipi ormandır. Boğaz'ın iki ayrı yakasında birbirinin devamı olması gereken iki orman parçesi İstanbul Boğazı çevresi bitki örtüsünü iki grupta incelemek mümkündür. Bu yakasındaki sadece İsmi kalan Alendag Ormanıdır.

a. Doğal bitki örtüsü,

Floristik kompozisyonu itibarıyla Belgrad Ormanı'nın bir b. İnsan emeği ile yetiştirilmiş kuru, park ve konut bahçeleri.

Floristik kompozisyonu itibarıyla Belgrad Ormanı'nın bir b. İnsan emeği ile yetiştirilmiş kuru, park ve konut bahçeleri.

3.8.1. Doğal Bitki Örtüsü

Floristik kompozisyonu itibarıyla Belgrad Ormanı'nın bir b. İnsan emeği ile yetiştirilmiş kuru, park ve konut bahçeleri.

Fundalık (Maki)

Doğal bitki örtüsünden maki, Akdeniz iklim şartlarına uymuş bitki örtüsü (vegetasyon) tipi olmasına rağmen Akdeniz sahil kesimi ve Boğazın sığ topraklı yamaç ve sırtlarında bulunur. Fazla tahrip görmemiş yerlerde oldukça boylu ve sık bir örtü yapar. Boğaz yamaçlarını kaplayan bu maki örtüsü içinde en dominant olanları sırasıyla koca yemiş (*Arbutus unedo*), ağaç fundası (*Erica arborea*), katır tırnağı (*Spartium junceum*), ladenler (*Cistus salvifolius*) (*cistus villosus*), ateş dikenini (*pyracantha coccinea*), akça kesme (*Phillyrea latifolia*), kermes meşesi (*Quercus coccifera*), sakız-meşesi (*Pistacia terebinthus*), *Calycotome villosa*, *Genista tinctoria*, *Lavandula cariensis*, *Osyris alba*'dır.

Bu maki topluluğu içinde insan eliyle getirip yetiştirilmiş diğer bazı Akdenizli ağaç ve çalılar da bulunmaktadır. Bunların en belirgin ve Boğaza simgesini vurmuş olanı erguvanlar (*cercis siliquastrum*), fıstık çamları (*pinus pinea*) ve serviler (*cupressus sempervirens*) dir.

Orman

Diğer bitki örtüsü tipi ormandır. Boğaz'ın iki ayrı yakasında birbirinin devamı olması gereken iki orman parçasından birisi; Boğaz'ın Avrupa yakasındaki Belgrad Ormanı, diğeri ise Asya yakasındaki sadece ismi kalan Alemdağ Ormanıdır.

Floristik kompozisyonu itibariyle Belgrad Ormanı'nın bir yeknesaklık göstermediği çeşitli araştırmacılar tarafından belirtilmiş bulunmaktadır. Bu orman daha çok bir orta Avrupa orman florası özelliği gösterirse de (% 56 oranı ile) yakından incelendiğinde birbirinden ayrı karakterde üç flora arenaline dahil bulunan colchis (Karadeniz), Mediterran (Akdeniz) ve Balkan ve orta Avrupa flora elemanlarının yer aldığı görülmektedir. Tamamen ayrı karakterde olan çeşitli bitki arenaline mensup elemanların Belgrad Ormanı ve çevresinde bir araya gelerek zengin ve oldukça karışık bir flora mozaiği meydana getirmesinde coğrafi yöre ve karışık bir flora mozaiği meydana getirmesinde coğrafi yöre ve iklim koşulları ile birlikte, hatta daha fazla, yakın jeolojik çağlardaki doğal olayların sonucu olduğu kanısı kuvvet kazanmaktadır.

Genel sahası 5.000 hektar olan Belgrad Ormanı Castanetum-Fagetum ara zonunda yer almış olup, karışık yapraklı orman kuruluşundandır. Bu karışımda katkısı olan ağaç türleri çeşitli meşeler (*Quercus dsharaches*, *q. frainetta*, *q. cerris*, *q. pedunculiflora* *Q. infecflora*), kayın (*Fagus orientalis*), adi gürgen (*Carpinus betulus*), kestane (*Castania sativa*), kızılâğaç (*Alnus glutinosa*), titrek kavak (*Populus tremula*), ıhlamur (*Tilia tomentosa*), akça ağaçlar (*Acer troutvetteri*, *acer campestre*) ve diğerlerinden ibarettir. Araştırmalar göstermiştir ki, bu küçük ormanda 400'ün üzerinde otsu flora mevcut bulunmaktadır.

Ormanın en büyük özelliği ve bugüne kadar kalış
nedeni İstanbul'a su temin eden bir kaynak oluşudur.
Sular orman içinde Osmanlılar döneminde yapılmış birhi-
rinden

ileri- b
nerleri

Belgrad

sokulma

sehayı

ormanı

diğer or

bulunma

yaşın

tanıklı

bir koru

nusu, bu

duruma

grad Or

tapolar

bir uy

deniz

gl, su

Oran

BOĞAZ VE ÇEVRESİNİN VEGETASYON ÖRTÜSÜ



(B. Pamay)

(Kaynak: PAMAY, Besalet, İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973)

İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, s.111.

Ormanın en büyük özelliği ve bugüne kadar kalış nedeni İstanbul'a su temin eden bir kaynak oluşudur. Sular orman içinde Osmanlılar devrinde yapılmış birbirinden zarif 7 adet bentte toplanır ve zamanına göre ileri bir teknik ve sanat yapıtı olan su kanalları ve kemerleri ile şehre ulaşır.

Tarihi belgelere göre (Vural-Saatçioğlu, 1940), Belgrad Ormanı 18. Asırda Levend sırtlarına kadar şehre sokulmakta ve bugünkü alanının 3 katı büyüklüğünde bir sahayı kaplamakta idi. Düzensiz ve bilgisiz kullanmalar, ormanı bugünkü sınırlarına itmiş bulunmaktadır. Kaybedilen orman alanlarının tekrar kazanılmasının güçlüğü bulunmakla beraber, istenirse yapılabilir olduğuna çok yakın bir zaman içinde tesis edilmiş olan Fatih Ormanı tanıklık etmektedir.

Boğaz'ın Anadolu Yakasındaki Alemdağ Ormanı

Yakın zamana kadar içinden geçilmesi zor, kesif bir koru ormanı karakterindeyken çeşitli tahribatlar sonucu, bugünkü bozuk baltalık karakterinde tanımsız bir duruma gelmiştir. Floristik kompozisyon bakımından Belgrad Ormanı'na benzerlik gösterir(65).

Orman toplumu içinde yapraklı ağaçların yuvarlak tepeleriyle arazinin morfolojik yapısı arasında harmonik bir uyumun ortaya koyduğu ve bu yeşil örtü ile mavi deniz sularının kucaklaştığı doğal peyzaj yapısı sadeliği, sükun ve huzur verici yapısı, her adımda değişen özel morfolojik yapıya sahip mekanları, Boğaziçi'nin

(65) YALTIRIK, Faik, ULUOCAK, Nihat, "İstanbul Boğaz Çevresi Bitki Örtüsü Özellikleri ve Fonksiyonları", İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, s.111.

dünyanın bir çok yerlerinde görülmeyen deneli bir peyzaj yapısı kazanmasına imkan vermiştir. doğal peyzaj elemanı olarak yer alır.

Serviler, yeşil örtü ve çevre ve yapıtlar arasındaki kontrastın simgeleri ve öncüleri olmuşlardır.

3.8.2. Koru, Park ve Konut Bahçeleri

Servilerin dışında özellikle Boğaz'ın doğal peyzajını etkileyen ve zenginleştiren birdiğer iğne yapraklı ağaç türü de fıstık çamı (*Pinus pinea*) olmuş ve şemsiye şeklindeki tepe formu ve Boğaz sırtları üstünden göğe ve denize vuran silüeti ile Boğaz'ın doğasına kendini kabul ettirmiştir.

Tarihi belgelere ve tabii bitki örtüsünün artıklalarına refakat türlerine bakılacak olursa, eskiden, yapraklı orman sahalarının, dik, kuru ve kayalık yamaçlar hariç, Boğaziçi kıyılarına kadar dayandığı anlaşılmaktadır. Bu sahaların çeşitli tahrip nedenleriyle ve zamanla Rume- li yakasında kuzey ve batıya, Anadolu yakasında kuzey ve doğuya çekildiği görülür. Başlangıçta koru karakterinde boylu ve sık ağaçlarla kaplı bir strüktüre sahip olan orman sahaları yalnız genişliğinden değil, aynı zamanda ağaç servetlerinden de büyük kayıplar vermişlerdir. Birçok yerleri açık ve boşlukludur, ağaç servetlerini de yitirerek iyice haraplaşmıştır, yer yer yerleşme ve tarım alanlarına dönüşmüştür. gelecekte olursak, doğal vejetasyon-

Orman ve maki (fundalık) formasyonu yanında, Boğaz'a sularını akıtan dere vadilerinde, akarsu kenarlarında yer alan kızıl ağaç (*Alnus glutinosa*), karaağaç (*Ulmus compestru*), aksöğüt (*Salix alba*), çınar (*Platanus orientalis*)'den ibaret bir dere vejetasyonu ile doğal çayır- lıklar, eski yöresel peyzaja büyük katkıda bulunan

diğer önemli peyzaj elemanlarıdır(66). Meyva ağaçları da bu bitki örtüsünün çok önemli doğal peyzaj elemanı olarak yer alır.

3.8.2. Koru, Park ve Konut Bahçeleri

Doğal bitki örtüsü dışında Boğaz yeşilliğini koru, park ve konut bahçelerinde toplanmış görüyoruz. Boğaz'da yeşillik derken ilk akla gelen anıtlanmış koru ve parklardır.

Çok sayıdaki bu koru ve parkların belli başlıları; Yıldız, Kuruçeşme, Bebek, Boğaziçi Üniversitesi, Tarabya, Büyükdere, Kuzguncuk, Çubuklu, Beykoz, Abrahampasa, Kandilli, Beylerbeyi (Mecit Efendi), vaniköy koruları ile Gülhane ve Emirgan Parkları, Beylerbeyi, Dolmabahçe, Yıldız Saray bahçeleri ile İhlamur Kasrı gibi kasır bahçeleridir.

Boğaz koru ve parklarının büyük bir kısmı belediye ve bankalar gibi kamu kuruluşlarına ait olduğundan bugün için parsel yağmasından kurtulmuş bulunuyor. Bu koru ve parkları yakından inceleyecek olursak, doğal vejetasyon-bitki örtüsünden arta kalanı pek azdır.

(66) PAMAY, Besalet, "Boğaziçi ve Çevresinin Dün ve Bugünkü Doğal Peyzaj Yapısı, İstanbul Boğazi ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, İstanbul, 1973, s.165.

Örneğin: *Quercus pedunculiflora*, *Q. cerris*, *Platanus orientalis*, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Acer compestre* vb. sözü edilen bu park ve korularda daha çok insan emeği ile yetiştirilmiş çok çeşitli ekzotik türler yer almıştır. Bunlardan hemen her park ve koruda rastlananlar sırasıyla *Taxus baccata*, *Abies pinsapo*, *Picea abies*, *Picea pungens*, *Cedrus atlantica*, *Cedrus libani*, *Cedrus deodora*, *Pinus pinea*, *P. halepensis*, *Cryptomeria Japonica*, *Thuja orientalis*, *Cupressus sempervirens* var., *pyramidalis*, *C. arizonica*, *Magnolia grandiflora*, *Criobotrya japonica*, *Sophora japonica*, *Platanus occidentalis*, (*Robinia pseudo-acacia*), *Acer platanoides*, *Acer pseudo platanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Laurus nobilis*, *Tilia tomentosa*, *Fraxinus oxycarpa*, *Salix babylonica*, *Syringa vulgaris*, *Prunus laurocerasus*, vb.dir.

Bu park ve korular başka açıdan incelendiğinde; ilginç bir sonuç ortaya çıkar. Memleketimiz ormanlarında doğal olarak yetişen ve dekoratif süs bitkisi olabilecek sayısız ağaç ve çalı türlerimizden hemen ilk akla gelenlerden, örneğin; küçük kozalakları, parlak yeşil küçük yaprakları ile pramidal tepeli doğu ladinimiz (*Picea orientalis*), sonbaharda alev kırmızısı renklere bürünen yaprak ve meyve kuruları ile Karadeniz bölgemizin en güzel ağacı *Acer trautevittari*, parmak gibi sivri uclu. loplu yaprakları ile koyu gölge yapan *Acer cappadocicum*, çok büyük yapraklı, fazla boylanmayan *Quercus pontica*, bütün Avrupa park ve bahçelerinde değeri bilinen çok çeşitli, yaprak formları, çiçek ve meyve kuruları ile göz dolduran üvez türlerimiz (*Sorbus trilobata*, *Sorbus torminalis* var., *Pinus natioba*, *Sorbus umbellata*....), mavi yeşil iğne yapraklı ve büyük kozalakları ile son derece dekoratif bitkiler olan andız (*Arceuthos drupacea*) ve büyük kozalaklı katran ardıcısı (*Juniperus oxycedrus* II. *macrocarpa*), derin parçalı yapraklı, gürzü andıran meyve kurulları ve sonbaharda

kızaran yaprakları ile göz dolduran sığla ve amber ağacı (*Luguidambar orientalis*) ve daha bir çok (*Pinus erutia* var, *pyramidalis*, *P. nigra* var. *Pyramidata*, *Ostrya carpinifolia*, *Evonymus* türleri, vb. gibi) doğal türlerimizden hiç birisine sözü edelin bu eski koru ve parklarda rastlanmaz.

Bunların çoğu tüzel kişilerin mülkiyetinde olmasına rağmen birkaçı hariç bakımsızdır. En acıklısı Beykoz'daki Belediyeye ait koru olup, içerisine lojmanlar ve okul yapılmış ve koru parçalanmış, harap olmuştur.

Boğaz'da peyzajı etkileyen çok önemli bir tür de çınar (*Platanus orientalis*, *P. occidentalis*)dir. Vadi tabanlarında, sulak ve derin topraklar üzerinde yetişen ve yetiştirilen ulu ve asırlık çınarlar, eski mesire yerlerinin vazgeçilmez elemanları bulunmakta idi. Dişbudak, ıhlamur, karaağaç, atkestanesi, vb. gerek burada, gerekse Boğaziçi koru ve bahçelerinde fazla kullanılan türler olmuştur(6).

(67) PAMAY, Besalet, "Boğaziçi ve Çevresinin Dün ve Bugünkü Doğal Peyzaj Yapısı", İstanbul Boğazi ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, 1973, s.165.

IV. BÖLÜM İSTANBUL ŞEHRİ GENİLİNDE BOĞAZİÇİ'NİN KONUMU

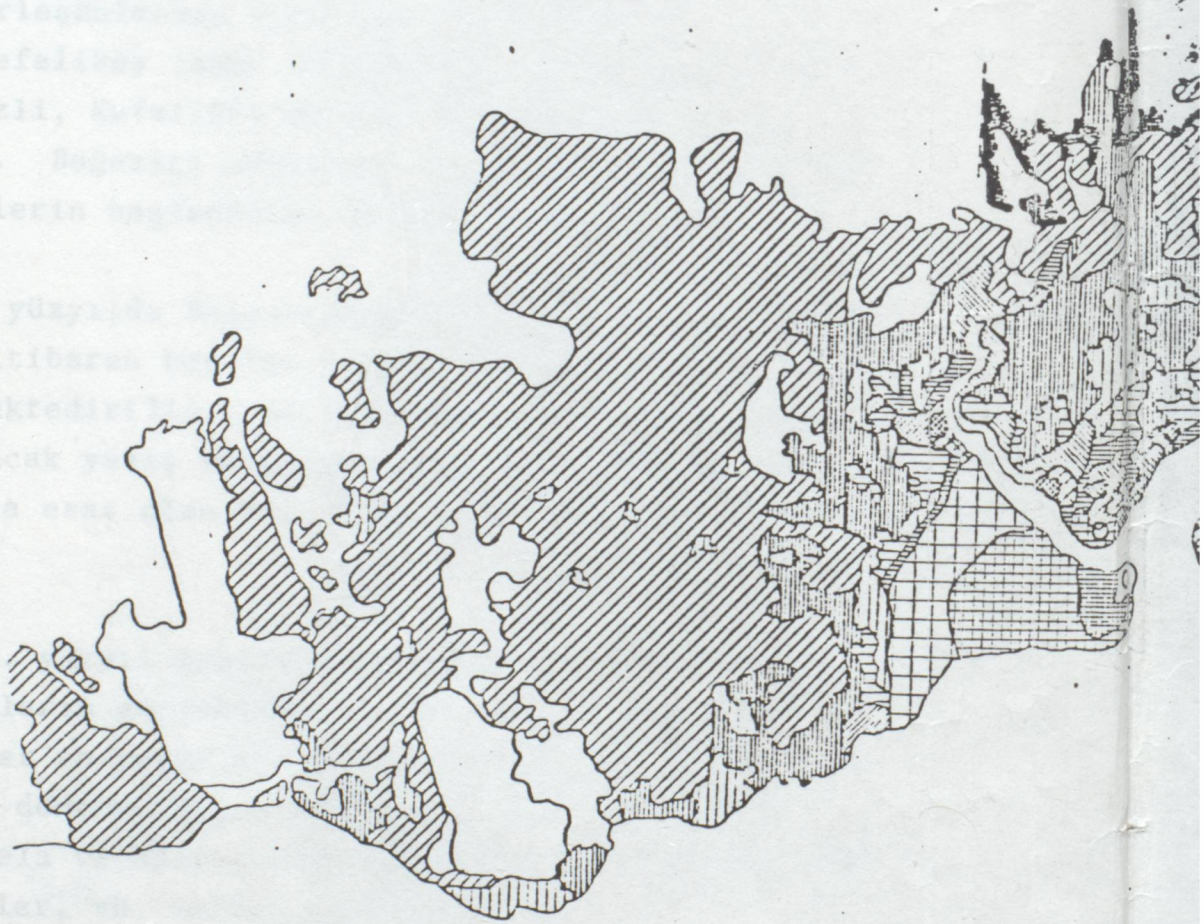
4.1. Tarihi Süreçte Boğaziçi

Boğaziçinde ilk uygarlıklara ait arkeolojik kalıntılar yok denecek kadar azdır. Bu kıyıların ilk belirgin sahipleri olan Traklar Romalılar ve Bizans çağlarının güvensizlik karakteri ve devletlerinin sınırlı kalan güçlüğü gibi nedenlerle, kendilerini yarımada'nın surları içine hapsetmişler ve Boğaziçini kullanmışlardır.

Eski çağ Boğaziçi, toplu yerleşmeler şeklinde olmayıp, tek yapı yada yapı grupları şeklinde olmuştur. Bu yapılar; mabetler, barınaklar, odak yerleri, balıkçı iskeleleri, ikmal yerleri ve gümrük binalarıdır. Bütün bu yerleşmeler yamaçlarda ve küçük akarsuların vadilerinin diplerinde olmuştur.

Bizans döneminde Boğaziçi birçok ordular ve kavimler tarafından istila edilmiştir. İmparatorluğun son devrinde Boğaziçi Osmanlı-Genova-Venedik arasındaki mücadelelere sahne olmuş, en sonunda da 1453'te Osmanlıların eline geçmiştir.

İSTANBUL ve BOĞAZIÇI'NDE YÜZYILLARA GÖRE YERLEŞİK ALANLAR

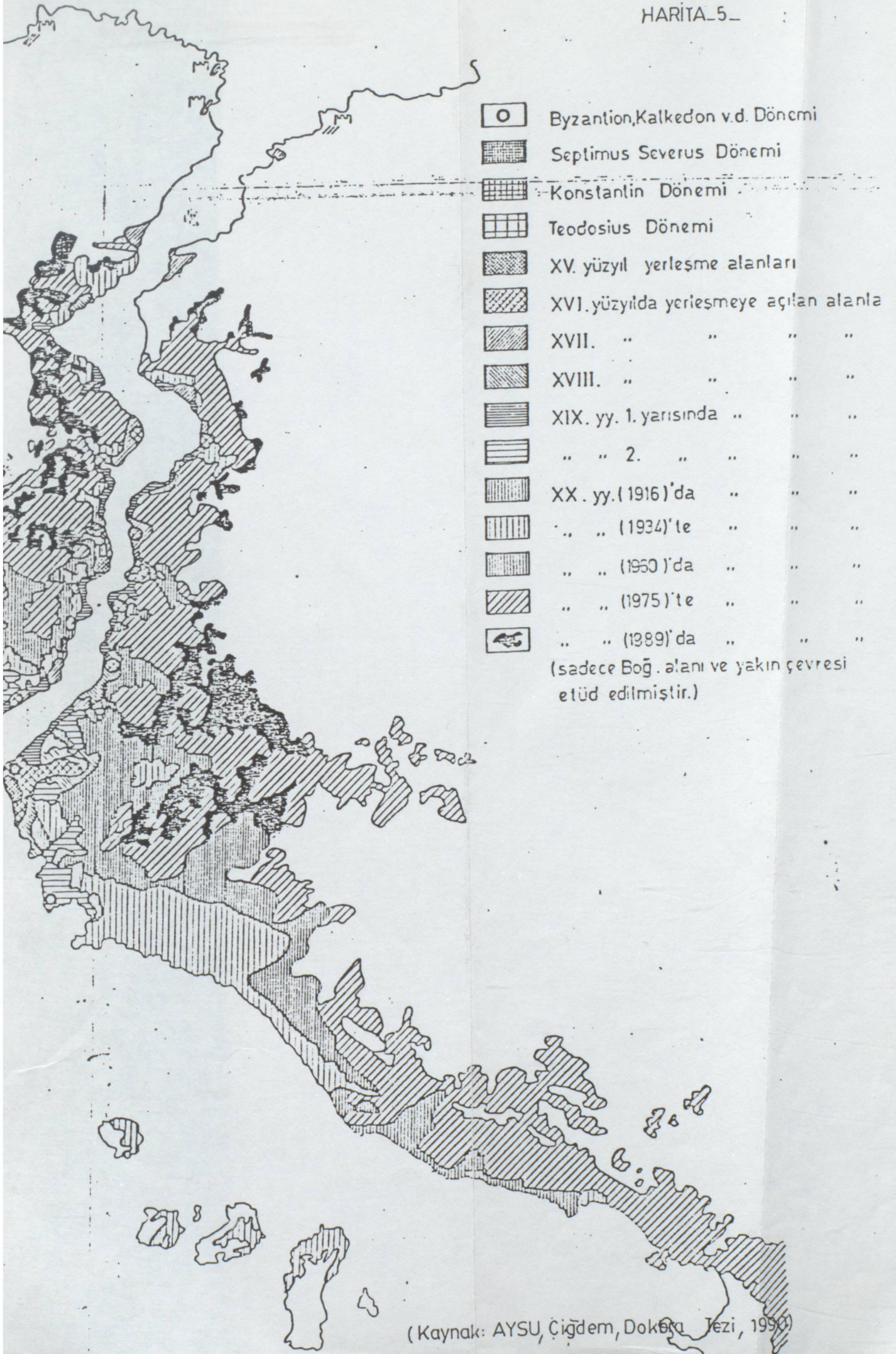


(68) SADAN, F. (1985)

(69) SADAN, F. (1985)

(70) SADAN, F. (1985)

(71) AYSO, F. (1985)



XV. yüzyılda, Anadolu Hisarı ve Rumeli Hisarları yapılmıştır. Fetihden sonra da imara açılmıştır. Türklerin her iki yakaya yerleşmesindeki en büyük etkenler padiyahlara; bilim adamlarının ve toplumun üst düzey yöneticilerinin oturmasına yönelik yapılarla dini yapılar yaptırmasıdır(68).

XVI. yüzyılda Boğaziçi, bu dönemde de büyük gelişmelerin olmadığı bir bölgedir(69). Ancak Ortaköy ve Arnavutköy'de yerleşenlerden Rumların sayısı gittikçe artar. Yeniköy ve Kefeliköy iskan edilmiştir. Yeniköy'de oturanlar Karadenizli, Kefeliköy'de ise Kefe'den getirilmiş göçmenlerdi(70). Boğaziçi mekanında nüfusun yavaş yavaş artması gelişmelerin başlamasına da neden olmuştur.

XVII. yüzyılda Boğaziçi'de özellikle Ortaköy ve Beylerbeyinden itibaren her iki yakada da yerleşmelerin yayıldığı gözlenmektedir(71). Bu yüzyılda bariz olarak mekanda görülmeyen ancak yavaş ve yaygın olan yerleşme hareketleri XVIII. yüzyıla esas olan hazırlık ve birikim hareketleri olmuşlardır.

XVIII. yüzyıl özetle Boğaziçi'nde bugüne zemin hazırlayan olayların gerçekleştiği, bu yüzyılda Boğaziçi'nin o devreye kadar en yoğun kullanımda olduğu, kullanım hareketlerinin bu dönemde daimi köyler ile sayfiye nitelikli (padişah, vükela ve sosyetenin) yaz mevsiminde gittikleri yalılar, köşkler, vb. izlenmektedir.

(68) ŞADAN, Nigar "Tarihsel Süreç İçinde Çengelköy'ün gelişimi ve Doğal Değerleri" Yıldız Üniversitesi, İstanbul, 1986.

(69) ÖZDEŞ, Gündüz "Kuruluşundan Bugüne Kadar İstanbul'un Evrimi" Radyo Konuşmalarından, İstanbul, 1985.

(70) ŞADAN, Nigar, a.g.e.

(71). AYSU, Çiğdem "Boğaziçi'nin mekansal Değişimi" Doktora Tezi, İstanbul, 1990.

XIX. yüzyıl sur dığı gel...
 ması deniz ulaşımının sağladığı...
 re Boğaziçi'nde buharlı geminin...
 fer sayılarının artması ve...
 Ancak nüfusun gelişmesi olumsuz...
 tirir(72).

4.2. XX. Yüzyılda Boğaziçi

19. yüzyılda başlayan har...
 ken fizik mekana yansıyan geliş...
 mektedir. Özellikle 1950'lerden...
 Boğaziçi'ni de etkilemiştir.

4.2.1. Nüfus

YÜZYILLARA GÖRE YERLEŞİK ALANLAR

 XX.yy. başı (1934)

 XV.-XIX.y.y

 Fetih öncesi

 İlk iskan

0 ————— 3 km.
Ölçek: 1/ 100.000

Marmara Denizi

XIX. yüzyıl sur dışı gelişmenin Boğaz yönüne kayması deniz ulaşımının sağladığı olanaklar, özellikle 1844'te Boğaziçi'nde buharlı geminin faaliyetinin yanı sıra sefer sayılarının artması ve düzenlenmesi büyük etken oldu. Ancak nüfusun gelişmesi olumsuzlukları da beraberinde getirir(72).

4.2. XX. Yüzyılda Boğaziçi

19. yüzyılda başlayan hareketli dönem devam ederken fizik mekana yansıyan gelişmeler de kendini hissettirmektedir. Özellikle 1950'lerden sonra nüfusun hızlı artışı Boğaziçi'ni de etkilemiştir.

4.2.1. Nüfus

Şehirleşmedeki canlı etmen nüfustur. Nüfusun artışı; yoğunluğu ve fizik mekan bağlı kullanımları da beraberinde getirir. Özellikle Boğaziçi'nin peyzajını, doğal görüntüsünü etkileyen en önemli faktördür.

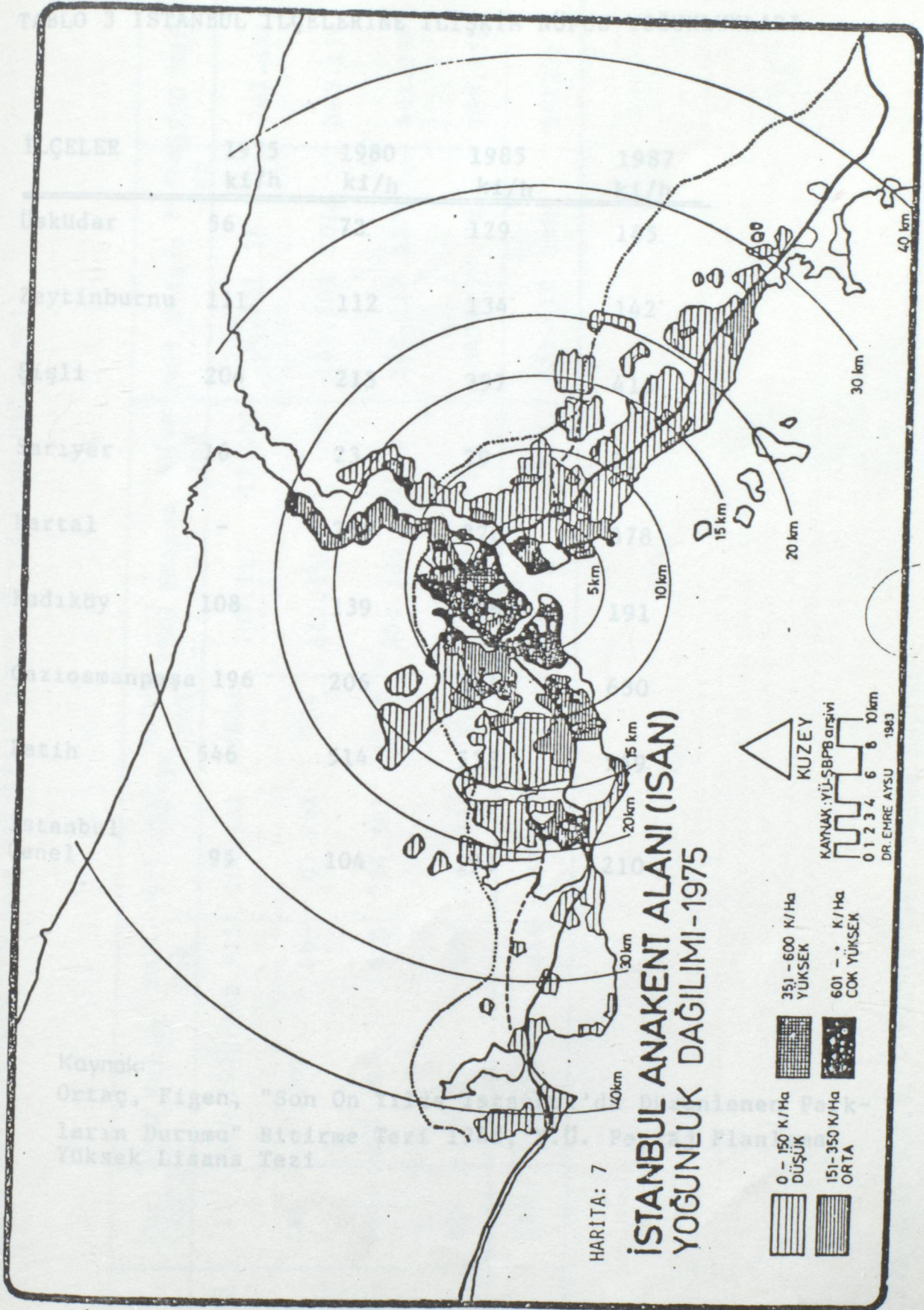
Gerek İstanbul, gerekse Boğaziçi'nde, 1950'den önce bilinen nedenlerle Türkiye'deki ekonomik yapı, nüfus hareketlere, yerleşmenin yayılma ve gelişmelerinin durağan halde olmasına paralel bir görünüm vardı.

(72) a.g.e. s.45

1965-1975 dönemi Boğaziçi'nde yer yer şehirselleşme ve konutlaşma gelip coğrafi görünüm değiştirdiği halde nüfus artışı olmamakta, hatta yer yer azalabilmektedir. Bilindiği gibi konutlaşmanın dışında, şehirselleşme fonksiyonlarının gelişmesi gece (daimi) nüfusunu azaltmaktadır.

1975-1985 arasında toplam şehirs el alan nüfus artışı 365 bin yan dı İstanbul Bitiş ik Şeh irsel Alan Nüfus Artışı' nın % 74' ü olarak geç miştir(73).

(73) a.g.e.



TABLO 3 İSTANBUL İLÇELERİNE İLİŞKİN NÜFUS YOĞUNLUKLARI

İLÇELER	1975 ki/h	1980 ki/h	1985 ki/h	1987 ki/h
Üsküdar	56	72	129	145
Zeytinburnu	111	112	134	142
Şişli	204	213	397	416
Sarıyer	16	23	29	31
Kartal	-	234	328	378
Kadıköy	108	139	476	191
Gaziosmanpaşa	196	206	564	630
Fatih	546	514	538	549
İstanbul Genel	95	104	193	210

Kaynak:

Ortaç, Figen, "Son On Yılda İstanbul'da Düzenlenen Park-
ların Durumu" Bitirme Tezi 1988, Y.Ü. Peyzaj Planlama
Yüksek Lisans Tezi

TABLO 4 BOĞAZİÇİ'NDE YER ALAN İLÇELERİN NÜFUS VE YOĞUNLUK DEĞERLERİ

	Yüz. (km ²)	1970 Nüfusu	Nüfus Yoğ.	1975 Nüfusu	Nüfus yoğ.	1980 Nüfusu	Nüfus Yoğ.	1985 Nüfusu	Nüfus Yoğ.	1990 Nüfusu	Nüfus Yoğ.
BEŞİKTAŞ	11	136.105	12.925	174.931	15900	188.117	17.102	204.911	18.628.	203.224	18475
SARIYER	146	67.902	464	85.262	584	117.659	806	147.503	1010	183.159	1254
ÜSKÜDAR	186	171.267	920	254.895	1370	366.186	1969	348.217	1872	401.398	2158
BEYKOZ	177	76.385	177	92.767	210	114.812	267	134787	761	163.450	923
TOPLAM	520	451.659	868	607.855	1169	786.770	1513	835.418	1606	951231	1829

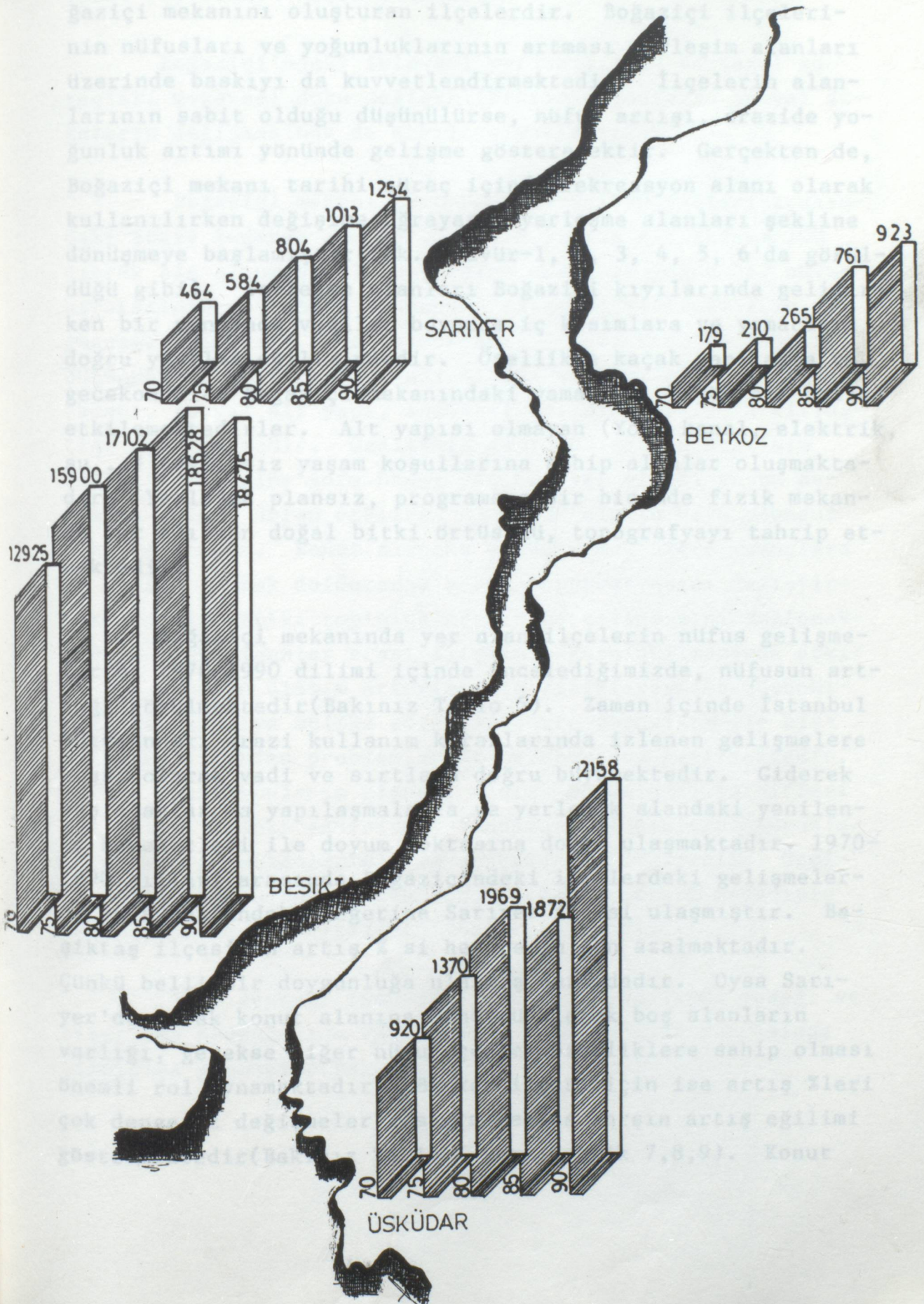
(Kaynak: D.İ.E. 5 Yıllık Genel Nüfus Sayımı

TABLO : 5. BOĞAZİÇİNDE YER ALAN İLÇELERİN (1970-1990) NÜFUS GELİŞME EĞİLİMLERİ

	1970	1975-70	1975	1980-75	1980	1985-80	1985	1990-85	1990.	1970 Yılı 100 kabul edildiğinin 1970-1990 artış indeksi
	Nüfus	Nüfus Farkı	Nüfus	Nüfus Farkı	Nüfus	Nüfus Farkı	Nüfus	Nüfus Farkı	Nüfus	%
Beşiktaş	136105	38826	174931	13186	188117	16794	204911	-1687	203224	21.36
										149
Sarıyer	67902	17360	85262	32397	117659	29844	147503	30.78	183159	19.25
Üsküdar	171267	83628	254895	111291	366186	17969	348217	45.92	401.398	234
Beykoz	176385	16382	32762	22045	114812	19975	134787	24.75	163450	17.19
Toplam	451659	156196	607855	178919	786776	48625	835418	100	951231	100
										210

(Kaynak: DİE 5 Yıllık Genel Nüfus Sayımı)

BOĞAZİÇİ'NDEKİ YOĞUNLUK KADEMELENMESİ



Beşiktaş, Sarıyer, Üsküdar ve Beykoz ilçeleri Boğaziçi mekanını oluşturan ilçelerdir. Boğaziçi ilçelerinin nüfusları ve yoğunluklarının artması yerleşim alanları üzerinde baskıyı da kuvvetlendirmektedir. İlçelerin alanlarının sabit olduğu düşünülürse, nüfus artışı, arazide yoğunluk artımı yönünde gelişme gösterecektir. Gerçekten de, Boğaziçi mekanı tarihi süreç içinde rekreasyon alanı olarak kullanılırken değişime uğrayarak yerleşme alanları şekline dönüşmeye başlamıştır(Bak. Gravür-1, 2, 3, 4, 5, 6'da görüldüğü gibi). Yerleşme alanları Boğaziçi kıyılarında gelişirken bir yandanda vadiler boyunca iç kısımlara ve yamaçlara doğru yayılma eğilimindedir. Özellikle kaçak yapılaşma ve gecekondu Boğaziçi mekanındaki yamaçları büyük bir hızla etkilemektedirler. Alt yapısı olmayan (Yol, kanal, elektrik, su...) sağlıklı yaşam koşullarına sahip alanlar oluşmaktadır. Yerleşme plansız, programsız bir biçimde fizik mekanda yer alırken doğal bitki örtüsünü, topografyayı tahrip etmektedir.

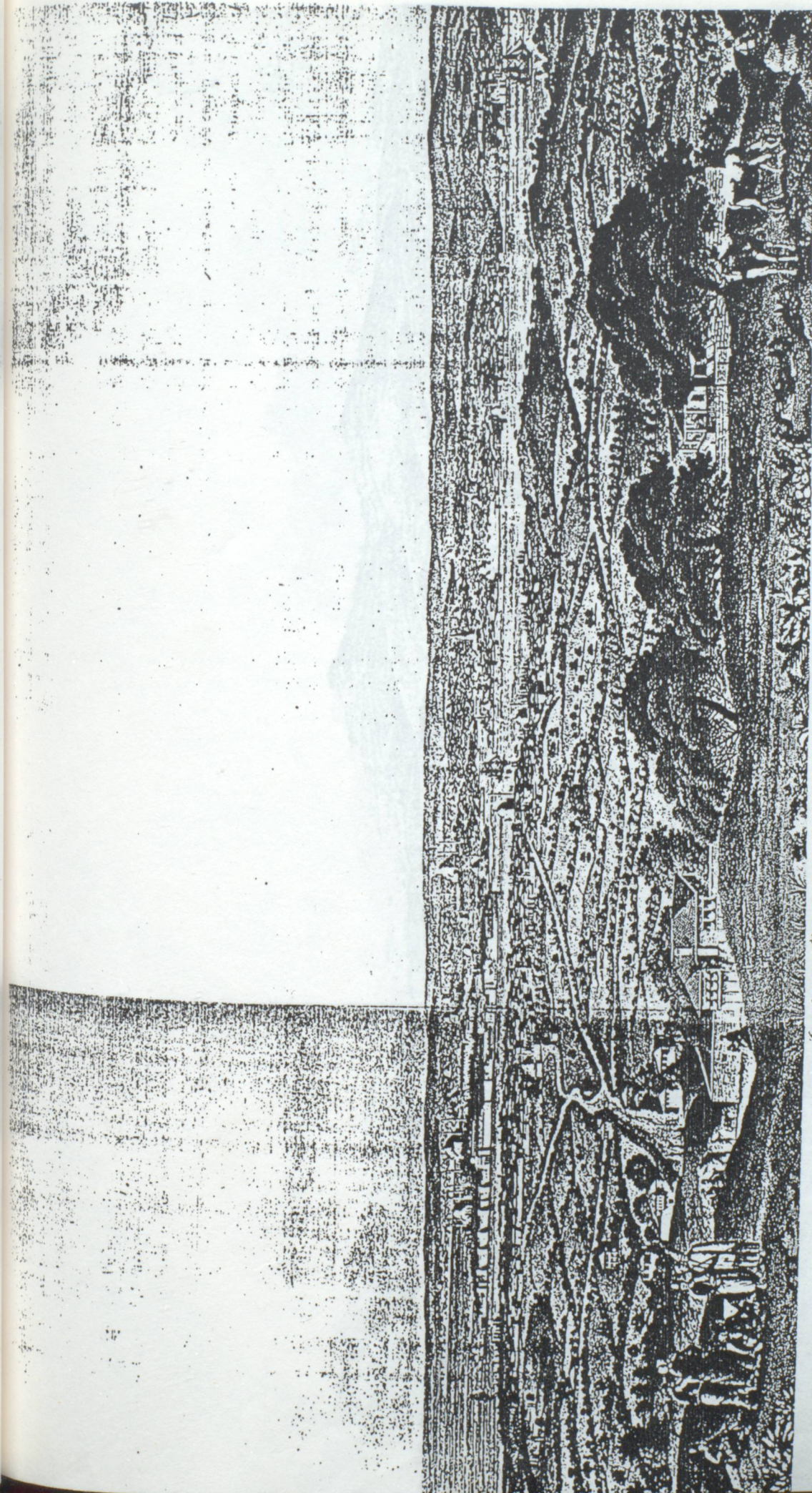
Boğaziçi mekanında yer alan ilçelerin nüfus gelişmelerini 1970-1990 dilimi içinde incelediğimizde, nüfusun arttığı görülmektedir(Bakınız Tablo 5). Zaman içinde İstanbul bütünündeki arazi kullanım kararlarında izlenen gelişmelere koşut olarak vadi ve sırtlara doğru büyümektedir. Giderek boş alanlar da yapılaşmalarla ve yerleşik alandaki yenilenme hareketleri ile doyum noktasına doğru ulaşmaktadır. 1970-1990 yılları arasında Boğaziçi'deki ilçelerdeki gelişmelerde en büyük indeks değerine Sarıyer ilçesi ulaşmıştır. Beşiktaş ilçesinin artış % si her geçen gün azalmaktadır. Çünkü belli bir doygunluğa ulaşmış durumdadır. Oysa Sarıyer'de gerek konut alanına dönüştürülecek boş alanların varlığı, gerekse diğer nüfus çekici özelliklere sahip olması önemli rol oynamaktadır. Beykoz ilçesi için ise artış %leri çok dengesiz değişimler göstermemesine karşın artış eğilimi göstermektedir(Bakınız Tablo 5 veya Grafik 7,8,9). Konut

alanlarının beraberinde çalışma alanları ile ilgili işlevlerde yer almaya başlamaktadır.

Boğaziçi'ndeki işlevsel yerdeğiştirme ve işgal süreçleri mekansal doku değişikliklerinin yanısıra sosyal dokuların değişmesinde de etkili olmaktadır.

Boğaziçi mekanı bütününde 1970-1990 yılları arasındaki artış indeksi 210'dur. (1970 yılına ait indeks 100 olarak ele alınmıştır) Böylesine hızlı ve yoğun bir nüfus hareketinin yaşanması sonucunda mekansal kullanımların da gündeme gelmesine neden olmaktadır. Gerçekten de Boğaziçi bütünündeki (vadi-yamaç-vadi tabanı ve kıyılarda) yapıların (konut, sosyal alt yapı, endüstri vb. alanların) farklılaştığı görülmektedir. Özellikle yapı türlerinin arazinin fiziki verilerine göre hangi biçimde yer aldığı ve bu durumdan dolayı doğan etkiler çevreyi olumlu veya olumsuz etkilemektedir. Konut alanına dönüştürmek üzere yamaçlara ve vadiye toprak doldurarak arazi topografyasını değiştirmek, varolan bitki topluluklarının parçalanmasını sağlamaktır. Fonksiyonlar arası ilişkinin kurulabilmesinde etkili rol oynayan ulaşım arterlerinin fiziki veriler düşünülmesinin araziye apliedilmesi çevre sorunları ile birlikte mali yönden problemleride beraberinde getirmektedir. Ayrıca fonksiyonların alansal olarak konumları, birbirleri ile ilişkilerinin yanısıra kullanılan malzemelerde sorunları oluşturan etkenler olarak değerlendirilmektedir. Özellikle yapıların türleri ve konumlanma biçimleri nedeniyle ekolojik oluşumun niteliğini belirlemektedir.

1985 sonrası 1980-1985 arasında yapılaşma yasağı ve kısıtlama nedenlerine rağmen artan nüfusu 1985 sonrasında tırmanışa geçmiştir (Bak. Tablo 3).

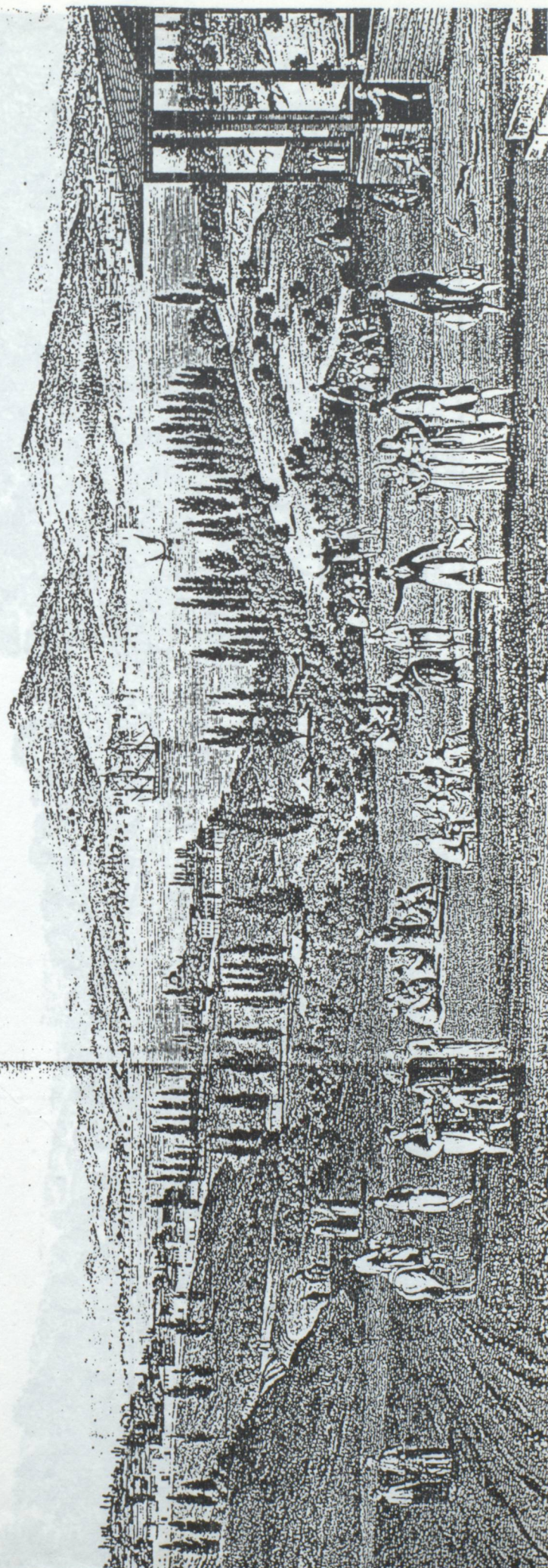


Vue de Constantinople

Vue de la Montagne de Constantinople

GRAVÜR _1_

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, i.TÜ. Mim. Fak.)

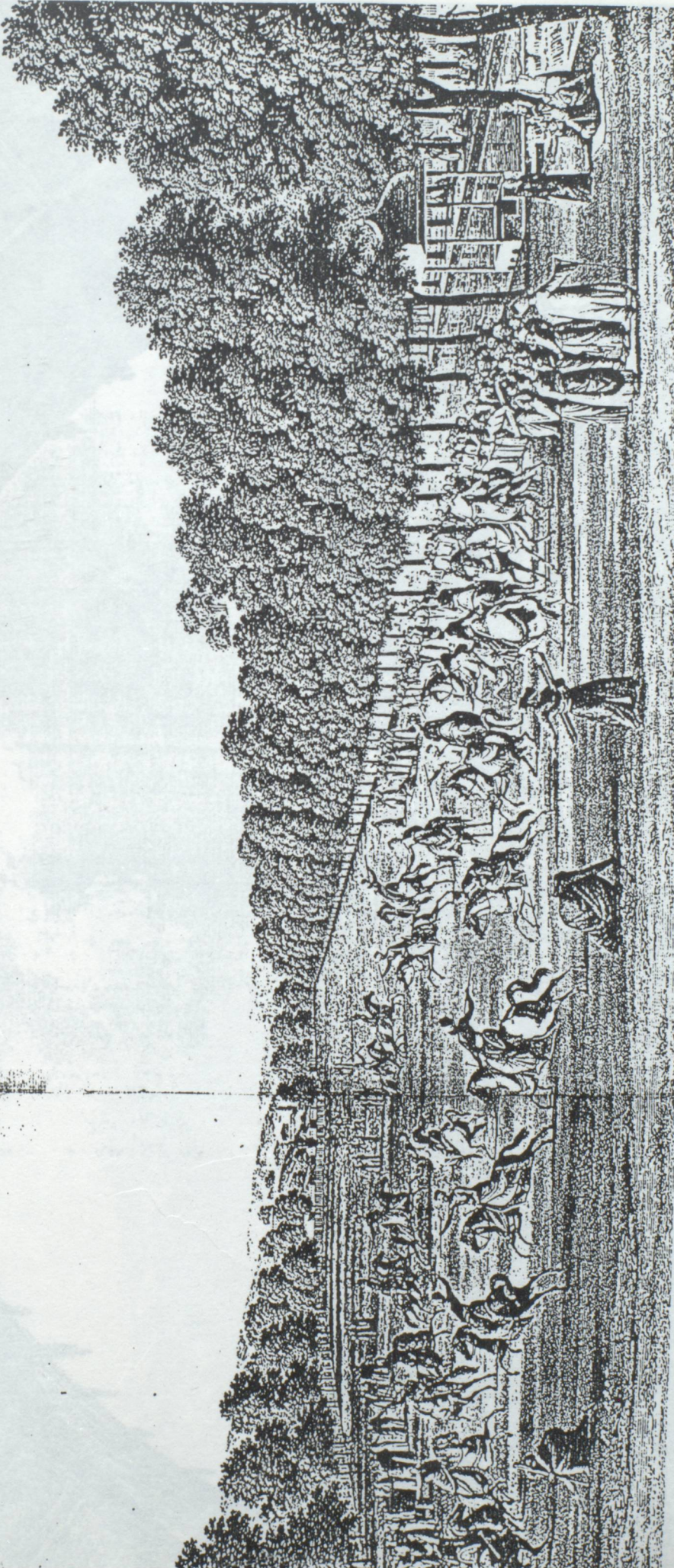


GRAVÜR_2_

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, i.T.U. Mim. Fak.)

Vue du Champ des morts

pres. Bui

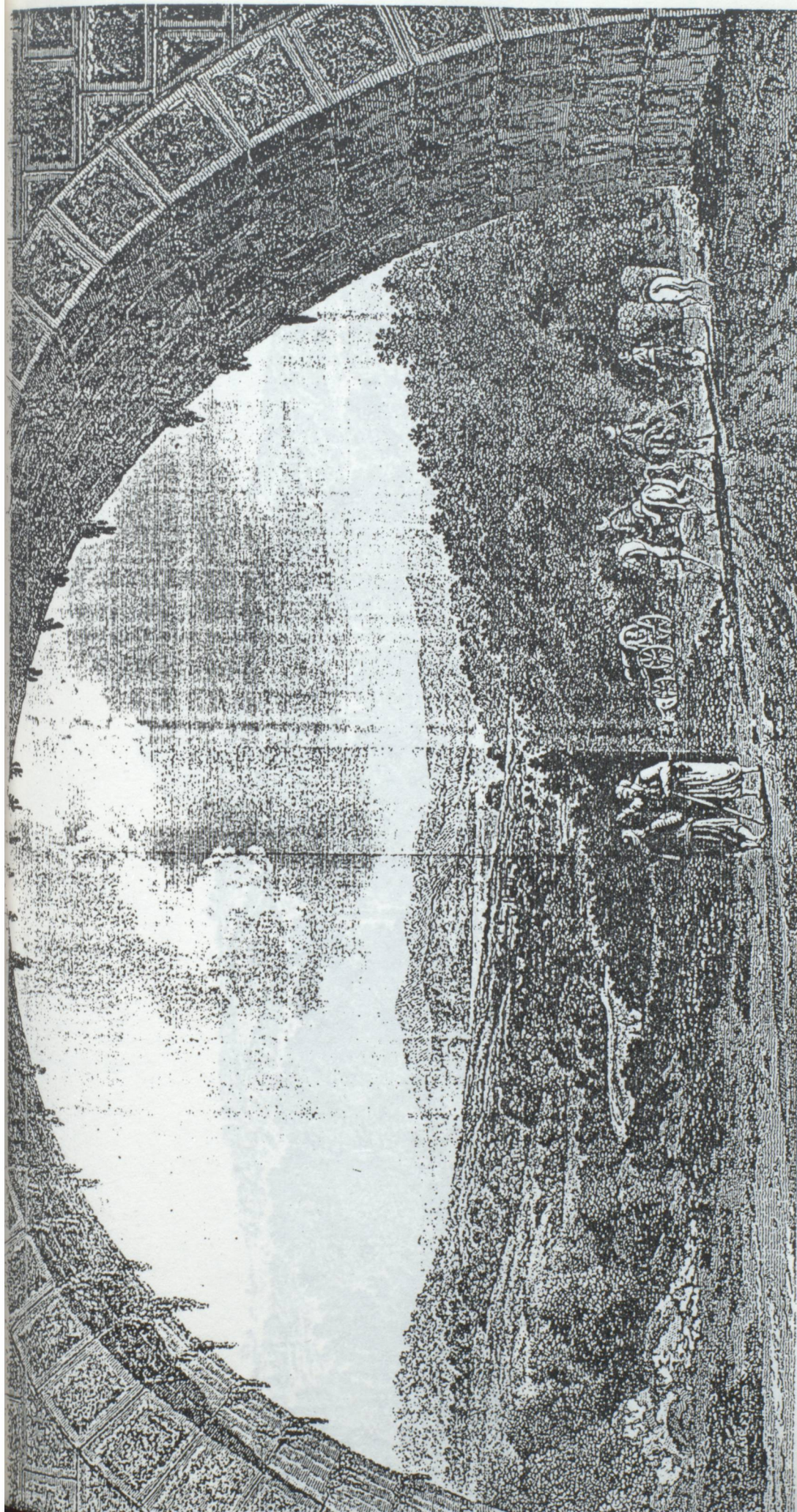


Vue de Bâle - Hani

GRAVÜR_3_

GRAVÜR_4_

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, I.T.Ü. Mim. Fak.)

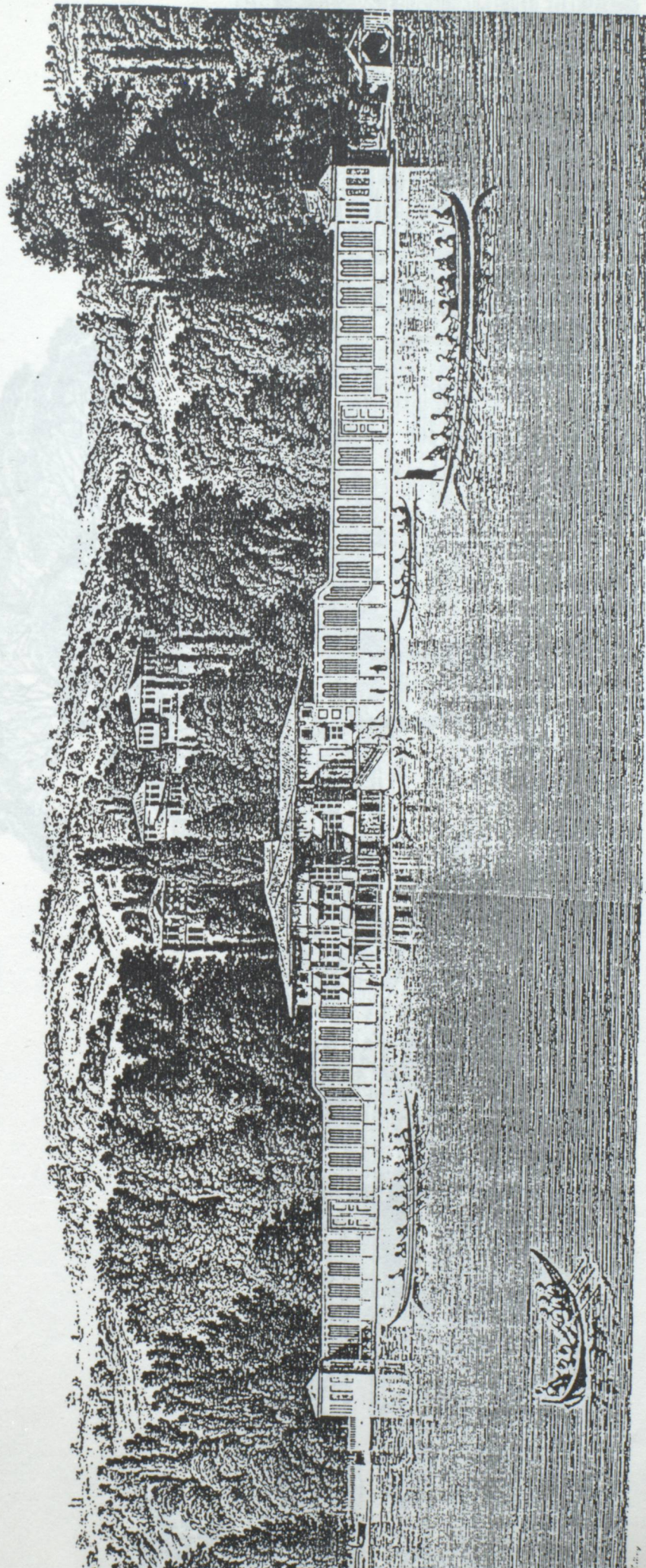


Vue de la grande Arcade de l'Aqueduc de Buctala - Kiené

et du Vallon de Buyuk - Deré

GRAVÜR 4 -

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, I.IÜ. Mim.Fak.)



Gravé par L. L. L.

Gravé par L. L. L.

Vue prise de la Kiosque de Bédé

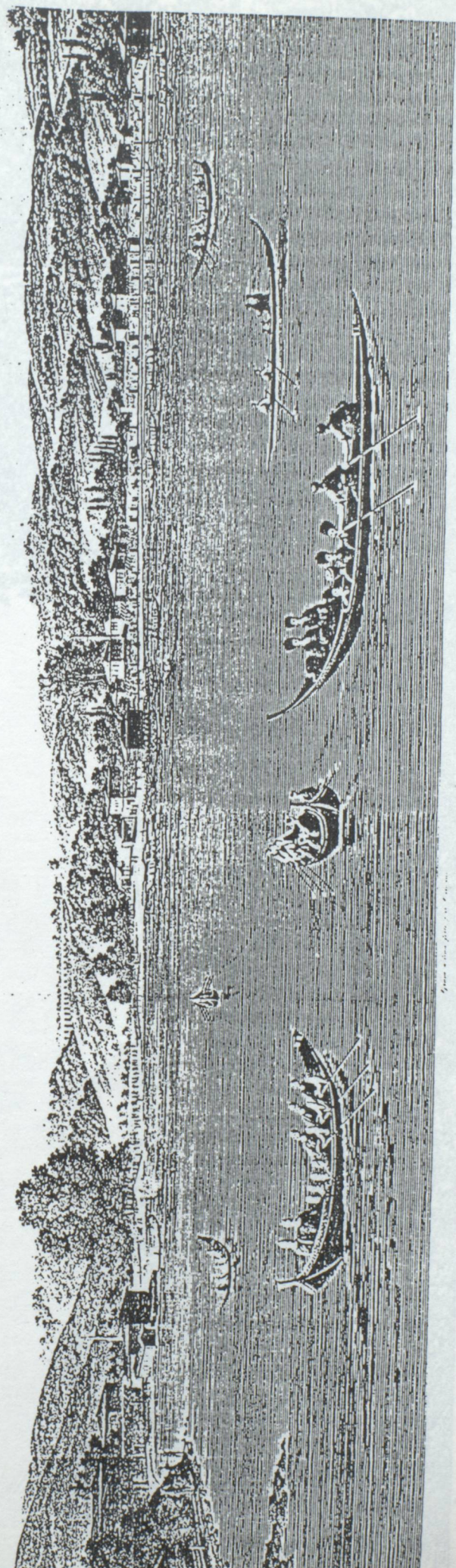
GRAVUR 5

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, ITÜ. Mim. Fak.)

Fin de la. Montagne du Goulet

Terminus par. loc. en 1880

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, I.TÜ. Mim. Fak.)

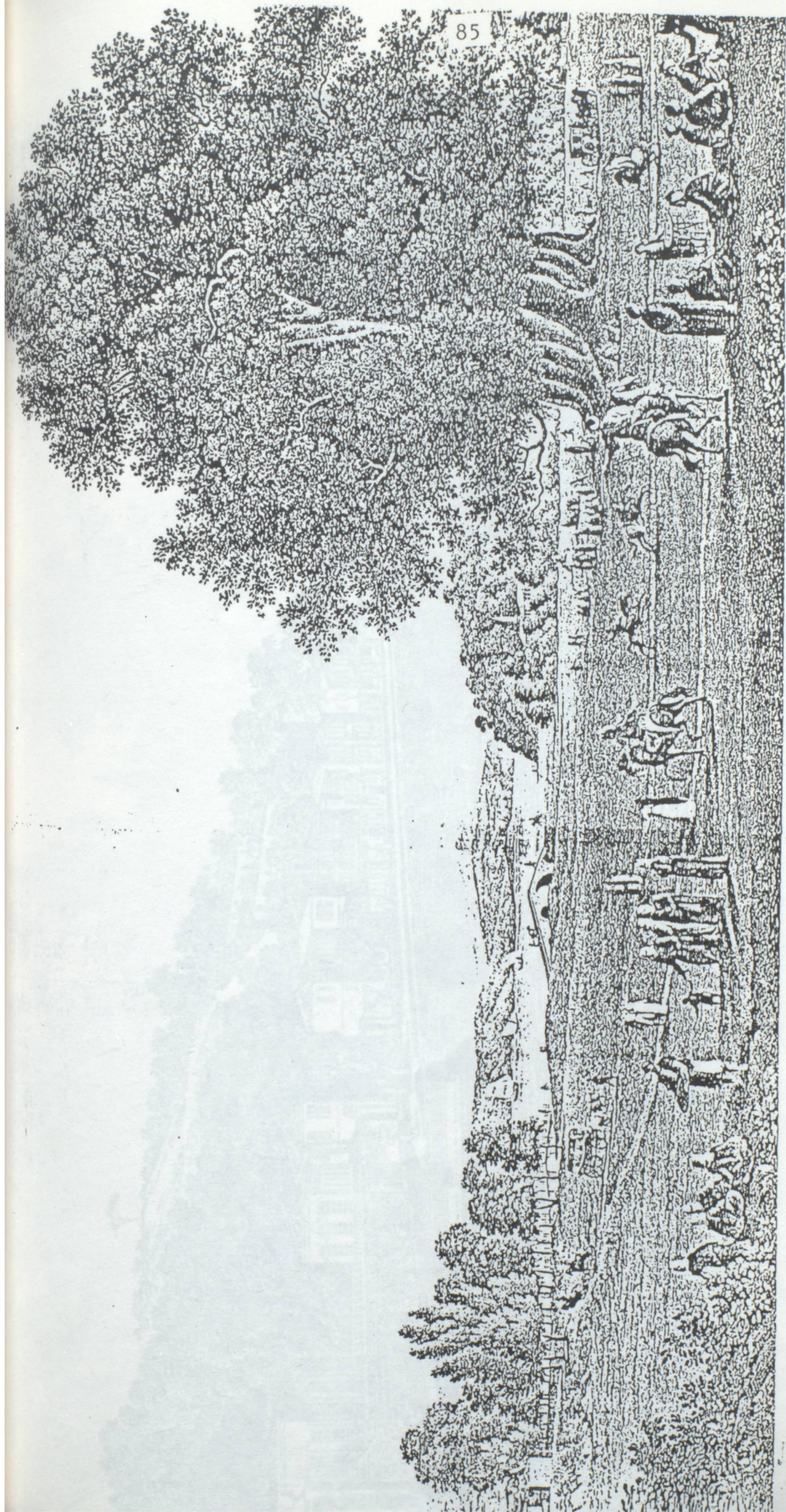


Vue de Keffeli. Kiené

et d'une partie de Bagdad. (Voy.)

GRAVÜR 7.

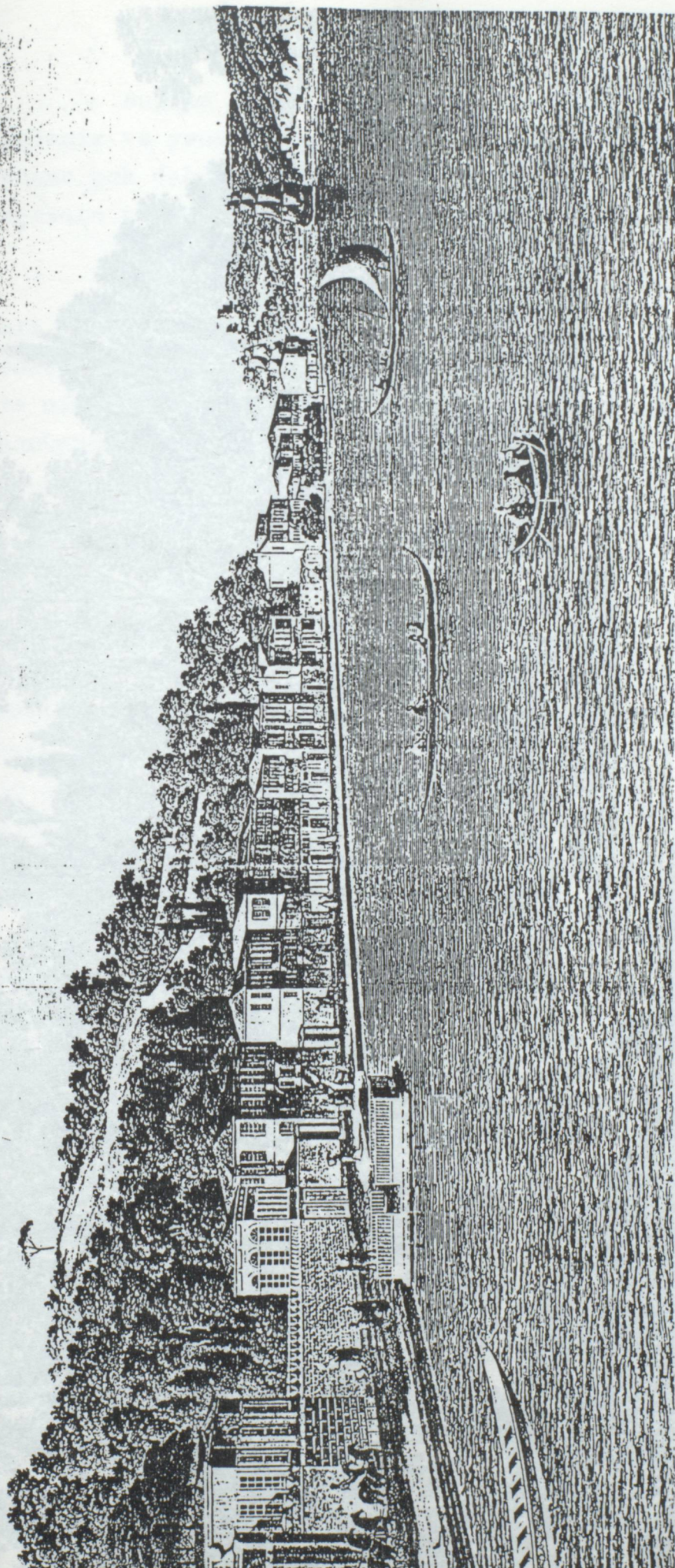
(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinoble, I.T.U. Mim. Fak.)



Pratié de Buyuk - Déri

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, I.Ü.Mim. Fak.)

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, I.Ü.Mim. Fak.)

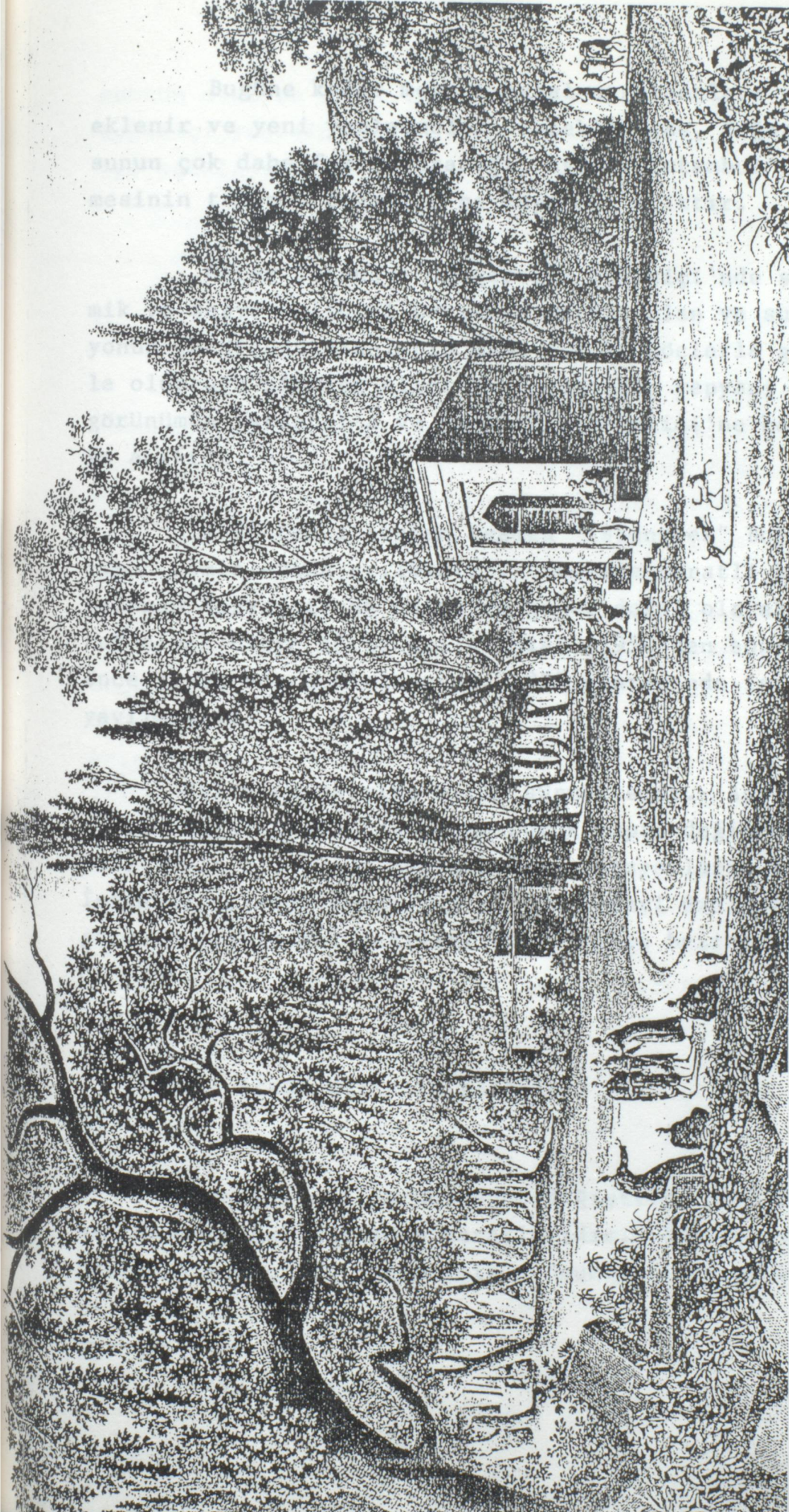


Vue de la partie orientale de : Büyük - Dere

GRAVÜR_9_

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, i.TÜ. Mim. Fak.)

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinople, i.TÜ. Mim. Fak.)



Fontaine de Sari - Sarai

par. Auguste Del.

GRAVÜR JO.

(Kaynak: Voyage Pittoresque De Constantinoble, J.T.U. Mim. Fak)

Bugüne kadar mevcut yasal uygulamalara yenileri eklenir ve yeni yerleşmeler desteklenirse, Boğaziçi nüfusunun çok daha fazla artacağı, ayrıca İstanbul'un şehirleşmesinin tamamen Boğaziçi'ne kayacağı açıktır.

Gerek İstanbul'da gerekse Boğaziçi'nde sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel bakımdan farklı olan ve suburbanizasyonun görüldüğü alanların daha çok iç göçlerle gelen nüfusla oluştuğu dikkate alınır, gelecekte yepyeni bir coğrafi görünümün İstanbul'a ve özellikle Boğaziçi'ne hakim olacağı açıktır.

1985'ten itibaren resmen "istenerek" Boğaziçi yeni iskan hamlelerine açılmıştır. Böylece süratli bir dinamizm kazanan Boğaziçi'nde nüfus ve gayet doğal olarak başta konut olmak üzere türlü kullanışlar, 1950'den sonra bu yana önce yavaş sonra hızlanarak, 1985 sonrasında ise süratle yayılmıştır.

Halen bu yayılma hızla sürmektedir. Asıl önemli olanı ise nüfus kompozisyonunun büyük çapta değişmekte oluşudur. Öyle ki, bugün Boğaziçi'nde yaşayanların % 60-70'i İstanbul dışında doğanlardır. Bu beşeri özelliğin coğrafi görünüm üzerindeki etkileri artık iyice belirginleşmektedir(74).

4.2.2. Arazi Kullanım Kararları

Boğaziçi'nin görüntüsünü değiştiren faktörlerden birisi de arazi kullanım kararlarıdır. Verilen yanlış kararların sonuçları gözlerimizin önündedir ve giderilmesi

mümkün olmayan izler bırakmaktadır. Her geçen gün yeşil Boğaziçi, yeşilini biraz daha yitirmektedir. Konuyu daha iyi açıklayabilmek için;

4.2.2.1. Konut

Boğaziçi bütününde konut durumunu incelediğimizde ekonomik faaliyetler ve sosyal yapıya bağlı olarak şekillendiğini görüyoruz. Tarihi süreç içinde rekreasyonel amaçlı yalılar kıyı boyunca sıralanırken, tarımsal faaliyetleri gerçekleştiren küçük Boğaziçi köyleri de zamanla değişime uğrayarak gelişmiş ve büyümüşlerdir. Vadilerin başlangıcında ve kıyıya yakın alanlarda konut kullanımları yoğun iken nüfusun artması (dış göçler, doğal nüfus artışı) Boğaziçi'nin sosyo-ekonomik açıdan da farklılaştığını ortaya koymuştur. Boğaz sularında doğu ve batı yakasını incelediğimizde sahilde yer alan konutların nitelik ve nicelik yönünden farklılığı göze çarpar. Ancak vadilerin içlerine girildikçe gecekondulaşmanın (özellikle yamaçlarda) önemli boyutlara ulaştığı söylenebilir. Ayrıca sahildeki bazı konut alanlarının bir kısmı eğlence ve rekreatif kullanışa dönüşmektedir. Bunların yanı sıra tek ailelik konut alanlarının çok ailelik konut alanlarına geçişi de önemlidir.

Boğaziçi konut alanında gözlenen olay planlı konut alanları ile kaçak yapılaşmadır. Kaçak yapıların yamaç ve tepelerde yoğunlaştığı görülür.

Boğaziçi alanında fiziki ve nüfus faktörlerinin her yerde aynı olmaması nedeniyle konutların yayılışları da farklı olmuştur(75).

(75) a.g.e.

4.2.2.2. Sanayi

4.2.2.3. Ticaret

Şehirsel bir faaliyet kabul edilen, hatta şehirleşmenin itici gücü olarak tariflenen sanayi faaliyetlerinin Boğaziçi alanına gelişi ve seyri, İstanbul bütünündeki durumdan büyük farklılıklar gösterir.

1950 öncesinde kurulan tesisler; muhtemelen deniz yolu kullanımını, boş alan, yeni alan gibi çeşitli imkanları değerlendirerek yer seçimini yapmışlardır.

Yine 1950 öncesinde, 1907'lerde faaliyete geçen taş, tuğla, kireç, kum ocakları Boğaziçi alanını hammadde kaynağı olarak kullanmışlardır. Söz konusu her iki grup faaliyetlerde Boğaziçi'nin fiziki mekanın görünümünü tahrip ederek değiştirmişlerdir(74).

Yasa ve plan girişimleri olarak; 1955'te müşavirler heyetince yapıлып İstanbul Belediyesi'nce kabul edilen İstanbul Sanayi Sahaları Planı'ndan etkilenmiştir.

1955 Sanayi Planı, gerek İstanbul'da gerekse Boğaziçi alanında ilk alan kararı içeren, tek fonksiyonlu bir plandır.

1966'dan itibaren, 1966 İstanbul Sanayi Sahaları Planı ile mevcut sanayi alanları dondurulan Boğaziçi alanında, sanayilerin en büyük etkisi, işçi nüfusu yakın çevresine çekerek gecekondu oluşumunu başlatmak ve Boğaziçi'nde gecekondulaşmayı teşvik etmede görülür. Doğayla sosyal yapısının değişimini sağlamıştır.

4.2.2.3. Ticaret

Boğaziçi alanındaki iş yerlerini de niteliklerine göre ikiye ayırabiliriz. Birincisi; yerel kullanışlara cevap veren ticari iş yerleri, ikincisi; merkezi iş alanında bulunan iş yeri türlerinin benzeri olan iş yerleridir. Söz konusu iş yerleri Boğaziçi'ndeki yerleşmelerin sahil yolları boyunca ve gelişme görülen yerlerde de iç yollarda da görülmektedir(76).

Tarihi Boğaziçi yerleşmelerinde köy niteliğinin hakim olması, köy merkezlerinin günlük ihtiyaçlara cevap verecek biçimde gelişmesine neden olmuştur. Ancak, nüfusun artmasına paralel olarak artan talebin arşılanabilmesi için ticaret alanları da artarak çeşitlenmiştir. Ayrıca karayolunun deniz yoluna göre ulaşım da önem kazanması ticaretin yol aksı boyunca lineer olarak gelişmesine etki etmiştir. Bazı koylarda (Tarabya, Emirgan vb.) eğlence dinlence ve eğitime yönelik birimlere rastlanmıştır. Özellikle eğlenceye yönelik ticari birimlerin faaliyetleri tüm İstanbul nüfusuna hizmet verecek niteliktedir. Kıyının vadi içlerine doğru açıldığı alanlarda ise ticari birimlerin çeşitlendiğini görmek mümkündür.

İlçe merkezi niteliğinde olan yerleşmelerde ticaretin geliştiği ve çeşitlendiği görülebilir. Nitelik olarak gününbirlik tüketime yönelik malların yanı sıra periyodik gereksinmelere yönelik malların sunumu da sözkosudur. Örneğin, Beykoz, Sarıyer ve Beşiktaş gibi).

4.2.2.4. Ulaşım

Boğaziçi'nde eskiden bu yana iki sektörün, deniz ve kara ulaşımının zaman zaman ağırlıkları değişerek etki yaptığını görüyoruz.

Bilindiği gibi deniz yolu ulaşım sisteminin mekan- da daha çok kalkış ve varış noktalarında arazi kullanışta payı vardır.

Boğaziçi'nde coğrafi görünümde ulaşımın araziden yararlanma payının artması ve etken hale gelmesi ise 1950' den sonra gerçekleşmiştir.

Boğaziçi alanında ulaşım sisteminde hakim olan türün özelliklerine göre mekanda, coğrafi görünümde bıraktıkları izler, yol ve yerleşme dokuları değişiktir. Öte yandan yerleşmelerin büyüklükleri, ulaşılabilirlikleri de farklıdır.

Deniz ulaşımının hakim olduğu dönemde, yerleşmelerdeki iskelelerde vapurdan inen yolcu evine yürüyerek gidebilirdi. Diğer bir ifade ile yerleşmelerin yayıldıkları alan yaya olarak ulaşılabilir uzaklıkta bitiyordu.

Yerleşmelerin denize açılan merkezinde yer alan iskeleler ise başlı başına bir "Sosyal Merkez" oluştuyordu. Hem ticari işlemler, hem kültürel ve haberleşme alışveriş merkezleriydi. Bu alanlar, yani sosyal mesafe kavramı olan "erişilebilirlik" mevcuttu. Topografya fazla yayılmayı önlüyordu. Köy yerleşmeleri birbirinden ayrı kopuk idi.

Karayolu ulaşımının hakim olmaya başladığı 1955 sonrası dönem ise; 35 yıl gibi, geçmişle (Osmanlı ile) kıyaslanınca fevkaalede kısa olan bir dönemdir. Bu dönemde mekansal farklılaşma, çok karmaşık olan coğrafi ortamdaki ulaşım sistemi ile yerleşmelerin sebep-sonuç ikilemi neticesinde meydana gelmiştir. Bugün Boğaziçi'ne ulaşılabilirliği, karayolu ulaşım sistemi belirlemektedir.

a. Sahil ve sırt yolları

En eski karayollarının bakımı, asfaltlanması ve genişletilmesinin yanı sıra kooperatiflerin etkisi ile yeni ulaşım aksları oluşmuştur.

b Gecekondu ve yolların yasallaşması

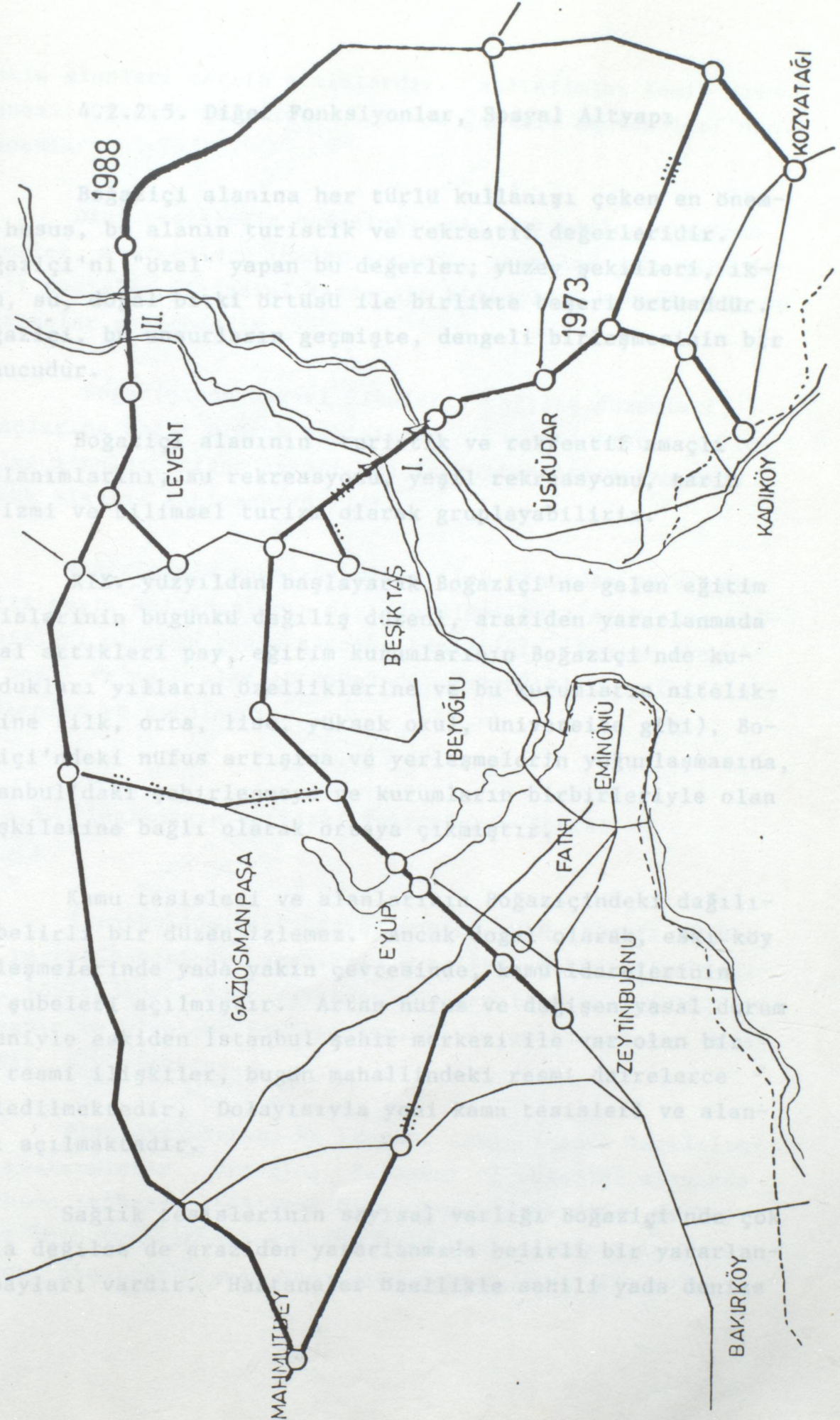
Gecekondular fiziki şartların olumsuzluğuna al-dırmadan tepelerden aşağılara doğru yayılmaya başlamışlar, kendi düzenleri içinde topografyaya uygun bir şekilde yayan olarak kullandıkları patikaların zamanla, belediye hizmetlerinin gelmesi sonucunda kullanılabilir yola dönüşmesiyle plansız bir yol sistemi oluşmuştur.

c. I. ve II. Boğaz Köprüleri ve Çevre Yolları

I. ve II. Boğaz Köprüleri'nin ve onlara bağlı çevre yollarının yapımı, Boğaziçi alanında araziden yararlanmada ulaşım sisteminin payını arttırmıştır.

I. Boğaz Köprüsü'nün esas etkisi; Boğaziçi deniz yolunu kullanan birçok yolcunun, Boğaz Köprüsü geçişli karayolunu kullanmaya başlamasında görülür.

I. ve II. BOĞAZİÇİ KÖRÜLERİ ve
ÇEVREYOLU GÜZERGAHLARI



yakın alanları tercih etmişlerdir. Baltalimanı Kemik Hastanesi, 4.2.2.5. Diğer Fonksiyonlar, Sosyal Altyapı konuları böyledir.

Boğaziçi alanına her türlü kullanışı çeken en önemli husus, bu alanın turistik ve rekreatif değerleridir. Boğaziçi'ni "özel" yapan bu değerler; yüzey şekilleri, iklim, su, doğal bitki örtüsü ile birlikte beşeri örtüsüdür. Boğaziçi, bu unsurların geçmişte, dengeli birleşmesinin bir sonucudur.

Boğaziçi alanının turistik ve rekreatif amaçlı kullanımlarını, su rekreasyonu, yeşil rekreasyonu, tarih turizmi ve bilimsel turizm olarak gruplayabiliriz.

XIX. yüzyıldan başlayarak Boğaziçi'ne gelen eğitim tesislerinin bugünkü dağılışı düzeni, araziden yararlanmada işgal ettikleri pay, eğitim kurumlarının Boğaziçi'nde kuruldukları yılların özelliklerine ve bu kurumların niteliklerine (ilk, orta, lise, yüksek okul, üniversite gibi), Boğaziçi'ndeki nüfus artışına ve yerleşmelerin yoğunlaşmasına, İstanbul'daki şehirleşmeye ve kurumların birbirleriyle olan ilişkilerine bağlı olarak ortaya çıkmıştır.

Kamu tesisleri ve alanlarının Boğaziçi'deki dağılışı belirli bir düzen izlemez. Ancak doğal olarak, eski köy yerleşmelerinde yada yakın çevresinde, kamu idarelerinin ilk şubeleri açılmıştır. Artan nüfus ve değişen yasal durum nedeniyle eskiden İstanbul şehir merkezi ile var olan birçok resmi ilişkiler, bugün mahallindeki resmi dairelerce halledilmektedir. Dolayısıyla yeni kamu tesisleri ve alanları açılmaktadır.

Sağlık tesislerinin sayısal varlığı Boğaziçi'nde çok fazla değilse de araziden yararlanmada belirli bir yararlanma payları vardır. Hastaneler özellikle sahili yada denize

yakın alanları tercih etmişlerdir. Baltalimanı Kemik Hastanesi, Ortaköy Şifa Yurdu, Beykoz Çubuklu Hastaneleri'nin konumları böyledir.

Dini tesislerin çoğunluğu eski köy yerleşmelerinde camiler, medreseler, ibadet yerleri, çeşmeler, vb. gibi ilgili tesisler ile azınlıklara ait kiliseler, manastırlar ve ayazmalar şeklindedir.

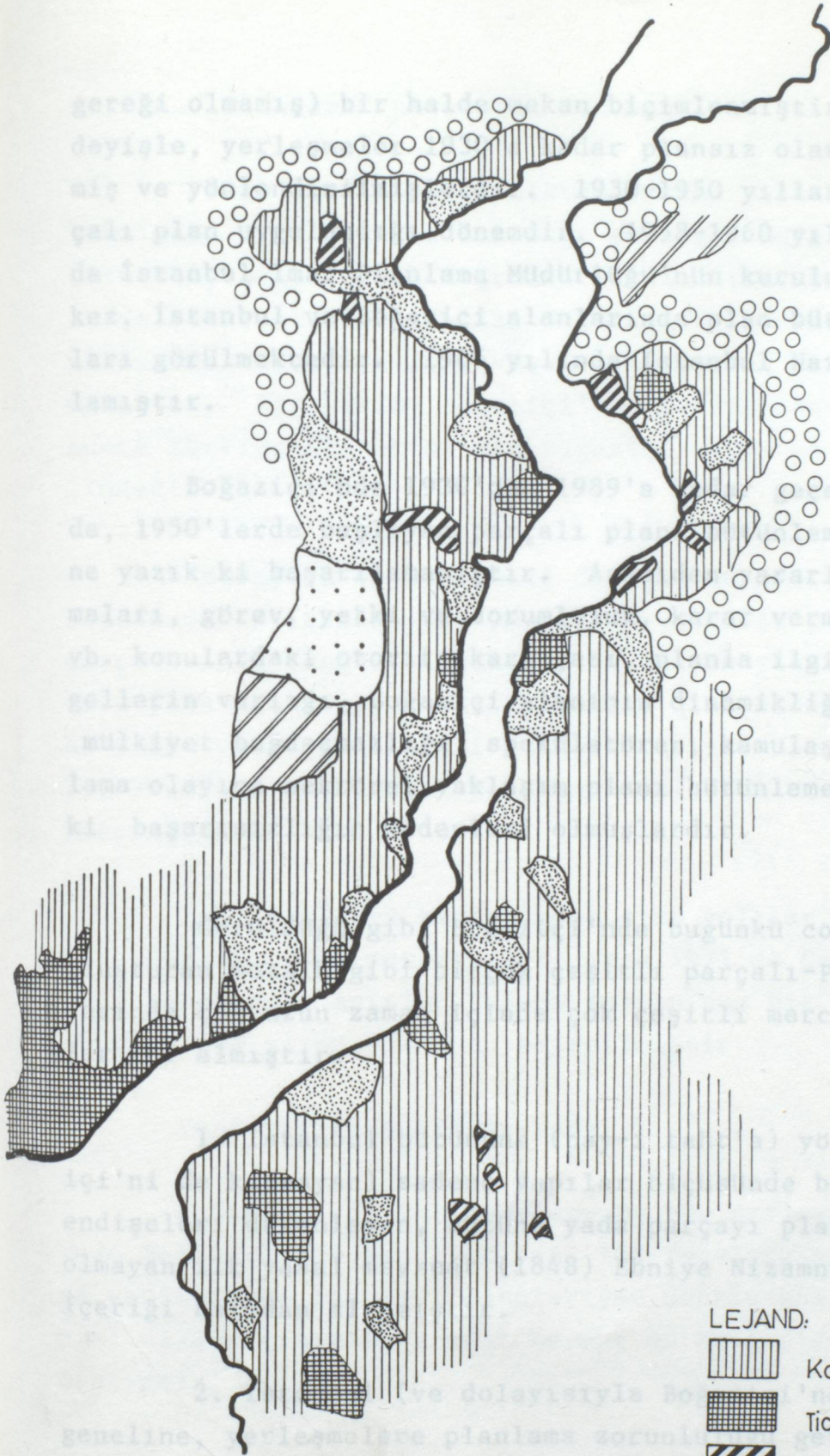
Boğaziçinde askeri alanların dağılışı düzenleri, amaçlarına bağlı olarak değişirler. Savunma amaçlı kullanılan alanlar, diğer askeri amaçla kullanılanlardan daha büyük alanlar kaplamaktadırlar.

Boğaziçinde yukarıda belirtilen araziden yararlanan belli başlı kullanışların dışında diğer bazı açık alan kullanışları oldukça geniş alanlar kaplarlar. Bunlar arasında yeşil ve açık alan görümünde; mezarlıklar, çiftlikler, bostanlar ve seralardır.

4.2.3. Planlamanın ve Yasal Faktörlerin Etkisi

İstanbul'da ve Boğaziçi'nde bugünkü coğrafi görünümün gerçekleşmesinde, yasaların özellikle mekanı ilgilendiren, yönlendiren, İmar yasaları'nın uygulama aracı olan plan yapmanın ve planlama faaliyetlerinin de en az yasalar kadar önemli rolü olmuştur.

Planlama kavramı ve kapsamı zaman içinde farklılıklar göstermiştir. Örneğin; İstanbul ve Boğaziçi alanında fetihten itibaren 1848'lere kadar konut yada diğer yerleşmeler için yapılaşmaya o günün koşulları içinde izin verilirken, planlama olgusu hiç düşünülmemiş (yada düşünülme



BOĞAZIÇI 'NDEKİ FONKSİYON ÇEŞİTLENİŞİ

LEJAND:

- | | |
|--|--------------------|
| | Konut |
| | Ticaret |
| | Sanayi |
| | Yeşil alan |
| | Askeri alan |
| | Üniversite |
| | Yasal orman sınırı |

gereği olmamış) bir halde mekan biçimlenmiştir. Diğer bir deyişle, yerleşmeler 1930'a kadar plansız olarak biçimlenmiş ve yönlendirilmişlerdir. 1930-1950 yılları arası parçalı plan uygulandığı dönemdir. 1958-1960 yılları arasında İstanbul İmar Planlama Müdürlüğü'nün kuruluşu ile ilk kez, İstanbul ve Boğaziçi alanlarında plan bütünleme çabaları görülmektedir. 1965 yılında İstanbul Nazım Planı başlamıştır. Bir bakıma Boğaziçi'nde yerleşmelerin görüldüğü adeta Türkiye Ekonomisi'nin Boğaziçi mekanına yansımaları ha-
 lindedir. Boğaziçi'nde 1930'dan 1989'a kadar geçen 59 yıl içinde, 1950'lerde başlayan parçalı planı bütünleme çabaları ne yazık ki başarısız olmuştur. Araziden yararlanma uygulamaları, görev, yetki ve sorumluluk, karar verme, plan yapma vb. konulardaki otorite karmaşası, planla ilgili yasal engellerin varlığı, Boğaziçi alanının dinamikliği, plan ile mülkiyet bağdaşmazlığı, spekülâtörler, kamulaştırma ve planlama olayına sektörel yaklaşım planı bütünleme çabalarında ki başarısızlığın nedenleri olmuşlardır.

Görüldüğü gibi Boğaziçi'nde bugünkü coğrafi peyzajı oluşturan mozaik gibi birçok çeşitli parçalı-Plan uygulamalarında çok uzun zaman içinde çok çeşitli merciler ve kişiler rol almıştır.

1. İstanbul bütününe (pay-i taht'a) yönelik (Boğaziçi'ni de kapsayan) sadece yapılar ölçüsünde bazı biçimsel endişeleri düzenleyen, bütünü yada parçayı planlama endişesi olmayan ilk yasal mevzuat (1848) Ebniye Nizamnamesi'dir. İçeriği batıdan alınmıştır.

2. İstanbul (ve dolayısıyla Boğaziçi'ne) ve ülke geneline, yerleşmelere planlama zorunluluğu getiren ilk genel mevzuat 1930'da çıkartılan 1580 sayılı Belediye Yasası olmuştur. Bu yasayı destekleyen ve adeta tamamlayan 1593 Hıfzı Sıhha Yasası ile 2290 Yapı ve Yollar Yasası da yürürlüğe girince bugünkü şehircilik anlayışına tümüyle uymasa

da "İmar Planlama" hareketli dönemine girilmiştir.

1950'den itibaren ülkede mesken sorunlarının çözülmesi için çareler arandığı ve uygulandığı döneme geçilmekte, Boğaziçi'ni doğrudan ilgilendiren yasalar çıkmasa da şehirsiz alan sayılan Boğaziçi Bölgesinde bu dönemde kırsal karakter, yavaş yavaş konuta açılan alanlarla bozulmaktadır. Bir bakıma Boğaziçi'nde yerleşmelerin görünümü adeta Türkiye Ekonomisi'nin Boğaziçi mekanına yansımaları halindedir.

Ekonomik ve toplumsal değişme ve gelişmeye paralel olarak değiştirilen yada yenileri yürürlüğe konulan yasalar çerçevesinde (Boğaziçi alanını etkileyen yasaların varlığı veya yasa açıkları, yasal destekler gibi hususlar) Boğaziçi alanında yerleşme tipleri geliştirmiştir. Başka bir deyişle, Boğaziçi alanındaki yerleşme tiplerini adeta yasalar yaratmıştır.

Eski yerleşme tiplerinden olan yalılar, saraylar, eski Boğaziçi köy yerleşmeleri önce 1971'de Gayri Menkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'nun bir kararıyla koruma altına alınmış, aynen kalabilmiştir.

Yeni yerleşme alanlarında;

- Geçiş tipi yerleşmeler- Bu tür yerleşmeler daha ziyade Boğaziçi'nin yamaçlarında, ilk tepelere yakın yerlerde ve (en önce teşekkül edenleriyse şehrin kuzeyine ilerleyişi olarak tanımladığımız) Levent ve Etiler'de inşaa edilmişlerdir.

Geçiş tipi adını verdiğimiz yerleşme biçimi içinde çeşitli kurumların doğrudan yada dolaylı oluşturduğu konutlar yer almıştır.



-Gecekondu tipi yerleşmeler- Boğaziçi'nde, 1950 öncesi sanayi tesislerinin devlet eliyle kurulmasından sonra sanayi tesislerinde çalışan işçilerin yakın çevrede konut edinme istekleri ile başlayan (gecekondu tipi) kaçak yapılar, 1950'de Beykoz ilçesinde yaklaşık 4 bini bulmuştur. Kaçak yapılaşma olan gecekondu yapımının, kabul ve ıslah görüp, affa uğramasından güç alan yapımcılar, Boğaziçi'nde (ve İstanbul içinde diğer alanlarda) kaçak gecekondu inşaatını sürdürmüşler, böylece yapımı denetlenemeyen, engellenemeyen gecekondu inşaatları ve diğer kaçak (izinsiz) yapılar çıkartılan yeni aflarla Boğaziçi'nde, mekanda kalıcı hale gelmişlerdir.

- Lüks tipi yerleşmeler- Boğaziçi alanında yer alan yerleşme tiplerinin en yenisi 1985 Mayıs ayından itibaren ortaya çıkan Boğaziçi'nin (ön görünümde) ilk tepelerinde koru ve yeşil alanlarda birbirini ardına tepelere inşaa edilerek adeta kuşaklaşma (zonlaşma) oluşturan villalarla, ayrıca Boğaziçi alanının iç kısımlarında (geri görünüm ve etkilenme bölgelerinde) kuşak halinde olmasa da oldukça büyük alanlar kaplayan çoğunlukla alanları birbirine eklenen lüks konut, açık ve kapalı spor, eğitim, sağlık, vb. gibi tesisler yer almışlardır.

Sözkonusu uygulama ve siyasi tercihlili olan 3.5.1985 tarihli 3194 sayılı yeni İmar Yasası ile gerçekleşmiştir.

Örnek alanlarda görüleceği gibi, inşaa edildikleri alanlar, artık her türlü şehrsel fonksiyonların yer aldığı inşaatın önceki özelliklerin (rekreatif alan olma özelliğinin) yok olduğu ve artık tamamen şehrsel alan olarak nitelendirilebilen alanlardır(77).

(77) a.g.e.

4.2.3.1. İstanbul Nazım Plan Kararlarının Boğaziçi Mekanına Etkisi

1960'lı yıllarda çalışmalarına başlayan İstanbul Nazım Plan Bürosu, planı 1972 de İmar İskan Bakanlığına onay için sunmuş, ancak çeşitli revizyonlar yapılarak 1980' de onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu plan nüfusun dengeli dağılımı, işlev alanlarının konut-işyeri kapsamında irdelendiği ve özellikle şehiriçi ve çevresi rekreatif MAVİ-YEŞİL alanların yaratılması Boğaz ve Haliç'in su havzalarının korunması, şehrin Bioklimatik zonlarının yaratılması konusunda karar üretilmiştir.

Nazım planın yapım süresinin uzun oluşu, ayrıntı planların ana plana uyum sağlayamaması, merkezi yönetimin otonom kararları ile getirilen fonksiyonlar gecekondulaşmanın seçim politikası olarak kullanılması İstanbul şehrinin büyük bir kesiminin plansız gelişmesine neden olmuştur(78).

Nazım Plan Bürosu'nun yaptığı planlama çalışması İstanbul'a yönelik olması ve planlama kararlarının bazıları Boğaziçi yerleşimi özelinde ortaya çıkan sonuçlarına göre olayın niteliğini daha iyi belirleyecektir. Tüm boğazın her alanına yönelik düzenlemeler, yeni konut alanlarının açılması ve Boğaziçi'nden geçen iki tane köprü gibi otonom planlama kararlarının uygulanmasıdır. Köprülerin istimlak alanları ve yakın çevresinin gelişmeye açılması, arazi fiyatlarının artmasına neden olmuştur.

(78) ATABAY, Semra, İstanbul'un Şehirleşme Süreci İçinde Yeşil Alanların Durumu" Yıldız Üniversitesi, 1980 Kış Yarıyılı Öğretimi Açılış Konferansı

1983'lü yıllardan bu yana Boğaz kesiminin her iki yakasında yer alan tarihi koruluklar, yeşil alanlar ve vadiler yapılanmaya açılarak şehrin iklimsel, rekreatif ve estetik eşikleri günden güne yokolmaktadır(79).

Tarihi yarımadanın etkisiyle radio konsantrik olarak gelişen İstanbul şehri Boğaziçi'nde de güneyden kuzeye doğru yönelmiştir. Güneyde (Ortaköy-Beşiktaş, Üsküdar vb.) nüfus yoğunluğunun fazla olduğu gelişmenin kuzeye doğru olması nedeni ile kuzeye doğru azalmaktadır.

Ancak gündemde olan yeni plan kararları ile kuzey kesimlerinin de yerleşik alana açılacağı söylentisi Boğaziçi'ni olumsuz yönde etkilemeye devam edecektir.

Boğaziçi konum itibarıyla İstanbul metropolünün kuzey-güney yönlerinde yer alır ve Boğaziçi genel silüet olarak incelendiğinde; koylar, vadiler ve yamaçlar görülmektedir. Estetik açıdan ise, Boğaziçi su yolu, sahilde yer alan yalılar ve eşsiz güzellikteki korularla görsel olarak oldukça etkileyici bir görünüme sahiptir.

Ancak estetik açıdan bozulmasının yanı sıra fonksiyon olarak da Boğaziçi genelinde birçok olumsuzlar gözlenmeye başlamıştır. Doğal özelliklerinin yoğun nüfus artışı ve arazi kullanım kararlarının yapılaşma yönünde fiziksel olarak yansması sonucunda, Boğaziçi değişmeye başlamış ve halen bu değişimini sürdürmeye devam etmektedir.

(79) a.g.e.

oluşturduğu Boğaziçi mekanı nüfus ve yoğunluk olarak sürekli artış yönünde değişim göstermektedir. Değişimin birçok nedene bulunmaktadır(Bakınız 4. Bölüm-İstanbul Şehri Genelinde Boğaziçi'nin Konumu).

Topografik durumu açısından Boğaziçi, Karadeniz ve Akdeniz arasında su ve hava skimini sağlayan büyük bir oluk halinde olduğu gibi, Boğazın Rumeli ve Anadolu kıyılarındaki denize kadar inen ve derin iç mekanlar meydana getiren ve-

V. BÖLÜM BOĞAZIÇI VADİLERİNİN, ŞEHİR EKOLOJİSİ AÇISINDAN İRDELENMESİ

Boğaziçi mekanında yer alan ilçelerin nüfusları ve bu nüfusa karşılık gelen mekan kullanımları konusunda yapılan çalışmalar, çalışma genelinde; ekolojinin tanımlanması, şehir ekolojisi ve Boğaziçi mekanın doğal ve kültürel yapısı, şehirleşme sürecinden etkilenmeler sonucunda; Boğaziçi vadilerinin, İstanbul şehir ekolojisine olan etkileri biçiminde ele alınmaktadır.

Boğaziçi konumu itibariyle İstanbul metropolünün kuzey-güney yönlerinde yer alır ve Boğaziçi genel silüet olarak incelendiğinde; koylar, vadiler ve yamaçlar görülmektedir. Estetik açıdan ise, Boğaziçi su yolu, sahilde yer alan yalılar ve eşsiz güzellikteki korularla görsel olarak oldukça etkileyici bir görünüme sahiptir.

Ancak estetik açıdan bozulmasının yanı sıra fonksiyon olarak da Boğaziçi genelinde birçok olumsuzluk gözlenmeye başlamıştır. Doğal özelliklerinin yoğun nüfus artışı ve arazi kullanım kararlarının yapılaşma yönünde fizik-mekana yansması sonucunda, Boğaziçi değişmeye başlamış ve halen bu değişimini sürdürmeye devam etmektedir.

Boğaziçi mekanı İstanbul metropolü bütününde çok önemli bir konuma sahiptir. İstanbul'un dört ilçesinin

oluşturduğu Boğaziçi mekanı nüfus ve yoğunluk olarak sürekli artış yönünde değişim göstermektedir. Değişimin birçok nedene bulunmaktadır(Bakınız 4. Bölüm-İstanbul Şehri Geneline Boğaziçi'nin Konumu).

Topografik durumu açısından Boğaziçi, Karadeniz ve Akdeniz arasında su ve hava akımını sağlayan büyük bir oluk halinde olduğu gibi, Boğazın Rumeli ve Anadolu kıyılarında denize kadar inen ve derin iç mekanlar meydana getiren vadilerde, her yöne açılan, kıvrımları ile ayrı ayrı birer kanal vazifesi yaparak olumlu bir iklim oluşur(1).

Boğaziçi mekanında yer alan ilçelerin nüfusları ve bu nüfusun arazideki mekan kullanımları sonucunda doğan çevre sorunlarının daha rahat algılanabilmesi için bazı yönlerden detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir. Çünkü Boğaziçi'nde yer alan vadiler İstanbul metropolü ve Boğaziçi mekanı için hava sirkülasyonu sağlayan birer koridor görevini yaparlar. Bu görevin devamlılığı vadilerin korunması, doluluk boşluk oranı, yapıların miktarı, yoğunluğu, konumlanış biçimleri vb. ile ilişkilidir.

Vadi tabanlarında veya yamaçlardaki fonksiyonlar, arazi kullanım kararları, yapı türleri ve arazinin fiziki koşullarına göre konumlanmasından dolayı ortaya çıkan çevre sorunları-Hava, su, gürültü, görsel kirlilik vb. açılardan problemler yaratmaktadır.

(90) Boğaziçi Doğal ve Tarihi Sit Değerlerini İçeren 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı Açıklama ve Uygulama Raporu (22.7.1983 ön görünüm).

Boğaziçi'nde yer alan vadileri açıklamaya başlamadan önce vadi; genellikle içinde bir akarsu yada bir buzulun bulunduğu (kastlı bölgelerde kuru vadilere rastlanır) uzun çöküntü alanlarıdır. Etrafındaki açık darlık ve düzlükleri ile beraber uzayıp giden çay ve nehir boylarıdır. Demek ki vadi, derine aşındırma olayının ayrıcalıklı alanıdır. ve sürekli bir etkileşime göre değişim geçiren bir enine profil ve bir boyuna profille tanımlanır(2).

Boğaziçi mekanında yer alan vadiler doğu ve batı yakalarında da genellikle kuzeybatı ve güneydoğu yönlerinde, birbirlerine paralel, Boğaziçi su yoluna dik biçimde yer almışlardır. Vadiler arasındaki uzaklıklar çok fazla olmamakla birlikte birbirlerinden 100-200 m. yükseklikteki tepelerle ayrılmışlardır.

Boğaziçi'ndeki vadiler doğu ve batı yakası olarak incelenecektir.

Boğaziçi'nde inceleme kapsamındaki vadiler;

- Batı Yakası Vadileri

- Ortaköy vadisi
- Baltalimanı vadisi
- İstinye Vadisi
- Büyükdere vadisi

- Doğu Yakası Vadileri

- Çengelköy vadisi
- Göksu-Küçüksu vadileri
- Çubuklu vadisi
- Beykoz vadisi

(81) ORAL, Sevinç, İstanbul Üniversitesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü Ders Notları

yükseltilerdeki düzlüklere tekabül eder(3).

5.1. Batı Yakası Vadileri

Boğaziçi mekanının batı yakasında yer alan vadilerden sıra ile Ortaköy vadisi, Baltalımanı vadi, İstinye vadisi ve Büyükdere vadisi detaylı olarak ele alınacaktır. Açıklamalar güneyde yer alan Ortaköy vadisinden başlanarak, kuzeye doğru devam edilerek Büyükdere vadisi ile tamamlanacaktır(Bak. Harita I).

Her tür vadi açıklamasında doğal özellikler, kültürel ve ekolojik özelliklerle vadinin genel özeti verilecektir.

5.1.1. Ortaköy Vadisi

Doğal Özellikleri

Ortaköy vadisi doğal özellikleri yönünden büyük değişikliklere uğramış, Boğaziçi vadilerinden biridir. Topografya'nın hareketli olması vadi biçiminde hareket kazanmasına etki ederken, vadinin kıyıdan başlayarak içerilere doğru uzandıkça kollara ayrıldığı görülmektedir.

Araştırma alanı genel olarak incelendiğinde, jeolojik yapısının paleozoik dönemde oluştuğu saptanmaktadır. Bunlar kalker ve şistlerdir. Her iki oluşum kıvrımlı olup, yer yer kırıklar görülür. Ortaköy'ün kuzeyinde, küçük bir fay hattı mevcuttur. Kalkerler genellikle kayalık diklikleri oluştururlar. Şistler ise topografyanın hafif eğimli kıvrımlarını yuvarlık şartlar halindeki tepelere ve değişik

yükseltilerdeki düzlüklere tekabül eder(3).

Ortaköy vadisinde özellikle kıyı ve kıyidan başlayarak büyük bir alanı kapsayan yerleşim alanları içinde bitki örtüsü yetersizdir. En büyük yeşil alanı, Yıldız Parkı oluşturmaktadır. Vadinin kollarına doğru ilerledikçe yerleşim alanlarının yerini boş araziye ve yer yer tarım alanlarına bırakmaktadır.

Ayrıca topografik yapısı dolgu çalışmaları nedeni ile değişikliklere uğrayarak, çok katlı konutlar yapılmaktadır. Yanlış planlama kararlar da doğal özellikleri kaybolmasına, değişmesine neden olmaktadır.

Kültürel Özellikler

İstanbul metropolü, tarihi yarımada içerisinde başlayan nüfus hareketleri -radio konsantrik biçimde gelişen şehir makroformu içinde dağılımını sürdürmüştür. Ortaköy vadisi de, İstanbul'un gelişmesinden etkilenecek şehirleşmeye başlamıştır.

Ortaköy'de kıyıda kömür, kum depoları ve eğlence rekreasyon tesisleri yer almaktadır. Yerleşik alan dokusunun tarihi geçmişi eskidir ve bu bölgeler organik dokuyu, tarihi dokuyu oluştururlar.

Ancak Ortaköy'de yerleşik alan dokusununda yenilenmelerle sınırlı gelişme sağlanmaktadır(4).

(82) SANI, Nerime, "Ortaköy Vadisi", İ.Ü. Coğrafya Fakültesi Tez Çalışması.

(83) AYSU, Emre, "İstanbul Anakent Alanında Kent İçi Devingenlik Örüntüsü", Yıldız Üniversitesi Matbaası, İstanbul, 1990, s.49.

Ortaköy'de ilk yerleşme kıyıda vadi başlangıcında başlamış ve vadinin iç kısımlarına doğru ilerlemisini sürdürmüştür. Beşiktaş ilçe sınırları içinde yer alan Ortaköy vadisi, Beşiktaş'tan sonra ikinci adımı oluşturarak hızlı nüfus artışının etkisinde kalmıştır. Düzensiz ve yoğun yapılaşma hareketleri ile vadi tabanının büyük bir kısmı yerleşik alana dönüşmüştür. Vadinin uzantısında ve yamaçlarda da yoğun bir toplu konut hareketi başlayarak daha sınıra ulaşmıştır.

Vadiye yerleşen nüfus planlama kararlarının da etkisi ile sürekli artış göstermiştir. Kat adedinin fazla olması konutla birlikte III. sektöründe gelişmesine etki etmiştir. Organik dokuda yenilenmeler fazla olmamakla birlikte etkilenme bölgesi hızlı bir şekilde yapılaşmıştır. Çoğunlukla apartmanlaşma görülmektedir(Bakınız Fotoğraf 3).

Ayrıca hem Ortaköy'ün temel vadi ve vadiye bağlı diğer kollarındaki dik yamaçlar arazi kazanma isteği ile toprakla doldurularak 5-10 katlı lüks konutlar+işyerleri yapılarak vadi enkesitleri daraltılmıştır. Vadi tabanında aynı yapı yoğunluğunda ve hakim rüzgar yönüne dik biçimde geliştiği izlenmektedir(Bak. Harita II, Fotoğraf 4.). Şehrin hava sirkülasyonunu sağlayan eşik alanlarının bu tür girişimlerle işlevini yapması olanaksız kılınmakta ve hava kirliliği olgusu, gündeme gelmektedir(5).

Otonom planlama kararı olarak verilen I. Boğaz köprüsü Ortaköy yerleşmesinin üzerinden geçmektedir. Köprüden vadiye bakıldığında görülen, sadece binaların renkli çatılarından oluşmaktadır. Fonksiyonlar arası ilişkiyi sağlayan ulaşım arteride düşünüldüğünde tamamında oluşan yerleşme

(5) ATABAY, Semra, Sözlü Görüşmeler-1990.

dokusu çevre kirliliğini oluşturan faktörleri oluşturmaya katkıda bulunurlar. Yamaçlarda da eğimden faydalanmak amacı ve toprak doldurma yöntemi ile kazanılan alanlarda 7-10 kat arasında binalar görülmektedir(Bak. Fotoğraf 4).

Rekreasyonel açıdan aktif yeşil alan çok yetersiz olduğu gibi konut alanı bahçeler açısından dahi yoksundur. Dolayısı ile yeşil bir eleman gözlemenin imkanı yok gibidir. Sadece mezarlık alanı içinde sütun serviler (*Cupressus sempervirens*) dominant bitki olarak hissedilmektedir. Ancak vadi içlerine doğru ilerledikçe, vadi kollarının iç kısımlarında boş arazilere de rastlamak mümkündür.

Ekolojik Özellikler

Ortaköy vadisinin, vadi tabanı ve yamaçlarda yer alan aşırı yapılanmalar, yanlış arazi kullanım kararları sonucunda oluşmuştur. Bu ortamda yapıların yeşil alanlara göre daha yoğun olması, daha fazla güneş absorbe etmelerine neden olarak ısı artışını sağlamaktadır. Gece ise tam tersine karasal radyasyonla ısı kaybına neden olduğu açıktır. Bunun yanı sıra kuzeyden-güneye doğru esen hakim rüzgar Boğaz kanalı ile vadi içlerine girerek dağılır(Bak. Harita II).

Ortaköy vadisinin de rüzgarın girişi ve hareketi yapılarla engellenmektedir. Normalde vadi ağzından giren rüzgar, vadi içinde hava sirkülasyonunu sağlamak durumundadır. Ancak Ortaköy vadisi için bu durum çok zor olmaktadır. Yapıların yoğunluğuhareketeengel oluşturduğu gibi yapı malzemeleri, çevreye ve havaya verdikleri zararlı madde ve atıklarla ısı ve nem oranlarına bağlı olarak inversiyon olayının sık aralıklarla yaşanmasına neden olmaktadır.

Özellikle; Ortaköy vadi içindeki ulaşım sirkülasyonunu sağlayan yolların dışında, otonom plan kararı olarak uygulanmış ve birçok açıdan sorun yaratan I. Boğaz köprüsü ve çevre yolları önemlidir. Boğaz köprüsünün ve köprüden geçen taşıtların sayısına bağlı olarak gürültü, ısı, kirli gazlar vb. artışı fazla olmaktadır(Şekil 6).

Her geçen gün Boğaz köprüsünden geçen araç sayısının artması çevre kirliliğine etki eden sorunların oluşmasını daha da kolaylaştırmaktadır.

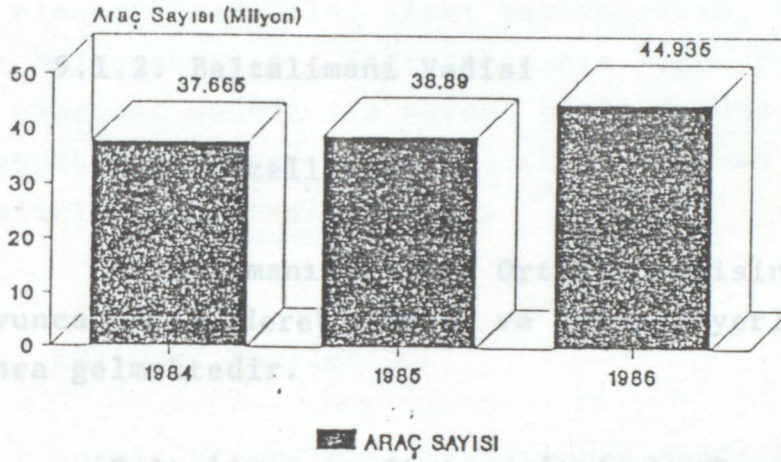
Ortaköy vadisinde yer alan tüm kirletici faktörler vadi tabanında yoğunlaşarak hareket edemezler. Vadi genelinde bitki örtüsünün yetersizliği olumsuz durumun devam etmesinde de rol oynamaktadır. Ancak vadiye hızlı biçimde şehirleşme hareketleri devam ettiği taktirde ortaya çıkan olumsuz şartlar Ortaköy vadisinde halkın sağlığını etkileyeceği gibi, İstanbul genelinde yaşayanları da etkileyecektir. Bu durumun engellenebilmesi için Boğaziçi Nazım Plan Raporunda Ortaköy vadisine yönelik planlama kararları verilmiştir. Bu kararlar çoğunlukla rekreasyon amaçlarına yöneliktir. Ancak plan kararları uygulanabilirse daha olumlu olacaktır.

Ortaköy Vadisi - Özet

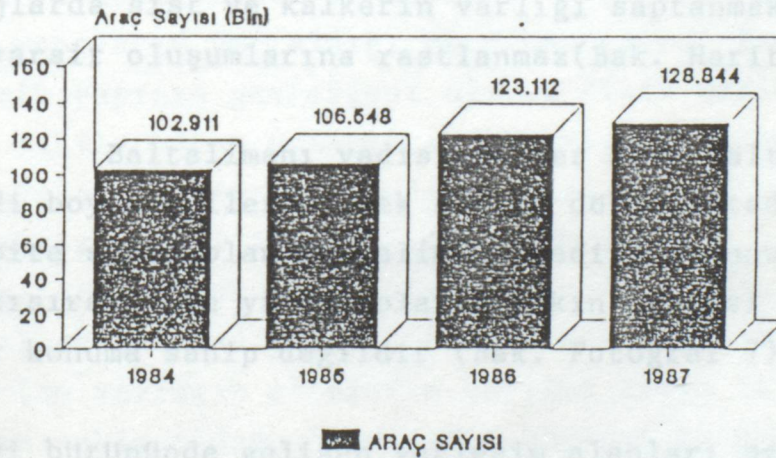
Boğaziçi'nin şehirleşmeye ve nüfusa sahip vadilerinden biri olmasına karşın her geçen gün biraz daha yoğunlaşıp ekolojik dengesi bozulmaktadır(Bak. Harita III). Boş olan alanlarında benzer şekilde arazi kullanımına açılmaları durumunda sorunun boyutu artarak devam edecektir. Vadiye hava sirkülasyonu rahat sağlanırsa ve kirli hava-temiz havaya yönelik yer değiştirme sağlandığı ölçülerde sağlıklı

biçimde yaşam faaliyetleri sürdürebilir. Ortaköy vadisinin bu alışverişi devam ettirebilmesi için arazi kullanımına yönelik kararların azaltılması veya dondurularak devamlılığı sağlanabilir.

BOĞAZ KÖPRÜSÜNDEN GEÇEN ARAÇ SAYI YILLIK



BOĞAZ KÖPRÜSÜNDEN GEÇEN ARAÇ SAYI GÜNLÜK



Şekil 6. BOĞAZ KÖPRÜSÜNDEN GEÇEN ARAÇ SAYILARI (Kaynak "Sayılarla İstanbul", PİAR - İstanbul 1987).

Ortaköy vadisinde sanayinin çok fazla yer almadığı görülmektedir. Yerleşik alanın çok olması da öneri sanayi alanlarının getirilmesini engelleyecektir. Mevcut Boğaziçi Planlarında da sanayiye özgü plan kararı bulunmamaktadır. Yeşil alanların az olması, yeni yeşil alanların oluşturulamamasında yerleşik olanın yoğunluğundan kaynaklanmaktadır.

Vadi içlerine doğru ilerlenince vadinin iklim açısından uygun olması nedeni ile, bitki yetiştirilip, satılan bitki

Serisi 5.1.2. Baltalimanı Vadisi
sahip olmaması nedeni ile mevcut bitki örtüsü yer yer vadideki bitki örtüsünü sürdüren yamaçlarda yer alan bitki örtüsü yapı alanları ile azalmaktadır.

Doğal Özellikler

Baltalimanı vadisi; Ortaköy vadisinden sonra kıyı boyunca devam ederek Bebek ve Emirgan yerleşmelerinden sonra gelmektedir.

Baltalimanı vadisi, vadinin başlangıcından sonra iki kola ayrılmaktadır. Biri küçük olmakla birlikte şehirleşmiş ve yerleşik alanlar olarak daha yoğundur. Diğer vadi ise dalgalı bir topografyaya sahiptir. Yamaçların en yüksek kısımları ise 100-125 m. arasındadır. Yapılan sondajlarda şist ve kalkerin varlığı saptanmaktadır. Ancak kuvarsit oluşumlarına rastlanmaz(Bak. Harita 2).

Baltalimanı vadisinde yer alan Baltalimanı deresi vadi boyunca ilerleyerek denize dökülmektedir. Dar bir kesite sahip olan Baltalimanı vadisi suyunun kirliliğinin yanı sıra, dere yatağı olarak yakın çevresi de sağlıklı bir konuma sahip değildir (Bak. Fotoğraf 7).

Vadi bütününde gelişen yerleşim alanları özellikle yamaçlarda daha yoğundur. Fakat vadinin başlangıcı ve iç kısımlara doğru oluşan yapıların nitelikleri arasında sosyo-ekonomik farklar bulunmaktadır. Ancak vadi genelinde gözlenebilen olay düzensiz bir gelişmenin varlığıdır.

(Bak. Fotoğraf 6). Vadi boyunca devam eden yerleşik

Bitki örtüsü yer yer parçalanmalar dışında vadi tabanı ve yamaçlarda bulunmaktadır. Baltalimanı vadisindeki arazi kullanım incelendiğinde Baltalimanı deresinin yanında Japon bahçesi bulunmaktadır. Ağaç, çalı ve diğer bitki topluluklarını da içeren bahçe mevcudiyetini sürdürmektedir. Vadi içlerine doğru ilerlenince vadinin iklim açısından uygun olması nedeni ile, bitki yetiştirilip, satılan Bitki Serası bulunmaktadır. Vadi tabanının yoğun yerleşik alana sahip olmaması nedeni ile mevcut bitki örtüsü yer yer varlığını sürdürebilmektedir. Yamaçlarda yer alan bitki örtüsü yapı alanları ile azalmaktadır.

Kültürel Veriler

Rumeli Hisarı'ndan başlayan ve sahil boyunca devam eden eski ve yeni yerleşim alanı ile birlikte sağlık kuruluşu olarak Kemik Hastanesi yer almaktadır. Kıyı boyunca yamaçlara doğru yayılmış sosyo-ekonomik niteliği yüksek konutlar yer alırken vadi içlerinde değişim görülmektedir. Yapıların nitelikleri ve kalitesi değişerek gecekonduların, kaçak yapıların yer aldığı görülmektedir. Bu durum sosyo-ekonomik yapının göstergesi olarak fizik mekana yansımaktadır. Sahile bakan yamaçların tamamı lüks konutlarla doludur. Prestij alanı şeklinde gelişen alanda boş parsellere rastlanmaz. Vadi içindeki maksimum 2 katlı,gecekondu son yıllarda büyük bir hızla yayılarak yerleşik alan lekesini oluşturmaktadırlar. Yamaçlardan vadi içlerine doğru kayabilen yerleşik alanların yayılma biçim ve şekilleri vadinin sahip olduğu topografik yapının ve ekolojik özelliklere destekleyici yönde olmalıdır.

Vadi tabanının parçalı nitelikteki yerleşmeler görünümünde olması, şantiye binaları ve inşaat aletleri ile kaplıdır(Bak. Fotoğraf 6). Vadi boyunca devam eden yerleşik

alan askeri alanla devam etmektedir. Askeri alanlar aktif olarak halkın kullanımına açılmamasına karşın doğal karakteri korunarak geliştirilen alanlar olmaktadır.

Hava fotoğrafları üzerinde yapılan incelemeler sırasında yoğun yapılaşma baskısı altında olduğu saptanmıştır. Zaman süreci içinde daha da yayılabileceği düşüncesi ile ekolojik işlevini sürdürmesine çalışılmalıdır. Yerleşik alanda; tarımsal nitelikli açık ve yeşil alanların donatı alanı yeni gelişim alanlarda da rekreatif ve yeşil birimlerin yeteri kadar düzenlenmemiş oluşu vadinin ekolojik yapısını etkilemektedir.

Ekolojik Özellikler

Baltalimanı vadisi topografik yapısı, şehirleşme hızı ve yerleşim dokusu olarak İstanbul metropol bütününde lokal olarak farklılıklar göstermektedir. Vadinin yerleşik alan dokusunun fazla olmaması hava hareketlerinin sağlanması açısından olumlu durum sağlamaktadır. Böylece hava hareketleri, sis, rüzgar, yağış vb.nin topografya ve bitki örtüsünde yardımları sonucunda rahat bir şekilde sağlanmaktadır.

Baltalimanı vadisinde toprak yüzeylerinin fazla olması buharlaşma ve su hareketi için uygun ortamı oluşturur. Nispi nem değerleri açısından da olumludur. Vadi bu nedenlerden dolayı uygun özelliklere sahiptir.

Vadideki yerleşim alanları öncelikli olarak güneye bakan yamaçlarda yer almıştır. Tercihler güneyin yaşam şartlarına olumlu katkılarından kaynaklanmaktadır ve en uzun, en çok güneşten yararlanan yönü kullanmak şeklinde gelişmektedir.

Vadinin kuzeye bakan yamaçlarında da yapılaşmaların başlaması Boğaziçi'ndeki rant olgusu ve prestij alanı olarak kabul edilmesinden dolayı etkili olmaktadır. İç kısımlardaki kaçak yapılaşmalarda olayı destekleyen diğer bir faktördür.

Baltalimanı Vadisi -Özet-

Balta limanı vadisinin, vadi tabanında yoğun yapılaşma olmayışı ve yamaçlardaki, az katlı az nüfus içeren, bahçeli, ayırık düzende gelişmekte olması en büyük avantajıdır (Bak Fotoğraf 10).

Fonksiyonel çeşitlenme olarak sanayi, ulaşım ve yoğun konut alanı kullanımı vb. gibi baskıların altında bulunmayışı vadinin ekolojik özelliklerine yönelik olumlu faktörleri teşkil etmektedir. Askeri alan da vadi için doğal özelliklerini koruyabilmesi açısından önemlidir.

Önemli olan vadinin çevre sorunlarını engelleyecek biçimde gelişmesi yönünde olmasıdır. Nüfusun arazide bulunduğu barınma, çalışma ve ulaştırma eylemlerini gerçekleştirirken diğer yandan da çevre sorunlarını oluşturmaktadır.

Vadinin sahip olduğu Baltalimanı deresinin devamlılığını sürdürmesi vadideki dereye ulaşabilecek yeraltı sularının desteği ile sağlanabilir. Ancak yapıların düzensiz biçimde konumlanması, yeraltı suları için doğal sit yaratacağından derenin su kapasitesi azalma gösterecektir.

5.1.3. İstinye vadisi

Doğal Özellikler

Boğaziçi su yolunun kenarında hareketli bir morfoloji ve denizden karaya doğru oluşan koy ve vadi ile devam etmektedir. Derin ve dar bir vadi olması İstinye vadisinin bu günkü kollarını belirleyerek, doğal faktörlerin değişime uğramasına neden olmuştur. Topografyası, yapı ve yollarla koru-dolgu işlemi ile değişerek eski özelliklerini kaybetmektedir. Yapılar arasındaki yaklaşma mesafelerinin az oluşu, arazideki konumlanma biçiminden doğan olumsuz şartlar fizik mekânı etkilemektedir. Rüzgarın hareketini engellerken, diğer bir yandan vadide yer alan sanayi tesisleri ve konut alanından açığa çıkan kirletici gazların havaya karışarak stabil duruma geçmeleri sis oluşumuna yardımcı olur. Yaşayan her canlının kirli havayı tenefüs etmesi sağlık koşullarında olumsuz değişikliklere neden olmaktadır,

Jeolojik olarak devonien döneme ait kireçtaşı, kil ve kuma rastlanmaktadır. Kireçtaşının fazla olması, taş ve kireç ocaklarının işletilmesine olanak sağlamıştır ve çalışmalarını devam ettirmektedirler.

Kültürel Veriler

Vadinin ince uzun olması nedeni ile boş alanların bir kısmında ziraat çalışmalarında yapılmasına olanak sağlamaktadır. Yerleşik alan dokusunun genişlemesi ziraat alanları üzerindeki değişim baskısını geliştirici yönde olmaktadır.

Vadinin morfolojik yapısı ve yerleşim alanlarının yoğun olması bitki örtüsünün varlığını da olumsuz yönde etkilemektedir. Vadi tabanında ve yamaçlarda yoğun bitki

örtüsü görülmemektedir. Bazı boş alanlarda (Yamaçlar ve vadinin iç kısımlarında doğal bitki örtüsü olarak sağlıklı gelişmeler maki topluluklarına rastlanmaktadır(Bak Fotoğraf 13).

Vadi tabanı uzun yıllar ziraat faaliyetlerine yönelik kullanılırken nüfusun baskısı sonucunda işlev değiştirerek, yerini tarım dışı kullanımlara bırakmıştır. Sınırlı bir alanda devam eden tarım faaliyeti sonucunda üretilen ürünler şehirselleştirme atıkları ile sağlıklı niteliklere sahip ürünleri oluşturmaktadır(Bak Fotoğraf 17).

Vadi boyunca yamaçlardan gelen yağmur suyu ile beslenen İstinye deresi denize kadar ulaşmaktadır. Ancak yamaçların yapılarla kaplanması yamaçlardan akan yağmur suyunun dereye ulaşmasını engellerken diğer taraftan sert zeminlerin geçirimsiz malzemelerinden dolayı yağmur suları toprak altınada geçememekte ve rüzgarlar vasıtası ile denize akmaktadır. Vadinin dereye yakın kısımlarının doldurulması toplu konut alanı olarak kullanılmaya başlanması dere nin su kapasitesinin ve hareketliliğinin çalışmasına neden olmaktadır. Yerleşim alanından geçen kısmı ıslah edilmesi ne karşın evsel ve endüstriyel atıklar ile kirletilmiştir.

Kültürel Veriler

İstinye Vadi yerleşmesi tarihi dönemlerde tarımsal faaliyete yönelik yerleşim alanı karakterine sahip olmasına karşın, planlama kararları ve bu kararların uygulanması nedeni ile vadinin genel karakteri değişmiştir. Değişimin en büyük nedeni İstinye tersanesi ve sanayi tesislerinin vadi de yer alarak nüfus çekici özellik kazandırmalarıdır. Göçün teşvik edilmesi ve sanayi alanlarının düşük gelir grubu tarafından istila edilmesine neden olmuştur. Dolayısı ile vadinin makroformunda büyük değişimler gözlenmektedir(Bak Fotoğraf 11).

Vadinin arazi kullanım durumu incelendiğinde; kıyı ve vadi başlangıcında oluşmaya başlayan yerleşme vadi ve yamaçlar boyunca gelişmesini sürdürmeye devam etmektedir. Konut alanları hızla yayılmaya devam ettiği özellikle gecekondu alanları şeklinde vadi içinde etkin olduğu gözlenmektedir. Tüm Boğaziçi kıyılarında olduğu gibi denize bakan yamaçlarda ve kıyı kesiminde vadi içinde gelişen konut alanlarının niteliğinden farklı bir görünüm hissedilmektedir. Yeniköy yerleşmesi yönünde planlı ve lüks konutlarla oluşan yerleşim alanı oluşmaktadır. Ancak Emirgan-Bebek-Arnavutköy yerleşmelerinde yer alan, lüks konutlarla kıyaslanamaz. Çünkü diğer yerleşmeler gibi kaliteli değildir. Bu durumun en büyük nedeni; Gemi Sanayi tesislerinin işyeri-konut ilişkisinden dolayı göç alan bir bölge halinde olup, son yıllarda tek ailelik konutların çok aileliğe dönüşmesi söz konusu olmaktadır.

Vadinin iç kısımlarında sanayi alanı bulunmaktadır. Sanayinin türleri farklıdır. Kablo ve kibrit fabrikasının dışında, elektrikli aletler, kamyon karoseri ve bisiklet imal edenlerin yanı sıra Demirdöküm ve mazot tesislerinde önemli bir alanı kapsamaktadır.

Ancak vadinin büyük bir kısmının konut ve sanayi alanları ile kaplanmış olması ve planlı yada plansız gelişmeden etkilen tüm boş arazilerin pahalı olması sanayinin gelişmesini engelleyecek niteliktedir. Fakat mevcut sanayiler coğrafi peyzaj üzerindeki etkisini sürdürmeye devam edeceklerdir. Bu durumun en büyük nedeni işgücü talebini oluşturarak nüfus çekmeyi sürdürmektedir. Ancak arazi fiyatlarının yüksek oluşu gecekondulaşmayı da engelleyecek bir faktör olabilir ve toplu konuta yönelik yapılanmalar gerçekleştirilir(Bak Fotoğraf 14) (6).

(6) TÜMERTEKİN, Erol, "Boğaziçi'nde Coğrafi Görünümü Değiştiren Bir Faktör Olarak Sanayi", İstanbul, 1977, Sayı 20-21.

Ekolojik Özellikler

Doğal ve kültürel özellikler olarak farklı arazi kullanışlara tanık olan İstinye vadisi ekolojik özellikler açısından da önemli olmaktadır. Çünkü vadi tabanındaki yapı alanlarının konum ve biçimlerinden dolayı hava hareketlerini engelleyici, sis oluşumunu kolaylaştırıcı etkilerinin yanı sıra kirletici kaynaklar olarak katılmaları da büyük önem taşımaktadır. Daha önce açıklanan vadilerde genellikle yoğun konut ve yarattığı çevre sorunları etkinliğini sürdürmektedir. Ancak İstinye vadisi özelinde sanayi alanları ve taş ocaklarının işletilmesi çevre sorunlarının çeşitlenerek daha etkin olmasına neden olmaktadır.

İstinye vadisi otonom planlama kararları ile 1969 yılında sanayi alanı içine alınarak uygulaması da gerçekleşmiştir. Özellikle arazi fiyatları sanayi yatırımcısını etkilemiştir.

İstinye vadisinin dar uzun oluşu ekolojik özelliklerin oluşması ve devamlılığını sürdürmesi yönünden etkin olmaktadır. Dar, uzun vadinin konut ve sanayi ile kaplanmış olması özellikle vadinin hava hareketinin koridordaki geliş-gidişini engellemektedir (Bak Harita II). Mikroklimatik oluşumlar açısından yamaçlara göre daha farklıdır. Yerleşik alanın vadi tabanında yer alması havanın kirlilik derecesini ve ısisını arttırmaktadır. Oluşan kirliliğin vadi üzerinde asılı kalması, sisi oluşturması doğaldır. Bu durumların gerçekleşmesinde fonksiyonel çeşitlenmenin arazideki pozisyonu ve biribirleri ve araziye yönelik oryantasyonları da önem kazanmaktadır.

Arazi kullanım ve çevre kirliliği açısından İstinye vadisi incelendiği zaman vadi genelindeki temel kirletici kaynağının sanayi alanları olduğu belirlenmiştir. İstinye deresini ve vadi mikroklimasında havaya kirletici nüveleri bırakması nedenlerinden dolayı sorun yarattığı bilinmektedir. Konut alanlarının da sanayi alanları ile birlikte etkili olduğu gözlenmektedir. Ancak İstinye Tersanesinin konumundan dolayı gerek vadiye ve gerekse denizi kirleten bir kaynak olduğu bilinmektedir. Ulaşım arterlerinin vadi tabanı ve yamaçlara doğru uzanması gürültünün yanı sıra araçlardan çıkan eksoz gazları ile çevreyi kirletmeye katkıda bulunmaktadır.

Taş ocakları ve kireç ocaklarının işletilmesi radyasyon açısından sakıncalıdır. Bu tip alanlarda görsel kirliliğin yanı sıra diğer kirlilik türleri de oluşmaktadır.

Taş ocakları flora ve toprak erozyonuna neden olarak vadi boyunca tabanı doldurmaktadır. Kazı işlemleri, hammadde ve artığının depolanamaması da arazi rölifesini olumsuz yönde etkilemekte ve yerleşmenin doğal ve tarihi silüetinin kaybına neden olmaktadır. Ayrıca hammadde depolarının havaya, hammaddenin özelliğine bağlı olarak çeşitli gazlar ve partiküllerle kirletici rol oynamaktadır(7).

Arazi kullanım kararlarının etkisiyle oluşan ekolojik bitki türlerinin yetersizliği nedeni ile olumsuz yönde gelişme göstermektedir. Bitki örtüsü ile kaplı alanlar, her geçen gün konut-sanayi ve diğer kullanımlar sonucunda azalmaktadır. Dolayısı ile ekolojik yönden sorunlar artmaktadır.

İstinye Vadisi -Özet-

İstinye vadisi diğer vadilerden form ve fonksiyon açısından farklılık göstermektedir. Dar uzun formu ile birlikte değişik ve yoğun fonksiyonlara sahiptir. Özellikle tersanenin ve sanayi alanlarının varlığı büyük bir alanı oluşturmaktadır. Çalışma alanlarının varlığı işgücü talebini doğurduğu gibi mekansal kullanıma yönelik istemlerini de yaratmaktadır. Bunların başında ise konut alanları gelmektedir.

Sosyo-ekonomik gelişiminde sanayi alanı ağırlıklı yerleşme olması da etkindir ve bu durumu fizik mekana yansıtmaktadır.

İnsanlar tarafından havası, suyu ve toprağı ile kullanılan mekanın insan aktiviteleri sonucunda çeşitli atıkları oluşturmaları olağandır. Bu nedenle vadi de oluşan kirli nüveler ve ekolojik durum vadide yaşayanları direkt olarak etkileyeceğı gibi yakın çevresini de etkisi altına almaktadır.

İstinye vadisi için alınan planlama kararları ile sanayi alanının gelişmesi durdurulmakla, birlikte varolan sanayi tesislerinin de çevreyi kirlettikleri bilinmektedir.

Vadi genelinde nüfus yoğunluğu ve fonksiyonların varlığı çevre sorunları oluştururken mevcut açık alanların da aynı şekilde kullanılmaları sonucunda gelecek artı nüfus ve arazi kullanım aktivitelerinin sonucunda vadideki sorunların azalmak yerine artmaya devam edeceği açıktır.

Vadi bütününde havanın nem oranı fazladır ve yağışlar mevcuttur. Toprağın su bilançosu istemleri karşılayabilecek

5.1.4. Büyükdere Vadisi niteliktedir. Yüzey suyu veya yeraltı suyu olarak toprağa rahat ve kısa yoldan ulaşabilmektedir.

Bitki topluluğu ve çeşitliliği ekolojik koşullar üzerinde olumlu etki yapmaktadır.

Doğal Özellikler

Boğaziçi su yolunun Karadenize açılan batı yakasında şehirselleşme faaliyetleri azalarak, nüfusun kıyı ve kıyıya yakın alanlarda yer aldığı görülmektedir. Büyükdere vadi-sinde yapılaşma coğrafi koşulların etkisiyle güneye bakan yamaçlarda ağırlık kazanmaktadır. Kuzeye bakan yamaçlarda ise doğal bitki örtüsü bulunmaktadır. Bitki çeşitlenişi makillerin yanı sıra, yapraklı ve iğne yapraklı ağaç türlerini ve çalı gruplarını da kapsamaktadır (Bak 3. Bölüm Boğaziçinin Doğal Özellikleri).

Jeolojik olarak vadi tabanı alüvyondan oluşmaktadır. Vadinin kuzeye bakan yamaçları kum ve kil oluşumludur. Güney yamaçlarda ise grovak, kumtaşı, kireçtaşı bulunmaktadır.

Vadi derin olmakla birlikte dar kollara ayrılmaktadır. Tepe yüksekliği 100-150 m. arasında değişen yamaçlarla ayrılmışlardır. Diğer vadilerden farklı olarak vadi başlangıcında yoğun konut alanlarının kullanımları ile karşılaşılmaz. Vadi başlangıcı Tarım Bakanlığına bağlı bahçe kültürleri istasyonuna ayrılmıştır. Geniş bir alanı kapsayan istasyonda değişik tür ve varyetede ağaç-çalı vb. üretilmektedir (Bak Fotoğraf 22-23).

Vadinin küçük bir kolunu tamamen sanayi alanı yer almaktadır.

Mikroklima koşulları diğer vadilere göre daha değişiktir. Vadinin yoğun şehirselleşme alan kullanımı olmayışı bitki örtüsünün varlığı topografyanın doğal biçimde yer alışı ve vadi içlerinde Belgrad ormanının yer alması doğal ekosistemin döngüsünün sağlıklı olarak işleyişini sağlamaktadır.

Vadi bütününde havanın nem oranı fazladır ve yağışlar mevcuttur. Toprağın su bilançosu istemleri karşılayabilecek niteliktedir. yağışlar yamaçlardan yüzey suyu veya yeraltı suyu olarak toprağa rahat ve kısa yoldan ulaşabilmektedir. Bitki topluluğunun zenginliği ve çeşitliliği ekolojik koşullar üzerinde olumlu etki yapmaktadır.

Kültürel Özellikler

Büyükdere vadisi değişik bir arazi kullanım göstermektedir. Konut alanları -ulaşım ve sanayi alanları vadinin güneye bakan yamaçları ve vadi tabanının bir kısmında gelişmektedir. Diğer yamaçlar ve vadi tabanı ise yeşil alanlara özgü kullanışlara yöneliktir. Konut alanları gelişmesini kuzeyde Sarıyer ilçe merkezine doğru sürdürmektedir. Boğaziçi'nde yer alan ilçelerden Sarıyer ilçesinin nüfus eğilimi Boğaziçi bütüne göre sürekli artış yönündedir. Gelişme alanlarının fazla oluşu ve nüfusun barınma ve çalışma istemlerini karşılaması yerleşmeyi cazip hale getirmektedir.

1960'lı yıllarda İstanbul metropolünün en uzak etkileme alanı içinde yer alan Büyükdere vadisi tehlikeli sanayi tesisleri için uygun görülmüş alanlardan biri idi ve şehrin dışında kurulması gereken sanayi türleri vadide yer almışlardır. Bunun en güzel örneğini Tekel'e devredilen kibrit fabrikası vermektedir. Sanayi vadide iki farklı yerde konumlanmıştır. Birinci alan Hacıosman bayırının çayırırlarını bağlayan ulaşım yolunun hemen yanında yer alan vadinin küçük bir kolunu tamamen sanayi alanı yer almaktadır (Bak. Fotoğraf 24). Diğer alan ise vadide bahçe kültürleri istasyonundan sonra bulunmaktadır. Sanayi alanlarının vadiye gelmesi ile birlikte nüfus çekici özellik kazanarak, etraflarında gecekondu alanları oluşmaya başlamıştır. Gecekondu alanlarının sınırı ormana dayanmaktadır. Gelişen

yerleşim dokusu Sarıyer ilçe merkezi ile birleşmiş durumdadır.

Sanayinin türleri birbirinden farklı olmakla birlikte coğrafi görünümü ve ekolojik dengeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak sanayi tesislerinin vadilerde konumlanması şehir planlama ve peyzaj planlama ilkeleri yönünden yanlıştır. Çünkü vadi tabanları en verimli topraklara sahiptir. Hava hareketlerine yönelik kanal vazifesi yapabilmeleri yoğun alan kullanma kararları ile ilişkilidir. Çünkü çok katlı, birbirine yakın ve kirletici kaynak ögesi oluşturan yapı alanları her türlü çevre sorununun oluşması için zemin hazırlamaktadır.

Sanayi alanların paralelinde konutalanları da artmaktadır. Ancak konutların niteliği, kat adetleri, yoğunlukları, kullanılan malzemelerin türleri sosyo-ekonomik yapı ile bağlı olarak mekana yansımaktadır. Konut tipi olarak gecekondulu alanları görülmektedir. Ancak nüfusun her geçen gün artması, yapılaşmamış alanlara doğru bir baskıyı oluşturacaktır.

Ekolojik Özellikler

Büyükdere vadisinde yeşil alanların çok olması, Belgrad ormanının vadinin bitiminde yer alması ekolojik özelliklerin doğal niteliğini, diğer vadilere göre daha iyi oluşturmaktadır. Topografya'nın morfolojisinin, relief özelliklerin ve bitki örtüsünün aynen korunabildiği alanların varlığı ve Tarım Bakanlığının Bahçe İstasyonu yerleşmeyi olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle su-hava-toprak arasındaki çevrimin olumlu yönde gelişmesini sağlayacak biçimde etkindir. Fakat diğer yanda sanayi ve beraberindeki konut alanları nüfus ve nüfusun talepleri doğrultusunda fizik mekana yönelik baskıyı oluşturmaya devam etmektedir.

Çevre sağlığı açısından temiz hava ve estetik olarak yeşil alanların varlığı biyolojik ve ruhsal açıdan insanlara yararlıdır. Çünkü çevredeki olumsuz değerler insan sağlığı üzerinde önemli rol oynamaktadır. Özellikle hastalıklara yakalanma açısından yaşanan ortamın koşulları da diğer faktörler kadar etkin olmaktadır. Önemli olan vadiye çevre sağlığını bozmayacak biçimde uygulamaların oluşturulması ve varolan sistemin iyileştirilerek kamuya kazandırılması gerekmektedir.

Büyükdere Vadisi -Özet

Büyükdere vadisinin çok fazla dolmaması, yapılaşmayla karşı karşıya kalmaması ve mevcut yerleşik alanın sadece güneye bakan yamaçlarda yer alması vadi ekolojisi açısından önemlidir. Ancak vadiye yeralan sanayi alanları ve beraberindeki gecekondu üniteleri ise olumsuz yönde etkilemektedir.

Büyükdere vadisi için önemli olan planlı veya plansız olarak ortaya çıkacak gelişmeleri denetlemek şeklinde olmalıdır. İstanbul metropolu için önemli işlevi olan vadilerin özellikle vadi tabanlarının dolması önlenmelidir. Büyükdere vadisinde yoğun arazi kullanımının yeşil alan olması ısı farkları zararlı gaz ve tozların oluşmasını engellemektedir.

5.2. Doğu Yakası Vadileri

Boğaziçi'ndeki vadiler doğu ve batı yakası vadileri olarak incelenmektedir. Doğu yakası vadileri olarak; Çengelköy vadisi, Küçüksu-göksu vadileri, Çubuklu vadisi ve Beykoz vadisi ele alınacaktır.

faaliyetlerine sahip ilçelerdir. Özellikle Üsküdar ilçesi

5.2.1. Çengelköy Vadisi: Bu vadi en hızlı nüfus artışına sahip ilçedir. 1990 geçici nüfus sayım sonuçlarına

göre % 42,11'lik bir artışla Boğaziçi ilçe toplam nüfuslarından almaktadır (Bak. Tablo 4). Çengelköy vadisinde bu nüfus

Doğal Özellikler

Çengelköy vadisi doğu yakasında, Üsküdar ilçesi sınırlarında yer almaktadır ve Beylerbeyi ile Vaniköy yerleşmeleri arasında bir koy içindedir. Vadi başlangıcı çok geniş olmakla birlikte diğer vadiler gibi büyük değildir. Vadi iki kola ayrılmıştır.

Vadinin jeolojik durumu incelendiğinde; yumrulu kalker, sist, kuvarsitten oluşmuştur. Andenzif tilanlarına Çengelköy vadisinin başında rastlanmaktadır (Bak. Harita 7).

Yerleşme alanı çok eski tarihi geçmişe sahip olduğundan yeni gelişmeler organik dokunun yenilenmesi veya çevresinde yer alması şeklinde gelişmektedir. Vadi tabanında denizden içerilere doğru devam eden yerleşik alan dokusu özellikle gecekondular alanında etkisiyle daha da çok etkilenecek olmuştur.

Vadi tabanı ve yamaçlarda gelişen yapılanma hareketleri sonucunda vadi tabanı ve yamaçlarda başlayarak genelde vadinin bitki örtüsünü tahrip etmektedir.

Çengelköy vadisinde, Boğaziçi vadilerinden Ortaköy

vadisi: Bu vadi de Boğaziçi vadilerinden Ortaköy vadisi (Bak. Harita 111).

Kültürel Özellikleri

Batı yakasındaki tarihi yarımada ve yakın çevresinin nüfus hareketlerinden etkilenecek yerleşim alanı olarak şekillenmeye başlaması çok eski dönemlere ulaşmaktadır. Oysa Anadolu yakası daha sonraları gelişmeye başlamıştır. Günümüzde Üsküdar ve Kadıköy en gelişmiş en yoğun yerleşim

faaliyetlerine sahip ilcelerdir. Özellikle Üsküdar ilçesi Boğaziçi'nde yer alan ilçeler içinde en hızlı nüfus artışına sahip ilçedir. 1990 geçici nüfus sayım sonuçlarına göre % 42'lik bir payı Boğaziçi ilçe toplam nüfuslarından almaktadır(Bak. Tablo 4). Çengelköy vadisinde bu nüfus artışından etkilenmesi kaçınılmazdır. Ulaşım aksları ve servis yol bağlantıları ile birlikte konut alanı olarak çok geniş bir alanı içermektedir.

Vadi için en önemli olumlu faktör sanayi alanlarının olmayışıdır. Sanayi alanları yakın çevresinde yer alan fonksiyonlarla birlikte kirletici kaynak görevi yaptıklarından sanayi alanlarının yer alması sorunların oluşumlarının azalmasına etki etmektedir. Ticaret alanı eski organik doku biçiminde gelişmesini sürdürmektedir. Kıyı boyunca ahşap yalılar ver alırken 4-5 katlı apartmanları da görmek mümkün olmaktadır. Ayrıca gecekondular, doğal bitki örtüsünü ortadan kaldırarak hızla vadiyi etkisi altına almaktadır. Gerçekte yakın bir gelecekte vadi fonksiyonsuz, bir alana rastlamak mümkün olmayacaktır. Yoğun alan kullanımları sonucunda yaşam faaliyetlerine yönelik sorunlarda oluşmaktadır.

Ekolojik Özellikler

Çengelköy vadisinde, Boğaziçi vadilerinden Ortaköy vadisi gibi konut alanlarının ağırlıkta olduğu gözlenmiştir (Bak Harita III).

Boğaziçi vadilerinin en büyük özelliği; İstanbul metropolünün gerek duyduğu ekolojik şartların sağlanmasıdır. Çengelköy vadisi ekolojiyi destekleme yerine şehrin ekolojisini olumsuz yönde etkilemek durumundadır. Özellikle kışın sabah ve akşam saatlerinde oluşan sis vadiyi etkisi

altına almaktadır. Topografyanın sehirsell fonksiyonlar sonucu deforme olması vadideki hava hareketlerini ortadan kaldırmaktadır. Bitki topluluklarında da yapay yaşama ortamının sağlıklı etkilerini görmek mümkün olmaktadır.

Arazi kullanışın yapı alanları şeklinde kullanılması ve yerleşmenin doğal özellikleri ile birlikte hava kirliliği, gürültü ve görsel kirlilik gibi çevre sorunlarının da oluşmasında etkili rol oynamaktadır. Çengelköy vadisinde arazi kullanış ve çevre sorunları ilişkisi incelendiğinde etkin olarak konut alanlarının yer aldığı görülmektedir. Vadi Üsküdar ilçesinin gelişmesinden etkileneceği için nüfus açısından artışlar sürmektedir. Dolayısı ile yeni alanlar da gerekmektedir. Fakat tüm fonksiyonların vadiye sağladıkları problem hava kirliliği ve gürültü olarak gelişmektedir.

Çengelköy Vadisi -Özet

Vadi sahip olduğu doğal özelliklerini planlı veya plansız olarak gelişen yerleşik alanlar sonucunda kaybetmektedir. Özellikle temel fonksiyon olarak konut alanları gelişirken, tarihsel ve kültürel değerlerini de değiştirerek veya kaybederek sürdürmektedir.

Çengelköy vadisinde arazi kullanış ve çevre sorunları ilişkisi incelendiğinde etkin olarak konut alanlarının yer aldığı görülmektedir. Vadi Üsküdar ilçesinin gelişmesinden etkileneceği için nüfus açısından artışlar sürmektedir. Dolayısı ile yeni alanlar da gerekmektedir. Fakat tüm fonksiyonların vadiye sağladıkları problem hava kirliliği ve gürültü olarak gelişmektedir.

5.2.2. Küçüksu-Göksu Vadileri

Doğal Özellikler

Boğaziçi'nde tarihin her döneminde önemini yitirmiş Küçüksu ve Göksu vadileri; Göksu çayırı, Göksu deresi,

ve Küçüksu deresi ile mücadeleye devam etmektedirler.

Küçüksu ve Göksu vadileri doğu yakasının en büyük vadileridir, küçük fakat etkili vadi kolları mevcuttur.

Jeolojik olarak, kalker sist, grovakten oluşmuştur. Yer yer andezit tilanlarını da içermektedir(Bak Harita 7). Göksu deresinde kaymış gömük menderesler yer alır ve vadi içinde alüvyal topraklara rastlanmaktadır. Erozyonla taşınıp gelen bu topraklar tarımsal faaliyetler için uygundur.

Kültürel Özellikler

Küçüksu deresi; Küçüksu çayırının güneyindeki bu dere asırlar boyunca çeşitli olaylara sahne olmuş, tarihi önemi olan bir deredir. Günümüzde çevresindeki diğer tarihi ögelerle birlikte eski önemini yitiren dere yanlış kullanımlarla kirlenmekte ve çeşitli kötü yapılanmalarla doğal güzelliklerini de kaybetmektedir(Bak Fotoğraf 36-37).

Göksu Deresi; Özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde büyükrekreasyonel potansiyele sahip olan Göksu deresi, günümüzde önemini tamamen kaybetmiştir. Derenin çevresinde kurulan (1933) Halat fabrikasının artıkları ve çevre halkının kullanımları derenin getirdiği doğal millerle birleşerek dereyi doldurmuştur(8) (Bak. Fotoğraf 39).

Küçüksu çayırı -tarihi değeri düşünülmeden, yanlış arazi kullanım kararlarının etkisiyle doğal bitki örtüsü ve doğal çayır tamamen yok edilmiştir. Çayırın kuzey yönünde bulunan tarihi vakıf bostanı çiçek yetiştirilen seraya dönüştürülmüştür(Bak Fotoğraf 38).

(8) DOĞU, Bahar, "Anadolu Hisarı-Göksu, Küçüksu Çayırları ve Çevresinin Tarihi Perspektivi ve Günün Koşullarına Uyum Açısından Değerlendirilerek Geliştirme Olanakları- Yıldız Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.

Küçüksu ve Göksu vadileri bitki örtüsü bakımından; özellikle vadi içlerinde yoğun gruplar halinde algılanabilen yeşil örtüyü görmek mümkündür. Küçüksu çayırında bulunan tarihi ağaçların bir kısmı yol yapımına yönelik çalışmalar için kesilmiştir. Ayrıca vadi boyunca iç kısımlarda yasal orman sınırına ulaşılmaktadır. Ormanda sınır tahripleri olmadığı sürece ekolojik açıdan olumlu yararlar sağlayacaktır.

Kültürel Özellikler

Göksu ve Küçüksu dere ve vadileri tarihin özellikle Osmanlı devletinin rekreasyona yönelik kullandığı alanların başında yer almıştır. Tarihi yerleşme çekirdeğinin etrafında genişleyen konut alanları vadi boyunca ve yamaçlara da yayılmaktadır.

Küçüksu vadisinin vadi tabanının büyük bir kısmı ile güneye bakan yamaçların tamamı gecekondulu alanları ile işgal edilmiştir. Boş olan arazilerinde aynı baskı içinde olduğu görülmektedir (Bak Fotoğraf 34-35). Ancak Göksu Vadisi Küçüksu vadisine göre daha şanslıdır. Vadinin tamamına yakın kısmı rekreasyonel açıdan kullanıma hazır durumdadır. Diğer yandan da yasal orman sınırı ile içiçeridir (Bak Harita III). Böylesine uygun birlikteliğin olması gerek vadi gerekse İstanbul metropolüne etkisi nedeni ile olumludur.

Küçüksu ve Göksu derelerinin arasında kalan geniş alanda, sahilin kenarında Küçüksu sarayını görmek mümkündür. Diğer, eğimsiz düz çayırın plansız kullanımlarının yanı sıra Göksu deresinin yakınındaki vadi boyunca üniversite alanı yer almaktadır. Sportif faaliyetlere yönelik

olan eğitim birimleri büyük bir alanı kapsamaktadır. Vadi-
dide kontraplak fabrikası, kendir fabrikası ve testi fab-
rikaları da bulunmaktadır.

Göksu deresinden köprü ile geçildiğinde Anadolu
Hisarı ile karşılaşılmaktadır. Rumeli Hisarı gibi savunma
amaçlı yapılan Anadolu Hisarı, sahip olduğu tarihsel de-
ğerler ile Boğaziçinin genel silüetine olumlu katkılarda
bulunmaktadır.

Ekolojik Özellikler

Vadileri dereleri ve bitki örtüsü ile oluşan doğal
ortam yerini yapay bir ortama bırakmıştır. Aşırı konut a-
lanları ve sanayi fonksiyonları ile tarihin eğlence ve din-
lence merkezi günümüzde barınma fonksiyonuna dönüşmektedir.
Dönüşümün yaşanması doğal alanların istilasına şeklinde ger-
çekleşmektedir.

Boğaziçi istikametinde hareket eden kuzey rüzgar-
ları vadi başlangıcından girerek bir yanda küçüksu vadisi,
diğer yanda Göksu vadisi boyunca devam etmektedir. Göksu
vadisinde rüzgar hareketini kısıtlayacak engellerin başın-
da sanayi alanları gelirken, Küçüksu vadisinde ise konut
alanları gelmektedir.

1/25000 ölçekli Boğaziçi vadilerinin arazi kullanım-
çevre sorunları ilişkisini içeren harita incelendiğinde,
her iki vadi için verilen ortak değerlendirmede konut ala-
nı ve sanayi alanının orta derecede, diğer fonksiyonların
ve çok az değerde çevre sorunları oluşturduğu belirlenmiş-
tir. Ancak bu tür oluşumların artması halinde ekolojik
dengenin bozulacağı bilinmelidir. Çünkü hava hareketleri

yerleşim alanlarının yoğunluğuna göre farklılık göstermektedir. Özellikle vadideki yoğun yerleşik alan üzerindeki yoğunlaşmış kirli hava güneşin ultraviyole ışınlarını iletmesi açısından sorun yaratacaktır. Bu durum insanları etkileyeceği gibi bitki ve varolan doğal örtünün de normal olarak yapması gereken fotosentez olayını güçleştirecektir.

5.2.3. Çubuklu Vadisi

Küçüksu ve Göksu dereleri yamaçlardan gelen sularla beslenmektedir. Ancak yamaçların yapılarla kaplanması suyun hareketini ortadan kaldıracak, kanalizasyon yoluyla kaybedilmesine neden olacaktır. Dolayısı ile dereler yeterince suya sahip olamamaktadırlar. Böylece evsel ve endüstriyel atıklarla da kirlenmek suretiyle işlevini yitirecek çevresinde yer alan bitki örtüsü de ortadan kalacaktır.

Jeolojik yapı olarak kalker, sist ve grovak, içeren bölgede doğal ve kültürel değerlerinin yanı sıra tarihi değerleri açısından da önemli olan Küçüksu ve Göksu vadileri; özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde eğlencelerin yapıldığı, halkın sandal sefalarını gerçekleştirdiği ve rekreasyon alanı olarak büyük hizmet verdiği alanlardı. Günümüzde eski önemini ve aktivitesini yitirmiş bulunmaktadır.

(Bak Harita Küçüksu-Göksu Vadileri -Özet-

Jeolojik yapı olarak kalker, sist ve grovak, içeren bölgede doğal ve kültürel değerlerinin yanı sıra tarihi değerleri açısından da önemli olan Küçüksu ve Göksu vadileri; özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde eğlencelerin yapıldığı, halkın sandal sefalarını gerçekleştirdiği ve rekreasyon alanı olarak büyük hizmet verdiği alanlardı. Günümüzde eski önemini ve aktivitesini yitirmiş bulunmaktadır.

Doğal ve kültürel değerlerinin yanı sıra tarihi değerleri açısından da önemli olan Küçüksu ve Göksu vadileri; özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde eğlencelerin yapıldığı, halkın sandal sefalarını gerçekleştirdiği ve rekreasyon alanı olarak büyük hizmet verdiği alanlardı. Günümüzde eski önemini ve aktivitesini yitirmiş bulunmaktadır.

Küçüksu Sanayi ve Anadolu Hisarı da mimari özellikleri kadar tarihi değerleri açısından da çok önemli öğelerdir. Doğal özelliklerle bütünleşmenin yerini yapay plansız gelişmeler olarak kaybedilmektedir.

Küçüksu ve Göksu vadilerinde yerleşik alan sınırları genişlerken fonksiyonlar da çeşitlenmektedir. Ancak

arazi kullanım kararlarının birçoğu fizik mekanda ortaya çıkmaktadır. Özellikle tarihi, doğal ve kültürel değerlerle yüklü alanın plansız bir biçimde genişlemesi sorunları da beraberinde getirecektir.

5.2.3. Çubuklu Vadisi Çubuklu vadisi Boğaziçi'nin de var olan coğrafi durumunun da değişim Doğan Özellikleri. Kıyı kesimlerinde üst gelir grubu yer alırken, vadinin içlerinde ekonomik durum değişim Boğaziçi su yolunda; doğu yakasında ele alınan 3. vadi Çubuklu vadisidir. Vadinin biçimi ve topografyasının hareketliliğinden dolayı birçok kollara ayrılmıştır. Boğaziçi yönünden, girişten başlarken geniş olan vadi ilerledikçe daralmakta ve tekrar genişlemektedir. Vadi ve tepeler arasında yer alan maksimum yükseklik ise 190 metredir (Bak Harita I). Çubuklu vadisinde de yer almışlardır. Özellikle vadinin içinde Jeolojik yapı olarak kalker, sist ve grovak, içeren bölgede yer almaktadır. Vadi tabanı erozyonla gelen taşınmış topraklarla, yani alüvyonlarla kaplıdır. Tarımsal faaliyetler için uygun ve verimli alanlar olmasına karşılık çok sınır bir alanda tarımsal faaliyet sürdürülmektedir.

Çubuklu vadisi de diğer vadiler gibi konut alanlarının vadi tabanını ve yamaçları egemenliğine almasından dolayı doğal bitki örtüsü parçalanmıştır. Vadi tabanının özellikle iç kısımları yeşil alan durumunu korumaktadır. Fakat değişik fonksiyonların çevresinde yer almış olması yeşil alana yönelik baskı doğurmaktadır.

Kültürel Özellikler

Çubuklu vadisinin yerleşmeye yönelik kullanımı çok eski dönemlere uzanmaktadır. Zaman içerisinde eski merkez etrafında genişleyen yerleşme sahil boyunca devam etmiştir. Günümüzde eski dokudaki yenilenme hareketleri ahşap yalıların yerini betonarme çok katlı yapılarla gerçekleştirirken Boğaziçinin de var olan coğrafi görünümün de değişmesine neden olmaktadır. Kıyı kesimlerinde üst gelir grubu yer alırken, vadinin içlerinde ekonomik durum değişmekte ve fizik mekandaki yapı tipleri ve niteliğinden alt gelir grubunun yer aldığı saptanmaktadır. Özellikle boş ve hazineye ait arazilerin yağmalanması şeklinde oluşan gecekondular çok kısa sürede oluşturulmakta ve büyük alanları kendi bünyesinde toplamaktadırlar.

Sanayi alanları, Boğaziçinde konumlandığı gibi Çubuklu vadisinde de yer almışlardır. Özellikle vadinin içinde yer alan şişe çam fabrikası en büyük kompleks sanayilerden birisidir. Vadinin başlangıcından başlayarak sahil boyunca yer alan akaryakıt depoları da büyük bir alanı işgal ederler. Depolama alanlarının bitiminde ise ispirto ve içki fabrikaları yer almaktadır(Bak Harita III).

Özellikle sahil yolunun tüm boğaz taşımacılığını üstlenmesi ve bu yola bağlı servis yolları ile bağlantıları çok yoğun olduğundan çevre sorunlarına kaynak teşkil etmektedirler. Özellikle vadinin gelişmesinin diğer bir nedeni de karayolu taşımacılığının desteklenerek erişme mesafelerinin kısaltılarak yerleşim alanları olarak tercih edilmesini sağlamıştır.

Ekolojik Özellikler

Arazi kullanım kararları sonucunda etkilenen doğal faktörler çubuklu vadisinde de benzer değişimleri gerçekleştirmektedir. Vadinin biçiminden kaynaklanan özel bir durum da vadinin belirli bir kesitte daralıp tekrar genişlemesidir. Vadinin dar kısmına kadar yamaçlar gecekondular ile doludur. Gecekonduların vadi tabanına kayması durumunda vadi gerçekleştirdiği hava sirkülasyonunu engelleyecektir. Vadinin tekrar genişleyen kısmında ise oluşacak kirli hava hareket edemediğinden havada asılı durumda kalacaktır.

Vadide yer alan konut ve sanayi alanlarının bırakılması kirleticiler havaya karışmaktadır(kurşun, karbon, karbondioksit,...). Bu tip kirleticilerle yüklü hava bu bölgede yaşayanların sağlıklarını da tehlikeye sokmaktadır. Ancak çubuklu vadisinin orman sınırı ile bitmesi olayı tehlikeli boyuttan uzaklaştırmaktadır. Fakat orman işgal edilirse vadi önemli problemlerle karşı karşıya kalacaktır.

Çubuklu vadisi için, 1/25000'lik Boğazici Vadilerinin -Arazi kullanım çevre sorunları ilişkisinde görüldüğü gibi temel çevre sorunu kaynağı konut kullanımıdır. İkinci olarak sanayi alanları ve diğer fonksiyonlar olarak ele alınan depolama, ulaşım vb. alanlar çevre sorununu oluşturmalar.

Baykoz vadisi, vadi boyunca alüvyol alanlarla kaplıdır. Yakın çevresi ise kalker, silt grovak, oluşumudur. Bir bölümünü ise kil, silt ve grovak oluşturmaktadır(Harita 2).

Çubuklu Vadisi -Özet-

Doğal, kültürel ve ekolojik özellikleri olarak vadinin problemi diğer vadilerde olduğu gibi arazi kullanım kararlarının gizik mekanda oluşturduğu olumsuz etkilerdir.

Boğaziçinin kuzeyine gidildikçe iklimsel veriler mikroklima olarak değiştiği yağışın, nemin ve bitki örtüsünün arttığı görülmektedir. Yerleşik alan dokularının her geçen gün genişlemesi Boğaziçinin coğrafi görünüşünü değiştirirken özelde çubuklu vadisinde de büyük değişikliklere neden olmaktadır. Bilinçsizce ve çarpık biçimde gelişen şehirs el arazi kullanımları sorunları da beraberinde getirerek doğanın yokolmasına da yardımcı olmaktadır.

5.2.4. Beykoz Vadisi

Doğal Özellikler

Doğal Özellikler

Doğu yakasının kuzeyinde yeralan en son vadisini Beykoz oluşturur. Güneyden kuzeye doğru oluşmuş vadi yer yer dalgalanmalar göstererek kollara ayrılmıştır.

Beykoz vadisi, vadi boyunca alüvyol alanlarla kaplıdır. Yakın çevresi ise kalker, sist grovak, oluşumludur. Bir bölümünü ise kil, sist ve grovak oluşturmaktadır(Hari-ta 2).

(9) AKGÜL, Yazar. "Beykoz-Coksu Deresi Arasında Ağaç Ekiimleri ve Halkın Rügar Yünleri Arasındaki İlişkiler, I.D. Coğrafya Fakültesi Bitirme Tezi.

Bu arazideki toprakların en önemli özellikleri; üst toprak tabakasının çok ince veya hiç bulunmayışıdır. Beykoz-Göksu deresi arasındaki topraklarının organik madde bakımından çok zayıf, A harizonunun ise çok kalın olduğu saptanmıştır. Bu toprak şartları ağacın yetişmesine imkan verdiği halde ziraate elverişli değildir. Eğimin fazla olması nedeni ile yamaçlardaki toprak erozyonla taşınarak vadi tabanında toplanmıştır(9). Dolayısı ile vadi tabanı alüvyol toprakların bulunmasından dolayı verimli bir ziraat alanı olmaktadır.

Beykoz vadisinin en büyük kolunda Beykoz Belediyesi'ne ait fidanlık bulunmaktadır. Yeşil örtü bakımından özellikle askeri bölgeler zengindir. Vadi boyunca, vadiyi ikiye bölerek uzanan çınar ağaçlarından oluşan ağaç grubu da vadiye değişiklik getirmektedir.

Kültürel Veriler

Boğaziçinde tarımla uğraşan köyler, İstanbul'un gelişmesi ile birlikte değişmiş ve nüfus kazanmışlardır. Yerleşmelerin tarımsal faaliyetleri ve denizle uğraşmaları devam ederken otonom planlama kararı olarak Boğaziçine yönelik geliştirilen sanayi planı ile birlikte sanayi sahiple-
rinin uygun şartlarda arsa temin etmeleri sanayi alanlarının, ardından da konut alanlarının mekanda yerlerini aldıkları izlenmiştir.

Ancak Beykoz vadisinin diğer yerleşmelere olan uzaklığı nedeni ile; Beykoz vadisinde diğer fonksiyonlar, sanayiler yer aldıktan sonra daha da hızlanmıştır. Beykoz ilçesinin nüfusu Boğaziçi toplamında 1990 yılı için % 25'lik bir değere sahiptir (Bak Tablo 5)

- (9) AKGÜL, Yaşar, "Beykoz-Göksu Deresi Arasında Ağaç Eğimleri ve Hakim Rüzgar Yönleri Arasındaki İlişkiler, İ.Ü. Coğrafya Fakültesi Bitirme Tezi.

Beykoz vadisinin denize bakan kısmında büyük bir kompleks olarak Beykoz deri ve kundura fabrikasına ait tesisler yer almaktadır(Bak Harita III).

Eski köy yerleşmesi vadinin başlangıç kısmında konumlanmaktadır. Gelişen kısımlar eski yerleşmeyi çevreleyerek oluşmaktadır. Özellikle gecekondu alanlarının gelişmesi sonucunda büyük bir konut alanı vadiyi doldurmayaya yönelik gelişmektedir. Askeri alanın yasak bölge olması ve diğer fonksiyonların gelişmesine engel olması nedeni ile yerleşim alanları askeri alan sınırı ve yasal orman sınırı arasında kalan vadi ve yamaçlarda gelişmelerini sürdürmektedirler.

Beykoz Vadisi -Özet-

Vadide çayır alanı, spor alanları ve rekreasyonel kullanıma yönelik alan donatıları görmek mümkündür.

Ekolojik Özellikler

Beykoz vadisi doğu yakasında yer alan vadilerin en sonuncusudur. Fakat nüfus yoğunluğu artmaya devam etmektedir. 1970'li yıllarda kilometre²ye 177 kişi düşerken, 1990 yılında bu değer 923'e yükselmiştir(Bak. Tablo 4). 1970 yılı nüfusunun indeksi 100 olarak ele alınırsa 1990'ın nüfus artış indeksi ise 214'e ulaşmaktadır(Bak Tablo5).

Beykoz vadisinin doğal değerlerini korumuş olmasının bir başka nedeni de şehir merkezinden Beykoz'a ulaşılabilirlik şartlarının uygun olmayışı, nüfusun ilçeye yerleşmesini bir ölçüde engellemiştir. Doğal bitki örtüsünün varlığını sürdürdüğü, doğal topografyasını, röliefini koruyabildiği için vadideki yerleşim alanı olumsuz etkilerini doğal koşullara karşı uygulayamamaktadır.

Beykoz vadisini, çevre sorunu yaratan kaynaklara göre incelediğimizde konut ve sanayi alanlarının yerleşme- de etkin oldukları, diğer fonksiyonların ise konut ve sanayi alanlarını izlediği gözlemlenmektedir(Bak Harita III).

Ayrıca yeşil alan miktarlarının az veya çok oluşu ortaya çıkacak sonuçları etkilemektedir. Beykoz vadisinin sahip olduğu yeşil alanlar çevre sorunlarına göre daha fazla etkin durumdadırlar.

Beykoz Vadisi -Özet-

Beykoz vadisi son dönemlerde hızlı nüfus artışının etkisine girerek yerleşik alan makroformunu değiştirmeye başlamıştır. Özellikle tüm İstanbul metropolü içinde yaşanan gecekondu olgusu Beykoz vadisinde de etkinliğini göstermektedir(Bak. Fotoğraf 28).

Lokal ölçekte sahip olduğu iklim özellikleri, doğal koşulların karşılıklı etkileşimleri sayesinde gerçekleşir. Bitki örtüsünün, rüzgar hareketlerinin, toprak özellikleri ve topografyanın durumu, başlıcaları sayılabilmektedir. Özellikle Beykoz Belediye Fidanlığı iklim ve yetiştirme ortamının uygunluğu nedeni ile işlevini sürdürmektedir.

Askeri alan yerleşme genelinde eşik alan oluşturmaktadır. Fakat sanayi alanlarının ve akaryakıt depolarının olumsuz etkileri de görülmektedir. Bu olumsuz durum yerleşim alanları çevresinde patlayıcı maddeler bulunması ve tehlike oluşturmaktadır.

oluşturduğu bölgeleme çalışmaları ve planları doğal faktörlerle birlikte değerlendirildiğinde olumsuz durumlarla karşılaşmaktadır. Örneğin, bazı alanlar geri görünümünü yitirmektedir.

5.3..Boğaziçi Vadilerinin İstanbul Şehir Ekolojisine

Etkisi

Boğaziçi vadileri ile yamaçlar veya tepelerde yer aldıkları için genel silüeti olumsuz yönde etkilemektedirler.

Diger bir açıdan bakıldığında Boğaziçi vadileri geri görünümünü yitirmektedir.

İstanbul-Boğaziçi topografik yapısı nedeni ile Boğaziçi su yoluna dik olarak açılan, doğu ve batı yönünde yer almış vadilerden oluşmuştur. Özellikle Boğaziçi ve İstanbul bütününe etkileri yönünden sekiz(8) adet vadi incelenerek, açıklamalar yapılmıştır. İnceleme esnasında vadilerin doğal, kültürel ve ekolojik yönden içerdikleri özellikler saptanarak İstanbul metropolüne makro ölçekte oluşturdukları etkiler açıklanmaya çalışılacaktır.

Örneğin Ortaköy ve İstinye vadileri olumsuz etkilenmektedir.

Boğaziçi alanı İstanbul'un en önemli bölümünü oluşturmaktadır. Özellikle 1950 lerden sonra yoğun şehirleşme baskıları ve nüfus hareketleri ile tarımsal ve rekreasyonel alanlara yönelik fonksiyonların değiştiği gözlenmektedir. Boğaziçi yerleşmesinin sahip olduğu lokal özelliklerin değişerek, yerini İstanbul bütüne göre etkilenen ve etkileyen bir konuma bırakmıştır. Gerçekten de İstanbul şehrinin genişleyen sınırları içinde merkez-odak noktası haline gelen Boğaziçinin, İstanbul ekolojisine etkileri de önemli boyutlara ulaşmıştır.

İnsanı dinlendirip, psikolojik olarak olumlu yönde etkilerken İstanbul şehrine ekolojik olarak olumsuz yönde etkiler.

Boğaziçi alanı bütününde oluşturulan ve arazi kullanımına yönelik fonksiyonları belirleyen planlama karar ve uygulamaları içerik olarak Boğaziçinin genel silüetinin korunmasına yönelik olmasına karşın bugüne dek silüetin korunması sağlanamamış, aksine her geçen gün biraz daha tahrip edilmiştir. Olayı sadece estetik açıdan ele alıp değerlendirmek yanlış olmaktadır. Çünkü Boğaziçi için hazırlanan öngörünüm, geri görünüm ve etkilenme bölgelerinin

oluşturduğu bölgeleme çalışmaları ve planları doğal faktörlerle birlikte değerlendirildiğinde olumsuz durumlarla karşılaşmaktadır. Örneğin, bazı alanlar geri görünüm sınırları içinde kalmalarına karşın, Boğaziçinin topografik yapısı nedeni ile yamaçlar veya tepelerde yer aldıklarından genel silueti olumsuz yönde etkilemektedirler. Diğer bir açıdan bakıldığında Boğaziçi vadileri geri görünüm veya etkilenme alanlarında kalmakla birlikte ekolojik olarak I. derece öneme sahiptirler. İstanbul metropolü bütününe hava sirkülasyonunun sağlanması vadiler aracılığı ile gerçekleşmektedir. Bölgeye verdiği hizmetlerden dolayı Boğaziçi vadilerinin sadece bugüne yönelik değil, sonradan ortaya çıkacak olumsuz durumlarını ve çevre sorunlarının engellenmesi açısından önemlidir. Bir çok vadiye saptanan olumsuz gelişmelerin, diğer vadilerde de tekrarlanmaması sağlanmalıdır. Örneğin Ortaköy ve İstinye vadileri olumsuz örnekleri teşkil etmektedirler. Önemli olan diğer vadileri bu tür gelişmelerden korumaya yönelik çalışmaları hazırlamaktır. Çünkü tüm vadiler İstanbul şehri için ekolojik eşik görünümü üstlenmektedir. Bu yerel yönetimin olması ve her birinin konuya bakış açılarının farklılığı, Boğaziçinin topografik yapı olarak sahip olduğu hareketlilik, koyları, vadileri ve tepeleri ile genel siluetini oluşturur. Genel siluet olarak yeşil-mavi renklerin birlikteliği ile daha da vurgulayıcıdır. Estetik olarak yeşil alanlar ve mavi boğaz suları insanı dinlendirip, psikolojik olarak olumlu yönde etkilerken İstanbul şehrine ekolojik olarak olumlu katkılarda bulunurlar (Bakınız Harita I.). Ancak Boğaziçi bütününde bu durumun bozulduğunu gösteren örnekler son dönemlerde fazlası ile artmıştır. Büyük kitleler halinde olan yeşil lekeleri bir süre sonra konut alanlarına dönüştürülmek üzere ortadan kaldırılmıştır.

Yukarıdaki açıklanmaya çalışılan nedenlerin etkisi ile Boğaziçi İstanbul metropolünde yaşanan hızlı nüfus artışı ve fonksiyonel çeşitlenme etkisini Boğaziçi'nde de göstermiştir. Nüfusun Boğaziçi'ni tercih etmesinin çeşitli nedenleri vardır. Bunlar;

- Üst gelir grubu için prestij alanı olması,
- Hızlı nüfus artışı ve değişiklikleri de oluşturmaktadır.
- Hazırlanan plan kararlarının etkisi ile sanayi alanlarının Boğaziçi'ne girmesi,
- Planlama sürecinin uzun sürelerde tamamlanması plan-mevcut ilişkilerinin olumsuz yönde gelişmesine neden olması,

- Alt ve orta gelir grubunun kaçak olarak istila edebileceği Orman, Hazine, boş alan vb. bulunması,
- Boğaziçi alanı bütününde birden fazla yerel yönetimin olması ve her birinin konuya bakış açılarının farklılığı,
- Ulaşım olarak karayolu ulaşımının desteklenerek yaygınlaştırılması,

- Boğaziçi'ni etkisi altına alan otonom planlama kararları,

- İmar yasa ve Yönetmeliklerinin değişmesi,

- Ön ve geri görünüm gibi bölgelenmeleri oluşturan Boğaziçi Kanunu.

Yukarıdaki açıklanmaya çalışılan nedenlerin etkisi ile Boğaziçi yerleşim alanı olarak tercih edilmiştir. Ancak insan yaşadığı mekanı kullanacağı fonksiyona göre değiştirmek zorundadır. Doğal faktörleri etkili olan Boğaziçi alanında da fonksiyon çeşitlenmesinin olması kaçınılmazdır. Doğal ekolojide kendini yenileme ve onarma süreci içinde gerçekleşirken, yeni faktörlerin sisteme girmesi birtakım sonuçları ve değişiklikleri de oluşturur. Boğaziçi alanı da lokal ölçekteki değişiklikleri onarırken, etkilenme değerlerinin artması ve yerleşim alanı olarak yoğunlaşması nedeni ile kendini yenileme sürecini yavaşlatarak sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Doğal karakteri ağır basan Boğaziçi yerini şehirleşmiş, yapay yaşama ortamı oluşan bir alana bırakmaya başlamıştır.

Boğaziçinin doğal özellikleri şehirleşme baskıları altında değişmektedir. Örneğin yapılanlarla topografyada önemli değişimler meydana gelmektedir. Doğal bitki örtüsünün yerini kitleler alırken, Boğaziçini temsil eden fıstık çamları (*Pinus pizea*) erguvanlar hergeçen gün azalmaktadır. Boğaziçi tepelerinde Boğaz manzarasının etkisi ile lüks konut alanları yer alırken, organik yerleşim alanı da değişerek alanını genişletmeye başlamıştır. Boş alanları hızlı ve yoğun bir şekilde yapılan gecekondu ve kaçak yapılaşmalar oluşturmaktadır.

1950'li dönemlerde Boğaziçinin yerleşim alanlarına olan uzaklığı nedeni ile sanayi alanları öngörülerek uygulanmıştır. Sanayiler vadide konumlanırken hemen yakın çevresini konut alanları oluşturmaya başlamıştır.

Etkin arazi kullanım kararlarına bağlı olarak gelişen alanlar diğer doğal faktörleride etkilerler. Bu faktörlerden birisi iklimdir. İklimsel değerler üzerinde

başlangıçta lokal değişiklikler oluşurken ardından makro ölçekte yani; İstanbul şehir ikliminde de değişiklikler oluşmaya başlamıştır.

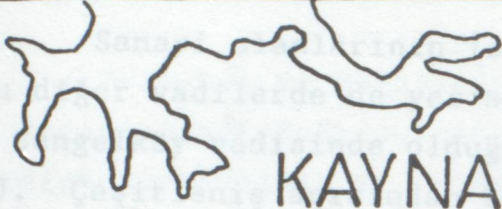
İstanbul şehri için etkili rüzgar yönü, kuzey yönüdür. Karadenizden gelerek İstanbul boğazından giren hava, Boğaziçine açılan vadilerle İstanbul'un iç kısımlarına kadar ilerleme imkanı bulurlar. Vadiler yoluyla hava hareketinin sağlanması; kirli hava-temiz hava ilişkisinin kurulması açısından önemlidir(Bakınız Harita II). Ancak Boğaziçi vadilerinin çeşitli fonksiyonlar tarafından kullanılması hava sirkülasyonunu engelleyici rol oynar. Özellikle konut ve sanayi gibi fonksiyonlar engellemenin yanı sıra kirlilik kaynağını da oluşturlar(Bacalarından çıkan kirli gaz ve tozlar).

Boğaziçinden kıyı ve koy kenarında başlayan yerleşim hareketleri genişleyerek yayılmıştır. Ancak yerleşim lekelerine bakıldığında Boğaziçi'deki yerleşmelerin güneşe bakan yamaçları tercih ettikleri görülmektedir. Ancak son dönemlerde yayılma hareketleri kuzey yamaçlarına da kaymış bulunmaktadır. Çünkü güney yamaçlara dik kuzey yamaçlara ise eğimli güneş gelmektedir. Ayrıca kuzeye bakan yamaçlar direkt olarak rüzgarın etkisinde kalırlar. Ancak güney yamaçları şehir yerleşmelerinden daha fazla yağış alarak nem oranını yükseltirler. Fakat yoğun yapılaşmalar kuzey ve güney yamaçlarının yanı sıra vadi tabanlarını da etkilemektedir. Boğaziçi'de yer alan vadi tabanlarının farklı fonksiyonlara yönelik kullanılması ekolojiye etki eden faktörleri etkilemektedir. Gündüz ve gece arasındaki ısı farkları fazlalaşarak karasal radyasyonu oluşturmaktadır.

Ayrıca Boğaziçi vadilerindeki fonksiyonlardan rüzgar hareketlerinin engellenmesi havanın vadi üstünde asılı kalmasına neden olmaktadır. Özellikle sis oluşumu ve sisin uzun süre vadiye kalması vadiyi etkilemektedir. Sisli kirli hava ve partikülleri içermesi vadiye yaşayan insanların sağlıklarını da olumsuz yönde etkilemektedir. Nefes alıp verme güçlüklerinin yanı sıra kanser, astım vb. hastalıkların oluşmasında rol alan faktör konumuna dönüşürler. Biyolojik etkilerinin yanı sıra psikolojik etkilerini, sinir, stres vb. görmek mümkün olmaktadır. Boğaziçinde yapılaşmaların vadi yamaçlarına doğru yayılması su hareketinde engellenmesine neden olmaktadır. Boğaziçi vadilerinin birçoğunda yer alan dereler, yamaçlardan gelen su ile beslenirken yoğun yapılaşmaların su hareketine set teşkil ettikleri gibi, yapılarda kullanılan sular da kanalizasyon yolları ile yokedilir. Bu tip oluşumlar insan hareketini ve yaşamını zorladığı gibi bitki örtüsünde yaşam faaliyetini güçleştirmektedir.

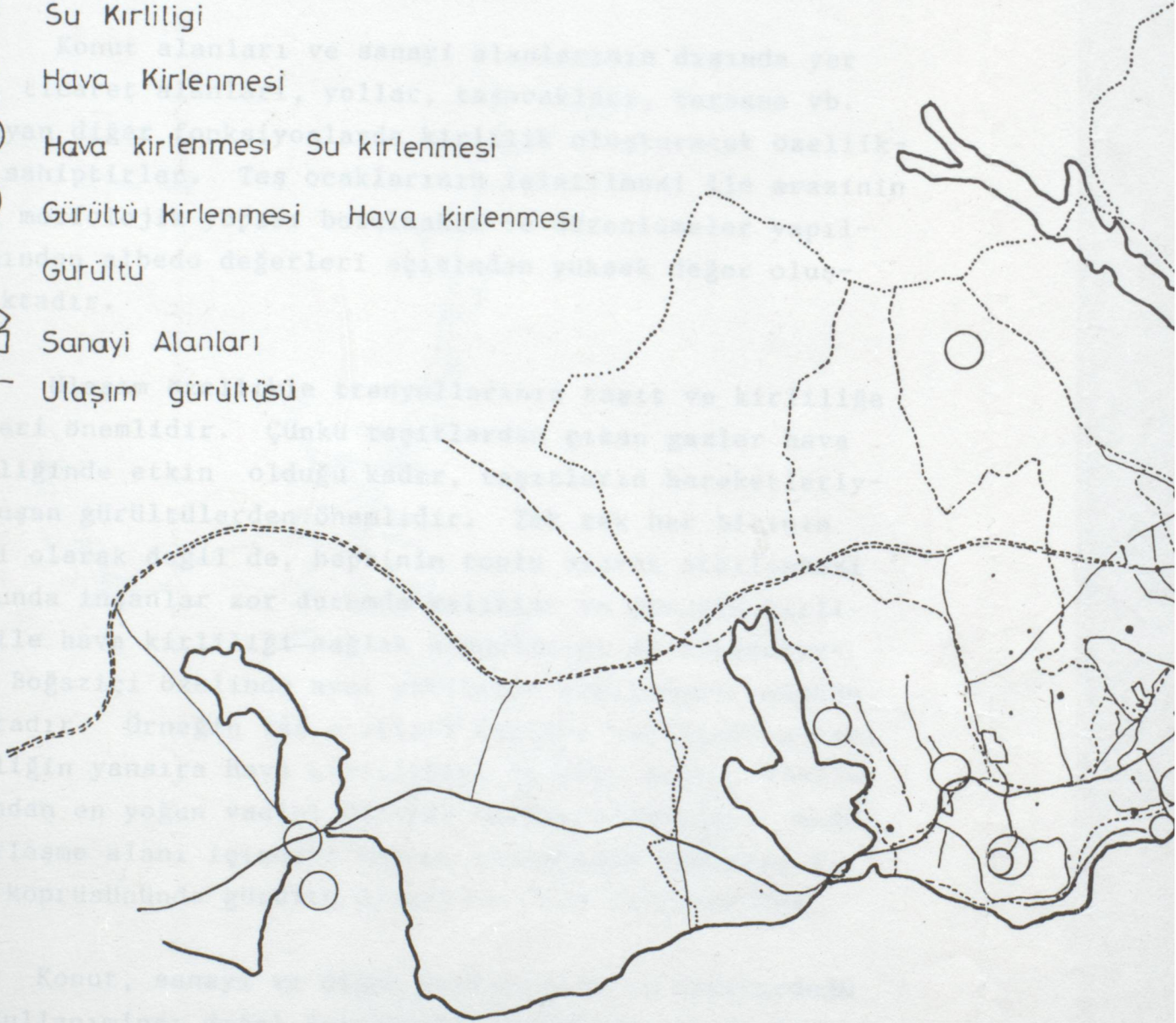
Araştırma bütününde Boğaziçi'deki mevcut arazi kullanış durumunun nasıl ve hangi yönde olduğu saptanmıştır. Fonksiyon çeşitlerine göre; çevre sorunlarını oluşturmaları açısından vadiler ele alınmıştır. Vadilerin etkinliklerin kaynaklara göre değiştiği çeşitlendiği belirlenmiştir. Neticede hava, toprak, su gürültü ve görsel kirlilik olduğu gözlenmiştir(Bakınız Harita III).

Boğaziçi bütününde kıyı ve koylarda başlayan yerleşmeler değişik dönemlerde farklı nüfus talepleri ve alan kullanma kararları ile karşı karşıya kalarak değişik fonksiyonların etkinlikleri ile oluşmuşlardır. Özellikle vadilerdeki fonksiyonlar çeşitlilik göstermektedir. Nüfus artışı ve araziden faydalanma güneyden kuzeye doğru olduğundan güneyde yer alan Ortaköy ve Çengelköy vadilerinin diğer vadilere göre daha yoğun olduğu saptanmıştır(Bak Harita III).

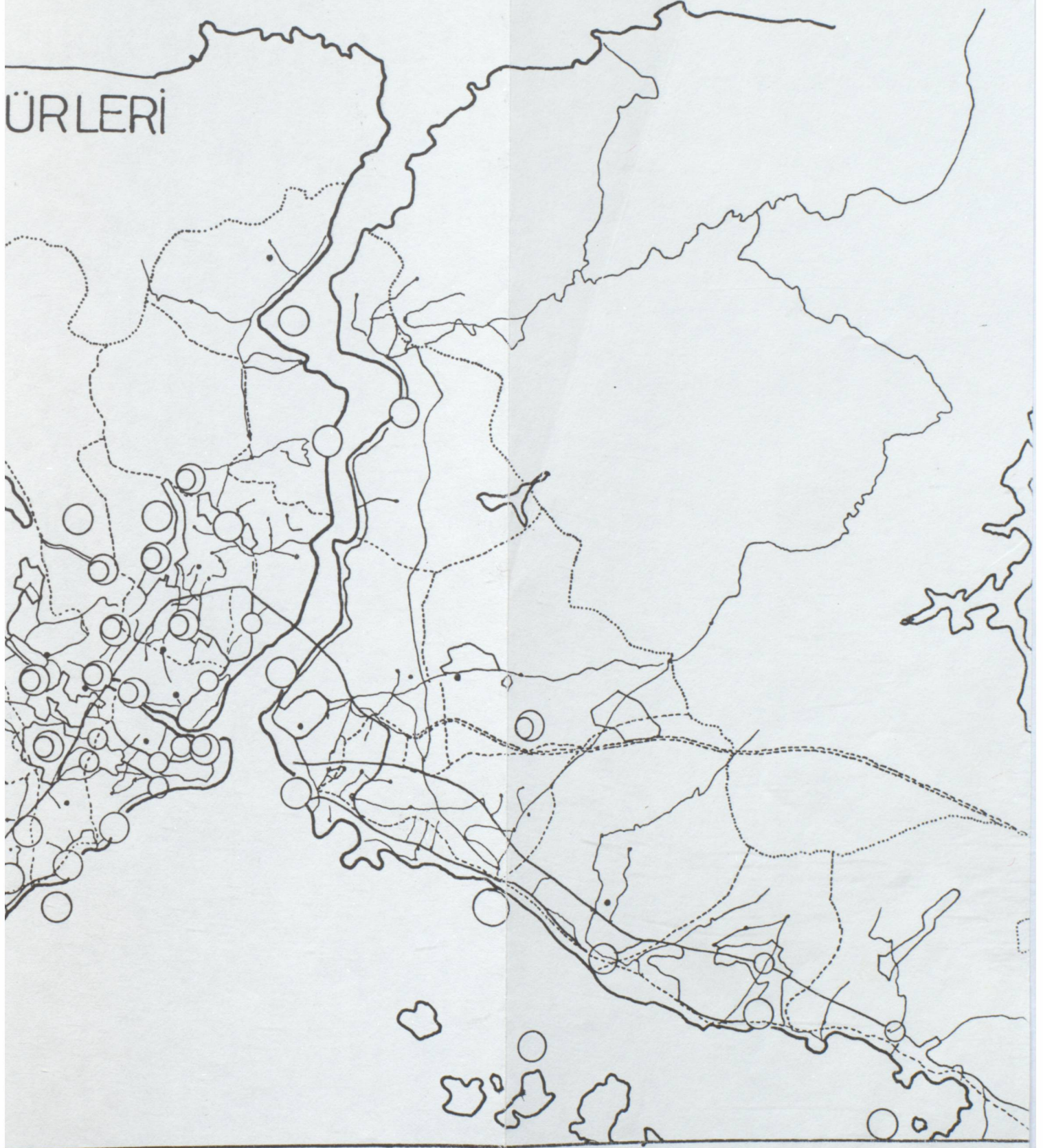


KAYNAĞINA GÖRE KİRLİLİK T

- Nukleer Enerji Santrali
- Erozyon Kirliliği
- Su Kirliliği
- Hava Kirlenmesi
- ⊙ Hava kirlenmesi Su kirlenmesi
- ⊙ Gürültü kirlenmesi Hava kirlenmesi
- Gürültü
- Sanayi Alanları
- Ulaşım gürültüsü



ÜRLERİ



Sanayi alanlarının İstinye vadisinde en yoğun olduğu diğer vadilerde de yer aldığı en az Baltalimanı vadisi ile Çengelköy vadisinde olduğu görülmüştür (Bakınız Harita III). Çeşitleniş açısından birbirinden farklı olmakla birlikte vadi tabanında yer almaları hava kirliliği yönünde kaynak teşkil eden bacalar ve endüstriyel atıkların oluşmasına imkan sağlamaktadır.

Konut alanları ve sanayi alanlarının dışında yer alan, ticaret alanları, yollar, taşocakları, tersane vb. kapsayan diğer fonksiyonlarda kirlilik oluşturacak özelliklere sahiptirler. Taş ocaklarının işletilmesi ile arazinin doğal morfolojik yapısı bozulmakta ve düzenlemeler yapılmadığından albedo değerleri açısından yüksek değer oluşturmaktadır.

Ulaşım özellikle trenyollarının taşıt ve kirliliğe etkileri önemlidir. Çünkü taşıtlardan çıkan gazlar hava kirliliğinde etkin olduğu kadar, taşıtların hareketleriyle oluşan gürültülerden önemlidir. Tek tek her birinin etkisi olarak değil de, hepsinin toplu olarak etkilenmesi sonucunda insanlar zor durumda kalırlar ve gürültü kirliliği ile hava kirliliği sağlık sorunlarını da oluştururlar. Boğaziçi özelinde aynı etkilerin algılanması mümkün olmaktadır. Örneğin taş ocakları İstinye vadisinde görsel kirliliğin yansırı hava kirliliğine de etki eder. Ulaşım açısından en yoğun vadiyi Ortaköy vadisi oluşturur. Nedeni yerleşme alanı içindeki servis yollarının yanı sıra I. Boğaz köprüsünde gürültü olarak katılımı sözkonusudur.

Konut, sanayi ve diğer fonksiyonların oluşturduğu alan kullanımları doğal faktörlerle etkileşim içine girerek çeşitli sonuçları oluşturmaktadırlar. Ancak olumsuz sonuçlar hava, toprak, su gürültü ve görsel kirliliği oluşturmurlar.

Olaysı gürültü kirliliği ölçüm değerlerinde Boğaziçi'nin İstanbul ve Boğaziçini kapsayan su kirliliği ölçüm değerlerinde Boğaziçinin Marmara Denizine açıldığı kısımlarda yoğunlaştığı, Boğaziçi su yolundan kuzeye çıkıldıkça kirlilik değerlerinin azaldığı görülmektedir (Bakınız Harita 12).

TABLO 6 TRAFİK GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM DEĞERLERİ (dB) - 1988-89

	0 m	7,5m	20m	60m	100m
Tarabya	66	62	58	54	50
I. Levent	70	67	64	58	57
Emirgan	61	59	55	52	49
Bahçeköy	60	56	52	48	45
Mecidiyeköy	76	73	68	66	62
Bebek	67	63	59	54	53
Beşiktaş	75	71	67	65	54
Sarıyer	69	65	61	56	54
Ortaköy	71	67	63	58	54
Üsküdar	70	66	62	58	53
Kuşçuköy	55	51	47	43	41

TABLO 7 KÜLTÜR ALANLARINDA GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM DEĞERLERİ (dB) (1988-89)

	0m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90m	100m
Ortaköy	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Mecidiyeköy	54	52	50	48	46	44	42	40	38	36	34
Levent	51	49	47	45	43	41	39	37	35	33	31
Yıldız	52	50	48	46	44	42	40	38	36	34	32

Harita 12. İSTANBUL'DA SU KİRLİLİĞİ

(Kaynak; İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü tarafından yapılan ölçümlere göre)

Olayı gürültü kirliliği olarak incelediğimizde Boğaziçinin topografyasından dolayı özellikle vadi tabanlarında basınç titreşim ve yansıma gibi olaylar sonucunda daha şiddetli hissedildiği gözlenmiştir. Ayrıca rüzgar hareketlerinin kaynağı olan uzaklıkları da önemlidir.

TABLO.6 TRAFİK GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM DEĞERLERİ (dB)- 1988-89

	0 m	7,5m	20m	60m	100m
Tarabya	66	62	58	53	51
I.Levent	70	67	64	58	57
Emirgan	67	61	57	52	49
Bahçeköy	60	56	49	46	63
Mecidiyeköy	76	73	69	66	52
Bebek	67	63	59	54	63
Beşiktaş	75	71	69	85	54
Sarıyer	69	66	60	56	54
Ortaköy	71	67	61	58	54
Üsküdar	70	66	61	55	53
Küçüksu	55	54	53	53	53

TABLO.7 KONUT ALANLARINA GÖRE GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM DEĞERLERİ (dB) (1988-89)

	0m	7,5m	20m	60m	100m
Ortaköy	54	54	54	53	52
Mecidiyeköy	54	52	50	48	49
Levent	51	49	48	47	46
Yıldız	52	50	49	49	47

(Kaynak; İstanbul Belediye Başkanlığı Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğünün İstanbul için belli yerleşmelerde yapılan ölçümlere göre hazırlanmıştır.

Trafik ve konut alanlarına göre verilen ölçüm değerleri 1988-1989 yıllarına aittir. Trafik gürültü ölçüm değerleri belirli bir odak ve kaynaktan uzaklaşarak yapılan ölçüm sonuçlarına göre kaynaktan uzaklaştıkça gürültünün azaldığı görülmektedir. Tabloda Boğaziçi vadilerindeki yerleşmelerden ölçüm yapılanlarla yoğun konut ve M.İ.A.'ları seçilerek karşılaştırmaya gidilmektedir. I.Levent, Mecidiyeköy, Beşiktaş, Üsküdar vb. gibi yerleşmelerle Boğaziçi'de yeralan yerleşmeler karşılaştırılmak istenmiştir. İncelendiği zaman trafik gürültüsünün Boğaziçi yerleşmelerine göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Örneğin, Mecidiyeköy en yüksek değere (76 dB) ulaşılırken Küçüksu en az değerdedir (55 dB). Fakat kaynaktan uzaklaştıkça gürültü azalmaktadır.

Konut alanlarına göre yapılan ölçüm değerlerinde ele alınan Ortaköy Mecidiyeköy Levent ve Yıldız'dır. Kaynak noktasından belli mesafede uzaklaşıldığında gürültünün azaldığı saptanmıştır (Bakınız tablo 7).

Tabloya göre Ortaköy ve Mecidiyeköy kaynak noktalarında 54 dB kaynağından uzaklaştıkça (100 m sonra) Ortaköy'de 52 dB, Mecidiyeköy'de ise 49 dB olmaktadır. Ortaköy fazla olmasının nedeni Boğaz köprüsünün gürültüsüdür. Levent'te kaynağında 51 dB Yıldız'da ise, 52 dB'dir.

Yerleşmelerdeki değerlerin farklılığı yerleşmenin şehircilik açısından gelişmesini olumlu-olumsuz yönlerini sergilemektedir. Yer seçim kararları, fonksiyonun niteliği ve diğer fonksiyonlarla ilişkilerinin yanısıra yapıların konumlanması, birbirlerine olan uzaklıkları, yapıların malzemeleri vb. nedenlere göre gürültünün oluşması ve kaynağından uzaklaştıkça şiddetini azaltması mümkün olmaktadır. Konut alanlarına göre yapılan kademelenmede yoğun yapılaşmanın bulunduğu alanlarda gürültünün fazla olduğu görülmüştür.

Yeşil alan, boş alan ve seyrek yoğunluğa sahip yerleşmelerin gürültü yönünden daha az olduğu saptanmıştır (Levent gibi) (Bakınız Tablo 7).

Trafik gürültü değerleri ise ulaşım akslarının, servis yollarının kapasitesi, taşıt sayısı vb. öğelerle birlikte irdelenmelidir. Mecidiyeköy'ün en yüksek değere sahip olması yoğun trafik akımı ile karşı karşıya kalmasından kaynaklanmaktadır. Tersine en az değere sahip olan Küçüksu'da ise fazla trafik akımının olmadığı ve yakın çevresindeki yeşil alanların gürültü için tampon rol oynamasından kaynaklanmaktadır.

Şehir yaşamının gerektirdiği enerji tüketimi, nüfusla ilgili olarak artar. Bu artışlar kirletici kaynakların havaya büyük bir hızla geçişi hava kirliliğini oluşturmaktadır.

Hava kirliliği için İstanbul'da Rumeli ve Anadolu yakası için yapılan ölçümlerde aylara göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerde özellikle Rumeli yakasının Anadolu yakasına göre daha az değerlere sahip olduğu görülmektedir (Tablo 8). Aylara göre incelendiğinde kış aylarında en yüksek değerlerde oldukları görülür.

Rumeli yakasının daha çok nüfusu yoğun olarak barındırması nedeni ile Anadolu yakasından daha az değerlere sahiptir.

Kış aylarındaki artış nedeni ise havayı kirletici kaynakların artış göstermesidir. Yazın iklimin sıcak olması nedeni ile soba veya kaloriferler yakılmaz. Oysa kışın İstanbul metropolünde yaşayan tüm nüfusun ısınması için bacalardan yoğun kirletici nüveler havaya karışır. Daha çok sis ve hava kirliliği belirtileri hissedilir. Son

TABLO.9. KİRLİLİK ÖLÇÜM DEĞERLERİ

	Sabah	Öğle	Akşam	Sabah	Öğle	Akşam
	SO ₂ Konsantrasyonu			Partikül Konsantrasyonu		
YERLEŞİM ALANI						
(NİŞANTAŞI)	0.031	0.007	0.019	110	52	151
TİCARET ALANI						
(KARAKÖY)	0.022	0.008	0.010	183	94	107
ENDÜSTRİ ALANI						
(ZEYTİNBURNU)	0.032	0.0028	0.021	518	412	164

Hava kirliliği açısından Boğaziçi alanı da etkilenmektedir. Özellikle vadi tabanları sisle sık sık karşı karşıya kalmaktadır. Bunun nedeni vadi tabanlarındaki yoğun yapılaşmalar nedeni ile hava sirkülasyonunun sağlanamamasıdır. Kirletici kaynaklardan havaya karışan partiküller ısı farkları ile birlikte vadi üzerinde yoğunlaşmalar izlenmektedir. Uzun süre yoğun hava vadi üzerinde asılı kalmakta ve o bölgede yaşayan canlıları etkilemektedir.

Tüm çevre sorunları insanın yaşamı üzerinde bedensel ve ruhsal alanda olumsuz etkiler yapmaktadır. Özellikle hava kirliliği solunum yolları rahatsızlıkları, kanser, stres, yorgunluk ve baş ağrısı gibi hastalıkların oluşmasına neden olmaktadır. Ruhsal yönden insanın bunalımlı yorgun ve sinirli hale getirmektedir.

Gürültüsünde insan sağlığı üzerindeki etkileri bilinmektedir. İşitmeyi engelleyici etkisi olduğu yapılan

araştırmalar sonucu saptanmıştır.

Boğaziçi mekanında artan arazi kullanımları sonucunda oluşan yapay ortamın o bölgede yaşayanlar üzerinde etkisi özellikle sağlık sorunları açısından hissedileceği gibi İstanbul metropolüne yansımaları da gözlenmektedir.

VI. SONUÇ

DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

21. yy.'a girerken tüm dünya genelinde ortaya çıkan çevre sorunları, insanları direkt veya indirekt olarak etkilemektedir. İnsanlar gerek canlı gerekse cansız çevrenin değişmesinde etkin rol oynarlar.

Ekolojiyi anlayabilmek için dünya-insan-çevre ilişkilerini iyi özümlemek gerekmektedir. Ekoloji çok geniş kapsamlı bir sistemler bütünüdür ve birçok dallara ayrılmıştır. Şehir ekolojisinde bunlardan birisidir.

Günümüzde toplumların büyük birçoğunluğunu şehirde yaşayanlar oluşturmaktadır. Ancak insan doğadan uzaklaştıkça doğaya olan özlemi ve isteği artmaktadır. Teknolojik gelişmelerin sağladığı ve rekreasyona ayrılacak zamanın ortaya çıkışı ile şehir mekanlarında doğaya dönüştürmeye çalışırlar.

Dünya genelinden, Türkiye özelinde incelendiğinde benzer özellikler görülmektedir. Türkiye'nin en gelişmiş ve en büyük şehirlerinden birisi de İstanbul'dur. İstanbul'da şehirleşme hızının yüksek olması kontrol mekanizmasını

da yavaşlatmaktadır. Korunması gereken değerleri yitirip, tekrar aynı ortamların yaratılmasına çalışılmaktadır. İstanbul metropolünde planlama olayı; gerçekleşen düzensiz yapılaşmayı yasallaştırmaktan öteye gidememektedir. İstanbul şehrinin her geçen gün yoğunlaşması; doğal alanları da istila etmesine ve şehircel-kırsal alan sınırlarının değişmesine neden olmaktadır.

VI. SONUÇ

DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

21. yy.'a girerken tüm dünya genelinde ortaya çıkan çevre sorunları, insanları direkt veya indirekt olarak etkilemektedir. İnsanlar gerek canlı gerekse cansız çevrenin değişmesinde etkin rol oynarlar.

Ekolojiyi anlayabilmek için dünya-insan-çevre ilişkilerini iyi özümlemek gerekmektedir. Ekoloji çok geniş kapsamlı bir sistemler bütünüdür ve birçok dallara ayrılmıştır. Şehir ekolojisinde bunlardan birisidir.

Günümüzde toplumların büyük bir çoğunluğunu şehirde yaşayanlar oluşturmaktadır. Ancak insan doğadan uzaklaştıkça doğaya olan özlemi ve isteği artmaktadır. Teknolojik gelişmelerin sağladığı ve rekreasyona ayrılacak zamanın ortaya çıkışı ile şehir mekanlarında doğaya dönüşü yaşamaya çalışırlar.

Dünya genelinden, Türkiye özelinde indiğimizde benzer özellikleri görmek mümkündür. Türkiye'nin en gelişmiş ve en büyük şehirlerinden birisi de İstanbul'dur. İstanbul'da şehirleşme hızının yüksek olması kontrol mekanizmasını

da yavaşlatmaktadır. Korunması gereken değerleri yitirip, tekrar aynı ortamların yaratılmasına çalışılmaktadır. İstanbul metropolünde planlama olayı; gerçekleşen düzensiz yapılaşmayı yasallaştırmaktan öteye gidememektedir. İstanbul şehrinin her geçen gün yoğunlaşması doğal alanları da istila etmesine ve şehirselleştirilme alan sınırlarının değişmesine neden olmaktadır.

Makro ölçekte verilen planlama kararları İstanbul şehir ekolojisinin oluşmasına etki etmektedir. Özellikle alan kullanım kararlarının niteliği, yerseçim kararları, nüfus yoğunlukları, kitlelerin konumlanma biçimleri, arazinin sahip olduğu doğal faktörlerle ilişkileri ele alınmalıdır.

Özellikle şehirleşme süreci ile İstanbul bütünündeki şehirselleştirilme alan sınırları değişerek, yeşil alanlarda azalmaktadır. Diğer önemli bir faktör de varolan yeşil alanların insanlara verecekleri hizmetleri sürdürebilmeleri için, kendilerinin gerek duydukları temiz havayı temin etmelerine bağlıdır.

İstanbul'un hızlı biçimde değişmeye devam etmesi, İstanbul'un ekolojik eşiklerini, rekreasyonel, kültürel, doğal özelliklerini ve tarihi silüetini vurgulayan Boğaziçi'nde işlevini yitirmesine neden olacaktır. Özellikle yeşil alanlar, orman koru ve diğer alanlar istila edilerek Boğaziçi'ne özgü doğal biyotopların ortadan kalkmasına neden olmaktadır.

İstanbul metropolüne, temiz hava sirkülasyonu, rekreasyon alanları, doğal, kültürel ve tarihi değerleri açısından, Boğaziçi'nin olumlu yöndeki etkileri şehir ve peyzaj planlama kriterleri açısından yanlış yaklaşım ve uygulamalar nedeni ile yerini çevre sorunlarına bırakmaya başlamıştır.

Doğal nüfus artışı ve göçlerle nüfusu artan İstanbul metropolü; çevre sağlığı ve insan sağlığı yönünden gereksinime cevap vermek durumundadır. Çünkü bir bütün olarak algılandığında nüfusun barınması, çalışması kadar dinlenmesi ve sağlıklı bir ortamda da yaşaması gereklidir. Uzun yıllar Boğaziçi bu işlevi yerine getirirken son dönemlerde aşırı nüfus ve şehirselleşme alan kullanımlarının artması Boğaziçinin işlevsel değişikliğini gündeme getirmektedir.

Boğaziçi mekanındaki doğal faktörlerin İstanbul ekolojisine katkıları yönünde yapılan alansal çalışmalar sonucunda özellikle Boğaziçi içinde yeralan Boğaziçi vadilerin önemi belirlenmiştir. Batı yakasında dört, doğu yakasında da dört vadi incelenmiştir.

Boğaziçi vadilerinde incelenen doğal, kültürel ve ekolojik özellikler sonucunda; İstanbul metropolünde görülen hızlı nüfus artışı ve alan kullanımlarının Boğaziçini ne kadar etkilediği görülmektedir. Doğal özellikleri ve lokal ölçekteki farklılıklarının değiştiği ve bu değişimin fizik mekana yansıdığı saptanmıştır.

Boğaziçi mekanında ziraatle uğraşan köylerin yerini; İstanbul metropolünün nüfusunu barındıran konut alanları, sanayi alanları ve diğer fonksiyon çeşitlenişi ile yeni oluşumlar almıştır. Doğal güzellikleri yani; yeşil bitki örtüsü ve Boğaziçi su yolunun oluşturduğu peyzaj değerleri her geçen gün yapılan yanlış uygulamalar sonucunda bozulmaktadır. Boğaziçinde meydana gelen işlevsel değişiklikler doğal ve tarihi değerlerini kaybetmesine de neden olmaktadır. Özellikle Boğaziçi mekanında yeralan vadilerin şehirselleşme alan kullanımları ile yoğunlaşması sonucunda İstanbul metropolüne sağladıkları ekolojik katkıların azaldığı görülmektedir. Boğaziçi su yolu ve kuzeyden gelen hava akımlarının şehrin içerilerine girerek hava sirkülasyonunu

oluşturmasını engellemektedir.

Vadilerde yer alan fonksiyonların çeşitlerinin yanı sıra, alan içindeki yerleşim kararları ve topografyaya konumlanma biçimleri ve nüfus yoğunluklarının fazlalığı, otonom planlama kararları vb. faktörlerin etkisi ile şekillenerek geliştiği saptanmıştır. Her bir vadiide gözlenen olay ister sanayi alanı olsun, ister konut alanı veya diğer fonksiyon alanları tüm vadi tabanını yamaçları, kıyıları, kısacası tüm Boğaziçini kaplayacak bir şekilde hızla yayılarak genişlemesidir. Bu durum lokal özelliklerin değişmesine neden olurken İstanbul şehir ekolojisinin oluşmasına da etki etmektedir. Önemli olan Boğaziçi'nin İstanbul için ne kadar önemli olduğudur. Çünkü Boğaziçi; İstanbul metropolünün rekreasyonel kullanımlarına hizmet teşkil edecek, odak noktası konumundadır. Fakat Boğaziçi'nin kabul edebileceği nüfus ve alan kullanımının da limit noktalarının, doyma derecelerinin belirlenerek, geleceğe dönük kararların oluşturulması gerekmektedir.

ÖNERİLER

Boğaziçi'ne Yönelik Planlama Önerileri

Boğaziçi'nin en önemli özelliğinin doğal yapısı olması nedeni ile Boğaziçi'nin kendine özgü bitki örtüsünün halihazır durumunun tespit edilip korunmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

- Boğaziçi'nin silüetini tamamlayan ve ekolojik dengenin sağlanmasında rol oynayan tarihi korular korunmalı, bitkisel restorasyon ve regenerasyon çalışmaları yapılmalıdır.

- Vadi tabanındaki alüvyonlu topraklarda olanaklar ölçüsünde intensif (meyva ve sebze gibi) tarımsal faaliyetlerin teşvik edilmesinin yanı sıra vadi tabanlarının ağaçlandırılarak ekolojik eşik alanı olarak şehirselleştirilerek ekolojik yapıya aktif olarak katılması sağlanmalıdır.

- Boş alanların, hazine arazilerinin vb. alanların doğal çevre verilerine uygun olarak ağaçlandırılması gerekmektedir.

Yasal Öneriler:

- Boğaziçi'nde yoğunluk kapasitesinin belirlenerek, doyma noktalarının saptanması ve yeni gelecek nüfus ile şehirselleştirme fonksiyonların, metropolün merkezi dışındaki mekanlara yönlendirilmesi sağlanmalıdır.

- Boğaziçi'nin işlev olarak; rekreasyon + turizm amaçlı aktif kullanıma yönelik düzenlemelerin yapılması uygun olacaktır.

- Boğaziçi'nde yer alan ve çevre sorunu yaratan mevcut sanayi tesisleri ve taş ocakları işletmelerinin sorunlarını çözmek ve bu gibi sanayi tesislerinin belirli süre içinde başka organize sanayi alanlarına nakledilmesi gerekmektedir.

- Boğaziçi'nin topografyasına uygun ulaşım arterlerinin oluşturularak, ulaşım planının hazırlanması sağlanmalıdır.

- Boğaziçi vadilerindeki yapılanma koşulları saptanırken doğal özellikleri dikkate alınmalıdır. Topografyanın, bakı ve rüzgar hareketlerinin ekolojik dengeyi bozmayacak şekilde oluşturulması gerekmektedir.

- Konut tipleri, parsel büyüklükleri, kat yükseklikleri gibi değerlerin Boğaziçi bütününe ele alınarak genel değerler doğrultusunda uygulamaların yapılması sağlanmalıdır.

Boğaziçi'ne Yönelik Yasal-Örgütsel-Eğitsel ve Denetsel Öneriler

Yasal Öneriler;

- Yasal açıdan uygulanan yasaların yetersizliği bilinmektedir. İstanbul bütününe ve Boğaziçi özeline yönelik güncel koşulların yanı sıra geleceği içeren ve çevre sorunlarını önleyecek boyutta ele alınmalıdır.

- Yasa ve yönetmeliklerde örgütsel ve denetsel uygulamaların oluşturulması amaçlanmalıdır. Makro ve mikro ölçeklerde hazırlanacak alternatif düzenlenmelerde yasaklardan çok, özendirici ve yönlendirici çözümlere ağırlık verilmelidir. Özellikle Boğaziçi mekanına özgü spesifik yasa ve yönetmelikler hazırlanmalıdır.

- Ekolojik dengenin sağlanmasına yönelik standartların saptanması gerekmektedir. İstanbul metropolüne özgü şehir ekolojisi ve Boğaziçi'nin etkisi çerçevesinde standartlar özelde oluşturulmalıdır. Bunlar hava ve gürültü kirliliğinin değerleri ile belirlenmelidir.

Örgütsel Öneriler

- Tam yetki ile donatılmış ve Boğaziçi'nin korunmasını temel hedef olarak belirlenmiş örgüt kurulmalıdır. Bu örgüt planlama olayını hazırlayarak yerel yönetimlerin yardımı ile de denetlenmesini sağlayacaktır. Parçalı uygulama ve çözümlerle Boğaziçinin sorunları çözülmeyecektir. Tüm kişi ve kuruluşlarla işbirliğini sağlayan, etkin çalışmalar yapabilecek "Boğaziçi Çevre Örgütü" kurulmalıdır.

- Örgütün işleyişi ve görev olacak kişilerin niteliği, Boğaziçi'ni tarihsel, kültürel, doğal ve ekolojik değerleri ile ele alıp karar üretebilecek biçimde olmalıdır.

Eğitsel Öneriler

- İstanbul ve Boğaziçi'nde yaşayan halkın, etkisi altında bulunduğu, ekolojik değişimin ve şehirleşme baskılarının oluşturduğu etki ve sağlık problemleri konusunda yaygın ve etkin iletişim araçları ile bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Bu konuları içeren sempozyum bildiri vb. okullara ve halka kadar oluşturulması amaçlanmalıdır.

Denetsel Öneriler

- İstanbul, Boğaziçi'ne özgü oluşturulacak makro-mikro ölçekleri içeren yasa, yönetmelik ve planlamaya yönelik önerilerin uygulama ve denetleme yöntemlerinin geliştirilmesi ve işlerliğinin sağlanması gerekmektedir.

İstanbul metropolü Boğaziçi mekanı ile birlikte nüfusu hızla artarken şehirsiz alan sınırları da genişlemektedir. İnsanlar gelecek kuşaklara yaşanabilecek bir ortam, bir Boğaziçi bırakma zorunluluğunu üstlenerek doğa ile uyum içinde, uzlaşmaya dayalı bir davranışa ulaşmak zorundadırlar. İstanbul metropolünün ve metropolde yaşayacak olan insanların gelecekleri buna bağlıdır.

ECİTİM DURUMU

İLKÖĞRETİM : Marmara İlkokulu -Küçükçekmece (1972-1977)

ORTAÖĞRETİM : Küçükçekmece Lisesi -Küçükçekmece (1977-1983)

YÜKSEK ÖĞRETİM: Yıldız Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi,
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü -İstanbul
(1983-1987)

Fen Bilimleri Peyzaj Planlama Yüksek Lisans
Dali, İstanbul (1988-1991).

1987-1988 yılları arasında "Kırklareli İmar İslah Planı" çalışmalarına katılmıştır. 1989 yılından itibaren Küçükçekmece Belediyesi Planlama Müdürlüğünde çalışmalarını yürütmektedir.

ÖZGEÇMİŞ

KAYNAKÇA

ADI, SOYADI : Nilgün ÇAVUŞLAR

DOĞUM YERİ VE YILI : İstanbul, 1966

EĞİTİM DURUMU

İLKÖĞRETİM : Marmara İlkokulu -Küçükçekmece (1972-1977)

ORTAÖĞRETİM : Küçükçekmece Lisesi -Küçükçekmece (1977-1983)

YÜKSEK ÖĞRETİM: Yıldız Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi,
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü -İstanbul
(1983-1987)
Fen Bilimleri Peyzaj Planlama Yüksek Lisans
Dalı, İstanbul (1988-1991).

1987-1988 yılları arasında "Kırklareli İmar Islah
Planı" çalışmalarına katılmıştır. 1989 yılından itibaren
Küçükçekmece Belediyesi Planlama Müdürlüğünde çalışmalarını
yürütmektedir.

(15) BAYKUT, Fikret, Aydın Adnan, BAYKUT, Sacide, "Çevre Sorunları ve Koruma", İ.Ü. Yayını, İstanbul, 1987.

KAYNAKÇA

- (1) AGAT, Nilüfer, "Boğaziçi'nin Turistik Etüdü, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayını, 1963.
- (2) AKDOĞAN, Günel, "Doğa Düzenleme", 1984-85 Öğretim Yılı Ders Notları, İstanbul, 1984.
- (3) AKGÜL, Yaşar, "Beykoz-Göksu Deresi Arasında Ağaç Eğimleri ve Hakim Rüzgar Yönleri Arasındaki İlişkiler", İ.Ü. Coğrafya Fakültesi Bitirme Tezi.
- (4) ALPTEKİN, İsmet Vildan, "Doğal Ekoloji ve Kentsel Ekolojiye Giriş", M.S.Ü. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul, 1989.
- (5) ALTUĞ, Hikmet, "İstanbul'da Gürültü ve Yarattığı Sorunlar", Büyük İstanbul'un Yeşil Alan Sorunları Ulusal Sempozyumu, İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul, 1978.
- (6) ATABAY, Semra, "Yeşil Alan Planlaması" Ders Notları, 1988.
- (7) ATABAY, Semra, İstanbul'un Şehirleşme Süreci İçinde Yeşil Alanların Durumu, Yıldız Üniversitesi, 1990 Kış Yarıyıl Öğretimi Açılış Konferansı.
- (8) ATABAY, Semra, "Sözlü Görüşmeler" İstanbul, 1990.
- (9) AYSU, Emre, "İstanbul Anakent Alanında Kent İçi Devin-genlik Örüntüsü", Yıldız Üniversitesi Matbaası, İstanbul, 1990.
- (10) AYSU, Çiğdem "Boğaziçi ve Çevresinin Doğal Yapısı" İstanbul Boğaziçi ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, İstanbul Çevre Koruma ve Yeşillendirme Derneği Yayını, 1973.
- (11) AYSU, Çiğdem, "Şehir Coğrafyası" Ders Notları, 1984.
- (12) AYSU, Çiğdem, "Boğaziçi'nin Mekansal Değişimi", Doktora Tezi, İstanbul, 1990.
- (13) BALCI, Nihat, ÖZYUVACI, Necdet, "İstanbul Çevresindeki Doğal Vejetasyonun Havza Amenajmanı Bakımından İşlevleri", Büyük İstanbul Yeşillalan Sorunları Ulusal Sempozyumu, İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul, 1978.
- (14) BALTA, Suna, "Çevre Sistemi İçinde İskele Meydanları ve Mimari Psikolojisi Değerlerinin İncelenmesi", Y.Ü., İstanbul, 1986.

- (15) BAYKUT, Fikret, Aydın Adnan, BAYKUT, Sacide, "Çevre Sorunları ve Koruma", İ.Ü. Yayını, İstanbul, 1987.
- (16) Boğaziçi Doğal ve Tarihi Değerlerini İçeren 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Açıklama ve Uygulama Raporu (22.7.1983-Öngörünüm).
- (17) CEPEL, Necmettin, "Genel Ekoloji", İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İstanbul, 1983.
- (18) CEPEL, Necmettin, "Peyzaj Ekolojisi", İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İstanbul, 1988.
- (19) D.İ.E. Genel Nüfus Sayımları
- (20) DOĞU, Bahar "Anadolu Hisarı-Göksu, Küçüksu Çayırıları ve Çevresinin Tarihi Perspektivi ve Günün Koşullarına Uyum Açısından Değerlendirilecek Geliştirme Olanakları, Y.Ü. Yüksek Lisans Tezi.
- (21) ERİNÇ, Sırrı, "Ekolojide Değişik Yaklaşımlar", Bülten Dergisi, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, C. 1, S.1. İstanbul 1973.
- (22) ERİNÇ, Sırrı, "Doğal Ortam ve Sonuçları" İstanbul Boğaziçi ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, İstanbul Çevre Koruma ve Yeşillendirme Derneği Yayını, 1973.
- (23) EROL, Oğuz, "Genel Klimatoloji", İ.Ü., İstanbul, 1988.
- (24) ERUZ, Ertan "Kentlerde Yeşil Alanların Önemi, Şehir Kent Kültürü Dergisi, s.11, Ocak 1988.
- (25) ERUZ, Ertan, "Kentleşmenin Neden Olduğu Ekolojik Değişimler", Bildiri, İ.Ü. Orman Fakültesi Toprak İlmi ve Ekoloji Anabilim Dalı.
- (26) KANTARCI, Doğan, "Belgrad Ormanı Toprak Tipleri ve Orman Yetiştirme Ortamı Birimlerinin Haritalanması Esasları Üzerine Araştırmalar", İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul, 1980,
- (27) Y. KILINÇ- Mustafa, "Arazi Kullanma Çeşitleri ve Esasları," Büyük İstanbul'un Yeşil Alan Sorunları Ulusal Sempozyumu, İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul, 1978.
- (28) KIŞLALIOĞLU, Mine, BERKES, Fikret, "Ekoloji ve Çevre Bilimleri", Remzi Kitabevi, İstanbul, 1990.
- (29) KOR, Nevzat, "Boğaziçi ve Çevresinde Su Kaynaklarının ve Denizin Kirlenmesi" İstanbul Boğaziçi ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, Çevre Koruma ve Yeşillendirme

Derneği, İstanbul, 1973.

- (43) YAVUZ, Fahri, KELES, Rügen, "Çevre Sorunları", An-
- (30) İstanbul Belediye Başkanlığı Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü Ölçüm Değerleri.
- (31) ORTAÇ, Figen, "Son On Yılda İstanbul'da Düzenlenen Parkların Durumu", Bitirme Tezi, 1988 Y.Ü. Peyzaj Planlama Yüksek Lisans Tezi.
- (32) ORAL, Sevinç, İ.Ü. Jeofizik Mühendisliği Bölümü Ders Notları.
- (33) ÖZDEŞ, Gündüz, "Kuruluşundan Bugüne Kadar İstanbul'un Evrimi", Radyo Konuşmaları, 1985.
- (34) PAMAY, Besalet, "İstanbul'un Yokedilen Kültür Mirası, İmar ve İskan Bakanlığı Büyük İstanbul Nazım Plan Bürosu Başkanlığı.
- (35) PAMAY, Besalet, "Boğaziçi ve Çevresinin Dün ve Bugünkü Doğal Peyzaj Yapısı" İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, Çevre Koruma ve Yeşillendirme Derneği, İstanbul 1973.
- (36) PAMAY, Besalet, "Kentsel Peyzaj Planlaması, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İstanbul, 1970.
- (37) SANI, Nerime, "Ortaköy Vadisi", İ.Ü. Coğrafya Fakültesi Bitirme Tezi.
- (38) ŞADAN, Nigar, "Tarihsel Süreç İçinde Çengelköy'ün Gelişimi ve Doğal Değerleri", Y.Ü. İstanbul, 1986.
- (39) TAVŞANOĞLU, Faik, "Sel Yataklarının Tahkimi", İstanbul Orman Fakültesi Yayını, İstanbul, 1974.
- (40) TUMERTEKİN, Erol, "Boğaziçinde Coğrafi Görünümü Değiştiren Bir Faktör Olarak Sanayi", İstanbul, 1974-1977, S.20-21.
- (41) Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Derneği Komisyon Raporu", Çevre Koruma Dergisi Boğaziçi Özel Sayısı, Ekim 1982, S.33.
- (42) YALTIRIK, Faik, ULUOCAK, Nihat, "İstanbul Boğaz Çevresi Bitki Örtüsü Özellikleri ve Fonksiyonları," İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, Çevre Koruma ve Yeşillendirme Derneği, İstanbul, 1973.

(43) YAVUZ, Fehmi, KELEŞ, Ruşen, "Çevre Sorunları", Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara, 1983.

(44) YAZICIOĞLU, Lütü, "Boğaziçi Kıyı Yapıları", Doktora Tezi, İstanbul, 1980.

TABLO 1. İstanbul'daki Akarsulardan Boğaziçi'nde Yer Alanlar (Asya Yakası)

TABLO 2. İstanbul'daki Akarsulardan Boğaziçi'nde Yer Alanlar (Avrupa Yakası)

TABLO 3. İstanbul'un Nüfus Yoğunluğu

TABLO 4. Boğaziçi'nde Yer Alan İlçelerin Nüfus, Alan ve Yoğunluk Değerleri

TABLO 5. Boğaziçi'nde Yer Alan İlçelerin (1970-1990) Nüfus Gelişme Eğilimleri

TABLO 6. Trafik Gürültü Ölçüm Değerleri (d^B) 1988-1989

TABLO 7. Konut Alanlarına Göre Gürültü Ölçüm Değerleri (d^B) 1988-1989

TABLO 8. İstanbul Hava Kirliliği Ölçüm Sonuçları, 1986

TABLO 9. Kirlilik Ölçüm Değerleri

TABLÖLAR

TABLO 1. İstanbul'daki Akarsulardan Boğaziçi'nde Yer Alanlar (Asya Yakası)

TABLO 2. İstanbul'daki Akarsulardan Boğaziçi'nde Yer Alanlar (Avrupa Yakası)

TABLO 3. İstanbul'un Nüfus Yoğunluğu

TABLO 4. Boğaziçi'nde Yer Alan İlçelerin Nüfus, Alan ve Yoğunluk Değerleri

TABLO 5. Boğaziçi'nde Yer Alan İlçelerin (1970-1990) Nüfus Gelişme Eğilimleri

TABLO 6. Trafik Gürültü Ölçüm Değerleri (d^B) 1988-1989

TABLO 7. Konut Alanlarına Göre Gürültü Ölçüm Değerleri (d^B) 1988-1989

TABLO 8. İstanbul Hava Kirliliği Ölçüm Sonuçları, 1986

TABLO 9. Kirlilik Ölçüm Değerleri

HARİTALAR

ŞEKİLLER

Boğaziçi'ndeki Akış Havzaları ve Dereler

HARİTA 2. İstanbul Boğazı ve Çevresinin Jeolojik Haritası

ŞEKİL 1. Ekolojinin Şekilsel Anlatımı

HARİTA 3. Boğaziçi ve Çevresinin Bitki Örtüsü

ŞEKİL 2. Ekolojinin Bilim Sistematiği İçindeki Yeri

HARİTA 4. Boğaziçi'nin Koruları

ŞEKİL 3. İnversiyon Oluşumu

HARİTA 5. İstanbul ve Boğaziçi'nde Y.Y. Güne Yerleşik Alan-

ŞEKİL 4. Rüzgar ve Ağaç Eğimleri

ŞEKİL 5. Boğaziçi'nin Rüzgar Yönleri

ŞEKİL 6. Boğaz Köprüsünden Geçen Araç Sayıları

HARİTA 8. Boğaziçi'ndeki Yoğunluk Kademeleşmesi

HARİTA 9. I. ve II. Boğaziçi Köprüleri ve Çevreyolu Gü-
zergahları

HARİTA 10. Boğaziçi'ndeki Fonksiyon Çeşitlenisi

HARİTA 11. Kaynağına Göre Kirlilik Türleri

HARİTA 12. İstanbul'un Su Kirliliği

HARİTA I. İstanbul-Boğaziçi'nin Topografik Durumu (Ö:1/25000)

HARİTA II. İstanbul Boğaziçi Vadilerinin Hava Koridorları
(Ö:1/25000)

HARİTALAR

- HARİTA 1. Boğaziçi'ndeki Akış Havzaları ve Dereler
- HARİTA 2. İstanbul Boğazı ve Çevresinin Jeolojik Haritası
- HARİTA 3. Boğaziçi ve Çevresinin Bitki Örtüsü
- HARİTA 4. Boğaziçi'nin Koruları
- HARİTA 5. İstanbul ve Boğaziçi'nde Y.Y. Göre Yerleşik Alanlar
- HARİTA 6. Yüzyıllara Göre Yerleşik Alanlar
- HARİTA 7. İstanbul Anakent Alanı (ISAN) Yoğunluk Dağılım, 1975
- HARİTA 8. Boğaziçi'deki Yoğunluk Kademeleşmesi
- HARİTA 9. I. ve II. Boğaziçi Köprüleri ve Çevreyolu Güzergahları
- HARİTA 10. Boğaziçi'ndeki Fonksiyon Çeşitlenişi
- HARİTA 11. Kaynağına Göre Kirlilik Türleri
- HARİTA 12. İstanbul'un Su Kirliliği
- HARİTA I. İstanbul-Boğaziçi'nin Topografik Durumu (Ö:1/25000)
- HARİTA II. İstanbul Boğaziçi Vadilerinin Hava Koridorları (Ö:1/25000)

HARİTA III. İstanbul Boğaziçi Vadilerinin Arazi Kullanım-
Çevre Sorunları İlişkisi (Ö:1/25000)

HARİTA IVa. Ortaköy Vadisi Halihazır Durum (Ö:1/5000)

HARİTA IVb. Baltalıman Vadisi Halihazır Durum (Ö:1/5000)

HARİTA IVC. İstinye Vadisi Halihazır Durum (Ö:1/5000)

HARİTA IVd. Büyükdere Vadisi Halihazır Durum (Ö:1/5000)

HARİTA IVe. Çengelköy Vadisi Halihazır Durum (Ö:1/5000)

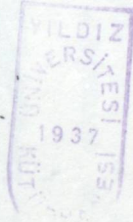
HARİTA IVf. Göksu-Küçüksu Vadisi Halihazır Durum (Ö:1/5000)

HARİTA IVg. Çubuklu Vadisi Halihazır Durum (Ö:1/5000)

HARİTA IVh. Beykoz Vadisi Halihazır Durum (Ö:1/5000)



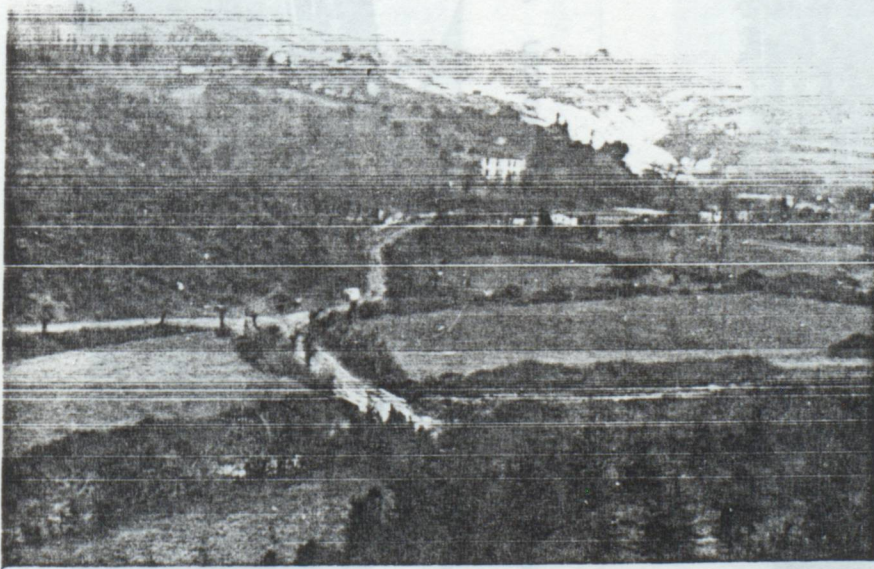
Boğaziçi'ndeki vadi tabanı ve yamaçlardaki baki örtüsü

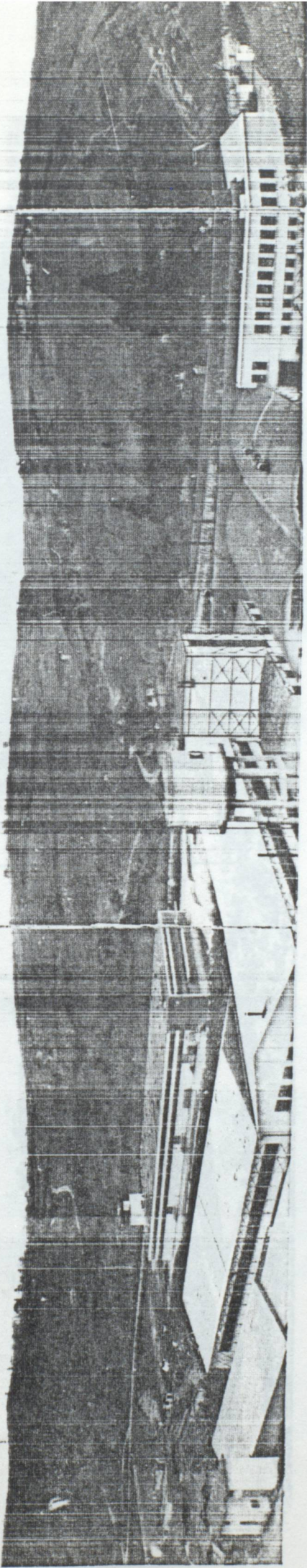


BOĞAZİÇİ'NDEN GENEL SİLÜETLER
(1960)

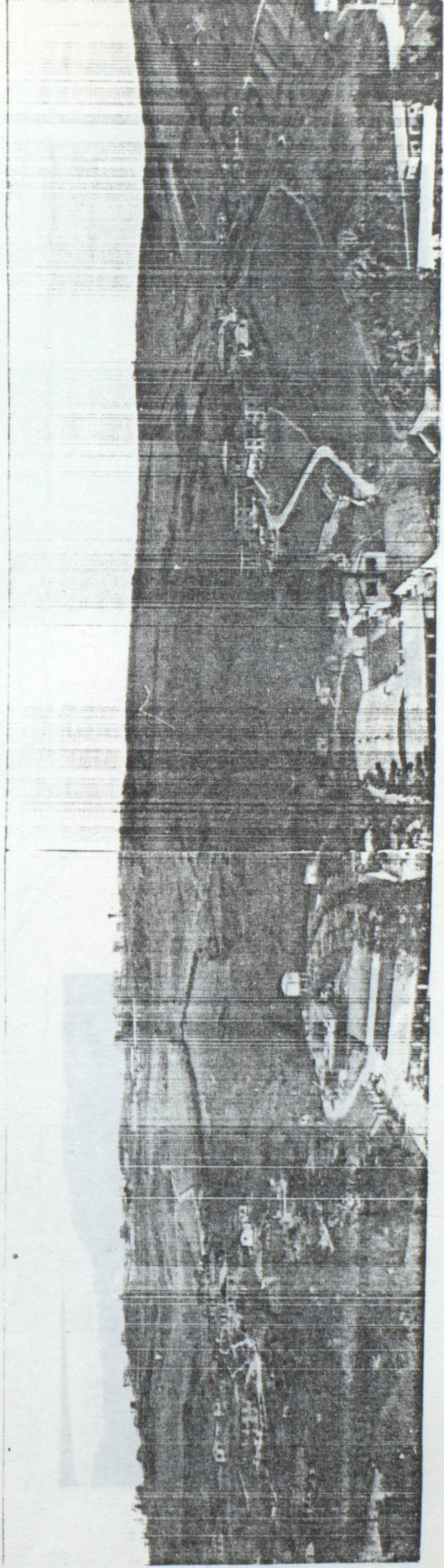


● Boğaziçi ' ndeki vadi tabanı ve yamaçlardaki bitki örtüsü



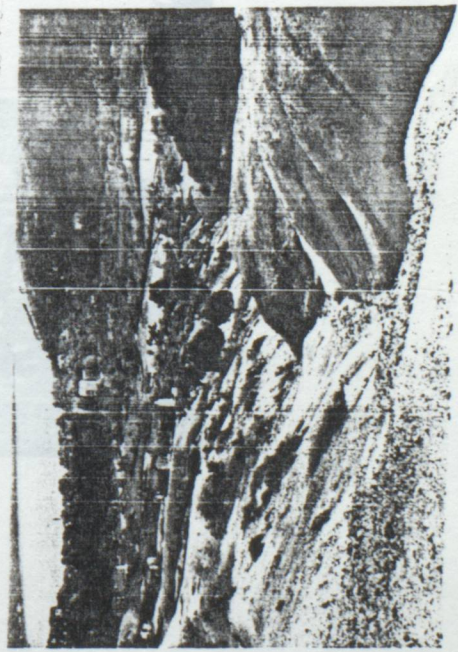


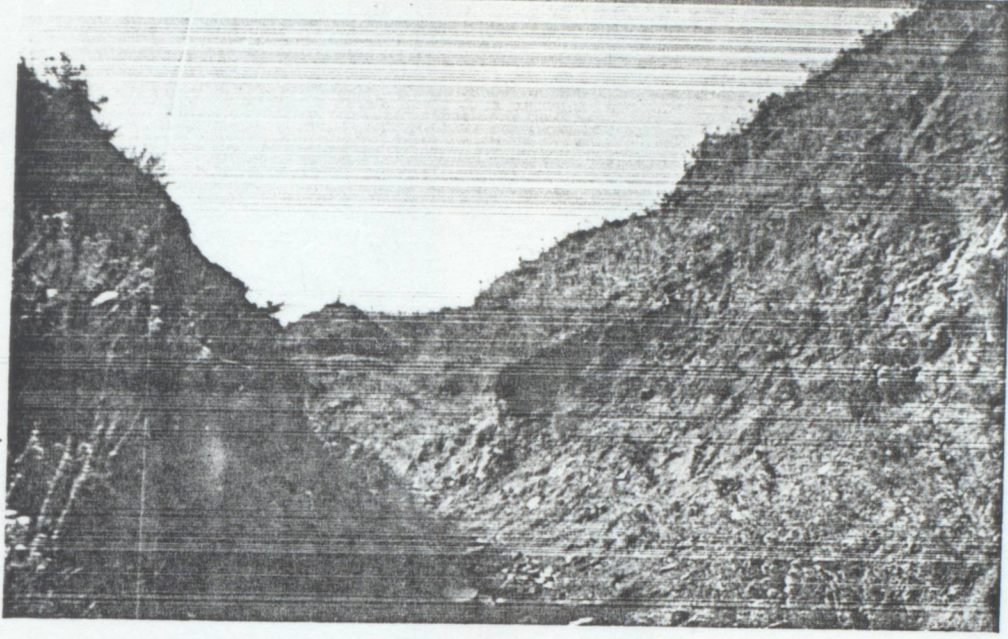
• İstinye vadisindeki sanayi alanlarının ve yamaçların durumu görülmektedir.





• 1960' lı yıllarda Boğaziçi' ndeki vadi ve yamaçların arazi kullanım durumu





• Boğaziçi' nin topoğrafik yapısından bir kesit.



• Boğaziçi vadisine bir bakış.

BOĞAZIÇI'NDEN GENEL SİLÜETLER
(1390)

BOĞAZİÇİ'NDEN GENEL SİLÜETLER
(1990)



Fotoğraf _ 40 Anadolu kavağından; Boğaziçi' ne genel görünüş.



Fotoğraf _ 41 Anadolu Kavağından ve yerleşimlerden bir görüntü



Fotoğraf _42 Sahildeki yerlesmelerin yogunlasmasi sonucunda yesil alanların tahribi görülmektedir



Fotoğraf _43 Tarabya ve yakın çevresinin görünüsü



Fotoğraf_44 Boğaziçi'nin coğrafi peyzajı — Yeşil alanlar ve yerleşik alanların birlikteliği görülmektedir

Fotoğraf 2.1 Ortaköy Vadisi'nden bakıldığında Ortaköy Vadisi'nin görünümü.

Fotoğraf 2.2 Ortaköy Vadisi'nden bakıldığında Ortaköy Vadisi'nin görünümü.

ORTAKÖY VADİSİ



Fotoğraf _1 Ortaköy Vadisinde toprak doldurularak konut alanına açılan bölgeler görülmektedir.



Fotoğraf _2 Ortaköy Vadisinden geçen I. Boğaz köprüsünün bağlantı yolunu oluşturan viyadükler.



Fotoğraf_4 Ortaköy Vadisinde yamaclardan vadiye doğru yayılma eğilimi gösteren konut alanları.



Fotoğraf_3 Ortaköy Vadisinden bir görünüş.

BALTALİMANI VADİSİ



Fotoğraf _5 Baltalimanı Vadisinin genel silueti.



Fotoğraf _6 Baltalimanı vadi tabanındaki Şantiye alanı ve yamaçlardan vadiye doğru inen konut alanları.



Fotoğraf _ 7 Baltalimanı deresi ve Japon bahçesinin bir bölümü.



Fotoğraf _ 8 Baltalimanı Vadisindeki arazi kullanım.



► Fotoğraf _9 Baltalımanı vadisinde yer alan Sera ve yakın çevresi.



► Fotoğraf _10 Baltalımanı vadi ve yamaclarındaki yapı türleri görülmektedir.

İSTİNYE VADİSİ

İSTİNYE VADİSİ



Fotoğraf _ 11 İstinye Koyu ve Gemi Sanayi alanları.



Fotoğraf _ 12 İstinye vadisine genel bakış.



Fotoğraf _13 İstinye Vadisi ve yamaçlarda yer alan arazi kullanış durumu



Fotoğraf _14 İstinye Vadisi_ Sanayi alanları, Konut alanları ve taş ocakları yer almaktadır.



Fotoğraf — 17 İstinye Vadisinin iç kısımlarındaki tarım alanları ve vadiye doğru inen gecekondü alanları görölmektedir.



Fotoğraf_18 İstinye vadisinde derenin doldurulması ile kazanılan alanlarda yapılan toplu konut inşaatları görülmektedir.

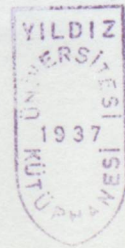


Fotoğraf _19 Derenin kenarında yer alan santiye binaları.

BÜYÜKDERE VADİSİ

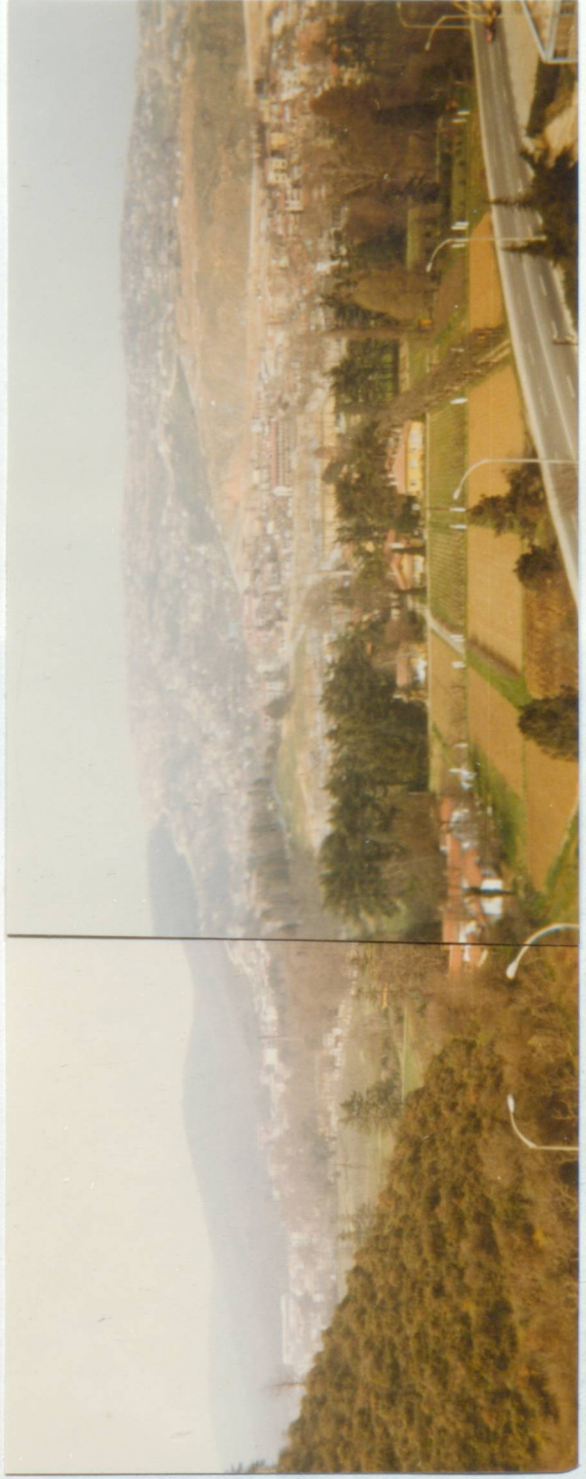


Fotoğraf — 20-21 İstanbul Boğazı, Büyükdere vadisi ve yamaçları kapsayan genel silüet ve arazi kullanımı.





Fotoğraf — 22.23 Büyükdere, vadisindeki Tarım Bakanlığına bağlı bahçe kültürleri istasyonu





Fotoğraf _ 24 Büyükdere Vadisinin Hacı

Osman Bayırın yanında yer alan
vadi kolundaki sanayi alanları

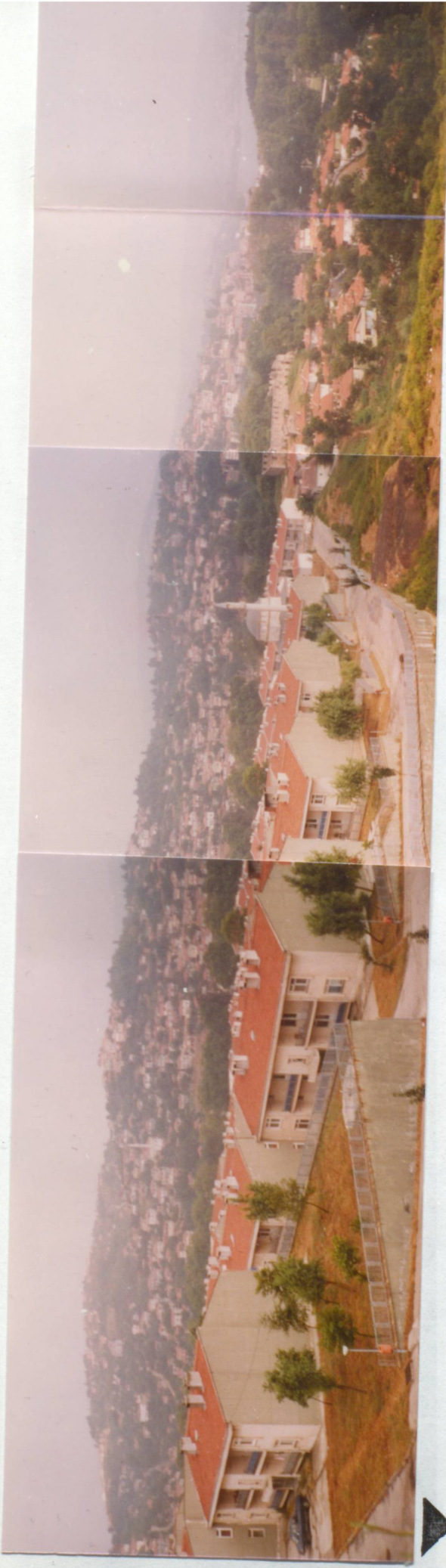


Fotoğraf _ 25 Sanayi tesislerinin

yanında yer alan konutlar.

BEYKOZ VADİSİ

BEYKOZ VADİSİ



Fotoğraf_26 Beykoz vadisi ve yamaçlardan
genel görünüş.



Fotoğraf _ 27 Beykoz vadisinin şehirsel
fonksiyonlardan etkilenmemiş bölümlerinde
yer alan doğal bitki örtüsü.



► Fotoğraf — 28 Beykoz vadisinin arazi kullanım kararları sonucunda bitki örtüsünün tahribi izlenmektedir.



► Fotoğraf _29 Yerleşik alan sınırı, orman sınırına ulaşmış durumdadır.

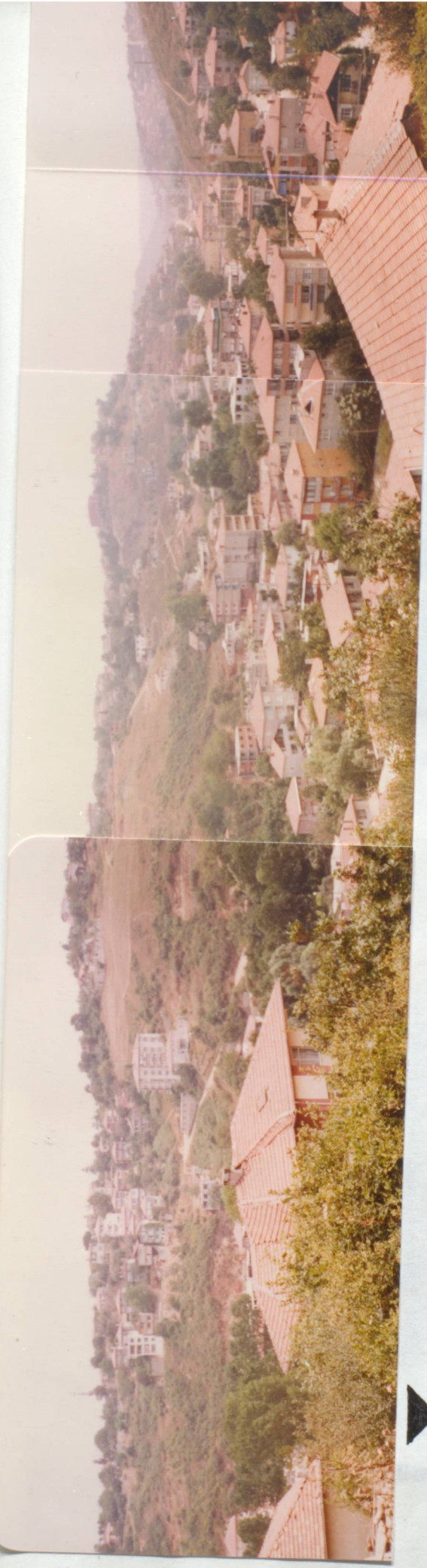


▼
Fotograf _ 30_31 Beykoz vadisinin topoğrafik yapısında
meydana gelen değişiklikler görülmektedir.
▲



KÜÇÜKSU-GÖKSU VADİLERİ

KÜÇÜKSU_GÖKSU VADİLERİ



Fotoğraf _ 32 Küçüksu va disinin bugünkü durumu ve konut alanlarının arazideki konumlanması.



Fotoğraf _ 33 Küçüksu yamaçlarından II.Boğaziçi köprüsü ve yamaçlardaki yeni gelen konut alanları.



Fotoğraf_34 Küçüksu vadisindeki konut tipleri görülmektedir



Fotoğraf_35 Küçüksu vadisinde sınırlı bir alanda yapılabilen tarımsal faaliyetlerden bir bölüm görülmektedir.

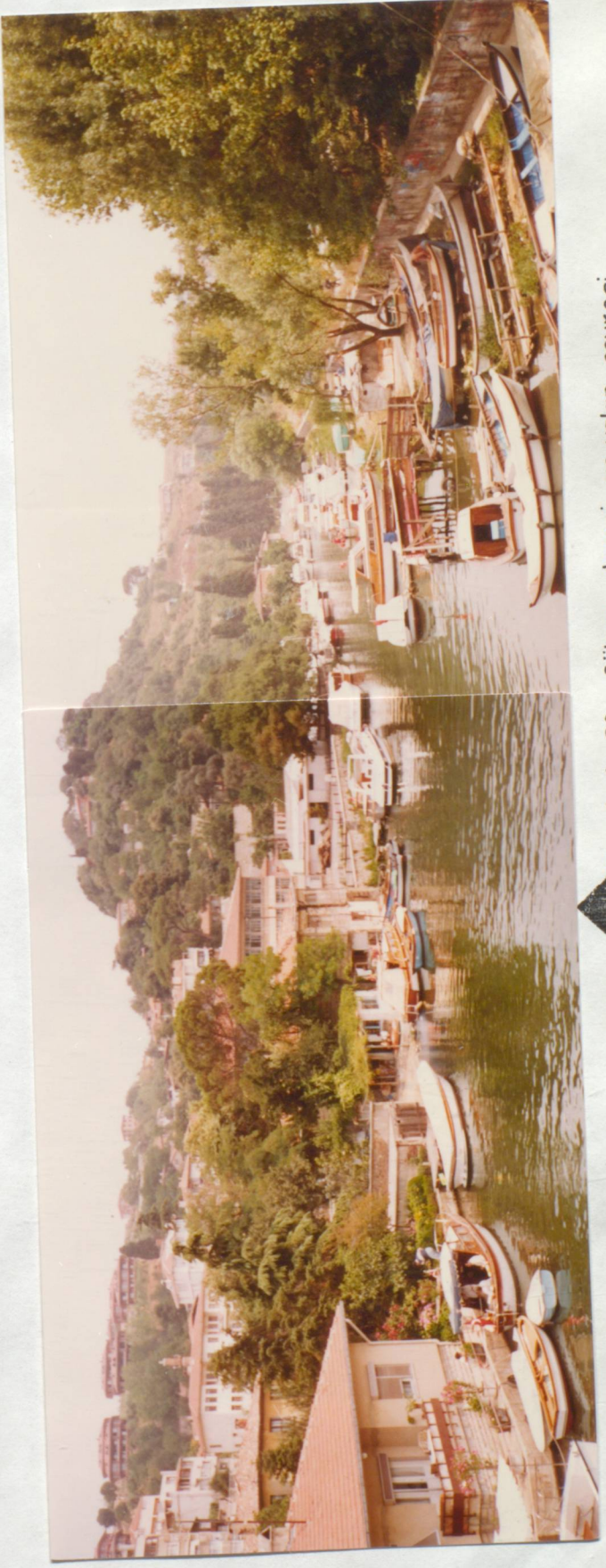


Fotoğraf_36_37 Küçüksu deresinin bugünkü
durumu ve kirlilik durumu görülmektedir.





▲ Fotoğraf _ 38 Tarihte mesire yeri olarak kullanılan Kücüksu Çayırı günümüzde terk edilmiş alan görünümündedir.



▲ Fotoğraf _ 39 Göksu deresi ve yakın çevresi



