



TOD MARMARA ŞUBESİ

Caferağa Mah. Albay Faik Sözdener Sok.
Benson İş Merkezi No: 21 K.5 D.6
KADIKÖY - İSTANBUL
Tel-Faks: 0 216 338 93 18
Mail: todmarmarasubesi@hotmail.com



İSTANBUL ORMANLARININ SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

İSTANBUL

ormanlarının sorunları

ve çözüm önerileri



TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ

Türkiye Ormancılar Derneği, 26 Aralık 1924 tarihinde, Orman Yüksek Mühendisi ve Gazeteci Abdulkadir SORGUN, Orman Yüksek Mühendisi Dr. Tevfik Ali ÇINAR ve Orman Yüksek Mühendisi Asaf IRMAK tarafından "Orman Mekteb-i Alisi Mezunları Cemiyeti" adıyla İstanbul'da kurulmuştur.

Türkiye Cumhuriyeti tarihindeki en eski ikinci sivil toplum örgütü olup, Türkiye Mimar ve Mühendis Odaları Birliği TMMOB'nin kurulmasında öncülük etmiş köklü kurumlardan birisidir. Türkiye Ormancılar Derneği Bakanlar Kurulu kararıyla 1951 yılında, kamu yararına çalışan dernek statüsünü almıştır.

Ormancılıkla ilgili en eski örgüt olan ve çatısı altında tüm ormancı teknik elemanları toplayan Türkiye Ormancılar Derneği, ormancılık tarihinin oluşumunda katkıları olmuş, ormancılık tarihiyle iç içe gelişmiştir. Ormancılığımızla ilgili her olayda, her oluşumda onun sesi duyulmuştur.

Bugün "ODTÜ ORMANI" olarak anılan, Ankara'nın akciğeri "ATATÜRK ORMANI" nı 1957-1958 yıllarında kurulma kararı alınmış, Türkiye Ormancılar Derneği bu ormanın kurulmasında teknik olarak önemli katkılarda bulunmuştur.

Türkiye Ormancılar Derneği 1924 yılından bu yana yaptıkları ile ülkede orman, doğa ve çevre sevgisinin yayılmasını, kökleşmesini, kamuoyunun bilinçlendirilmesini, ormancılık bilim ve tekniğinin ilerlemesini sağlamayı, ormancılık sorunlarının yurt, ulus gereksinimleri ve kamu yararı gözetilerek bilimsel ilkelere göre çözümünü amaçlamaktadır.



İSTANBUL
ORMANLARININ
SORUNLARI VE
ÇÖZÜM
ÖNERİLERİ



© 2014

Türkiye Ormancılar Derneği
Marmara Şubesi Yayınları No: 03
Tüm hakları saklıdır. Bu kitabın
hiçbir bölümü, yayıncının yazılı izni
olmadan, fotokopi dâhil elektronik
veya mekanik yöntemlerle
kopyalanamaz, çoğaltılamaz veya
kaydedilemez. Bilgi ve resimler
kaynak göstermek koşuluyla
kullanılabilir.

Editör

Prof. Dr. Ünal Akkemik
İ.Ü.Orman Fakültesi Orman Botaniği
Anabilim Dalı
uakkemik@istanbul.edu.tr

Tasarım

Onur Bilgin

Baskı

.....

I.Basım

Mayıs 2014, İstanbul

ISBN

.....

Türkiye Ormancılar Derneği

Marmara Şubesi

Caferağa Mah. Albay Faik
Sözdener Sok. Benson İş Merkezi,
No: 21/K5, KADIKÖY
todmarmarasubesi@hotmail.com

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	9
İSTANBUL ORMANLARININ TARİHİ VE BİTKİ ÇEŞİTLİLİĞİ	11
Osmanlı'dan Günümüze İstanbul'un Ormanları: Belgrad Ormanı Örneği (Araş.Gör. Simay Kırca, Prof.Dr. Alper H. Çolak, Dr. Seyit Ali Kahraman, Prof.Dr. Nurhan Atasoy)	13
1970'den Günümüze İstanbul İlinde Arazi Kullanımı, Değişimi ve Ormanlar (Orm. Yük. Müh. Abbas Şahin)	51
Kentsel Biyoçeşitlilik Açısından İstanbul (Prof. Dr. Meral Avcı)	87
İSTANBUL'DA KENTLEŞME VE EKOLOJİK SORUNLAR.....	127
İstanbul'da Planlanan Büyük Projeler, Kentsel Dönüşüm ve Ormanlar Üzerine Etkileri: Başka Çözümler Mümkün mü? (Arş. Gör. Senem KOZAMAN, Arş. Gör. Çağdaş Kuşçu ŞİMŞEK, Prof. Dr. Betül ŞENGEZER)	129
İnsan Doğa İlişkisinde Egemenlik mi/Bütünleşme mi? İstanbul'daki Kentsel Gelişme/Yeşil Alan Çelişkisi (Arş. Gör. Çağdaş Kuşçu ŞİMŞEK, Arş. Gör. Senem KOZAMAN, Prof.Dr.Betül ŞENGEZER)	157
Kentleşme ve Havzaların Sigortası Ormanlar Çevre Mühendisliği Açısından Bir Yaklaşım (Çev. Müh. Menekşe KIZILDERE)	181
Kentleşme ve Su Havzalarına Etkileri: Avrupa Yakasından Örnekler (Prof. Dr. Kamil ŞENGÖNÜL, Prof. Dr. Yusuf SERENGİL)	189
İstanbul'da Nüfus Artışı ve Genişlemenin Yaban Hayatı Üzerine Etkileri ve Çözüm Önerileri (Doç. Dr. Zeynel Arslangünoğdu)	197

İstanbul Ormanlarının Tipolojik Problemleri ve Temel Çözüm Önerileri (Doç. Dr. Sinan DESTAN)	211
İstanbul Ormanlarından Rekreatyonel Problemleri ve Temel Çözüm Önerileri (Belgrad Ormanı Örneği) (Doç. Dr. Sinan DESTAN)	229
İstanbul'un Önemli Doğa Alanları ve Yatırım Projelerinin Etkileri (Süreyya İSFENDİYAROĞLU, Derya ENGİN, Can YENİYURT, Maria PEREZ)	243
Yeşil Doku ve Ormanların Korunmasında Sivil Toplum Örgütlerinin Yeri ve Toplumsal Duyarlılık (Handan Dedehayır, Burcu Yazlar, Emel Saigül)	257
MEVZUAT DEĞİŞİKLİKLERİ VE ORMANLAR ÜZERİNE ETKİLERİ	271
Milli Parklar Yasası ve Tabiat Parkı Uygulamaları, Etkileri ve Çözüm Önerileri (Orm. Yük. Müh. Hüsrev ÖZKARA)	273
Korunan Alan Kavramı ve "Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı" ile İlgili Bir Değerlendirme (Prof. Dr. Yalçın KUVAN).....	283
İstanbul'un 2/B Alanlarının Miktarını Etkileyen Etkenler ve Sorunun Çözümüne Katkıları (Doç. Dr. Orhan SEVGİ)	297
Mekânsal Planlama, Mekâna Müdahale ve Sonuçları Açısından 2B Alanları: Beykoz İlçesi Örneği (Prof. Dr. Sedat AVCI)	313
İstanbul Orman Ekosistemi, Son Büyük Projeler Ve Hukuk (Av. Ömer AYKUL)	343
SONUÇ RAPORU	379

ÖNSÖZ

İstanbul, 8500 yıllık tarihinin en kalabalık, doğasına ve kültürüne en ağır baskıların yapıldığı, suyunu, toprağını, hatta kimliğini kaybetme noktasına geldiği bir dönemden geçmektedir. Merkezi hükümet İstanbul'un oksijen deposu ve içme suyu kaynağı olan kuzey ormanlarını adeta bir şantiye alanına çevirmiş, İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan planlarda dahi yer almayan 3.Boğaz Köprüsü ve Kuzey Marmara Otoyolu, 3.Havaalanı ve çok sayıda kitlesel göçe neden olacak yerleşim alanlarının inşaatına olanak sağlamış ve ne yazık ki bu olumsuz gelişmeler, her türlü hukuksal mücadeleye rağmen hızla devam etmektedir.

1924 yılında kurulmuş ve Cumhuriyetle yaşıt olan Türkiye Ormancılar Derneği'nin Marmara Şubesi, bu olumsuzlukları toplumun bilgisine sunmak ve çözüm önerileri geliştirmek üzere 05-06 Aralık 2013 tarihlerinde "İstanbul Ormanlarının Sorunları ve Çözüm Önerileri" adlı bir sempozyum gerçekleştirmiş ve değişik meslek örgütleri ve bilim insanlarının görüşlerinin ve tartışmalarının topluma ulaştırılması hedeflenmiştir.

Kitap bu bağlamda, İstanbul Ormanlarının sorunlarını ve bilimsel temele dayalı çözüm önerilerini içermeyi ve başta İstanbul halkı olmak üzere toplumun tüm kesimlerini bilgilendirmeyi hedeflemiştir.

Bilimsel görüşlerini sunan ve kitap içerisinde bilimsel metinleri yer alan tüm öğretim elemanları ve uzmanlara, yaptıkları katkılardan dolayı teşekkür eder, kitabın ilgililere yararlı olmasını dileriz.

İsmail Başoğlu
TOD Marmara Şubesi Başkanı

İSTANBUL
ORMANLARININ
TARİHİ VE BİTKİ
ÇEŞİTLİLİĞİ

OSMANLI'DAN GÜNÜMÜZE İSTANBUL'UN ORMANLARI: Belgrad Ormanı Örneği

- Araş.Gör. Simay Kırca,
İ.Ü.Orman Fakültesi
- Prof.Dr. Alper H. Çolak,
İ.Ü.Orman Fakültesi
- Dr. Seyit Ali Kahraman,
- Prof.Dr. Nurhan Atasoy

ÖZET

Tarih öncesi dönemlerden günümüze kadar pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmış ve doğu ile batının birleştiği noktada olması nedeniyle de büyük bir coğrafi, kültürel ve ekonomik öneme sahip olan İstanbul'da ormanlar da bu bütünlüğün vazgeçilmez bir parçası olarak görülmüştür. Roma İmparatorluğu Dönemi'nden itibaren bir dünya başkenti özelliği kazanmış olan bu kentteki yaşam kalitesinin sürdürülebilmesinin, ancak ormanların korunması ve doğru şekilde işletilmesi ile gerçekleştirilebileceği daha o dönemlerde anlaşılmış ve yüzyıllar boyunca Bizans ve Osmanlı İmparatorlukları Dönemi'nde de bu yöndeki politikalar büyük oranda kesintisiz bir şekilde uygulanmıştır. Nitekim, bugün Kuzey Ormanları olarak tanımlanan ve İstanbul'un kuzeyinde şehre adeta can veren bu ormanların önemli bir parçası olan Belgrad Ormanı'nın geçmişten günümüze tarihsel gelişimi, bu ormanların tamamına ilişkin önemli ipuçları vermektedir. Belgrad Ormanı'nı günümüzde her ne kadar

5524 hektarlık bir alanı kaplıyorsa da, tarihsel süreç içerisinde ormanın kuzeyde Karadeniz kıyısına, güneyde Ayazağa'ya, batıda Göktürk'e ve doğuda Sarıyer üzerindeki Kabataş Tepesi'ne uzandığı ve yaklaşık 13000 hektar alan kapladığı bilinmektedir. Ancak bu ormanın tarihsel önemi, yalnızca İstanbul'u kuzeyden kuşatan bir "ağaç denizi"ni andırmasından değil, İstanbul'un ana su kaynaklarından biri olmasından ileri gelmektedir. Bu kapsamda Bizans İmparatorluğu Dönemi'nde su kemerleri ile Belgrad Ormanı'ndan Suriçi'ne ulaştırılan su, Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'nde şehirdeki yaşamın vazgeçilmez bir parçası olarak kabul edilmiş ve Mimar Sinan'ın en büyük eseri olarak kabul edilen Kırkçeşme Su Yolu inşa edilmiştir. Daha sonra her biri su mimarisinin birer başyapıtı olarak görülen bendlerin inşa edilmesi ve bu sisteme Taksim Su Yolu'nun da katılmasıyla Belgrad Ormanı, Osmanlı Sultanlarının adeta üzerine titredikleri bir orman halini almıştır. Bunun en önemli göstergesi ise, bu dönemde ormanın ve su yollarının korunması için kurulan teşkilat yapısı ve bu yapının



Fransız mimar ve ressam Antoine Ignace Melling'in Kırkçeşme Su Yolu'nun bendlerinden olan Büyük Bend'in kreti ve göl tarafı ile bend çevresindeki orman yapısını tasvir eden gravürü (Galeri Alfa, Ayşe Yetişkin Kubilay'ın izniyle).

bizzat Sultanlar tarafından ferman ve emirlerle sürekli denetim altında tutulmasıdır. Bu çalışma kapsamında da Belgrad Ormanı'nın tarihsel gelişimi; su üretimi, doğa koruma, üretim, eğitim ve rekreasyonel kullanım konuları kapsamında özellikle Osmanlı İmparatorluğu'ndan günümüze kadar geçen süreç ele alınarak incelenmiştir. Dolayısıyla eski Belgrad Ormanı'nın parçalanarak günümüze yerleşimler, maden alanları ve altyapı tesisleri ile çevrelenmiş ve bir ada görünümüne bürünmüş olduğu güncel sınırlarının içinde barındırdığı biyolojik çeşitlilik ve kültürel zenginliğin, benzersiz bir

doğa ve kültür mirası olarak ele alınması gerekmektedir. İstanbul'un tüm olumsuz gelişmelere rağmen sahip olduğu doğal ve kültürel zenginliğinin korunması ve bunun gelecek nesillere aktarılabilmesi için bu yaklaşımın İstanbul'un tüm ormanları için benimsenmesi gerekmektedir.

GİRİŞ

İstanbul, tarih öncesi dönemlerden günümüze kadar pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmış olması ve doğu ile batı medeniyetlerini adeta bağlayıcı bir özellik göstermesi nedeniyle büyük

bir öneme sahip olmuştur. Bunda kentin coğrafi konumu, iklimi ve sahip olduğu doğal kaynaklar da rol oynamıştır. Özellikle kentin Doğa Roma İmparatorluğu'nun başkenti olmasından sonra İstanbul bir dünya başkenti olarak kabul edilmiş ve daha sonra Osmanlı İmparatorluğu'nun da başkenti olarak seçilmesiyle sürekli artan bir nüfusa ev sahipliği yapmıştır. Bu süreçte özellikle Boğaziçi'nin iki yakasındaki ormanlar da şehrin su ve odun ihtiyacının karşılanmasında önemli görevler üstlenmişlerdir. Ancak bunların içinden Belgrad Ormanı, İstanbul'un diğer ormanlarından daha farklı değerlendirilmiştir. Özellikle sahip olduğu zengin su kaynakları nedeniyle adeta İstanbul'un kalbi olarak algılanmış ve sıkı bir şekilde korunmuştur. Bunun sonucunda da günümüze, yüzlerce yıl boyunca katmanlar şeklinde birikerek oluşmuş çok zengin bir doğal ve kültürel peyzaj parçası ulaşmıştır.

Belgrad Ormanı, tarih öncesi dönemlerden günümüze kadar çok çeşitli kültürlerle ve insan topluluklarına ev sahipliği yapmış; özellikle zengin su kaynaklarına sahip olması nedeniyle çok değerli bir peyzaj parçası olarak kabul edilmiştir. Yapılan arkeolojik çalışmalar, bugünkü Belgrad Ormanı'nın yakın çevresinde, Gümüşdere ve Ağaçlı'da, tarih öncesi çağlara ait konak yerlerine işaret etmektedir. Her iki bölgede de Orta Paleolitik'ten itibaren kesintisiz olarak Üst Paleolitik, Epipaleolitik/Mezolitik ve çanak çömleksiz Neolitik Devirlerde insan topluluklarının oturdukları belirlenmiştir. Gümüşdere

ve Ağaçlı'nın güneyindeki geniş orman alanları ve su kaynaklarının, daha sonraki uygarlıklar için olduğu gibi avcı ve toplayıcı insan toplulukları için de Buzul ve Buzul Arası Devirlerde ve onları izleyen Holosen başlarında yaşamaya çok elverişli bir doğal çevre ve ekobiyolojik ortam yarattığı söylene-bilmektedir (Esin, 1992). Ormanın bu doğal yapısını büyük oranda koruması olduğu, Fransız doğa bilimci Petrus Gyllius'un 1561 yılında yayınlanan "De Bosporo Thracio" adlı eserinde yayınlanmış olan Boğaz haritasının Fransız coğrafyacı Nicolas Sanson tarafından yapılmış olan baskısından (Kubilay, 2009) da anlaşılmaktadır. Haritada Belgrad Ormanı küçük tepelerden oluşan yapıyla gösterilmiştir. Haritanın üzerinde o dönemde Belgrad Ormanı'nın olduğu bölgenin üzerinde Latince bir not da yer almaktadır: "*Profundi saltus Excelsis Arboribus obscuri a Valle Bathy colpo Lange lateque Porrecti ad Pontum usque adque ad Fontem Barbysa et Cydari Agrestium Animalium Venationibus referti*". Bu notta Kağıthane ve Alibey Dereleri'nden Karadeniz'e kadar olan engin genişliğin derin, uzun ve dar bir vadi şeklinde yükselen ormanlar boyunca uzandığından bahsedilmekte ve buranın aynı zamanda avlanan vahşi hayvanlara ev sahipliği yaptığı belirtilmektedir. Belgrad Ormanı'nın içinde barındırdığı zengin bitki ve hayvan çeşitliliği ile doğal yapısını daha yüzyıllar boyunca koruduğu, birçok seyahatname ve yazılı belgede de vurgulanmıştır. Örneğin Avusturyalı tarihçi, diplomat ve doğu bilimleri uzmanı Joseph von Hammer (1822a) 19. yüzyılın



Petrus Gyllius'un "De Bosphoro Thracio" adlı kitabında yayınlanmış olan Boğaz haritasının Fransız coğrafyacı Nicolas Sanson tarafından yapılmış olan baskısı (Galeri Alfa, Ayşe Yetişkin Kubilay'ın izniyle).

ilk çeyreğinde kaleme aldığı satırlarda Belgrad Ormanı'nı adeta kutsal bir orman olarak nitelendirerek, ormanın İstanbul şehri için önemini; "İstanbul'da gerçekten orman denilmeye yarasız olan alan; ne Servilerle kaplı Tophane ve Üsküdar sırtları, ne de Boğaz'ın her iki yanını taçlandıran bazı başka tepeler olup, Belgrad Köyü'nün çevresinde 3-4 saatlik gidış mesafesinde yayılışa sahip büyük bir Kayın

ormanından oluşan Belgrad Ormanı'dır: Bu orman başkente su sağlayan kaynak olması nedeniyle balta girmesine izin verilmeyen kutsal bir ağaçlık olup, öte yandan su perileri tarafından da kutsanmıştır" cümleleriyle çok çarpıcı bir şekilde dile getirmiştir. Hiç şüphesiz ki, birçok batılı ülkede büyük şehirlerin yakın çevrelerindeki ormanlar, odun ihtiyacının karşılanması ve otlakma amacıyla işletilip,

tarım alanı kazanma ve altyapının geliştirilmesiyle büyük oranda tahrip edilirken, İstanbul gibi imparatorluklara başkentlik yapmış bir şehrin hemen yanı başında böylesine bakir kalabilmiş bir ormanın bulunması, söz konusu bilim adamları, diplomatlar ve yazarlar tarafından hayranlık ve övgüyle bahsedilen bir konu olmuştur. Ancak Belgrad Ormanı denildiğinde akla yalnızca ormanın günümüzde kapladığı 5524 hektarlık alan gelmemelidir. Aralarında 20. yüzyılın ilk çeyreğinde ormanın kapladığı alana ilişkin bazı farklılıklar olmakla birlikte, birçok kaynakta birlikte (Ata, 1922; OAP, 1949; Yaltırık, 1995), Belgrad Ormanı'nın kuzeyde Karadeniz kıyısına, güneyde Ayazağa'ya, batıda Göktürk'e ve doğuda Sarıyer üzerindeki Kabataş Tepesi'ne uzandığı belirtilmektedir. Buna göre Belgrad Ormanı'nın en azından 19. yüzyılın ortalarına kadar yaklaşık 13 000 hektar alan kapladığı bilinmektedir.

Belgrad Ormanı'nın yüzyıllar boyunca bütünlüğünü ve doğal yapısını büyük oranda koruyabilmesinin esas nedenlerinden biri, ormanın hem Bizans İmparatorluğu hem de Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'nde şehrin ana su kaynaklarından biri olmuş olmasıdır. Bu özelliğinden dolayı da orman, çeşitli emirler, fermanlar ve güçlü bir teşkilat yapısıyla M.S. 5. yüzyıldan itibaren sıkı koruma altına alınmıştır. Bu koruma önlemleri, su havzalarının yapısının korunmasına ilişkin olduğu kadar, suyun depolanması ve şehre iletilmesi için inşa edilen bendler ve kemerler gibi su yapılarının korunmasıyla da bağlantılıdır (Kırca ve

diğ., 2013). Öyle ki, Hammer (1822b) burayı "ağaçlarına hiç balta değmemiş orman" olarak tanımlamıştır. Öte yandan 1521 yılında Kanuni Sultan Süleyman'ın Belgrad seferi dönüşünde getirdiği savaş esirlerinin sürgün yeri olan ve Belgrad Ormanı'na da adını veren Belgrad Köyü (Hammer, 1840) ve ormanın içindeki yakın çevresindeki birçok su karyesi (su köyü), Osmanlı Dönemi su işletmeciliğinde önemli bir rol oynayarak ormandaki kültürel zenginliğin bileşenlerinden biri olmuştur. 1860'lı yıllardan sonra Türkiye'de ormancılığın bilimsel bir temele oturtulmasında öncü bir rol üstlenen Belgrad Ormanı, ormancılık eğitiminin ilk adımlarının atıldığı ve daha sonra birçok bilimsel uygulamanın gerçekleştirildiği bir orman halini almıştır. I. Dünya Savaşı ve onu takip Kurtuluş Savaşı yıllarında ormanın önceki dönemlerde olduğu gibi korunamaması nedeniyle, özellikle ulaşımın kolay olduğu yerleşimlere yakın olan bölgelerde kaçak kesimlerin yapıldığı ve çok sayıda yaşlı ağacın ormandan çıkartıldığı da bilinmektedir. Ayrıca yapımı 1916 yılında tamamlanan ve Karadeniz kıyısında çıkartılan kömürün Kağıthane'deki Silahtar Elektrik Fabrikası'na nakledilmesi amacıyla inşa edilen "Haliç-Karadeniz Sahra Hattı" da Belgrad Ormanı'nın batısında ormanın kısmen tahrip olmasına neden olmuştur (Dölen ve Sandalcı, 1999). Ancak cumhuriyetin ilanının hemen ardından, 1924 yılında Belgrad Ormanı'nın korunması geleneğinin aynı ciddiyetle sürdürülmesi yönünde devletin en üst kademeleri tarafından karar alınmış ve bu orman "numune



Haliç Karadeniz Sahra Hattı güzergahını gösteren 1/100.000 ölçekli "İstanbul ve Civarı" haritası (Yıldız IRCICA Arşivi, Kağıthane Belediyesi'nin izniyle).

ormanı" (örnek orman) olarak Orman Mekteb-i Âlîsi'nin hizmetine verilerek ormana her ne sebeple olursa olsun dışarıdan herhangi bir kimsenin girmesinin yasaklanmıştır (Kırca ve diğ., 2013). Daha sonraki yıllarda rekreasyon ve kısmen de odun hammaddesi üretimi, ormanın kullanım amaçları arasında olmuştur. Bunların yanı sıra, 1937 yılında çıkan bir emirle Belgrad Ormanı, Bahçeköy'de bulunan İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi'nin "öğretme ve numune reviri" olarak ayrılmıştır (Vural, 1940). 1953 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla "Muhafaza Ormanı" statüsü verilen orman, günümüzde halen aynı yasal statüye sahiptir.

Günümüzde İstanbul'un yeşil alan deseninde hem tarihsel hem de ekolojik anlamda önemli bir motif olan Belgrad Ormanı, bir yandan doğa koruma, ormancılık ve rekreasyon gibi fonksiyonlara ev sahipliği yapmaktadır. Ancak, tarihsel süreç içerisinde "İstanbul şehrine hayat veren", "gökyüzüne yükselen ve bir Pers cennetinin kapısını andıran kemerlerin yapıldığı" ve bir "def-i gam semti" olarak tanımlanan Belgrad Ormanı, özellikle son yıllarda çevresindeki yerleşim alanlarının hızla büyümesi, gelişen altyapı tesisleri ve hızlı nüfus artışının baskısı altında kalmıştır (Kırca, 2009). Dolayısıyla ormanın tarih boyunca doğal ve kültürel öğelerin büyük bir uyum içerisinde bir araya geldiği eşsiz bir peyzaj olduğu gerçeğinin bir an önce farkına varılıp, Belgrad Ormanı'nın bu özellikleriyle bizlere yüzlerce yıl öncesinden kalmış bir doğa ve kültür mirası olduğu unutulmamalıdır.

1. İSTANBUL'UN HAYAT KAYNAĞI OLARAK BELGRAD ORMANI

Belgrad Ormanı, Bizans İmparatorluğu Dönemi'nde İstanbul'un önemli su kaynaklarından biri olmuştur. İstanbul'un, Bizans İmparatorluğu'nun başkenti olduğu 4. yüzyılda, İmparator I. Konstantin (306-312) tarafından yaptırıldığı kabul edilen ve Istranca Dağları'ndan gelen yaklaşık 242 km uzunluğundaki isale hattının yanı sıra (Mango, 1995; Erdenen, 1996; Çeçen, 1999), imparator Valens (364-378) tarafından Belgrad Ormanı'ndaki yüzeysel suları toplayıp şehre dağıtılmasını sağlayan önemli bir su yolu daha yaptırılmıştır. Bunlar, bugün Kırkçeşme ve Halkalı olarak adlandırılan su yollarıdır (Yüngül, 1957). Bu su yolları sayesinde Bizans Dönemi'nde İstanbul, Avrupa'nın suları en bol olan kentlerinden biri olarak kabul edilmekte ve hatta bu konuda İstanbul'un Roma'ya göre önde gittiği iddia edilmektedir (Kazgan ve Önal, 1999). Bizans Dönemi'nde 4. ve 5. yüzyıllarda inşa edilen ve o dönemden beri pek çok kez onarılan bu isale hatları, Ortaçağ boyunca şehre yapılan istilalarda su tesislerine önemli zararlar verilmesi nedeniyle Bizans Dönemi'nde bazı onarımlar yapılmasına rağmen harap durumda kalmıştır (Müller-Wiener, 2007). Daha sonra 1453'te İstanbul'un fethinin ardından Fatih Sultan Mehmed (1444-1446 ve 1451-1481), su yollarının yapım ve onarımı ile ilgili geniş çaplı çalışmalar sürdürmüştür (Nirven, 1953; Çeçen, 1999).

Bu tesisler Kanuni Sultan Süleyman (1520-1566) döneminde daha da geliştirilen ve şehrin dışında toplanan sular, içlerinden bazıları mimari ve estetik açıdan da birer şaheser olan kemerlerle şehre, yani Suriçi'ne ulaştırılmıştır (Eyice, 1980; Çeçen, 1999; Müller-Wiener, 2007). 1554-1563/64 yılları arasında inşa edilen "Kırkçeşme Su Yolu", Sultan Süleyman'ın "her mahallede birer çeşme olması ta ki her yerde pîr ve zaif ve dul hatunlar; uşacık oğlancıklar testilerin doldurup devam-ı devletime dua ideler..." sözü ile özetlediği isteği üzerine yapılmıştır. İçlerinde "suyolcu" denilen tamir görevlilerinin dolaşabileceği yükseklikte kanallar ile şehirde dağıtılan bu suların, su terazileri ile yüksek yerlere çıkması sağlanmış ve sıkı bir düzene bağlanarak hamamlara, çeşmelere, cami şadırvanlarına ve bazı durumlarda özel konaklara da dağıtılmıştır (Eyice, 1980). Kuban (1996), Mimar Sinan'ın en görkemli mühendislik yapıları arasında olan Uzun Kemer, Eğri Kemer, Mağlova Kemeri ve Güzelce Kemer gibi abidevi su kemerlerinin de bu dönemde büyük oranda Bizans Dönemi'nde yapılmış su kemerlerinin kalıntılarını restore edilerek veya tamamen baştan yapılarak su tesislerinin işler hale getirildiğini belirtmektedir. Kanuni Sultan Süleyman'dan sonra gelen padişahlar da Kırkçeşme Su Yolu'nun korunması ve geliştirilmesine büyük önem vermişler ve II. Osman Dönemi'nde 1620 yılında Karanlık Bend, 1723-1724 yılında III. Ahmed Dönemi'nde Büyük Bend, 1765 yılında III. Mustafa Dönemi'nde Ayvad Bendi ve son olarak 1818 yılında Sultan II.



Bir zamanlar Belgrad Ormanı'nın sınırları içinde olan Kemberburgaz'daki Kırkçeşme Su Yolu'nun tek üç katlı su kemeri olan ve kendine has mimarisiyle Avrupalı seyahatçilerin ilgisini toplayan Kovuk (Eğri) Kemer, günümüzde etrafını saran tesisler ve kentleşme baskısının arasında sıkışıp kalmış durumdadır (Foto: R. Çetiner).



Mimar Sinan tarafından inşa edilen 2 katlı ve 711 metre uzunluğundaki Uzun Kemer'in Cornelis de Bruyn'a ait gravürü (Galeri Alfa, Ayşe Yetişkin Kubilay'ın izniyle).



Karanlık Bend'in (Kömürçü Bendi) payandalarla desteklenmiş olan duvarı (Foto: R. Çetiner).



Karanlık Bend'in (Kömürçü Bendi) kretinin ve gölünün görünüşü (Foto: R. Çetiner).



13.45 metre yüksekliğindeki Ayvad Bendi'nin mansap tarafından genel görünüşü (Foto: R. Çetiner).



Kırkçeşme Su Yolu'nun inşa edilen ilk bendi olarak bilinen Karanlık Bend (Kömürçü Bendi), Luigi Mayer tarafından 1803 yılında yapılan ve İskoç Osmanlı Büyükelçisi Sir Robert Ainslie'nin "Views in the Ottoman Empire" adlı eserinde yayınlanan gravürde küçük bend anlamına gelen "Piccolo Bend" adıyla verilmiştir (Galeri Alfa, Ayşe Yetişkin Kubilay'ın izniyle).

Mahmud Dönemi'nde Kirazlı Bend inşa edilmiştir (Çeçen, 1988).

Çok sayıdaki tarihi belgede büyük bir övgü ve hayranlıkla söz edilen kendine özgü bir mimari ve mühendislik anlayışına sahip bu su yapıları; su kemerleri, ızgaralar, çökeltme havuzları, havalandırma bacaları ve galeriler gibi suyun toplanması ve iletilmesiyle ilişkili yapılarla da desteklenerek günümüzde hala varlığını sürdüren benzersiz bir sistemi oluşturmaktadır. Nitekim Vincenzo Maria Coronelli'nin 1699 yılında yayınlanan "Le Bosphore de Thrace" başlıklı Boğaziçi haritasında (Kubilay, 2009) da Belgrad Ormanı, Belgrad Köyü'nün çevresinde, genel vejetasyonunu oluşturan geniş yapraklı ağaçlarla sembolize edilmiş ve haritada ormanın üzerine "İstanbul'un Su Kaynakları" ifadesi eklenmiştir (Kırca ve diğ., 2013).

İstanbul'da 17. yüzyılın sonlarına doğru özellikle Boğaz kıyılarında yeni köşkler ve yerleşim yerlerinin inşa edilmesi ile şehir kalabalıklaşmış ve su sorununun çözümü için alternatifler aranmaya başlanmıştır. Bizanslılar tarafından hiç ele alınmamış olan Beyoğlu bölgesinin içme suyu sorunu ilk defa bu dönemde ele alınmış ve bu amaçla Taksim Suyu Tesisleri'nin yapılması gündeme gelmiştir (Yüngül, 1957). Taksim Suyu Tesisleri, Boğaziçi'nde Yeniköy'den itibaren Kasımpaşa'ya kadar İstanbul Rumeli yakası sahillerinin ve Beyoğlu ile Galata ve civarının su gereksinimini karşılamak üzere, 1731 yılından itibaren 1839 yılına kadar geçen yaklaşık bir yüzyıllık zaman diliminde aşamalar halinde yapılmış bir içme

suyu yapıları sistemidir (Yüngül, 1957; Çeçen, 1992; Müller-Wiener, 2007). 1730 yılında tahta çıkan I. Mahmud ilk olarak Bahçeköy'ün yakınlarından geçen kemeri ve I. Mahmud Kemeri (Bahçeköyü Kemeri veya Büyükkemer de denmekteydi) gibi ana yapılar ile içi sırlı künklerle suyu bu bölgelere ulaştıran tesisi yaptırmıştır (İstanbul Su Külliyyatı XIII, 2000). Eskiden tesisin su verdiği bölgelerde büyük bir isale hattı bulunmadığından Taksim Suyu büyük ferahlık sağlamış, ancak zamanla isale edilen suyun miktarı ihtiyacı karşılayamamıştır. Bunun üzerine yağışlı mevsimlerdeki suları depolayabilmek için çeşitli tarihlere bendler yapılmıştır. I. Mahmud Dönemi'nde 1750 yılında Topuzlu Bend, III. Selim Dönemi'nde 1796 yılında Valide (Mihrişah Sultan) Bendi ve II. Mahmud Dönemi'nde 1839 yılında Sultan Mahmud Bendi yapılarak tesis son şeklini almıştır (Çeçen, 1992). 19. yüzyılın son çeyreğinde İstanbul'da bulunan Charles de Moüy (1879) da mektuplarından birinde II. Mahmud Bendi'ni ve yazdıklarından Valide Sultan Bendi olduğu anlaşılan bend ile bunların adeta doğanın bir paçasıymışçasına oluşturdukları uyumlu peyzajı oldukça şiirsel bir dille anlatmıştır: "Karanlık ormanın içinde birdenbire beyaz mermerden geniş bir daire şeklinde beklenmedik heybetli bir yapı belirlemektedir. Bu muhteşem orana sahip iç bükey yapı, uzaktan Versailles1'deki bir terası andırmaktadır. Bu bend derenin güçlü akışına karşı kurulmuş bir barajdır. İstanbul'da su azdır ve dolayısıyla yakın çevrede bulunan tüm kaynaklar bir depoya aktarılmaktadır.

Yarım daire terasın üzerinde yesile boyanmış büyük bir mermer tablet, altın harflerle çölün içine bu abidevi yapıyı inşa ettiren Sultan Mahmud'un şerefine yazılmış bir kitabeyi barındırmaktadır. Geride küçük gölün durgun suları sık ağaçlara doğru genişleyerek müthiş bir kesinlikle yaprakların oluşturduğu kemeri ve gökyüzünün mavisini yansıtmaktadır. Ne dallarda bi hışırtı, ne yüzeyde yüzen bir şey, ne tepede bir bulut ne de havada bir ses. Burası ormanın gölgesine sarılmış; açık havza güneşin altında ışımakta; herşey sakın ve sessiz. Biraz ötede neredeyse tamamen karanlık bir sık ağaçlıktan geçildiğinde ikinci bir mer-

mer baraj ile karşılaşılır ve burada bir diğer kayıtsız gölet kristal sularını bir yeşillik çemberine yaymaktadır. Ya kamış demetleri, ya da nilüferler durgun su yüzeyini yarıda kesmektedir. Doğanın bu rahatlama herşeyin uykuya daldığı peri masallarındaki peyzajları hatırlatmaktadır. Sanki bir sihirbazın değneği bitki örtüsünü ve dalgaları uyuşturmuş: garip bir uyusukluk bitkilerin öz suyuna sızmış ve bunlar su yüzeyinde öylece salınıyorlar."

Sultan II. Mahmud'un 1839 yılında Sultan Mahmud Bendi'ni yaptırmasının ardından Belgrad Ormanı'ndaki su yapılarında yapılan tamiratlar dışında herhangi bir ekleme olmamıştır.



Belgrad Ormanı'nın zengin bir biyolojik çeşitliliğe ev sahipliği yapan yapraklı karışık orman yapısı içine büyük bir ustalıkla yerleştirilmiş ve adeta ormanın organik bir parçası gibi görünen Sultan Mahmud Bendi (1839) ve Valide Sultan Bendi (1796) (Foto: E. Balci).



Haliç Karadeniz Sahra Hattı'nın Kemberburgaz-Çiftalan hattının geçtiği Ayvad Kemer'i'nin en soldaki gözü (Emre Dölen Koleksiyonu, Kağıthane Belediyesi'nin izniyle).

İngiliz antikacı, topograf ve yazar James Dallaway (1797)'in aktardıklarından yola çıkılarak, suyun Belgrad Ormanı'ndan şehre iletilmesinin her aşamasına neden bu denli önem verildiği anlaşılabilir: *"İstanbul kenti, sultanlar cömertlik gösterip gerçek birer imparatorluk eseri olan su kemerlerinin sürekli beslediği çok sayıda çeşmeyi yaptırmamış olsalardı su kıtlığı nedeniyle çok sıkıntı çekerd. Hem dininin gereklerini yerine getirmesi, hem de iklimin getirdiği zorunluluklar gereği bir Müslüman için en büyük lükslerden biri neredeyse her sokakta bulunan ve aslında Roma'daki görkemli mimariye ve süslemelere sahip çeşmeler gibi olmayan saf bir kaynağın ve basit bir demir kâsenin, oradan geçeni lezzetli bir yudum almaya davet ettiği çeşmelerdir."*

Zaman içinde Kırkçeşme Su Yolları'nın yanı sıra Taksim ve Halkalı Suları, herhangi bir arıtmaya tabi tutulmama- ları, şehrin çarpık gelişmesi sonucu suların kirlenmesi ve su yollarının tahrip olması nedeniyle 1940 sonrasında gözden düşmeye başlamış ve daha sonradan iptal edilmişlerdir (Kerim, 1983). Ancak İstanbul'un bu eski hidrolik su sisteminin, her ne kadar modern tekniklerin geliştirilmesinin ardından karmaşık bir düzene ve ilkel olarak tanımlanabilecek su yapılarına sahip olduğu düşünülse de, Tchihatcheff (1877)'e göre tesisin sık sık yer üstüne çıkması nedeniyle çok özel bir yapısı vardır: *"Öyle ki, başka ülkelerde çok geniş hidrolik ağları toprağın altında gömülü kalır, gizemli varlıklarını haber veren hiçbir işaret görülmezken, burada, tam tersine, tüm bu yeraltı*

yollarının yönü ve ilerleyişi uzun dış işaret çizgileriyle belirtilmiş gibidir". 19. yüzyılın sonlarına doğru artan nüfusun ve değişen ihtiyaçların etkisiyle İstanbul'un en büyük su kaynağı olma özelliğini yavaş yavaş yitirmeye başlayan Belgrad Ormanı'nın, yine de doğasının çekiciliğinden ve içinde barındırdığı abidevi kemer ve bendlerin güzelliğinden fazla bir şey kaybettiği söylenemez.

2. BİR DOĞA KORUMA GELENEĞİNİN YANSIMASI OLARAK BELGRAD ORMANI

Tarihsel süreç içerisinde Bizans İmparatorluğu'ndan Osmanlı İmparatorluğu'na ve nihayet Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu takip eden döneme bakıldığında, İstanbul gibi gözde bir dünya başkentinin kuzeyinde bulunan Belgrad Ormanı'nın kent için birçok yönden büyük bir önem taşıması hiç de şaşırtıcı olmamalıdır. Dolayısıyla bu kaynağın en verimli şekilde işletilmesi ve tahribatının önlenmesi için yüzyıllar boyunca neredeyse kesintisiz olarak, bizzat imparatorların yakın ilgisiyle sürdürülen bir takım koruma önlemleri alınmış ve bunlar çok sıkı bir şekilde uygulanmıştır. Örneğin, İrlandalı din adamı Robert Walsh 19. yüzyılın ilk yarısında İstanbul'a yaptığı ziyaret sırasında suyun, kentteki yaşantının sürdürülebilmesinde hayati öneme sahip olduğunu fark etmiş ve Belgrad Ormanı'nın korunmasına yönelik olarak Bizans ve Osmanlı Dönemi'nde uygulanan yaptırımlara değinmiştir. Örneğin Bizans Dönemi'nde ağaç dikiminin

düzenlenmesi ve suyun özel kullanım için çıkarılmasının önlenmesi amacıyla bir dizi önlem alınmış ve 404 yılında yürürlüğe giren emre göre yalnızca 28.3 gram suyun çalınması durumunda bunun 453.5 gram altın ile cezalandırıldığını belirtmiştir. Walsh bu cezaların Türkler tarafından daha da ağırlaştırıldığını ve yalnızca su çalan kişinin değil, ormandan ağaç kesen kişilerin de en ağır cezalara çarptırıldığını belirtmiştir (Walsh, 1831). Dolayısıyla hangi imparatorluk döneminde olursa olsun kaynaklarının korunması, suyun adaletli olarak paylaşılmasına ve su tesislerinin bakım ve onarım çalışmalarının sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için çeşitli su teşkilatı yapıları oluşturulmuştur. Belgrad Ormanı'nın işletilmesi ve korunması da yine büyük oranda bu teşkilatların yetki alanı içinde olmuştur.

Alman asıllı İngiltere'de yaşamış olan ünlü dil bilimci ve oryantalist Friedrich Max Müller'in eşi Georgina Adelaide Müller (1897), 19. yüzyılda Belgrad Ormanı'nda Bahçeköy yakınındaki bendlerde yaptıkları piknikte edindiği izlenimleri aktardığı mektuplardan birinde bendlerin güzelliğinin yalnızca bunların mimari özelliklerinden kaynaklanmadığını, bunda bendleri çevreleyen ormanın payının çok büyük olduğunu vurgulamıştır. Müller'e göre su işletmeciliğinin en önemli parçalarından biri olan ormanla sürekli ilgilenilmesi ve korunması adeta bir zorunluluktur:

"Bendler İstanbul'un su ihtiyacını karşılamak üzere kış yağmurlarının depolandığı dev haznelerdir. Bizim piknik yapacağımız bendler Sultan Mahmud Bendi ve Valide Sultan Bendi

olarak bilinmekteydi ve iki vadinin ağzına devasa mermer bloklardan oluşan düz duvarlar inşa edilerek yapılmıştı. Bendler Meşe, Kayın, Huş, Karaağaç, Çam, Acer pseudoplatanus L. (Çınar Yapraklı Akcaaağaç), Çınar, vb. ağaçlarla çevrilmiştir ve suyun sağlanması bu ormanların dikkatli şekilde korunmasına bağlıdır...

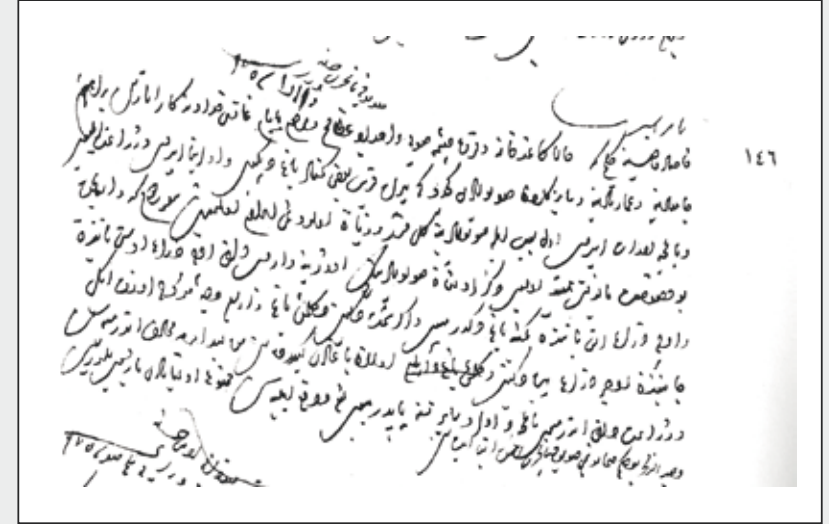
Bizim piknik yaptığımız ağaçlık alan su seviyesiyle ve vadiyi doldurup suyu tutan dev mermer duvarla aynı seviyedeydi. Duvarın üstünden yürüdük ve bunun iki yanında mermer korkulukları olan ve birçok yerinde bendin orijinal inşası ve daha sonraki tamiratları gösteren yazıların bulunduğu bir köprü gibi olduğunu farkettilik. Duvar en az 3 at arabasının yanyana geçebileceği genişlikteydi. Yürüyüşümüze suyun kıyısındaki ağaçlık boyunca ilerleyen patikadan devam ettik. Dönüşümüzde vadinin içine doğru en az 18 metre yüksekliğinde dev beyaz mermer bloklardan yapılmış muazzam büyüklükteki mermer duvarın ayağında durana kadar güçlüklerle ilerledik. Bahar aylarında kış karlarının ve yağmurlarının ardından bend neredeyse tamamen dolar ve su neredeyse duvarın üst seviyesine çıkar. Biz Temmuz başında gördüğümüzdeyse su seviyesi oldukça düşmüştü. Belki böyle yapay yapıların ne kadar güzel olabileceğini anlamak zor olabilir, ancak bendlerin güzelliği esas olarak bunları çevreleyen muazzam bir yapraklanma çeşitliliğine sahip ormanlardan kaynaklanmaktadır. Daha önce de açıkladığım gibi bu ormanlarla sürekli ilgilenilmesi ve dikkatle korunması gerekmektedir”

Günümüzde, Osmanlı Dönemi'n-

deki su teşkilatı yapılanmasına ilişkin önemli miktarda belge ortaya çıkarılmış durumdadır ve bunlara dayanılarak Belgrad Ormanı'ndaki işleyişe yönelik bilgilere ulaşmak da mümkündür. Osmanlı Dönemi'nde suyun getirilmesi prestijli bir hayır işi olarak görülmüş ve dolayısıyla İstanbul'daki su tesisleri ağırlıklı olarak vakıflar tarafından yaptırılmıştır. Sular, bunun dışında gerçek şahıslar ve mirî olarak da elde edilmektedirler. Şahıs veya vakıfların mülkiyetindeki suların, kamu yararı gereğince çıkarılması, bağlanması, tahsisi, kullanımı, alımı, satımı ve devredilmesi gibi işlemlerin yanı sıra bakımı ve korunması konusu da devlet müdahalesine tabidir. Genel anlamda su teşkilatı kurumsal olarak; (1) Su Nezâreti, (2) Vakıflar ve (3) Şehremâneti (bugünkü anlamda Büyükşehir Belediyesi)'den oluşmaktadır (Çelik, 2000; İlhan, 2008). Bunlar içinden özellikle İstanbul'un su yollarının her türlü işletme, bakım ve onarım işlerini uzun yıllar sürdürmüş olan Su Nezâreti'nin kendi içindeki yapılanma Belgrad Ormanı'nın tarihsel gelişimi açısından da oldukça önemli ipuçları vermektedir.

Su Nezâreti'nin başındaki en yetkili görevli "Su Nâzırı" (Hâssa Su Nâzırı da denilmektedir) olup; suların taksimatı, bend ve su yollarının korunması, yangın durumunda gerekli suyun bulundurulması, su yollarının imarı ve temizliği ile su yolcuların görevlerini yerine getirmelerinin sağlanmasıyla görevlidir (Çelik, 2000). Belgrad Ormanı'nın korunmasına yönelik olarak özellikle padişahların gösterdikleri hassasiyet nedeniyle su nâzırları, herhangi bir usulsüzlüğün yaşanması durumunda çok ağır cezalara

Belge 1: Mühimme Defteri, nr. 7, s. 53, hüküm 146. Osmanlıca aslı ve günümüz Türkçesine aktarılmış metni.



Kağıthane ve Kırkçeşme su yolları ile selâtin câmi ve imaretlerine giden su yollarının iki tarafından üçer zirâ boşluk bırakılıp buralarda mevcut olan bağların kaldırılması ve bundan sonra buralarda bağ, bahçe, ev vs. yapılmasına izin verilmemesi

Suyolu Nazırı Hasan'a verildi. 08 Mayıs 1568 Yazıldı. Hâslar kadısına hüküm ki Hâlâ Kağıthane ve Kırkçeşme suyu büyük atalarım ve merhum gazi sultan babamın camilerine, imaretlerine ve diğer yerlere gelen su yollarının geçtiği yerlere yakın bazı kimseler bağ dikip evler yapıp bağ bahçe yaparak ziraat eylemektedirler. Bu yüzden su yollarına çok büyük zarar veril-

diği bildirildiğinden buyurdum ki: Yerine vararak bu hususta bizzat ilgilenesin, adı geçen su yollarının üzerine varıp üç zirâ üst yanından ve üç zirâ alt yanından kimseye bağ diktirmeyesin. Eğer şimdye kadar dikilmiş bağ varsa izah edildiği gibi iki tarafından üçer zirâ yerde olan bağları ortadan kaldırasın. Bundan böyle emrime aykırı iş ettirmeyesin, ziraata müsaade etmeyip bağ, bahçe, evler ve başka bir şey yaptırmayıp bunları engelleyip yasaklayasın. Yasaklara uymayanları yazıp bildiresin. Bu fermanım, sen gördükten sonra su yolu nazırı elinde kalsın.

Mühimme Defteri, nr. 7, s. 53, hüküm 146.

çarpıtılmışlardır. Örneğin 1792/1793 yılına ait bir belgeye (Hatt-ı Hümayûn, nr. 124/5145) göre, Su Nâzirinin görevini ihmal etmesi ve su yollarında gerekli olan bakım ve temizlik çalışmalarını düzenli olarak yaptırmaması, haksız kazanç peşinde koşarak bendler çevresinde bulunan korulardaki ağaçların kaçak kesilmesine göz yumduğu gerekçesiyle görevden alınan Su Nâzırı sürgün edilmiştir. Sultan III. Selim de 20 Mart 1806 tarihinde verdiği emirde (Hatt-ı Hümayûn, nr. 107/4263) halkın su sıkıntısı çekmemesi için gerekli özeni göstermemesi nedeniyle Bozcaada'ya sürgün edilen Su Nâzırı'nın yerine, Süleymaniye Bölükbaşısı Mehmed Nebih'i atamış ve böyle bir olayın tekrar yaşanması durumunda kendisini "katledeceğini" bildirmişti (Öztürk, 2006a). Padişahların ormanın ve su yollarının korunmasına ağırlık olarak verdikleri fermanlarda ayırtılabildiği iki konu: (1) su yolları üzerinde belli bir mesafede bağ, bahçe, bina yapılması ve ağaç dikilerek su yollarına zarar verilmemesi ve (2) su havzalarındaki ormanlardan ağaç kesilmemesi ve burada herhangi bir kirlilik oluşturacak etmene izin verilmemesidir. Birinci konuya ilişkin fermanların en eski örneklerinden biri Sultan II. Selim tarafından 8 Mayıs 1568 tarihinde Haslar Kadısı'na hitaben yazılmış ve Su Nâzırı'na iletilmesi istenmiştir. Söz konusu belgenin aslı ve günümüz Türkçesine aktarılmış metni "Belge 1"de verilmiştir:

İkinci konu, yani ormanın bütünlüğünün korunması ise her padişahın istisnasız olarak önem verdiği ve bizzat ilgilendiği bir mesele olmuştur. Bununla ilgili en çarpıcı örneklerden biri I. Mahmud'un, Su Nâzırı'nın Kırkçeşme

Su Yolu'nun ızgara ve havuzları (arşiv belgelerinde "bend" yerine "havuz" kelimesi de kullanılabildiği için burada bahsedilen yapıların Kırkçeşme Su Yolu'nun bendleri olması da mümkündür) çevresindeki ormanlık alanlardan ve su havzasından ağaç kesildiğini bildirmesi üzerine verdiği yanıtıdır. Bu belgeye göre hem I. Mahmud, hem de babası II. Mustafa Dönemi'nde Belgrad Ormanı'ndan ağaç kesilmesi, kütük çıkarılması ve hatta bir dal bile kesilmesi durumunda, bunu yapan kişilerin atlarının semerlerinin ve arabalarının parçalanması ve kendilerinin de "hakkından gelinmesi" yönünde emir verilmiştir. Ancak bu emre rağmen bu işe kalkışanların, I. Mahmud'un emriyle doğrudan Dîvân-ı Hümayûn'a gönderilmeleri, kestikleri odunları taşımak için kullandıkları tüm araçlara devlet adına el konulması ve taş gemisinde müebbet kürek cezasına çarptırılmaları uygun görülmüştür. Üstelik korucular arasında da rüşvet alıp bu işe göz yuman olduğu belirlenirse, onun da aynı cezaya çarptırılması emredilmiştir. Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nde bulunan söz konusu belgenin Osmanlıca aslı ve günümüz Türkçesine aktarılmış hali Belge 2'de verilmiştir:

Belgrad Ormanı'nda özellikle su havzalarının bu şekilde sıkı koruma altında olması ve ormana zarar veren kişilerin yukarıdaki belgede belirtildiği gibi çok ağır cezalara çarptırılmaları, birçok yabancı ziyaretçinin de dikkatini çekmiştir. Örneğin Amerikan donanmasında vaiz olarak görevli olan Walter Colton, bu durumu "sete zarar vermek, ağaçlardan birini yaralamak veya bendlerden su almak bir adam için ölüm demektir" şeklinde ifade etmiştir (Colton, 1836).

Belge 2: BOA.CEVDET BELEDİYE, NO: 5533 Osmanlıca aslı ve günümüz Türkçesine aktarılmış metni.



BOA.CEVDET BELEDİYE,
NO: 5533 H.1146/M.1733.

Sultan Süleyman'ın kemerler

tarafından İstanbul'a getirttiği tatlı suyun çevresindeki korulardan ağaç kesilmemesi hakkında.

Hâslar mollasına ve suyolu nâzırına [itibarı artsın] hüküm ki:

Sen ki nâzırsın, yüce katırma mektup gönderip büyük atalarımızdan merhum Sultan Süleyman Han'ın [toprağı güzel olsun] Kağıthane tarafından İstanbul'da bulunan camiine akıttığı su yolunun başlarında bulunan ızgaralarında, havuzlar ve çevresinde toplanan sularının dağlarında bulunan korularından ağaç kesilmesini ve kütük çıkarılmasını yasaklamak için tekrar tekrar ve sert emirler verilip sağlam tembih edilip, uyarılıp korucular atadım. Bir biçik (dal, kesim) dahi keserlerse arabalarını parçalatıp kendilerinin haklarından gelinmesini buyurduğum halde o tarafta çiftlikleri olanlar arabalar, beygirler ve eşekler gönderip gece gündüz ızgaraların ve havuzların üzerlerinde ve çevresinde olan ağaçları kesip çıplak bırakmakla suya büyük zararları olmaktadır. Bu yüzden beygirlerin semerlerini ve arabalarını parçalayıp yüce emir gereğince yasaklanmışken yine yasakları dinlemeyip adı geçen koruları kesip suların tamamen kesilmesine sebep olmak üzere olduklarını bildirildi.

İmdi saadet-encamımda büyük atalarımın vakıflarından bu şekilde zarar verildiğine asla rızam yoktur. Adı geçenlere sağlamca tembih edip sıkı uyarasın ki

bundan böyle zikredilen yerlerden ağaç ve kütük kesmeyeler ve çıkarmayalar, asla adı geçen yerlere varmayalar. Bu şekilde yasağa uymayıp yine varıp keserler ise korucular yakalayıp odun yükü ile arabaları, beygir ve eşekleri senin huzuruna getirdiklerinde yanlarına adamlar koşup birlikte Divan-ı hümayunuma gönderip isimleriyle yazıp bildiresin ki araba ve öküzlerine, beygir ve eşeklerine devlet için el konulup kendileri de taş gemisine müebbet küreğe konula. Korucular akçe alarak göz yumup korumayı ihmal ederlerse, sen ki nazırsın isim ve resimleriyle yazıp bildiresin ki onlara olacak bir ceza koruculara uygulanır, gereği gibi haklarından gelinsin. Ancak bu bahane ile elde etmek ve yakalamak için adı geçen korudan başka serbest olan dağlardan odun kesenlere karışmaktan, el uzatmaktan ve zulmetmekten sakınasınız diye daha önce merhum padişah babam zamanında fermanlar verilip gereğince hükmünün yürütülmesini rica ettiğimden bu anlatılan şekilde uygulanmak üzere yüce emrim yazılmıştır.

Fi Evail-i Rebiülahir sene 1146/11-20 Eylül 1733

Belgrad Ormanı'nın işletilmesi ve korunmasında diğer, daha alt kadem görevlilerin payı da oldukça büyük olmuştur. Bunlar "korucu", "çavuş", "bend muhafızı", "kethüda" ve "suyolcu" olarak adlandırılmış olup, her birinin görev tanımı net olarak yapılmıştır. Bunlar arasından özellikle korucuların görevlerinden birinin, bendlere zarar verecek ağaç kesilmesinin engellenmesi olması nedeniyle önemli bir sorumluluk üstlendikleri söylenebilir. Öte yandan bend muhafızları da, bendlerin korunması ve bakımı ile su miktarı ve kalitesinin düzenlenmesinden sorumlu olmuşlardır. Bu teşkilat yapılanmasının önemli bileşenlerinden biri de "su kaynak bölgesi" olarak belirlenen yerlerde kurulan "su yolu karyeleri", yani su yolu köyleridir. Arşiv belgelerinde Ayvad Köyü, Belgrad Köyü, Burgos (Kemer Burgos) Köyü, Çiftehavuz Köyü, Kömürcü Belgrad Köyü, Orta Belgrad Köyü, Paşa Cebeci Köyü, Uzun Belgrad Köyü, Başhavuz ve Kemerler olarak verilen bu su kaynak bölgeleri, genellikle gayri müslim halkın ikamet ettiği yerlerdir (Çelik, 2000). Buralarda yaşayan halk, su yollarının bakımı ve korunması için yaptığı hizmet karşılığında vergilerden de muaf tutulmuşlardır (Mühimme Defteri, nr. 3, hüküm 1538, Hatt-ı Hümayun, nr. 667/32509, Hatt-ı Hümayûn, nr. 593/29066). Su karyelerinin bu konuda oynadıkları önemli role dikkat çeken Hermann Barth (1906) da ormanda alınan sıkı koruma önlemlerinden ve köylülerin buna ilişkin görevlerinden şu şekilde bahsetmektedir: "Tüm şehir bu ormanlara bağımlı olduğu için özellikle yerel yasalarla korunmaktadır. Buraya gerçekten kutsal bir orman gibi bakılmakta ve en ufak bir

baltanın bir gövdeyi sıyırması bile söz konusu olmamaktadır. Buradan en ufak bir ağaççığın bile kesilmesi kesinlikle yasaktır. Bu yörede oturanlar tüm vergilerden muaf oldukları gibi, görevleri de bu ormanın bakımını yapmak ve bendleri temiz tutmaktır". Ancak zaman içerisinde bu köylerin bazılarının nüfusunun artmasıyla su kaynaklarının temizliği için bir tehdit oluşturduğunun anlaşılması üzerine, bu köylerin taşınması gündeme gelmiştir. Nitekim 19. yüzyılın sonlarına doğru Büyük Bend'in arka tarafında bulunan Belgrad Köyü'nün taşınması ve Bahçeköy'de Taksim Suyu'na zarar verdiği belirlenen evlerin boşaltılarak başka yerlere nakledilmesi konusunda çalışmalar yapılmıştır. Tarihi kayıtlardan bu önlemlerin ancak 1894 yılında hayata geçirilebilmiş oldukları anlaşılmaktadır. 26 Kasım 1894 tarihli belgede (Y.A.HUS.313/86) Belgrad ve Kömürcü Köyleri'nin tamamen ve Bahçeköy'den (belgede Bahçekik olarak ifade edilmiştir) 8 hanenin kaldırılarak çevre köylere yerleştirilmeleri üzerine emir verildiği görülmektedir (Belge 3).

Bu tarihten sonra Belgrad Ormanı'nın ve özellikle su havzalarının korunmasına yönelik çabalar kesintisiz olarak devam etse de, I. Dünya Savaşı yıllarında ormana gereken ilgi gösterilememiştir. Bu dönemde ülke menfaatleri göz önünde bulundurularak, ormanın mutlak muhafazası yönündeki karar iptal edilmiştir. Hükümet 1914-1918 yılları arasında ormandan ordunun ihtiyacını karşılamak üzere sınırlı miktarda kesim yaptırmıştır. Kesimler, esas olarak ormanın merkezi ve doğusunda, tren traversi, ateş ve kömür odunu elde etmek amacıyla yapılmış, fakat bunlar ormanı tahrip edici çapta olmamış-

Belge 3: Sadâret Hususî Maruzât Evrakı (Y.A.HUS.313/86). Osmanlıca aslı ve günümüz Türkçesine aktarılmış metni.



Bend sularına zarar vermelerinden ötürü kaldırılmalarına ihtiyaç duyulan Belgrad ve Kömürcü Köyleriyle Bahçecik Köyü'nden 8 evin emlâk ve arazisinin kıymetlerinin belirlenip ödenmesi, söz konusu yerlerin derhal

yıkılarak hane sahiplerinin kış gelmeden önce kendilerine gösterilen yerlere iskân edilmeleri Bâbîli Daire-i Sadâret Âmedî-i Dîvân-ı Hümâyûn 1963

Bendlerin sularına zarar vermelerinden dolayı istimlâk edilerek kaldırılmaları padişah hazretlerinin iradelerinden olan Belgrad ve Kömürcü köyleriyle Bahçecik Köyü'nden 8 hane halkının emlâk ve arazisi takdir edilen kıymetlerinin Maliye hazinesinden Belgrad Köyü'ne gönderilen komisyon marifetiyle dağıtılması ve ödenmesine başlanmıştır. Buna rağmen halktan paralarını alanların diğer mahalle nakilde oyalanıp sızıltıya başlayacakları halin gelişinden antaşıl-dığın-dan bahisle bunların mahalli tertipleri üzere çevre köylere yerleştirilmeleri uygun olacağına dair Dahiliye Nezaretinden ve anılan halkın kendi rızalarına bakılmaksızın hanelerinin yıkırılması lâzım geleceğinden yıkım masraflarının nasıl ödeneceğini soran Maliye Nezaretinden gelen tezkireler Meclis-i Mahsus-ı Vükelâ'da okundu. Bu köylerin diğer yerlere nakledilmeleri bendlerin temizliğinin sağlanması maksadına dayalı olarak veya padişahın iradesinde belirtilen kararın gereklerinden bulunmasına ve anılan ahalinin bu konuda ayak sürümlerinin kabul edilemeyeceğinden Dahiliye Nezaretinin tezkiresinde belirtildiği şekilde köy halkının mahalli tertipleri üzere çevre köylere yerleştirilmeleri ve şiddetli kış hükmünü icraya başlamazdan evvel iskan ve yerleştirilme işlemlerinin tamamlanmasına çaba harcanıp gayret

edilmesi münasip görülmekle o şekilde gereğinin yapılması, hane ve arazilerin takdir edilen kıymetlerinin ödenip de henüz yıkılmayan hanelerin enkazı istedikleri gibi kullanılmak üzere hemen yıkılmasının sahiplerine kesin olarak tembih olunması ve yine bu yolda ayak sürüyenler bulunursa yapılacak harcamalar takdir edilen değerlerden düşürülerek alınmak üzere bunlardan birkaç hanenin hemen hükümet marifetiyle yıkırılması lâzım geleceğinin ilgili Nezarete cevaben bildirilmesi uygun görülerek o şekilde gereğinin yapılmasıyla padişah hazretlerinin hâk-i pâyine arzı temenni olunur, efendim.

26 Kasım 1894
Sadrazam ve Yâver-i Ekrem
Cevad
Y.A.HUS.313/86

tir. Ormanın bu yıllarda korunması aynı zamanda jandarmalarla da sağlanmıştır (Vural, 1940). Bu dönemde ormanın batısında bulunan Ayvad Bendi havzasından bir dekovil hattı da geçirilmiştir. Ormanın kuzeydoğusunda, Karadeniz kıyısındaki Ağaçlı ve Ciftalan bölgelerinde Bizans Dönemi'nden beri var olduğu bilinen ancak çıkartılmayan kömür, I. Dünya Savaşı'nın başlamasının ardından, Zonguldak'tan Kağıthane'deki Silahtar Elektrik Fabrikası'na gelen kömürün kesilmesi sonucunda çıkartılmaya başlanmıştır. Çıkartılan kömürün taşınması için yapılan ve "Haliç-Karadeniz Sahra Hattı" adı verilen demiryolunun inşaatı 1916 yılında tamamlanmıştır. Ağaçlı ve Ciftalan'a giden iki koldan oluşan demiryolu Kemerburgaz'da birleşerek Kağıthane'ye devam etmektedir (Dölen ve Sandalçı, 1999).

Kurtuluş Savaşı yıllarına kadar bazı olumsuz gelişmelere rağmen büyük oranda korunabilmiş olan Belgrad Ormanı, 1918'den sonra ülkenin içinde bulunduğu ağır koşullar nedeniyle muhafaza askerleri tarafından korunamaz hale gelmiş ve yalnızca su nezaretinin kolcuları bu yönde çabalar göstermişlerdir. Ormana yönelik tahribatlar 3 koldan gerçekleşmiştir. Bunlardan ilki işgal kuvvetlerinin ormandan inşaat, gemi inşaatı, travers, vb. yapım işlerinde kullanılabilecek endüstriyel odun hammaddesini çıkarmasıyla olmuştur. Bu dönemde yalnızca en iyi gövdeli ağaçların seçilerek kesildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca kesim yapılan alanların da, özellikle nakliyatın kolay olacağı bölgelerden seçilmesine dikkat edilmiştir. Bu bağlamda fazla tahribatın görüldüğü bölgeler Büyükdere-Bahçeköy yolunun doğu tarafındaki büyük kısım ile Haliç-Karadeniz Sahra Hattı'nın Ayvad Bendi havzasında kalan

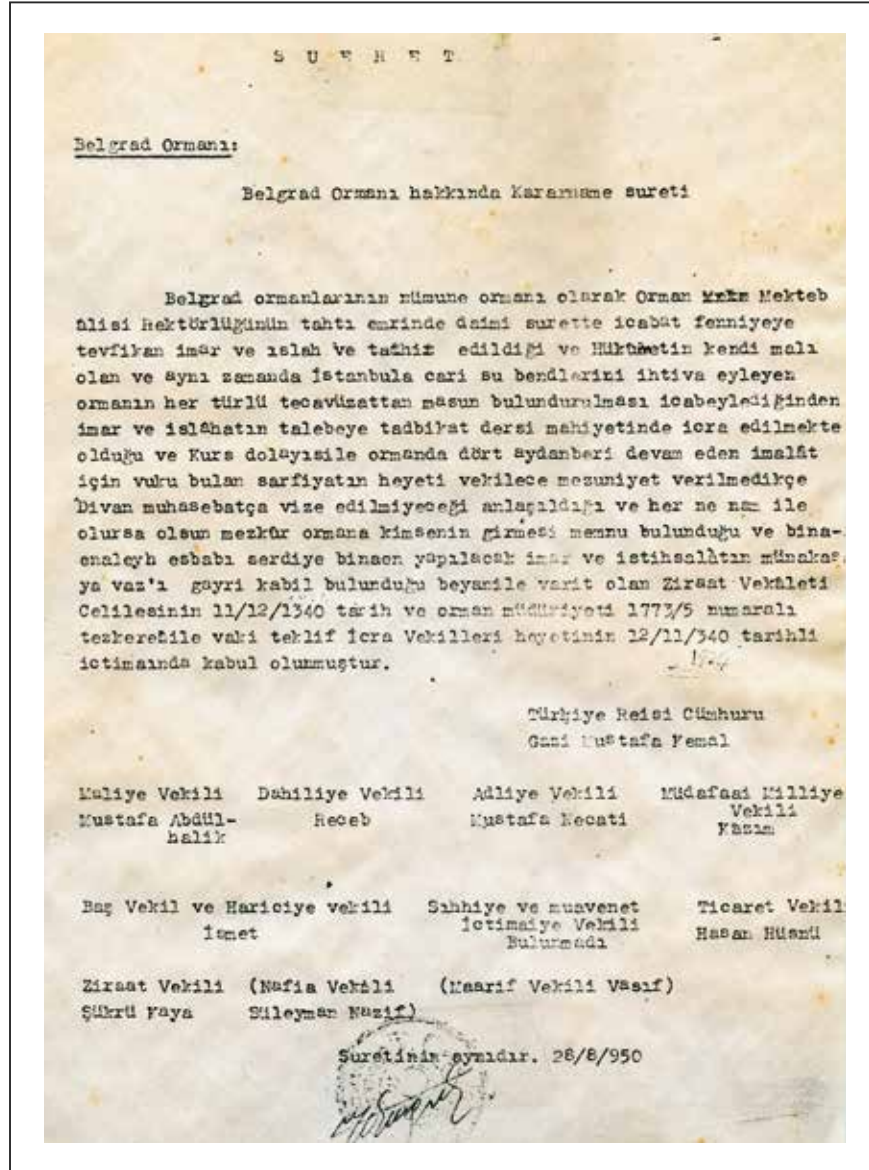
kısmında Ortadere bölgesi ve çevresidir (Vural, 1940). İkinci olarak şahıslar da, ormandaki yönetim boşluğundan yararlanarak kaçak kesimler yapmışlardır. Son olarak devlet de, işgal yıllarındaki ağır şartlar nedeniyle, özellikle şehrin yakacak ihtiyacının karşılanması için ormandan kesimler yapılması yönünde emirler vermiştir. Ancak bu kesimler, şehrin su kaynaklarına zarar verilmemesi amacıyla bendler çevresinden yapılmamıştır (Kırca ve diğ., 2013).

Cumhuriyet'in ilan edilmesinin ardından ise, Belgrad Ormanı tekrar eski önemine kavuşmuş ve ormanın korunması devletin öncelikli konularından biri haline gelmiştir. Nitekim bunun için ormanın çeşitli yerlerinde oturan 26 adet koruma memuru görevlendirilmiş ve İstanbul halkının av ve gezinti amacıyla ormana girmesi yasaklanmıştır. Cumhuriyet döneminde, önce 12 Kasım 1924 tarihli kararname ile muhafaza teşkilâtı takviye edilen orman, imar edilmek amacıyla Orman Mektebi Âlisine bırakılmıştır (Saatçioğlu, 1954). Aslında altında dönemin Cumhurbaşkanı Gazi Mustafa Kemal ve bakanların imzasının bulunduğu söz konusu kararnamenin cumhuriyetin kuruluşunun hemen 1 yıl sonrasında ülkenin çok çeşitli sorunları arasında çıkartılmış olması ve Belgrad Ormanı'nın korunmasının bir ülke meselesi olarak gündeme gelmesi, Bizans İmparatorluğu ve Osmanlı İmparatorluğu dönemlerinde kesintisiz olarak sürdürülen koruma politikasına sahip çıktığının göstergesidir. Söz konusu kararname suretinde, Belgrad Ormanı'nın "numune ormanı" (örnek orman) olarak Orman Mektebi-İ Âlisi'nin hizmetine verildiği ve ormana her ne sebeple olursa olsun dışarıdan herhangi bir kimsenin girmesinin yasaklandığı görülmektedir (Belge 4).



Belgrad Ormanı'nda Ayvad Bendi'nin kuzeyindeki sırta bulunan Meşeler, gün boyu hemen yakınından geçen 3. köprü otoyolu nedeniyle tıraşlanan yaşlı ormanın acıklı halini izlerken, alacakaranlığı takip eden karanlık bu görüntüyü en azından geceleri gizlemektedir (Foto: T. Tarhan).

Belge 4: 12 Kasım 1924 tarihli Belgrad Ormanı ile ilgili kararname sureti.



3. BELGRAD ORMANI'NDA EĞİTİM, ÜRETİM VE REKREASYON

Belgrad Ormanı, yüzyılla boyunca şehrin ana su kaynaklarından biri olması nedeniyle, esas olarak su üretimi fonksiyonunu yerine getirmesi amacıyla işletilip korunmuştur. Ancak 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra ormanların işletilmesinde farklı bir bakış açısının benimsenmesi gerektiği düşünülerek yurtdışından uzmanlar davet edilmiş ve bu yaklaşım Belgrad Ormanı'nın kaderini de büyük oranda etkilemiştir. Aslında bu tarihten sonra Belgrad Ormanı, Türkiye'deki bilimsel temellere dayalı ormancılığın ilk adımlarının atıldığı ormanlardan biri olmuştur. 1857 yılında hükümet tarafından ormanların durumunu saptamak ve buna göre bir teşkilat yapısı oluşturmak üzere davet edilen, Fransa Versailles'daki Ulusal Tarım Enstitüsü'nde Silvikültür Profesörü olarak görev yapan Louis Tassy (1816-1895), orman memurları yetiştirilmesi amacıyla 1857 yılında Orman Mektebi'ni kurmuş ve aynı zamanda ormancılık faaliyetlerini düzenlemek üzere çalışmalarda bulunmuştur. Tassy, 1857-1862 ve 1865-1868 yılları arasında Türkiye'de çalışarak ülkenin ilk ormancılarını yetiştirmiştir (Vural, 1940; OAP, 1949; Eraslan, 1989). Tassy'nin İstanbul'a gelişinin ardından akademik ormancılık geleneğinin

başlaması ve Belgrad Ormanı'nın bu tarihten sonra ele alınması arasında çok önemli paralellikler söz konusudur. Örneğin Tassy, 1860'lı yıllarda Orman Mektebi öğrencileriyle birlikte Belgrad Ormanı'nın ilk orman amenajman planını yapmıştır, ancak ne yazık ki bu plan kaybolmuştur (Vural, 1940). Bu kapsamda ormanda çok sayıda eğitim, uygulama ve araştırma faaliyetleri sürdürülmüştür. Ancak 1910 tarihine kadar Belgrad Ormanı'nın içinde devamlı eğitim veren ormancılık okulu olmamıştır. Yüksek Orman Okulu'nun (Orman Mektebi-i Alisi) kurulmasına esas olan 28 Mayıs 1910 ve 29 Mayıs 1910 tarihli nizamnamenin 1. maddesinde, Yüksek Orman Okulu'nun İstanbul'a yakın bulunan ormanların uygun bir yerinde kurulması şart koşulmuş ve Yüksek Orman Okulu'nun Belgrad Ormanı içerisindeki Bahçeköy'de kurulması kararlaştırılmıştır. Bu amaçla Bahçeköy'de bir bina aranarak eskiden Süvari Kışlası olarak yapılmış bir binanın bu okula ayrılması, gerekli değişiklik ve onarım işlerinin yapılması da kabul edilmiştir (Eraslan, 1989). Daha sonra, 10 Haziran 1933 kabul tarihli ve 2291 sayılı Kanunla, bir tarım üniversitesi niteliğini taşıyan "Yüksek Ziraat Enstitüsü" kurulmuş ve 1934 yılında Yüksek Orman Okulu kaldırılarak Orman Fakültesi kurulmuş ve bu okul, Yüksek Ziraat Enstitüsü'ne bağlanmıştır. Günümüzde, bu okulların kurulduğu Bahçeköy'de İstanbul Üni-

versitesi'ne bağlı Orman Fakültesi bulunmaktadır. 30 Haziran 1948 gün ve 5234 sayılı Kanun ile Ankara'daki Yüksek Ziraat Enstitüsü'nün lağvedilmesiyle, bu kuruluş içinde yer alan Orman Fakültesi, aynı kanun ile İstanbul Üniversitesi'ne 6. fakülte olarak bağlanmıştır. 1948-1949 öğretim yılında Orman Fakültesi'nin birinci sınıfı da Ankara'dan İstanbul'a getirilmiştir (Eraslan, 1989).

Cumhuriyet döneminde Belgrad Ormanı'nın Orman Mektebi ile ilgisi de göz önünde bulundurularak 1926 yılında Hey'et-i Vekile (Bakanlar Kurulu) kararıyla maliyeden verilen küçük bir bütçe ile orman işletilmeye başlanmış ve bir yıl sonra da bu bütçe maliyeye iade edilmiştir. Sonraki yıllarda bir revir amiri (bölge amiri) idaresinde özel bir işletme kurulmuş ve daha sonra 1937 yılında ormanın kat'î amenajman planı yapılmıştır. 8 Şubat 1937 tarihinde 3116 sayılı yeni Orman Kanunu'nun çıkmasıyla Orman Genel Müdürlüğü'nün 24 Aralık 1937 tarihli emriyle Belgrad Ormanı, "Örnek Orman İşletmesi" haline dönüştürülmüş ve Bahçeköy'de bulunan Orman Fakültesi'nin "Öğretme ve Numune Reviri" ("Öğretme ve Örnek Alanı") olarak ayrılmıştır (Vural, 1940; OAP, 1949; Saatçioğlu, 1954). Belgrad Ormanı'nda bu tarihten sonra özellikle Orman Fakültesi'ndeki akademisyenlerin yoğun çalışmaları ve girişimleri sonucunda çok sayıda araştırma, uygulama ve tesis yapımı gerçekleştirilmiştir.

Bu kapsamda 1916 yılında Hoca Ali Rıza Efendi tarafından bugünkü

Atatürk Arboretumu içinde 2 dekarlık bir alanda kurulduğu bilinen fidanlığın bir sonraki adımı olarak 1944 yılında "Bahçeköy Örnek Orman İşletmesi Fidanlığı"nın kurulmasına başlanmış ve fidanlığın kuruluşu 1946 yılında tamamlanmıştır. Belgrad Ormanı'nın ağaçlandırma ihtiyacı için gerekli fidanları yetiştirmek ve Orman Fakültesi Silvikültür Enstitüsü'ne deneme ve uygulama imkânları sağlamak üzere Silvikültür Enstitüsü'nün devamlı teknik kontrolü altında kurulan fidanlıkta ilk yıllarda geniş yapraklı ve iğne yapraklı türler yetiştirilmiştir (Aydemir, 1965). Günümüzde "Bahçeköy Orman Fidanlık Sefliği" adı altında hizmet veren bu fidanlıkta yaklaşık 200 tür fidan ve süs bitkisi yetiştirilmektedir. Orman Fakültesi'nin Belgrad Ormanı'na yönelik olarak attığı bir diğer tarihî adım ise, günümüzde adı "Atatürk Arboretumu" olan arboretumun kurulmasıdır. Belgrad Ormanı'nda arboretumun ilk kuruluşu, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi öğretim üyelerinden Orman Fakültesi Botanik Kürsüsü Başkanı Prof. Dr. Hayrettin Kayacık'ın 1949 yılındaki girişimleri ile gerçekleşmiştir (Yaltırık, 1988).

Örnek orman işletmesi olarak belirlenen Belgrad Ormanı, işletme merkezi bir süre Büyükdere'de kaldıktan sonra, Orman Fakültesi'ne uygulama ve araştırma alanı olmak, ormancılık teşkilatının teknik elemanlarına staj olanakları sağlamak amacıyla ve merkezi Bahçeköy'de olmak kaydıyla Orman Fidanlığı konusunu da içerisine alarak "Bahçe-

köy Örnek Devlet Orman İşletmesi" adı altında yeniden kurulmuştur. Ziraat Vekâleti'nin 16 Kasım 1948 gün Şb. 3/7 ve 7001/2 sayılı olurlarıyla Orman Fakültesi Öğretim Üyelerinin önerileri ve Fakülte Profesörler Kurulu'nun hazırladığı kuruluş plânı çerçevesinde de faaliyete geçmiştir (Saatçioğlu, 1954). Bu tarihten sonra orman, bir işletme müdürü ile biri Bahçeköy'de ve diğeri Kurtkemerinde olmak üzere iki bölge şefi ve ormanın altı yerinde ikamet eden yirmi adet bakım memuru tarafından yönetilmiştir (OAP, 1949). Bu işletmenin faaliyetleri, çevredeki köylülere sosyal ve ekonomik yararlar da sağlamıştır (Saatçioğlu, 1954).

Ormanın bir yandan sıkı koruma altına alınması ve diğer yandan ormanın yapısını bozmayacak şekilde üretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesiyle, geçmişte orman içindeki yerleşimlerden kaynaklanan tahribat ile tarla ve mera olarak kullanılan alanlar, ormanın kısmen kendi kendini onarması ve kısmen de yapılan restorasyon çalışmaları sonucunda yavaş yavaş ormanla kaplanmaya başlamıştır (Vural, 1940). Nitekim bu sürecin devamlılığını sağlayan en önemli kararlardan biri, Belgrad Ormanı'na, uzun vadede mutlak korunmasının önünü açan bir yasal statü verilmesidir. Bu bağlamda yedi adet bendi içerisine barındıran Belgrad Ormanı, suyun miktarına ve kalitesine yaptığı önemli koruma fonksiyonu göz önünde bulundurulmuş ve 5653 Sayılı Orman Kanunu'nun 43. Maddesi gereğince, 2 Kasım 1953 tarih ve 12073 Sayılı Bakanlar

Kurulu Kararı ile 3776.7 hektar kuru, 1391.27 hektar baltalık ve 159.8 hektar açıklık olmak üzere ormanın toplam 5237.42 hektar alanı "Muhafaza Ormanı" olarak ilan edilmiştir (BSOAP, 2012).

Bu önemli gelişmeyi takip eden 1954 yılında ise Belgrad Ormanı'ndaki ikinci fidanlık olan Kurtkemer Fidanlığı kurulmuştur. Aynı yıl, Türkiye'de ilk defa, amacı "Noel ağacı" üretmek olan "Noel Ağacı Fidanlığı", İstanbul'un ihtiyacı dikilerek alınarak, Belgrad Ormanı'nda Orman İdaresince kurulmuştur. Bu girişimle, aynı zamanda, İstanbul parklarındaki ağaçları ve şehir korularıyla Belgrad Ormanı'ndaki kültürleri, Noel ağacı edinmek isteyenlerin tahribatından korumak da amaçlanmıştır (Atay, 1969). Söz konusu yıllarda Belgrad Ormanı, av yasağı bölgesi olarak ilân edilmiştir ve ormanda ancak yılın belli zamanlarında, tamamen işletme personelinin kontrolü altında domuzlara karşı sürek avları düzenlenmiştir Saatçioğlu (1954). Ancak 1955 yılında Belgrad Ormanı'nın doğal bir av hayvanı olan, fakat usulsüz avlanmalar ile miktarı azalan Karaca neslini yeniden üretmek, aynı zamanda da halkın av hayvanlarına karşı sevgisini artırmak, ilerlede miktarı çoğalınca da ormana bırakılmak suretiyle av meraklılarının avlanma arzularını gerçekleştirmek amacıyla "Belgrad Ormanı Av Üretme Sahası"nın kurulmasına karar verilmiş ve bu 70 hektar büyüklüğündeki tesis 1959 yılında işletmeye açılmıştır (Müderisoğlu 1968; BSOAP, 2012).

Ayrıca 1955 yılında, gerek Trakya bölgesinde gerekse Türkiye'nin diğer bölgelerinde geniş alanları kaplayan, fakat günün ihtiyaçları dolayısıyla koruya tahvil edilemeyen meşe baltalıklarından entansif bir şekilde faydalanmanın yol ve şeklini göstermek üzere Belgrad Ormanı'nın Kurtkemer Bölgesi'nde (Serisi'nde) bir "Örnek Baltalık Ormanı" tesis edilmiştir. 1955-1974 yıllarını kapsamak üzere esasları ve metodları Prof. Dr. İsmail Eraslan tarafından belirlenmiş, Orman Yüksek Mühendisi Hikmet Bayşu tarafından 1955 yılında 20 yıllık idare süresi ile "İstanbul Belgrad Devlet Ormanı Örnek Baltalığı Amenajman Planı" düzenlenmiştir (BSOAP, 2012). Belgrad Ormanı'nın günümüzde sahip olduğu ve en yaygın olarak bilinen fonksiyonlardan olan rekreasyon faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi de bu yıllara denk gelmektedir. 1956 yılından başlamak üzere, İstanbul'da yaşayan büyük bir nüfusun ormandan, kültürel, estetik, turistik, eğlenme ve dinlenme gibi çeşitli yönlerden faydalanmasının sağlanması amacıyla Valide Sultan Bendi, Topuzlu Bend ve Neş'et Suyu civarında piknik alanları yapılmış, daha sonra bu alanlar, ormanın benzer karakter taşıyan diğer yerlerine de dağıtılmıştır. Böylece, Belgrad Ormanı ekonomik nitelikte olmayan, odun üretimi dışındaki fonksiyon ve hizmetlerinden geniş ölçüde yararlanan bir orman halini almıştır (BSOAP, 2012). Ancak ormanın özellikle bahar ve yaz aylarında ev sahipliği yaptığı binlerce ziyaretçinin

ormanın belli bölgelerinde dikkat çekici derecede toprak, su ve hava kirliliğine neden olması; Belgrad Ormanı'nın yalnızca mangal yapılan bir piknik alanı olarak değil, İstanbul için eşsiz bir doğal ve kültürel kaynak olarak algılanması ve bu yönde işletilmesi gerekliliğine de işaret etmektedir.

Plan ünitesine, çeşitli tarihlere yapılan kuruluş değişiklikleriyle de İstanbul Orman İşletme Şefliği'nden yeni alanlar eklenmiştir. Eklenen bu yeni alanlar ise 2 Mart 1995 gün ve K.1.M.OR.-17/3 sayılı Bakan Oluru ile "Azizpaşa Muhafaza Ormanı" ve "Fatih Muhafaza Ormanı" olarak ayrılmıştır (BSOAP, 2012). Öte yandan 1990'lı yılların ortasında Belgrad Ormanı'nın milli parka dönüştürülmesi yönünde tartışmalar başlamış ve İ.Ü. Orman Fakültesi'nin konuyla ilgili fakülte görüşünü hazırlamakla görevlendirilen komisyon; ormanın statüsünün, ormanın öz nitelikleri ve sunduğu fonksiyonlar göz önünde bulundurularak aynı kalmasının daha uygun olacağı yönünde görüş bildirmiştir. Son yıllarda ise, 1953 yılından beri Muhafaza Ormanı olarak işletilen Belgrad Ormanı'nın statüsünün "Tabiat Parkı"na dönüştürülmesi yönünde bazı girişimler yapılmıştır. Ancak böyle bir statü değişikliğinin, Belgrad Ormanı'nda günümüzde iyiden iyiye artmış olan rekreasyonel kullanım baskısını arttıracığı, bunun ise rekreasyonel tesislerin artmasına neden olacağı ve bunun ormanın doğal yapısına zarar vereceği yönünde ciddi endişeler söz konusudur (Kırca ve diğ., 2013).

4. SONUÇ

İstanbul gibi nüfusu hızla artan bir metropolün hemen yanı başında bulunan, fakat buna rağmen Hammer (1822b)'in deyiimiyle o dönemde "ağaçlarına hiç balta değmemiş" orman, özellikle Avrupalı diplomatların ve seyyahların da sıkça ziyaret ettikleri en gözde mesire yerlerinden biri olmuştur. Hatta bunlardan bazılarının bendlerin yakınındaki Belgrad Köyü'nde ve Bahçeköy'de konutla-

rının olduğu ve şehirde havaların ısınmaya başladığı bahar aylarının başında yazı geçirmek üzere buraya geldikleri bilinmektedir. Dolayısıyla ilk kurulduğunda Kanuni Sultan Süleyman'ın 1521 yılında Belgrad seferi dönüşünde getirdiği savaş esirlerinin sürgün yeri olan ve Belgrad Ormanı'na da adını veren Belgrad Köyü (Hammer, 1840), daha sonraları özellikle varlıklı Türklerin, Rumların, Ermenilerin ve Avrupalıların yürüyüş yapmaktan ve mütevazı piknikler düzenlemekten zevk aldıkları ve tüm sı-



Belgrad Ormanı bahar ve yaz aylarında yoğun olmakla birlikte kış aylarında da çok sayıda kişi tarafından özellikle piknik yapmak amacıyla ziyaret edilmektedir. Bu ziyaretçilerin ilgi odağını ise genellikle bendlerin havzalarında veya hemen yanı başlarında bulunan tabiat parkları oluşturmaktadır (Foto: T. Tarhan).

kıntılarını unuttukları bir “def-i gam” semti olmuştur. Belgrad Ormanı ve yakın çevresi padişahlar tarafından da yılın belli dönemlerinde gezinti ve avlanma amacıyla ziyaret edilmiştir (Gravina, 1788). Belgrad Ormanı bu yönleriyle nesiller boyunca hiç azalmayan bir öneme sahip olmuştur. Osmanlı Dönemi’nde birçok emirde ve padişah fermanlarında, ormanın doğallığının korunması ve insan müdahalelerinin önlenmesi yönünde büyük çabalar sarf edildiği görülür. Hem ağaçlar, hem de bunları destekleyen çalılar ve otsu bitkiler bundan dolayı minnettar olmuştur. Nitekim, özellikle ormanı ziyaret eden Avrupalılar, İstanbul gibi bir imparatorluk başkentinin hemen yanı başında çok büyük oranda bakır kalabilmiş ve Avrupa’daki dağ ormanlarını andıran Belgrad Ormanı’nı hayranlıkla ve artık kendi yaşadıkları şehirlerin yakınında böyle ormanların bulunmaması nedeniyle biraz da imrenerek tasvir etmişlerdir. Oysa bu günlerde ormandaki bazı ağaçlar, birdenbire onlara eşlik eden floranın temizlenerek yerine ancak kent parklarında görülebilen kesme rulo çim ve süs bitkileri getirildiğine şahit oluyorlar. Zaten özellikle hafta sonları mangal dumanına boğulan bu ağaçlar, bir de ormanın sanki lale şenlikleri düzenlenen bir koryumuşçasına temizlenip düzenlenmesi tehlikesiyle karşı karşıyalar. Aynı yaklaşımla, ana giriş kapısından Neş’et Suyu’na giden yolun sağ ve sol kenarındaki çalılarının ve otsu vejetasyonun sırf ormanı bakımlı ve temiz göstermek amacıyla kesilmesi, bir zamanlar gezginlerin,

Belgrad Ormanı’nın doğallığının simgesi olarak tanımladıkları ağaçlara asılarak yaşamını sürdüren Gıcırcların (Anadolu Saparnası-Smilax excelsa L.) da yok olmasına neden oluyor. Dolayısıyla bu uygulamaların devam etmesi durumunda, ağaçların bu en kadim dostlarının sundukları binbir türlü güzelliği ancak kitapların satırları arasında bulabileceğiz. Nitekim Belgrad Ormanı’nın ana giriş kapısında ziyaretçilere karşılayan dev fiyat levhası, bu ormanın yüzlerce yıldır taşıdığı ve katman katman biriktirdiği doğal ve kültürel değerlerin yok sayılarak metalaştırıldığına göstergesidir. Özetle Belgrad Ormanı Emirgan Korusu değildir, olmamalıdır! (Çolak ve Kırcı, 2014).

Yüzlerce yıl boyunca padişahlar tarafından fermanlarla korunup kollanan ve belki de Dünya üzerinde korunmasına yönelik olarak hakkında en çok emir yayınlanan orman olma özelliği gösteren Belgrad Ormanı, günümüzde İstanbul’un herhangi bir yeşil alanı olarak algılanmamalıdır. Bu orman, içinde barındırdığı bendler ve kemerler gibi muhteşem su yapıları ve tarihi yerleşim kalıntılarıyla kökleri çok derinlere uzanan benzersiz bir su kültürünün temsilcisidir. Öte yandan, yaklaşık 400 bitki, 169 kuş, 59 kelebek ve yüzlerce mantar türü ile birçok memeli hayvan, sürüngen ve amfibiye ev sahipliği yapması nedeniyle de bir metropolün hemen yanı başında bulunması neredeyse mucizevi olarak tanımlanabilecek bir biyolojik çeşitliliğin de merkezi durumundadır.

Tarihsel süreç içinde zengin ağaç

türü çeşitliliğiyle dikkatleri üzerine çeken Belgrad Ormanı, sahip olduğu çok sayıdaki kalın çaplı ulu ağaçlarıyla da ziyaretçilerini kendisine hayran bırakmıştır. Günümüzde ise bu bireyleri görmek için saatlerce yürüyerek belli noktalara gitmeniz gerekmektedir. Bunun başlıca nedeni, özellikle Kurtuluş Savaşı Dönemi’ndeki tahribatlar ve geçmişteki yoğun orman işletmeciliği faaliyetleridir. Nitekim Belgrad Ormanı’nın tarihi boyunca maruz kaldığı tahribatların tamamına bakıldığında, belki de bunların toplamı Kurtuluş Savaşı Dönemi’ndeki (1918-1923) 5 yıllık süre içerisindeki tahribat düzeyine erişemezler. Bunun en önemli nedenlerinden biri, ormanın o dönemde orman muhafaza askerleri tarafından korunmasına son verilmesi ile bu boşluktan yararlanan işgal kuvvetlerinin ve şahısların ormanda geniş çaplı kesimler yapmalarıdır. İşgal kuvvetleri ormandan özellikle inşaat, gemi inşaatı, travers, vb. yapım işlerinde kullanılabilecek endüstriyel odun hammaddesini çıkarmışlardır. Bunun için ise, ormanda bırakılan yaşlı ağaçlara bakıldığında, yalnızca en iyi gövdeli ağaçların seçilerek kesildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca ormanın birçok yerinin de belli bir yaşa geldiğinde gençleştirilmesinden dolayı yaşlı ağaçlar neredeyse yok denecek kadar azalmıştır. Geriye kalan yaşlı bireyler için ise bunları koruyucu doğrudan özel bir önlem alınmamıştır. Belgrad Ormanı’ndaki yaşlı ağaçlar savaş yıllarında “içeriden” tahrip edilmişken, öte yandan özellikle son yıllarda “dışarıdan” da sürekli sıkıştırılmaktadır. Bu noktada

Belgrad Ormanı denildiğinde, ormanın sınırlarının geçmişte çok daha geniş olduğunu unutmamak gerekir. Hatta 1920’li yıllarda bile ormanın kuzey sınırının Karadeniz’e, doğu sınırının bugün Eyüp ilçesine bağlı olan Göktürk semtine, güney sınırının ise Ayazağa üzerinden Kâğıthane’ye doğru uzanan düzensiz bir yapıda olduğu ve yaklaşık 13 000 hektarlık alanı kapladığı belirtilmektedir. Daha sonra orman çeşitli nedenlerle parçalara ayrılarak bir kısmı Belgrad Ormanı’nın dışına çıkarılmış (Fatih Ormanı gibi) ve günümüzde sınırları 5524 hektar olarak kalmıştır. Nitekim Belgrad Ormanı, kuzeyinden ve sırtlardan teğet olarak geçen 3. köprü otoyol inşaatı ve çevresini artan bir hızla kuşatan yerleşimlerle tehdit edilmektedir (Çolak ve Kırcı, 2014). Başka bir deyişle, bir zamanların engin bir ağaç denizini andıran Belgrad Ormanı, bu çalışmalarla parça parça yok edilmektedir.

Bu günlerde belki de bu yaşlı ağaçlar içinde en kederlisi, ormanın kuzey sınırında, otoyol inşaatının hemen 100 metre gerisinde, dostları Kestane, İhlamur ve Üvezle yaşamını sürdüren ve baharda Belgrad Ormanı’nda yalnızca 2-3 yerde bulunan ender Ters Lalelerin (Fritillaria pontica WAHLENB.) muhteşem güzelliğini seyre dalan birkaç insanın kollarını açarak gövdesini zor çevreleyebildiği yaklaşık 300 yaşındaki Macar Meşesi’dir. Bu bilge ağacın yanına gittiğinizde, çaresizlik içinde bir yandan tıraşlanan ormanda artık kökleri dahi kalmamış olan ve daha yakın geçmişte Belgrad Ormanı içinde bulunan



Ormanı'ndan sonbaharda görmeye alışık olduğumuz bir sonbahar manzarası (Foto: T. Tarhan).

yaşlı dostlarının yasını tuttuğunu, öte yandan ise kısa zaman içinde etrafını saracak olan egzoz gazları ve gürültünün endişesini taşıdığını hemen hissedersiniz. Üstelik yüzlerce yıl boyunca şehrin ana su havzalarından biri olması nedeniyle Belgrad Ormanı'ndaki tarihi bendlere su taşıyan derelerin temizliğine büyük önem verilmesine rağmen, otoyol trafiğe açıldıktan sonra Mimar Sinan tarafından "Hızır zamanından kalma ab-ı hayat" olarak tanımlanan bu "billur pınarlar" atık ve kimyasal maddeleri tali ve ana dereler boyunca bendlere kadar taşıyacaklardır. Acaba dere vejetasyonuna kol kanat geren Kızılağaçlar bu baskılara dayanabilecekler mi, yoksa hem kendilerinin hem de onlara eşlik eden bitki ve hayvanların yok oluşuna tanık mı olacaklar? Peki yüzlerce yıl boyunca nesilden nesile aktarılan bir miras kabul edilen Belgrad Ormanı'nın korunması için fermanlar yazan, gerektiğinde bu ormana zarar veren kişilerin veya bunun olmasına göz yuman en üst düzeydeki yetkililerin ve hatta bir dal bile kesenin canını alacak kadar ileri giden padişahlar, ağaçların bu sessiz çığlığını duysalar ne düşünürlerdi? Tüm bu olumsuz gelişmeler gösteriyor ki, bu yüce gönüllü ağaçlar, ormanın içinde ve dışında yaşam alanlarından kovulan canlı türlerine kucak açmaya çalışmakta, fakat ormanın hızla yapı denizinin içinde adeta yeşil bir ada gibi kalmaya başlamasından dolayı bu çabalarında günden güne yalnızlaşmaktadırlar (Çolak ve Kırca, 2014).

Oysa Belgrad Ormanı, günümüzde yaklaşık 13000 hektardan 5524

hektara gerilemiş alanı, çevresini hızla saran yerleşim alanları ve altyapı tesisleri, kontrolsüz ve kuralsız ziyaretçi yapısıyla adeta bir varoluş savaşı vermektedir. Bu savaşın kazanılmasında alınabilecek önlemlerin başında ise, ormanın öz değerlerinin korunması ve geliştirilmesine yönelik olarak bu alanın UNESCO Kültür ve Doğa Mirası Listesi'ne kazandırılmasıdır. Ancak tüm bunlar gerçekleştirilirken, Belgrad Ormanı'nın, bugün Kuzey Ormanları olarak tanımlanan geniş bir peyzajın Avrupa Yakası'ndaki kısmının başlıca temsilcilerinden biri olduğu da unutulmamalıdır. Dolayısıyla eskiden Belgrad Ormanı olarak bilinen, ancak günümüzde maden alanları, lüks konut inşaatları, iş merkezleri ve otoyollar ile tahrip edilmiş olan alan da bu sistemin bir parçası olarak görülmelidir. Bu kapsamda atılabilecek en olumlu adımlardan biri, yalnızca Belgrad Ormanı'nın değil, bu yapılaşmış alanlardan arta kalan en ufak orman parçalarının dahi İstanbul'un yeşil alan sisteminin bir parçası olarak görülerek bütüncül bir yaklaşımla uygun tekniklerle korunmasıdır. Belgrad Ormanı, adeta bir genetik kod gibi kayıtsız şartsız ve kesintisiz olarak İstanbul gibi bir dünya başkentinin hemen yanı başında korunabilirdiyse, bizler de günümüzün ileri teknolojisi ve imkânlarıyla bu ormanı ve İstanbul'un kuzeyinde yer alan tüm ormanları aynı şekilde koruyabilmeliyiz. Nitekim bizden sonraki nesillere de bu eşsiz mirasın aktarılması bizlerin omuzlarındaki tarihsel sorumluluktur.

KAYNAKLAR

- Ata, G. 1922: İstanbul Evkaf Suları. In: İstanbul Su Külliyyatı XIII Vakıf Su Tahlilleri 1 – XIX ve XX. Yüzyılda İstanbul Suları, Proje ve Yayın Yön.: Ahmet Kal'a. Yayın Haz. Kurulu: Ahmet Tabakoğlu, Ahmet Kal'a, Salih Aynural, İsmail Kara, Eyüp Sabri Kal'a, İlhami Yurdakul. İstanbul Su Külliyyatı XIII, İstanbul Büyükşehir Belediyesi İstanbul Araştırmaları Merkezi Yay. No: 50, İSKİ Genel Müdürlüğü Yay. No:26, İstanbul, s 140-162.
- Atay, İ. 1969: Noel Ağacı (Mahiyeti, Yetiştirilmesi, Bakımı, Hasadı, Muhafazası) ve Türkiye'de Noel Ağacı Problemi. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yay., İ.Ü. Yayın No: 1446, O.F. Yayın No: 145, 63 s.
- Aydemir, M. 1965: Bahçeköy Orman İşletmesi Fidanlığı ve Çalışma Metodları. Orman Fakültesi Silvikültür ve Ağaçlandıma Kürsüsü, Diploma Tezi.
- Barth, H. 1906: Les Villes d'Art Célebres – Constantinople. Librairie Renouard, H. Laurens, Paris, 180 s.
- BSOAP, 2012: Bendler Serisi Orman Amenajman Planı. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, İstanbul.
- Colton, W. 1836: Visit to Constantinople and Athens. New-York: Leavitt, Lord & Co. Boston, Crocker & Brewster, 381 s.
- Çeçen, K. 1988: Mimar Sinan ve Kırkçeşme Tesisleri. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İSKİ İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, İstanbul, 238 s.
- Çeçen, K. 1992: Taksim ve Hamidiye Suları. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İSKİ İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, İstanbul, 208 s.
- Çeçen, K. 1999: XVI. Yüzyıldaki Osmanlı İmparatorluğu'nda Yapılan Su Tesisleri. In: Osmanlı İmparatorluğunun Doruğu-16. Yüzyıl Teknolojisi, Kazım Çeçen (Eds.). İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İSKİ, İstanbul, 19-54.
- Çelik, G. 2000: Vakıf Su Tahlilleri 2 - Su Hukuku ve Teşkilatı. İstanbul Su Külliyyatı XIV, İstanbul Büyükşehir Belediyesi İstanbul Araştırmaları Merkezi Yay. No: 51, İSKİ Genel Müdürlüğü Yay. No: 27, 223 s.
- Çolak, A.H., Kırca, S., 2014. İstanbul Belgrad Ormanı Direniyor. Atlas Dergisi, Ocak, Sayı:250, 104-120.
- Dallaway, J. 1797: Constantinople -Ancient and Modern, with Excursions to the Shores and Islands of the Archipelago and to the Troad. T. Bensley, London, 422 s.
- Dölen, E., Sandalcı, M. 1999: Kâğıthane-Kemerburgaz-Ağaçlı-Çiftalan Demiryolu (1914-1916). İstanbul, Kâğıthane Belediyesi.
- Eraslan, İ. 1989: Türkiye'de Ormancılık Öğretim ve Eğitim Kurumlarının Tarihsel Gelişimi. Ormancılık Eğitim ve Kültür Vakfı Yayın No: 1, İstanbul, 157 s.
- Erdenen, O. 1996: Boğaziçi'nde Su ve Su Yapıları. İstanbul Armağanı 2, Boğaziçi Medeniyeti, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür İşleri Daire Başkanlığı Yayınları, No: 26, 147-164.
- Esin, U. 1992: İstanbul'un En Eski Buluntu Yerleri ve Kültürleri. In: Semavi Eyice armağanı- İstanbul yazıları. Türkiye Turing ve Otomobil Kulübü, İstanbul, 55-78.
- Eyice, S. 1980: Tarih içinde İstanbul ve şehrin gelişmesi. Atatürk Konferansları (1975-VII'den). Türk Tarih Kurumu, Ankara, 89-182.
- Gravina, F. 1788: Descripción de Constantinople. (İstanbul'un Anlatımı. Çev.: Yıldız Ersoy Canpolat, Yapı Kredi Yayınları-2630, Tarih-40, İstanbul, 2004, 136 s).
- Hammer, J. v. 1840: Geschichte des Osmanischen Reiches, größentheils aus bisher unbenützten Handschriften und Archiven. Zweiter Band, Vom Regierungsantritte Suleiman des Ersten bis zwehten Entbronnung Mustafa des Ersten, 1520-1623, Perth, Hartleben's Verlag, 867 s.
- Hammer, J.V. 1822a: Konstantinopolis und der Bosphoros, örtlich und gesichtlich beschrieben. Erster Band. (Neudruck der Ausgabe 1822 in 1957. Biblio Verlag, Osnabrück).
- Hammer, J.V. 1822b: Konstantinopolis und der Bosphoros, örtlich und gesichtlich beschrieben. Zweiter Band. (Neudruck der Ausgabe 1822 in 1957. Biblio Verlag, Osnabrück).
- İlhan, M. 2008: The Management and Administration of Ottoman Water Conduits, Tarih Araştırmaları Dergisi, Vol. XXVII, No: 44, s. 41-66.
- İstanbul Su Külliyyatı XIII. 2000: Vakıf su tahlilleri 1 - XIX ve XX. yüzyılda İstanbul suları. Proje ve Yayın Yön.: Ahmet Kal'a. Yayın Haz. Kurulu: Ahmet Tabakoğlu, Ahmet Kal'a, Salih Aynural, İsmail Kara, Eyüp Sabri Kal'a, İlhami Yurdakul., İstanbul Büyükşehir Belediyesi İstanbul Araştırmaları Merkezi Yay. No: 50, İSKİ Genel Müdürlüğü Yay. No:26, İstanbul, 301 s.
- Kerim, E. 1983: Tarih Boyunca İstanbul Suları ve İstanbul Su ve Kanalizasyon Sorunu. İstanbul Sular İdaresi, İstanbul, 211 s.
- Kırca, S. 2009: Belgrad Ormanı Çevresinde Peyzaj Devamlılık Değerlerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 145 s.
- Kırca, S., Kahraman, S.A., Atasoy, N., Çolak, A.H., 2013. Belgrad Ormanı Tarihçesi. In: Çolak, A.H. (ed.), Belgrad Ormanı – Bir Doğa ve Kültür Mirası. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı I. Bölge Müdürlüğü, İstanbul, 20-263.
- Kuban, D. 1996. İstanbul. Bir kent tarihi - Bizantion, Konstantinopolis, İstanbul. Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul, 446 s.
- Kubilay, A.Y. 2009: İstanbul Haritaları 1422-1922. Denizler Kitabevi, İstanbul, 256 s.
- Mango, C. 1995: The Water Supply of Constantinople. In: Mango, C., Dagron, G., Greatrex, G. (eds.) Constantinople and its hinterland. Variorum, Aldershot, 9-18.
- Möy, C. de. 1879: Lettres du

Bosphore – Bucarest-Constantinople-Athènes. E. Plon et Cle, Paris, 327 s.

Müderrişoğlu, S. 1968: Bahçeköy Örnek Devlet Orman İşletmesi Av Üretme Sahasında yapılan müşahedeler ve bu sahanın gençleştirilmesi için faydalı görülen bazı teklifler. OFD, Seri B, Cilt XVII, Sayı 2, 195-210.

Müller, M. Mrs. 1897: Letters from Constantinople. Longmans Green & Co. London, 196 s.

Müller-Wiener, W. 2001: İstanbul'un tarihsel topografyası. 17. yüzyıl başlarına kadar Byzantion-Konstantinopolis-İstanbul. Çev.: Ülker Sayın. YKY, İstanbul, 534 s.

Nirven, S.N. 1953: İstanbul'da Fatih II. Sultan Mehmed Devri Türk Su Medeniyeti. Kağıt ve Basım İşleri A.Ş., İstanbul, 123 s.

OAP, 1949: İstanbul Belgrad Devlet Ormanı Esas Revizyon Planı. İstanbul.

Öztürk, S. 2006a: Osmanlı Arşiv Belgelerinde İstanbul'un Tarihî Su Yolları Muhafaza ve Bakımı. 1. Cilt, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Yayınları, İstanbul, 463 s.

Saatçioğlu, F. 1954: Bahçeköy ve Ayancık Ormanlarında Yapılan Silvikültür Tatbikatları Ekskürsiyon Mevzuları. T.C. Ziraat Vekaleti Orman Umum Müdürlüğü Yayınları, Yayın No: 140, Seri No: 23, İstanbul.

Tchihatcheff, P. de. 1877: Le Bosphore et Constantinople, avec perspectives des pays limitrophes. (İstanbul ve Boğaziçi. Çev.: Ali Berktay. Tarih Vakfı Yurt Yayınları 97, İstanbul, 2000. 221 s).

Vural, F. 1940: Belgrad Ormanı'nda meşenin silvikültürce tabi olacağı muamele, ekolojik esaslar ve teknik teklifler. Ankara, Yüksek Ziraat Enstitüsü, Ankara.

Walsh, R. 1831: Narrative of a Journey from Constantinople to England. Frederick Westley and A.H. Davis, London, 372 s.

Yaltırık, F. 1988: Atatürk Arboretumu. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi. Seri A, 38/2, 30-53.

Yaltırık, F. 1995: Belgrad Ormanı. In: Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi, Cilt 2, 148-150.

Yüngül, N. 1957: Taksim Suyu Tesisleri. İstanbul Belediyesi Sular İdaresi, Sayı: 3, 69 s.

1970'den günümüze İSTANBUL İLİNDE ARAZİ KULLANIMI, DEĞİŞİMİ VE ORMANLAR

Orm. Yük. Müh.
■ Abbas Şahin Kamu Yön. Uzm.
Marmara Ormancılık Araştırma Enstitüsü
Müdürlüğü

ÖZET

İstanbul ilindeki arazi kullanım şekilleri, İstanbul ili 1971 yılı ve 2012 yılı sayısal orman haritaları verilerinden elde edilen değerler ışığında karşılaştırılmıştır. Topraksu Genel Müdürlüğü'nün gerçekleştirmiş olduğu "Türkiye Arazi Varlığı" ya da diğer adıyla "Türkiye Genel Toprak Amenajman Planlaması" çalışmaları ve Orman Genel Müdürlüğü'nün "1963 - 1972 Envanter Değerlerine Göre Türkiye Orman Varlığı" envanter çalışmalarından da bu karşılaştırma yapılırken yararlanılmıştır.

İstanbul ilindeki arazi kullanım tiplerinde zamana bağlı olarak değişimin nasıl gerçekleştiği, arazi kullanım tiplerindeki değişimlerin hangileri arasında olduğu, alansal ve oran olarak ne kadar bir değişimin gerçekleştiği elde edilen bulgular yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Karşılaştırması yapılan dönemler arasında meydana gelen olumsuzlukların nedenleri ve bu olumsuzluklara yol açan faktörler irdelenerek çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Arazi kullanım tipleri, İstanbul ili ormanları, orman amenajman planı ve sayısal orman haritası.*

GİRİŞ

Çağdaşlaşma süreci içerisinde olan ülkelerde en önemli gelişmelerden birisi de kentleşmedir. Kentleşme dünyada son iki yüzyılın en önemli olgularından birisidir. Endüstri devrimiyle birlikte gelişim gösteren teknoloji, sanayi ve ulaşım sistemleri ile bunların sağladığı kolaylıklar, büyük miktarlarda nüfusun kırsaldan kent merkezlerine göç etmesine yol açmıştır. Kalkınmanın ve gelişmenin yolu sanayi ve hizmetler sektöründen geçtiği sürece bu olgu devam edecektir.

Ülkemizde 1950'li yıllarda başlayan kırsal alandan kente göç özelliikle 1980'li yıllardan sonra İstanbul'da kısa sürede aşırı nüfus artışına neden olmuştur. Bu hızlı nüfus artışına hazır olmayan İstanbul kenti, aşırı nüfus artışından kaynaklanan birçok nedenden ötürü hem sosyo-kültürel, hem de ekolojik ve biyolojik değerlerinin önemli bir kısmını kaybetme noktasına gelmiştir. Bu makalede İstanbul ilindeki özellikle nüfus artışı kaynaklı sosyo-kültürel değişimlerin arazi kullanım şekillerine ve onların değişimine etkisi incelenmeye çalışılacaktır.

Araziler, çok çeşitli amaçlar için kullanıldığından her amaca uygun özellikteki arazilerin sınıflandırılmaları olanaklıdır. Rastgele arazi kullanımı, ileride düzeltilmesi mümkün olmayan güçlükler ortaya çıkarmaktadır. İstanbul'da ki aşırı nüfus artışına bağlı olarak kent toprakları üzerinde baskılar artmış ve bunun

sonucunda arazi kullanım tiplerinde hızlı ve kontrolsüz bir değişim meydana gelmiştir. Kent merkezlerine ve uygun yerleşim alanlarına yerleştirilemeyen bu insanlar kendi sorunlarını kendileri çözme çabaları içerisine girerek, bilimsel ve hukuki olarak yerleşime açılmaması gereken işlenen arazileri, orman alanlarını ve su toplama havzalarını yerleşim alanı olarak kullanmaya başlamışlardır.

Arazilerin, belirlenen arazi yetenek sınıflarına göre kullanılması optimum yarar sağlarken bunun rastgele kullanımı işlenen ve özellikle verimli tarım arazilerinin kaybına, bitki örtüsünün yok olmasına, su kaynaklarının kirlenmesine neden olmaktadır. Bu çalışmada, İstanbul ilindeki arazi değişiminin nasıl gerçekleştiği ve bunun arazi kullanım sınıflarına uygunluğu ve fiili arazi kullanımındaki değişimin özellikle ormanlar üzerindeki etkilerinin ne tür sonuçlarının olabileceği irdelenmeye çalışılmıştır.

1. ÇALIŞMANIN AMACI VE KAPSAMI

Çalışma alanını İstanbul ili oluşturmaktadır. 1995 yılına kadar İstanbul iline bağlı bir ilçe olan Yalova'ya ait "Türkiye Arazi Varlığı" ya da diğer adıyla "Türkiye Genel Toprak Amenajman Planlaması" çalışmaları ile Orman Genel Müdürlüğü'nün "1963 - 1972 Envanter Değerlerine Göre Türkiye Orman Varlığı" envanter çalışması verileri, sayısal olmadı-

ğından ve ilçe düzeyinde veri elde edilemediğinden dolayı o döneme ait veriler ve envanter değerleri İstanbul ilinin o günkü sınırını esas alacak bilgileri kapsamaktadır. Sayısallaştırıldıktan sonra tüm verilerin düzeltilip, tamamlanıp ve bir araya getirilerek oluşturulduğu "İstanbul İli 1971 Yılı Sayısal Orman Haritası" ile "İstanbul İli 2012 Yılı Sayısal Orman Haritası" bugünkü İstanbul ili sınırlarını kapsamakta ve kapsam dâhilindeki verileri içermektedir. Karşılaştırmalar bölümünde bu iki sayısal veri setinin bulguları ilişkilendirilmiş ve irdelenmiştir. Karşılaştırma yapılmayan veriler konuya açıklık kazandırmak ve arazi kullanımında zamana bağlı olarak meydana gelen değişimi ortaya koymak açısından bulgular bölümünde ayrıca irdelenmiştir.

Çalışmada 1970 yılının başlangıç alınmasının nedeni, ülke ormanlarının envanter çalışmaları ve planlanması 1963 yılında standart ve aynı metodlar kullanılarak ülke genelinde yapılmaya başlanmış olmasıdır. TOPRAKSU Genel Müdürlüğü'nde 1966 yılında ülke genelinde Türkiye Geliştirilmiş Toprak Haritası" çalışmalarına başlamış ve 1971 yılında sonuçlandırmıştır. En sağlıklı, doğrulanabilir ve güvenilir bilgiler bu tarihten önceki dönemlerde elde edilememiştir. Bu çalışma ile elde edilen veriler kullanılarak, İstanbul ilindeki arazi kullanım tiplerinde özellikle orman alanlarında, 1970 yılından 2013 yılına kadar geçen sürede meydana gelen değişimleri ortaya koymak amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

1963 yılı ormancılık sektöründe orman amenajman planlamasında klasik envanter yöntemlerinin bırakılıp, modern kombine envanter yöntemlerine başlandığı tarihtir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar 1972 yılı itibarıyla tüm ülke ormanlarını planlamıştır. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü ormanlarının planlanması çalışmaları 1970 yılında tamamlanmış ve planlar 1971 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu tarihten önce ülkenin belirli bölgelerinde orman amenajman çalışmaları yapılmış olmakla beraber bu çalışmalar bütünlük oluşturamamış, metodoloji ve veri toplama standartları sağlanamamıştır. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nün 1970 envanter verileri ile sayısal haritaları elde edilirken Belgrad Ormanı amenajman plan verileri o zaman yürürlükte olan 1965 yılı amenajman planlarından elde edilmiştir. 1970 yılında İstanbul planları yenilediği zaman plan süreci devam eden planlar kullanılmaya devam edilmiştir.

Orman amenajman planlama kapsamında üretilen, 1971 yılı meşcere haritalarının sayısallaştırılmasından yararlanılarak sayısal meşcere haritaları oluşturulmuştur. Meşcere haritaları Orman Harita ve Fotogrametri Müdürlüğü teknik personeli ve Ün tarafından bilgisayar ortamında bir araya getirilmiş, sınır boşlukları ve geçişmeleri giderilerek tüm haritalar sayısallaştırılmıştır. Sayısal haritalara ait veriler ile orman amenajman planlarına ait alan tablo verileri karşı-

laştırıldığı zaman geçişme, boşluk ve manuel ölçümlerden dolayı uyumsuzluklar tespit edilmiştir. Şahin tarafından, sayısal haritada küçük alanlar halinde eksik kalan meşcere haritalarındaki boşluklar daha sonraki yıllarda yapılan amenajman planlarından yararlanılarak tamamlanmış ve tüm sayısal verinin topolojisi de gerçekleştirilmiştir. Ayrıca 1971 yılında İstanbul iline bağlı olan Yalova ilini kapsayan bölümde alandan çıkarıldıktan sonra sayısal harita sınırları İstanbul il sınırı ile örtüştürülmüştür. Tüm veriler düzeltilip, tamamlanıp ve bir araya getirilerek oluşturulan "İstanbul İli 1971 Yılı Sayısal Orman Haritası"ndan yararlanılarak arazi kullanım tiplerine ait veriler elde edilmiştir.

Orman amenajman planları ağaç türlerine bağlı olarak ülkemizde genel olarak 10 ya da 20 yıl süreyle yenilenmektedir. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nün de son 40 yıllık süre içerisinde orman amenajman planları, plan ünitelerine bağlı olarak 3 - 4 kez yenilenmiştir. İstanbul ili içerisindeki Şile, Kanlıca, Bahçeköy ve İstanbul Orman İşletme Müdürlüklerinin orman amenajman planlama çalışmaları 2011 yılında gerçekleştirilmiş ve 2012 yılında planlar yürürlüğe girmiştir. Çatalca Orman İşletme Müdürlüğü'nün ise planlama çalışmaları 2012 yılında yapılmış ve planlar 2013 yılında yürürlüğe girmiştir. Planlama çalışmalarında, Orman Amenajman Başmühendisliklerince, Orman İşletme Şefliği bazında üretilen sayısal haritalar kullanılarak "İstanbul İli 2012 Yılı Sayısal Orman Haritası" oluşturulmuştur. Son yapılan orman amenaj-

man planlarına ait konumsal veriler sayısal niteliğe sahip olduğundan, bu veriler bir araya getirilerek arazi kullanım tiplerine ait tüm sorgulamalar ve çıktılar bu verilerden üretilmiştir.

Bu yapılan çalışmanın niteliğine katkı sağlaması ve karşılaştırılabilir verilere sahip olması nedeniyle iki ayrı veri setinden de yararlanma yoluna gidilmiştir. Bunlardan birincisi Köy İşleri ve Kooperatifler Bakanlığı, Topraksu Genel Müdürlüğü'nün gerçekleştirmiş olduğu "Türkiye Arazi Varlığı" ya da diğer adıyla "Türkiye Genel Toprak Amenajman Planlaması" çalışmalarıdır. İstanbul ilinin o günkü sınırlarını esas alan İstanbul ili başlıca arazi kullanım şekilleri ve yetenek sınıfları bu kaynaklardan yararlanılarak karşılaştırma amacıyla ayrıca irdelenmiştir. Yararlanılan ikinci veri seti ise Orman Genel Müdürlüğü'nün "1963 - 1972 Envanter Değerlerine Göre Türkiye Orman Varlığı" envanter çalışmasıdır. Orman amenajman planlarının Sonsöz Tablo verilerinden yararlanılarak elde edilen bu çalışma Bölge Müdürlükleri ve İller itibarıyla oluşturulmuştur. Oluşturulan bu çalışma, İstanbul ilinin o günkü sınırlarını esas alacak bilgileri kapsamaktadır.

3. BULGULAR

3.1. Topraksu Genel Müdürlüğü verilerine göre İstanbul iline ait arazi varlığı, kullanma şekilleri ve yetenek sınıflarının değerlendirilmesi

Topraksu Genel Müdürlüğü başlıca arazi kullanma şekillerini, arazinin yaygın kullanma şekillerini dikkate

olarak saptamıştır. Arazilerin ikincil kullanma şekilleri yapılan sınıflandırma ve değerlendirmelerde dikkate alınmamıştır. Buna göre;

İşlenen arazi; Halen kuru ve sulu koşullarda ürün alınan, bağ, meyve, sebze ve tahıllarla, çay, zeytin, fındık, fıstık gibi özel ürünlerin yetiştirildiği arazileri,

Çayır ve mer'a arazisi; Otlatılarak ya da biçilerek hayvanlara yedirilen doğal veya özel olarak yetiştirilmiş çayır ve meraları,

Orman ve fundalık arazi; Su düzeyi üzerine etkisi olan, kereste, odun ve diğer orman ürünleri üretimine elverişli, ağac, maki ve fundalıkların bulunduğu arazileri,

Diğer araziler; Yerleşim yeri, sazlık-bataklık, ırmak yatakları, çıplak kaya ve molozlardan ibaret ürün getirmeyen arazileri belirtmektedir.

Topraksu Genel Müdürlüğü tarafından yapılan "Türkiye Geliştirilmiş Toprak Haritası" etüdüleri ile yapılan saptamaya göre 1970'lerde İstanbul ilinin arazi kullanma şekilleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo incelendiğinde arazi kullanma şekilleri işlenen arazi, çayır ve mer'a, orman ve funda, diğer arazi ve su yüzeyleri olarak gruplandırılmıştır. Bu gruplandırmaya göre İstanbul ilinin o tarihteki toplam yüzölçümü 571192,0 hektar olup bunun 178791,0 ha'ı (% 31,3) işlenen arazi, 25213,0 ha'ı (% 4,4) çayır ve mer'a, 318845,0 ha'ı (%55,8) orman ve funda, 45250,0 ha'ı (%7,9) diğer arazi ve 3093,0 hektarı da (%0,5) su yüzeylerinden oluşmaktadır. Yapılan sınıflandırmaya göre orman ve funda grubunda ki

alanın 268727,0 hektarı (% 47) orman, 50118,0 hektarı da (% 8,8) funda olarak belirlenmiştir. Arazi kullanma şekilleri gruplar olarak Grafik 1'de de gösterilmiştir.

Topraksu Genel Müdürlüğü arazileri kullanma kabiliyetlerine (yeteneklerine) göre sekiz sınıfa ayırmıştır. Bu sınıfların saptanmasında, erozyon sorunu, yaşlık sorunu, toprak yetersizliği sorunu dikkate alınmıştır. Kullanma yeteneklerini sınırlandıran bu sorunların etkinlikleri I. sınıftan VIII. sınıfa doğru gittikçe artmaktadır. İstanbul ilinin 1966 - 1971 yıllarındaki il sınırları dikkate alındığında karasal arazi toplamı 568099,0 hektardır. Tablo 2'de de görüldüğü gibi bu alanın 205282,0 ha.'ı (%36,1) işlemeli tarıma uygun arazilerden oluşmaktadır. Sınırlayıcı etkenlerle ilgili gerekli önlemleri olarak tarım yapılacak işlemeye kısıtlı uygun arazi miktarı 85862,0 (%15,1) hektardır. İşlemeli tarıma uygun olmayan arazilerin çok büyük bir kısmı çayır - mer'a, orman - funda ve işlemeli tarıma uygun olmayan ancak yararlanılmak istenildiği zaman ürün almaya uygun olan bataklıklardan oluşmaktadır. İşlemeli tarıma uygun olmayan toplam arazi miktarı 233933,0 (% 41,2) hektardır. İstanbul ilinde diğer araziler grubunda yer alan 45250,0 hektar alanın 43022,0 hektarlık kısmı (% 7,6) yerleşim alanları, ırmak yatakları, kumullar ve çıplak kayalıklardan oluşmaktadır. Bu sınıftaki araziler, ürün - hasat elde etmek için, düzeltilemeyecek derecede şiddetli sınırlayıcı etkenlere sahip arazilerdir.

Tablo 1. İstanbul ilinde başlıca arazi kullanma şekilleri

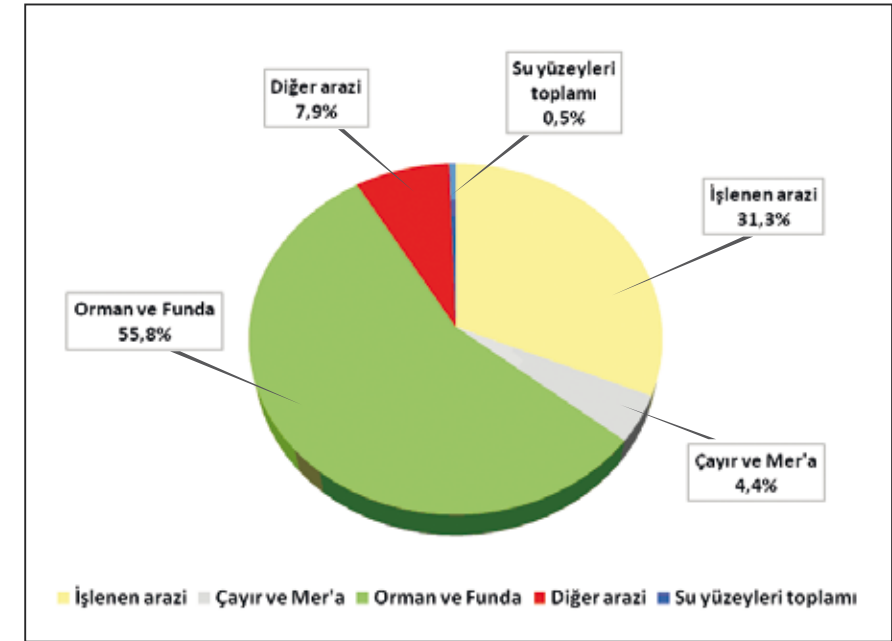
Arazi kullanma şekilleri	Alan (ha.)	Oran (%)	
İşlenen arazi	Kuru tarım	173102,0	30,3
	Sulu tarım	2866,0	0,5
	Bağ - bahçe	1677,0	0,3
	Özel mahsul	1146,0	0,2
	Toplam	178791,0	31,3
Çayır ve Mer'a	Çayır	681,0	0,1
	Mer'a	24532,0	4,3
	Toplam	25213,0	4,4
Orman ve Funda	Orman	268727,0	47,0
	Funda	50118,0	8,8
	Toplam	318845,0	55,8
Diğer arazi	Yerleşim alanları	36230,0	6,3
	Sazlık - bataklık	2228,0	0,4
	Irmak yatakları	166,0	0,02
	Kumullar (sahil - kara)	6521,0	1,1
	Çıplak kayalıklar	105,0	0,01
	Toplam	45250,0	7,9
	Karasal arazi toplamı	568099,0	99,5
Su yüzeyleri toplamı	3093,0	0,5	
Genel alan toplamı	571192,0	100,0	

Kaynak: Türkiye Arazi Varlığı 1966 - 1971; Topraksu Genel Müdürlüğü envanter verileri

3.2. Arazi kullanım durumunun 1971 yılı orman amenajman plan verilerine ve sayısal orman haritalarına göre incelenmesi

Ülke ormanlarının envanter ve planlanması çalışmalarında planlı dönem ile birlikte ülkedeki tüm sektörler yeniden ele alınmış ve ormancılık sektörü de bu dönemle birlikte çalışmalarını daha rasyonel ve entansif olarak yürütme kararı almıştır. Bu amaçla I. ve II. Beş Yıllık Kalkınma Planları dönemini kapsayacak şekilde 10 yıllık bir çalışma programı hazırlanarak standart ve aynı metodlar kullanılarak ülke genelinde yeni orman amenajman planlarının yapımına başlanılmıştır.

Envanter çalışmalarına 1963 yılında başlanmış, planlama çalışmaları ülke genelinde 1972 yılında tamamlanmış ve 1973 yılı itibarıyla de ülke ormanlarının tümü orman amenajman planları ile işletilmeye başlanmıştır. Ormancılık sektörü, ülkedeki tüm sektörler içerisinde kalkınma planları ile planlama kapsamına alınıp, planlanan süre içerisinde sektör planlamasını tamamlayan tek sektör olarak bu dönemde yapmış olduğu çalışmayla da tarihe geçmiştir. Çalışmaların tamamlanmasının yanı sıra ormancılık sektörü o dönem nitelik olarak da büyük gelişmeler kaydetmiştir. Türkiye'de 1963 yılı aynı zamanda ormancılık sektöründe orman amenaj-



Grafik 1. İstanbul ilinde başlıca arazi kullanma şekilleri

Tablo 2. İstanbul ilindeki başlıca arazi kullanma şekillerinin yetenek sınıflarına dağılımı

Arazi kullanım yetenek sınıfları	Alan (ha.)	Oran (%)	
İşlemeli tarıma uygun arazi	I. Sınıf	11030,0	1,9
	II. Sınıf	108393,0	19,1
	III. Sınıf	85859,0	15,1
	Toplam	205282,0	36,1
İşlemeye kısıtlı uygun olmayan arazi	IV. Sınıf	85862,0	15,1
	Toplam	85862,0	15,1
İşlemeli tarıma uygun	V. Sınıf	683,0	0,1
	VI. Sınıf	157077,0	27,7
	VII. Sınıf	76173,0	13,4
	Toplam	233933,0	41,2
Tarım dışı arazi	VIII. Sınıf	43022,0	7,6
	Toplam	43022,0	7,6
Genel alan toplamı	568099,0	100,0	

man planlamasında klasik envanter (tümüyle yersel) yöntemlerinin bırakılıp, modern kombine envanter (yersel + uzaktan algılama teknolojisi ve hava fotoğrafları kullanımı) yöntemlerine başlandığı tarihtir. 1963 – 1972 yılı planlama çalışmalarında, Harita Genel Komutanlığından temin edilen hava fotoğrafları, Orman Harita ve Fotogrametri Müdürlüğü'nce amenajman çalışmalarına uygun hale getirildikten sonra planlama çalışmalarında kullanılmıştır. Bu yöntem sonucunda orman amenajman başmühendislikleri tarafından eskiye oranla daha sağlıklı meşcere haritaları üretilmiş ve bunun yanı sıra planlama çalışmaları oldukça hız kazanmıştır.

Ülke genelinde 1963 – 1972 yılları arasında tamamlanan orman amenajman planları, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nde 1970 yılında tamamlanmış ve planlar 1971 yılında yürürlüğe girmiştir. Genel envanter değerlendirmeye göre İstanbul ilinin o günkü sınırları kapsamında alansal orman varlığı Tablo 3'de gösterilmiştir. Tabloda gösterilen veriler İstanbul il sınırları içerisindeki plan ünitelerinin sonsöz tablolarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Materyal ve Yöntem bölümünde bu kısım ile ilgili ayrıntılı bilgiler verilmiştir. İstanbul ilinin amenajman planı verilerine göre o günkü toplam yüzölçümü 559100,0 hektardır. Bu alanın 279945,0 hektar-

lık kısmı (% 50,1) fiili orman alanından, 279155,0 hektarlık kısmı da (% 49,9) açıklık alanlardan ve su yüzeylerinden oluşmaktadır. Orman alanının % 89,2'si baltalık, % 10,8'i ise koru olarak işletilmiştir. Orman alanının verimliliğine baktığımız zaman % 75,8'i normal (verimli), % 24,2'si ise bozuk orman alanlarından oluştuğu görülmektedir.

Orman amenajman planlama kapsamında üretilen, 1971 yılı meşcere haritalarının sayıllaştırılmasından yararlanılarak sayısal meşcere haritaları oluşturulmuştur. Sayısal haritalara ait veriler ile orman amenajman planlarına ait, alan tablo verileri, karşılaştırıldığı zaman geçişme, boşluk ve manuel ölçümlerden dolayı uyumsuzluklar tespit edilmiştir. Tespit

edilmiş olan ve sayısal haritada küçük alanlar halinde eksik kalan meşcere haritalarındaki boşluklar daha sonraki yıllarda yapılan amenajman planlarından yararlanılarak tamamlanmıştır. Sayısal haritanın topolojisi de gerçekleştirilerek, sayısal harita sınırları İstanbul il sınırı ile örtüştürülmüş ve haritaya son hali verilmiştir. Tüm verileri düzelterek, tamamlanıp ve bir araya getirilerek oluşturulan "İstanbul İli 1971 Yılı Sayısal Orman Haritası"ndan (Harita 1) yararlanılarak arazi kullanım tiplerine ait Tablo 4, 5'deki veriler elde edilmiştir.

İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nün 1971 yılı amenajman planları meşcere haritalarından oluşturulan sayısal orman haritası

Tablo 3. İstanbul ilinin 1971 Orman Amenajman Planları verilerine göre alansal değerleri

Orman İşletme Şekilleri ve Açıklık Alanlar	Alan (Ha.)	Oran (%)	
Koru	Normal (Verimli)	19415,0	6,9
	Bozuk	10941,0	3,9
	Toplam	30356,0	10,8
Baltalık	Normal (Verimli)	192772,0	68,9
	Bozuk	56817,0	20,3
	Toplam	249589,0	89,2
Toplam	Normal (Verimli)	212187,0	75,8
	Bozuk	67758,0	24,2
Ormanlık alan toplamı	279945,0	100,	
İstanbul Genel Alanı			
Ormanlık alan toplamı	279945,0	50,1	
Açıklık alan toplamı	279155,0	49,9	
Genel alan toplamı*	559100,0	100,0	

(*) Yukarıdaki tüm alan verilerine, o tarihte İstanbul iline bağlı bir ilçe olan Yalova'nın alanı da dahildir.

verilerine göre İstanbul ilinin toplam alanı 543430,1 hektardır. Bu alanın 270484,2 hektarı (% 49,8) orman, 272945,9 hektarı (% 50,2) açıklık alanlardan oluşmaktadır. Ormanlık alanın 264702,1 hektarı (% 48,7) devlete, 5782,1 hektarı ise (% 1,1) özel şahıs ve kuruluşlara ait ormanlardan oluşmaktadır. Açıklık alanlar, arazi kullanımı bakımından değerlendirildiği zaman, orman toprağının 6133,2 ha. (% 1,2), su yüzeylerinin 8173,2 ha. (% 1,5), yerleşim alanlarının 20813,2 ha. (% 3,8), tarım alanlarının 234857,6 ha. (% 43,2) ve ocak – kum – mera – fidanlık – depo – tesis alanlarının 2968,7 ha. (% 0,5) yer kapladığı görülmektedir.

Tablo 4'deki veriler incelendiğinde devlete ait toplam 264702,1 ha. orman alanının, 205313,9 hektarının saf geniş yapraklı ya da geniş yapraklı ağaçların bir araya gelerek oluşturduğu yapraklılar arası karışık meşcerelerden, geriye kalan alanın 28069,8 hektarlık kısmının primer ya da sekonder maki alanlarından oluştuğu görülmektedir. İstanbul ili sınırları içerisinde Akdeniz iklimi özelliği gösteren Adalar'da bir miktar kızılçam doğal meşceresinin olduğu, bunun dışında ise Sile ve Çilingöz bölgelerinde az miktarda karaçam meşcereleri olduğu ormancılık literatüründe bilinmektedir. Tablo 4'de görülen 3403,5 ha. saf ibreliler arası karışık orman alanlarının tümüne yakın kısmı ağaçlandırmalar sonucu oluşturulmuş ormanlardır. Geniş yapraklı + ibreliler karışık orman alanları 17505,2 ha. olup bu alanlar aslında özellikle meşe gibi geniş yapraklı orman ağaçlarının yayılış

alanını oluşturmaktadır. Bu alanlarda da ibreliler arası karışık ağaçlandırmalar yapılmış daha sonra alanın aslı türünü oluşturan ağaç türleri de meşcereye karışmışlardır. İstanbul'da ki ağaçlandırmalarda yoğun olarak karaçam, sahilçamı, radiata çamı, fıstık çamı, kızılçam ve az miktarda da sedir türleri kullanılmıştır.

İstanbul ilindeki devlete ait ormanların toplam alanı 264702,1 ha. olup, bu alanın 30214,1 hektarı (% 11,4) koru, 234488,0 hektarı ise (% 88,6) baltalık olarak işletilmiştir. İstanbul ormanlarının aslı ağaç türlerinin özellikle meşe, kayın, gürgen, kestane gibi orman ağaçlarından oluştuğu ve bu türlerinde sürgün verme yeteneklerinin çok yüksek olduğu bilinmektedir. İstanbul halkının ısıtma ve ısınma taleplerini karşılamak üzere ormanların çok büyük bir kısmı baltalık olarak işletilmiştir. Orman köylüsü de baltalık işletmeciliğinde Köylü Pazar Satışı (KPS) aracılığıyla önemli miktarda gelir elde ettiği için baltalık olarak işletilen orman alanlarını çok iyi bir şekilde korumuşlardır.

Cumhuriyet tarihindeki 3116 sayılı ilk orman kanunu 1937 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu kanuna göre makilik alanlar orman niteliğinde sayılmıştır. 1950 yılında yürürlüğe giren 5653 sayılı orman kanununun 1. maddesine göre "maki cinsinden her türlü ağaççıklarla örtülü yerler orman sayılmaz" hükmü getirilmiştir. 1974 tarihli ve 14981 sayılı resmi gazetede yayınlanan "orman kadastro yönetmeliği" yürürlüğe girinceye kadar "makilik sahaların tespitine dair talimatname" de çeşitli değişiklikler yapılarak maki

Tablo 4. İstanbul ilinin 1971 Orman Amenajman Planları verilerine göre oluşturulan sayısal orman haritasından elde edilen arazi kullanma şekilleri

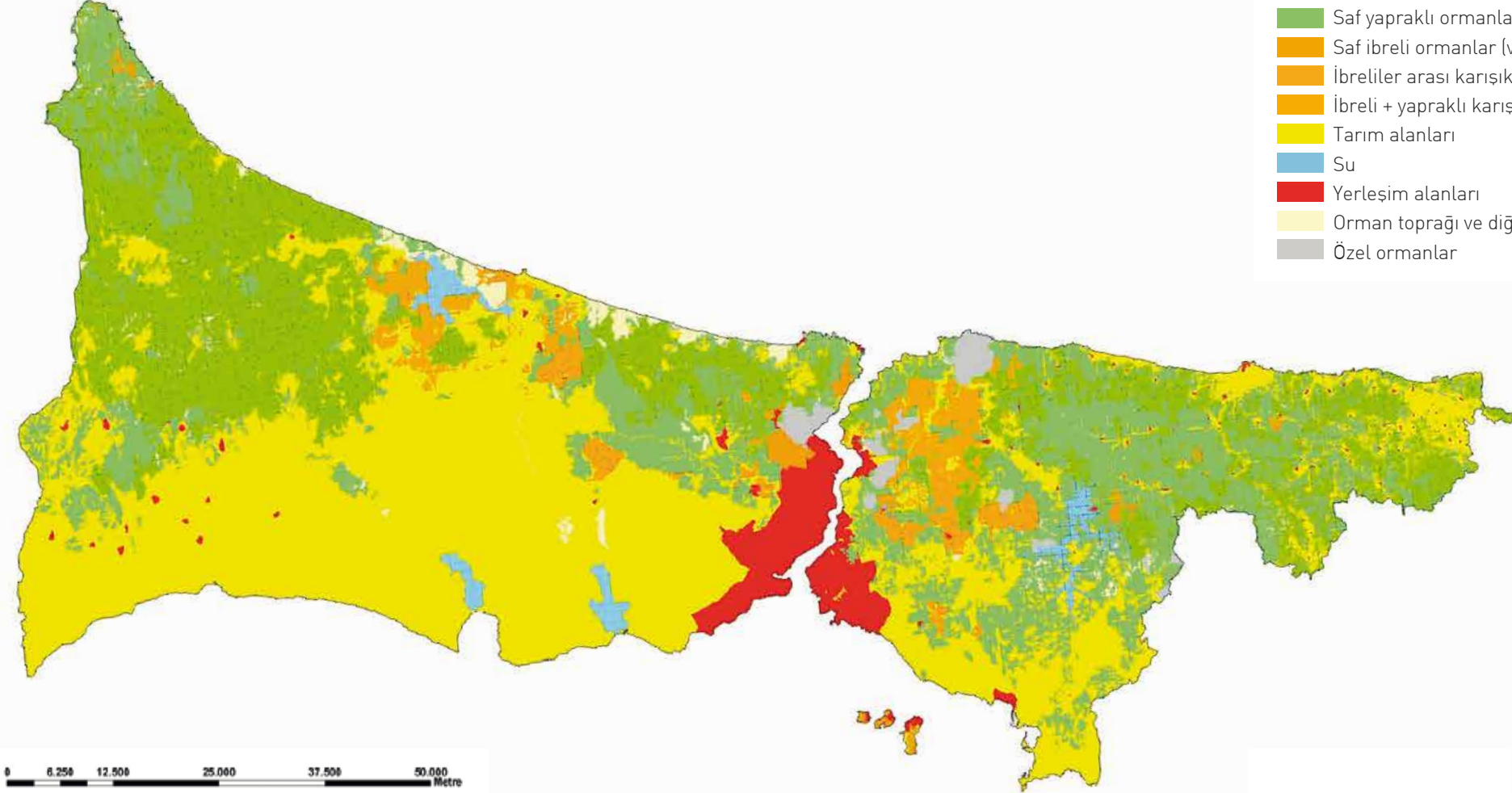
Orman Tipleri ve Arazi Sınıfları	Alan (Ha.)	Oran (%)	
Orman alanı	Saf geniş yapraklı	84013,8	15,5
	Yapraklılar arası karışık	121300,1	22,3
	Saf ibreliler	3403,5	0,6
	İbreliler arası karışık	10409,7	1,9
	Geniş yapraklı + ibreliler karışık	17505,2	3,3
	Maki + Funda	28069,8	5,1
	Toplam	264702,1	48,7
	Özel orman	5782,1	1,1
Açıklık alanlar	Ormanlık alan toplamı	270484,2	49,8
	Orman Toprağı (OT)	6133,2	1,2
	Ocak – Kum – Mera Fidanlık – Depo – Tesis	2968,7	0,5
	Su	8173,2	1,5
	Yerleşim alanı (İs)	20813,2	3,8
Genel Alan Toplamı	Tarım alanı	234857,6	43,2
	Toplam	272945,9	50,2
Genel Alan Toplamı		543430,1	100,0

alanlarının orman sayılmayacağı hükmü ormancılık mevzuatında yerini korumuştur. Orman kadastro yönetmeliğinin yürürlüğe girmesi ile talimatname yürürlükten kaldırılmıştır. 1963 -1972 orman amenajman planlarında yürürlükte bulunan "makilik sahaların tespitine dair talimatname" gereği maki bitki türleri arasında sayılan türler MA rumuzu ile sembolendirilerek planlarda gösterilmiştir. Maki alanlarının bir kısmının ise orman alanı dışına çıkarılmasına engel olmak için Orman Amenajman Başmühendislikleri bozuk koru

sembolleri ile amenajman planlarında göstermişlerdir. Maki + funda olarak zamanki amenajman planlarında MA sembolü ile gösterilen orman alanları Tablo 5'de bozuk baltalık işletmesi içerisinde değerlendirilmiştir. Bu alanların çok büyük bir kısmı daha sonraki yıllarda ağaçlandırmaya konu edilmiş alanlardır.

Ormanlar, verimlilik açısından değerlendirildiğinde toplam ormanlık alanın 206893,5 hektarlık (% 78,2) kısmının verimli, 57808,6 hektarlık kısmının ise (% 21,8) bozuk orman alanlarından oluştuğu görülmektedir.

İSTANBUL İLİ ARAZİ KULLANIM HARİTASI
(1971 yılı orman amenajman planları)



Harita 1. İstanbul ilindeki arazi kullanım tipleri ve ormanların dağılımı

3.3. Arazi kullanım durumunun 2012 yılı sayısal orman haritalarına göre incelenmesi

Orman amenajman planları ağaç türlerine bağlı olarak ülkemizde genel olarak 10 ya da 20 yıl süreyle yenilenmektedir. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nün de son 40 yıllık süre içerisinde orman amenajman planları, plan ünitelerine bağlı olarak 3 – 4 kez yenilenmiştir. İstanbul ili içerisindeki Şile, Kanlıca, Bahçeköy ve İstanbul Orman İşletme Müdürlüklerinin orman amenajman planlama çalışmaları 2011 yılında gerçekleştirilmiş ve 2012 yılında planlar yürürlüğe girmiştir. Çatalca Orman İşletme Müdürlüğü'nün ise planlama çalışmaları 2012 yılında yapılmış ve planlar 2013 yılında yürürlüğe girmiştir. Planlama çalışmalarında kombine envanter (yersel + uzaktan algılama teknolojisi ve hava fotoğrafları – ortofoto haritalar – uydu görüntüleri kullanımı) yöntemleri kullanılmıştır.

2012 yılında yapılan orman amenajman planlarını önceki dönemde yapılan planlardan ayıran en temel özellik, bu dönemdeki planların ormanların fonksiyonlarını esas alan ekosistem tabanlı fonksiyonel planlama yaklaşımı ile yapılmış olmasıdır. 1992 yılındaki Rio Deklarasyonu, ormanları ekolojik, ekonomik ve sosyal fonksiyonlarını yerine getirebilme potansiyelini koruyacak ve diğer ekosistemlere zarar vermeyecek bir şekilde ve derecede kullanılması ve düzenlenmesini ön plana çıkaran unsurları ile ülkemizdeki

planlama çalışmalarına dayanak oluşturmuştur. Orman Amenajman Başmühendisliklerince, Orman İşletme Şefliği bazında üretilen sayısal haritalar bir araya getirilerek "İstanbul İli 2012 Yılı Sayısal Orman Haritası" (Harita 2) oluşturulmuş ve arazi kullanım tiplerine ait tüm sorgulamalar ve çıktılar bu verilerden üretilerek Tablo 6 ve 7'deki değerler elde edilmiştir.

2012 yılı amenajman planları meşcere haritalarından oluşturulan sayısal orman haritası verilerine göre İstanbul ilinin toplam alanı 545510,1 hektardır. Bu alanın 250768,9 hektarı (% 46,0) orman ve ağaçla kaplı alanlardan, 294741,2 hektarı ise (% 54,0) açıklık alanlardan oluşmaktadır. Ormanlık alanın, 240843,8 hektarı (% 44,2) devlete, 7133,5 hektarı ise (% 1,3) özel şahıs ve kuruluşlara, 2240,9 hektarı (% 0,4) devlete ait arazilerin gerçek ve tüzel kişilerce yapılan özel ağaçlandırmalara ve 550,7 hektarı ise (% 0,1) kent içerisindeki korulara ait ormanlardan ve ağaçlık alanlardan oluşmaktadır. Açıklık alanlar, arazi kullanımı bakımından değerlendirildiği zaman, orman toprağının 6226,0 ha. (% 1,1), su yüzeylerinin 13428,3 ha. (% 2,4), yerleşim alanlarının 106098,2 ha. (% 19,5), tarım alanlarının 158009,7 ha. (% 29,0) ve ocak – kum – mera – fidanlık – depo – tesis alanlarının 10979,0 ha. (% 2,0) yer kapladığı görülmektedir.

Tablo 5. İstanbul İlinin 1971 Orman Amenajman Planları verilerine göre oluşturulan sayısal orman haritasından elde edilen alansal veriler

Orman İşletme Şekli ve Grupları	Koru			Baltalık			GENEL TOPLAM		
	Verimli	Bozuk	Toplam	Verimli	Bozuk	Toplam	Verimli	Bozuk	Toplam
Alan (Ha.)									
Saf geniş yapraklı	8434,4	507,1	8941,5	52615,7	22456,6	75072,3	61050,1	22963,7	84013,8
Yapraklılar arası karışık	6593,6	147,7	6741,3	110217,8	4341,0	114558,8	116811,4	4488,7	121300,1
Saf ibrelili	3261,6	141,9	3403,5	-	-	-	3261,6	141,9	3403,5
İbreliler arası karışık	10409,7	-	10409,7	-	-	-	10409,7	-	10409,7
Geniş yapraklı + ibrelili karışık	718,1	-	718,1	14642,6	2144,5	16787,1	15360,7	2144,5	17505,2
Maki + Funda	-	-	-	-	28069,8	28069,8	-	28069,8	28069,8
Toplam	29417,4	796,7	30214,1	177476,1	57011,9	234488,0	206893,5	57808,6	264702,1
Toplam orman alanına oranları (%)	11,1	0,3	11,4	67,1	21,5	88,6	78,2	21,8	100,0

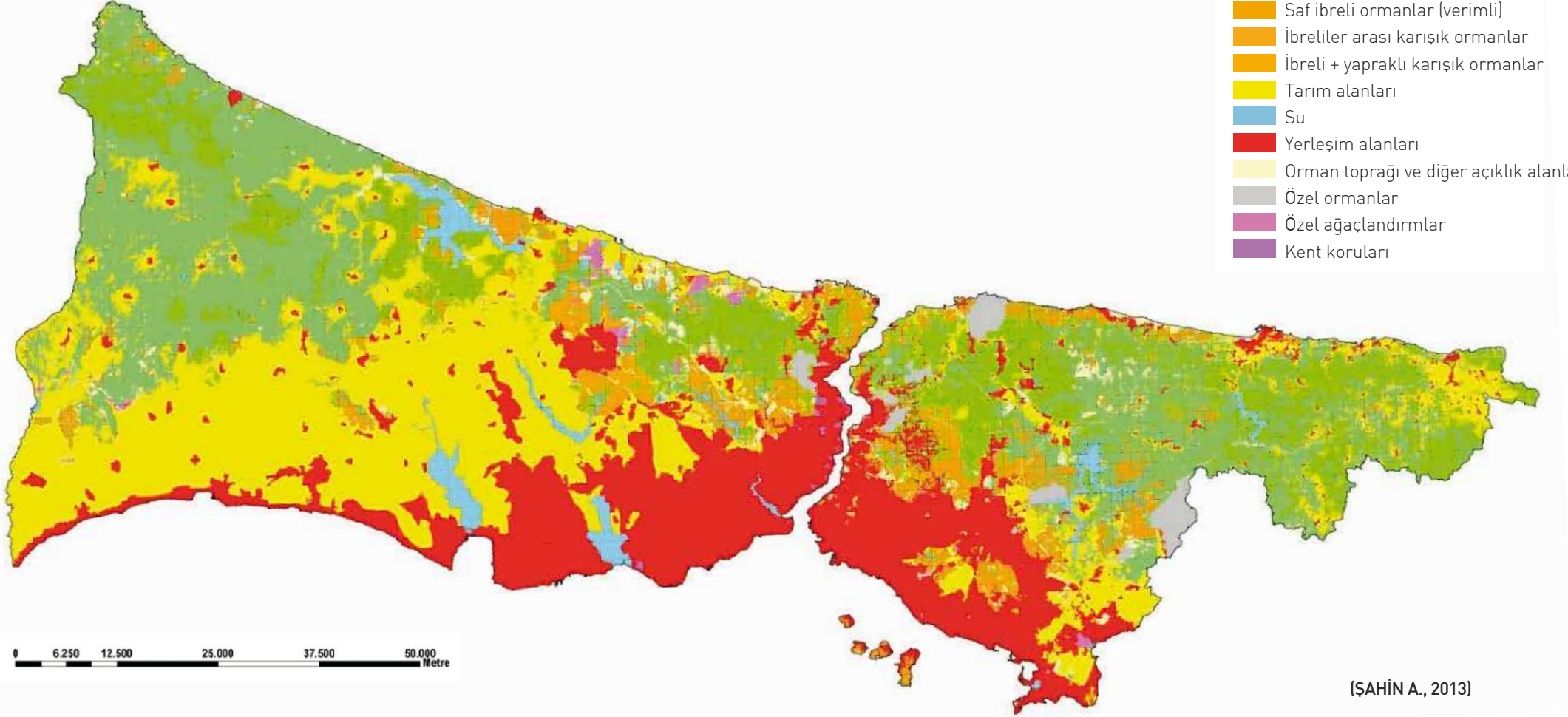


İstanbul'un simgelerinden erguvan (Foto: ŞAHİN, A., 2012)

İSTANBUL İLİ ARAZİ KULLANIM HARİTASI
(2012 yılı orman amenajman planları)

ÖZEL İŞARETLER

- Yapraklılar arası karışık ormanlar
- Saf yapraklı ormanlar (verimli)
- Saf ibrelili ormanlar (verimli)
- İbreliler arası karışık ormanlar
- İbrelili + yapraklı karışık ormanlar
- Tarım alanları
- Su
- Yerleşim alanları
- Orman toprağı ve diğer açıklık alanlar
- Özel ormanlar
- Özel ağaçlandırmalar
- Kent koruları



(ŞAHİN A., 2013)

Harita 2. İstanbul ilindeki arazi kullanım tipleri ve ormanların dağılımı

Tablo 6. İstanbul İlinin 2012 Orman Amenajman Planları verilerine göre oluşturulan sayısal orman haritasından elde edilen alansal veriler

Orman alanı	Arazi Sınıfları	Alan (Ha.)	Oran (%)
	Orman alanı	Saf geniş yapraklı	124716,7
Yapraklılar arası karışık		5293,5	13,8
Saf ibrelili		29825,0	5,5
İbreliler arası karışık		1712,9	0,3
Geniş yapraklı + ibrelili karışık		9295,7	1,7
Toplam		240843,8	44,2
Diğer Orman Alanları		Özel Orman	7133,5
	Özel ağaçlandırma	2240,9	0,4
	Kent koruları	550,7	0,1
	Toplam	9925,1	1,8
Ormanlık alan toplamı		250768,9	46,0
Açıklık alanlar	Orman Toprağı (OT)	6226,0	1,1
	Ocak – Kum – Mera – Taşlık alanlar – Fidanlık – Depo – T – Tesis – Bk – ENH – Otb – Ts,	10979,0	2,0
	Su	13428,3	2,4
	Yerleşim alanı (İs)	106098,2	19,5
	Tarım alanı	158009,7	29,0
	Toplam	294741,2	54,0
Genel Alan Toplamı		545510,1	100,0

1963 -1972 orman amenajman planları yapılırken yürürlükte bulunan "makilik sahaların tespitine dair talimatname" gereği maki bitki türleri arasında sayılan türler MA rumuzu ile sembollendirilerek planlarda gösterilmiştir. Maki + funda formundaki alanların önemli bir kısmı geçmiş dönemlerde ibrelili türlerle ağaçlandırılarak verimli ormanlara dönüştürülmüş ve

bu türden bitki örtüsüne sahip alanlar oldukça azalmıştır. Günümüzde yapılan orman amenajman planlarında, maki formundaki bitki örtüsü fonksiyonel verimliliklerine göre değerlendirilerek koru ormanları içerisinde planlanmıştır. Ülkemizdeki 27 Orman Bölge Müdürlüğünün 13 tanesinin de baltalık orman işletmeciliği 2006 yılında kaldırılmış olup, bu 13 Bölge Müdürlüğünden

Tablo 7. Orman alanlarının orman formlarına ve tiplerine dağılımı

Orman Şekli ve Tipleri	Orman alanı		
	Verimli	Bozuk	Toplam Alan (Ha.)
Saf geniş yapraklı	114416,5	10300,2	124716,7
Yapraklılar arası karışık	71909,0	3384,5	75293,5
Saf ibrelili	29223,1	601,9	29825,0
İbreliler arası karışık	1617,2	95,7	1712,9
Geniş yapraklı + ibrelili karışık	8399,8	895,9	9295,7
Toplam	225565,6	15278,2	240843,8

biriside İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'dür. 2006 yılında son verilen baltalık işletmeciliği orman alanları, 2012 yılı orman amenajman planlarında koru ya da koruya tahvil işletme sınıfları içerisinde planlanmıştır. İstanbul ilindeki devlete ait ormanların toplam alanı 240843,8 ha. olup, bu alanın tümü koru olarak işletilmektedir.

Tablo 7'deki veriler incelendiğinde devlete ait toplam 240843,8 ha. orman alanının, 200010,2 hektarının saf geniş yapraklı ya da geniş yapraklı ağaçların bir araya gelerek oluşturduğu yapraklılar arası karışık meşcerelerden oluşmaktadır. Makalenin 4.2 başlığı altında daha önce açıklandığı gibi Tablo 7'de görülen 29825,0 ha. saf ibrelili orman alanları ile 1712,9 ha. ibreliler arası karışık orman alanlarının tümüne yakın kısmı ağaçlandırmalar sonucu oluşturulmuş ormanlardır. Geniş yapraklı + ibrelili karışık orman alanları 9295,7 ha. olup bu alanlar aslında özellikle meşe

gibi geniş yapraklı orman ağaçlarının yayılış alanını oluşturmaktadır. Bu alanlarda da ibrelili ağaç türleri ile ağaçlandırmalar yapılmış daha sonra alanın aslı türünü oluşturan ağaç türleri de meşcereye karışmışlardır.

Ormanlar, verimlilik açısından değerlendirildiğinde toplam ormanlık alanın 225565,6 hektarlık (% 93,7) kısmının verimli, 15278,2 hektarlık kısmının ise (% 6,3) bozuk orman alanlarından oluştuğu görülmektedir.

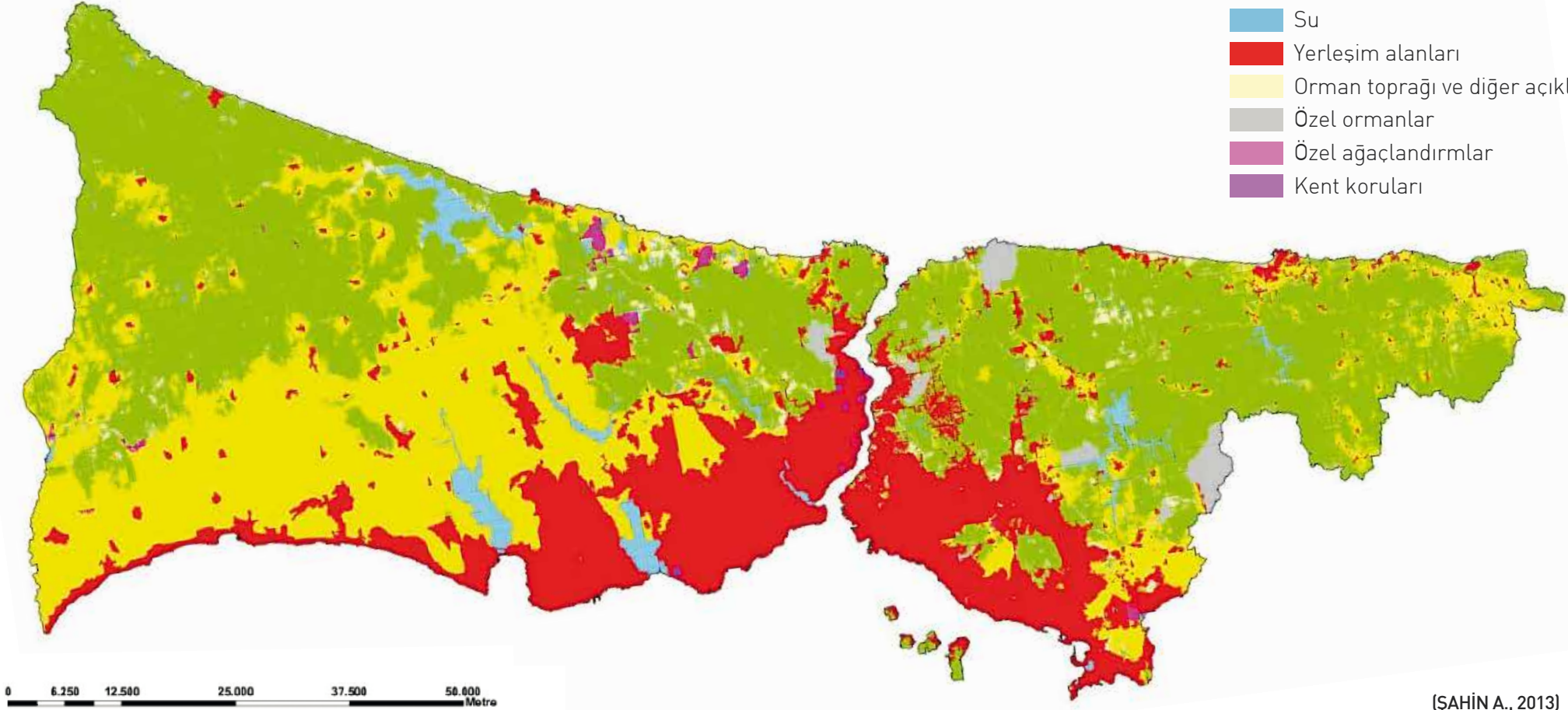
3.4. Arazi kullanım durumunun 1971 ve 2012 yılı sayısal orman haritalarına göre karşılaştırılması

İstanbul ilinde farklı kuruluşlar tarafından yapılan planlama çalışmaları ile yine farklı zamanlarda aynı kuruluşlar tarafından yapılan planlama çalışmalarında ilin alanı birbirinden farklı olarak ortaya konulmuştur. Topraksu Genel Müdürlüğü ve Orman Genel Müdürlüğü gibi kuruluşlar ile yine yakın zamanda

İSTANBUL İLİ ARAZİ KULLANIM HARİTASI - 2013

ÖZEL İŞARETLER

- Orman alanları
- Tarım alanları
- Su
- Yerleşim alanları
- Orman toprağı ve diğer açıklık alanlar
- Özel ormanlar
- Özel ağaçlandırmalar
- Kent koruları



Harita 3. Orman amenajman planlarına göre İstanbul ilindeki arazi kullanım tipleri dağılımı

1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nı hazırlayan İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin il alanı ile ilgili verdiği yüz ölçüm rakamları uyumlu değildir. Bu çalışmada da alan ile ilgili uyumsuzluk mevcuttur. Bu farklılıkların birçok nedeni olmakla beraber, karşılaştırma yapılan 1971 ve 2012 yıllarına ait alan verileri arasında 2080,0 hektarlık dış sınır farkı bulunmaktadır. Karşılaştırma yapılacak olan yıllara ilişkin alanlar arasında % 0,38 oranında (1971 alan verisine göre) küçük sayılabilecek bir uyumsuzluk söz konusudur. 2012 yılı alanlarında meydana gelen artışın belirlenen nedenleri aşağıda verilmiştir. Bunlar;

- Özellikle kentin kuzey kıyılarındaki Ağaçlı – Akören – Kısırkaya kömür ocakları ile Şile Sahilköy'deki kil ve silis ocaklarından alınan üst toprağın denize dökülerek karasal alanın artırılması,
- Kıyı şeritlerinin toprak, taş – kaya ve beton kazıklar ile doldurularak alan kazanılması,
- Kocaeli ve Tekirdağ il sınırlarında mülkiyete bağlı olarak sınır düzeltmelerinin yapılması,
- İl sınırlarındaki Plan ünitesi dış sınırlarında meydana gelen değişikliklerden kaynaklanmaktadır.

Ün (2006), İstanbul'da ki dış sınır farkının en önemli nedeninin maden, taş, kil ve silis alımı için kullanılan madenlerden alınan toprak, cüruf ve moloz vb. artıklarının denize dökülmesi nedeniyle kazanılan deniz dolgu alanlarından oluştuğunu belirtmiştir. 2002 yılı

itibariyle Avrupa yakasında bu sayede elde edilen alanın 1315,5 ha. olduğunu hesaplamıştır.

Alan farkının, arazi kullanım tiplerine benzer oransal dağılımı düşünüldüğünden karşılaştırmalar yapılırken alan verilerinin yanı sıra özellikle oranlar karşılaştırılmıştır. Buna göre; Tablo 8'de ki İstanbul ilinin 1971 ile 2012 Orman Amenajman Planlarına göre oluşturulan sayısal orman haritaları verilerinin karşılaştırılmasında aşağıdaki sonuçlara varılmıştır. Bunlar;

- Devlete ait orman alanlarında 23858,3 ha. azalma söz konusudur. Bu alan farkı, iki dönem arasında ağaçlı orman alanında % 9,0 oranında azalmanın olduğunu göstermektedir.
- Özel orman, özel ağaçlandırma ve kent korusu alanlarında 4143,0 ha'lık bir artış söz konusudur. Bu artışın nedenleri şunlardır.

1. Özel orman olduğu halde daha önceki dönem orman amenajman planında özel orman olarak planlanmamış olması,
2. 1971 yılında olmayan özel ağaçlandırma çalışmalarının özellikle 1980'li yıllardan sonra yaygınlaşması ve devlete ait arazilerin ve işletmesi sona eren maden alanlarının özel ağaçlandırmaya tahsis edilmesi,
3. Yasal olarak tam anlamıyla orman statüsünde olmadığı halde, kent korularının da 2012 yılı orman amenajman planları sayısal orman haritalarına aktarılmış olması.



Resim 1. İstanbul il sınırının ve arazi kullanım durumunun 2013 yılı uydu görüntüsü üzerindeki görünümü

Burada özel ağaçlandırmalar yoluyla orman alanı artırılmıştır. Özel orman alanları ve kent korularında alansal artış söz konusu olmayıp bu alanların sayısal orman alanlarına dâhil edilmesinden ve özel ağaçlandırma yoluyla ormanlık alana dönüştürülen alanlarından dolayı iki plan döneminde % 0,7 oranında artış meydana gelmiştir. Özel ormanlarda fiili alan kullanımı yakından incelendiğinde ağaçlı orman alanı kısımlarında önemli oranda azalmaların

olduğu görülecektir.

- Devlete ait orman alanları, özel ormanlar, özel ağaçlandırmalar ve 1971 yılındaki planlarda orman alanı içerisinde gösterilmeyen kent koruları toplamları dikkate alındığında iki dönem arasında 19715,3 hektar orman alanında azalma olduğu görülmektedir. Oransal olarak orman alanında % 7,3 oranında azalma tespit edilmiştir.

Tablo 8. İstanbul İlinin 1971 ile 2012 Orman Amenajman Planlarına göre oluşturulan sayısal orman haritaları verilerinin karşılaştırılması

	1971		2012		FARK		
	Alan (Ha.)	Oran (%)	Alan (Ha.)	Oran (%)	Alan (Ha.)	Oran (%)	
Orman alanı	Arazi Sınıfları						
	Saf geniş yapraklı	84013,8	15,5	124716,7	22,9	40702,9	
	Yapraklılar arası karışık	121300,1	22,3	75293,5	13,8	- 46006,6	
	Saf ibreli	3403,5	0,6	29825,0	5,5	26421,5	
	İbreli arası karışık	10409,7	1,9	1712,9	0,3	- 8696,8	
	Geniş yapraklı + ibreli karışık	17505,2	3,3	9295,7	1,7	- 8209,5	
	Maki + Funda	28069,8	5,1	-	-	- 28069,8	
	Toplam	264702,1	48,7	240843,8	44,2	- 23858,3	- 9,0
	Özel Orman, Özel Ağaç., Kent Korusu	5782,1	1,1	9925,1	1,8	4143,0	71,6
	Ormanlık alan toplamı	270484,2	49,8	250768,9	46,0	- 19715,3	- 7,3
Açıklık alanlar	Orman Toprağı (OT)	6133,2	1,2	6226,0	1,1	92,8	1,5
	Ocak-Kum-Mera Taşlık alanlar Fidanlık-Depo Tesis-Bk-ENH-Otb	2968,7	0,5	10979,0	2,0	8010,3	269,8
	Su	8173,2	1,5	13428,3	2,4	5255,1	64,3
	Yerleşim alanı (İs)	20813,2	3,8	106098,2	19,5	85285,0	409,8
	Tarım alanı	234857,6	43,2	158009,7	29,0	- 76847,9	-32,7
	Toplam	272945,9	50,2	294741,2	54,0	21795,3	8,0
Genel Alan Toplamı	543430,1	100,0	545510,1	100,0	2080,0		

- İki plan dönemi arasında Orman Toprağı (OT) alanlarında 92,8 ha. (% 1,5) alansal artış olmuştur. Arazi kullanım tipleri içerisinde en az değişim OT alanlarında gerçekleşmiştir. Arazi tipleri arasında değişimin olduğu düşünülmektedir. Çünkü "yaş sınıfları metodu-na" göre planlanan bu alanların idare süresi içerisinde ağaçlandırma yoluyla verimli ormana dönüştürülmesi hedeflenmektedir. 1971 yılı planına göre OT alanında artış yerine azalmanın olması gerekmektedir.

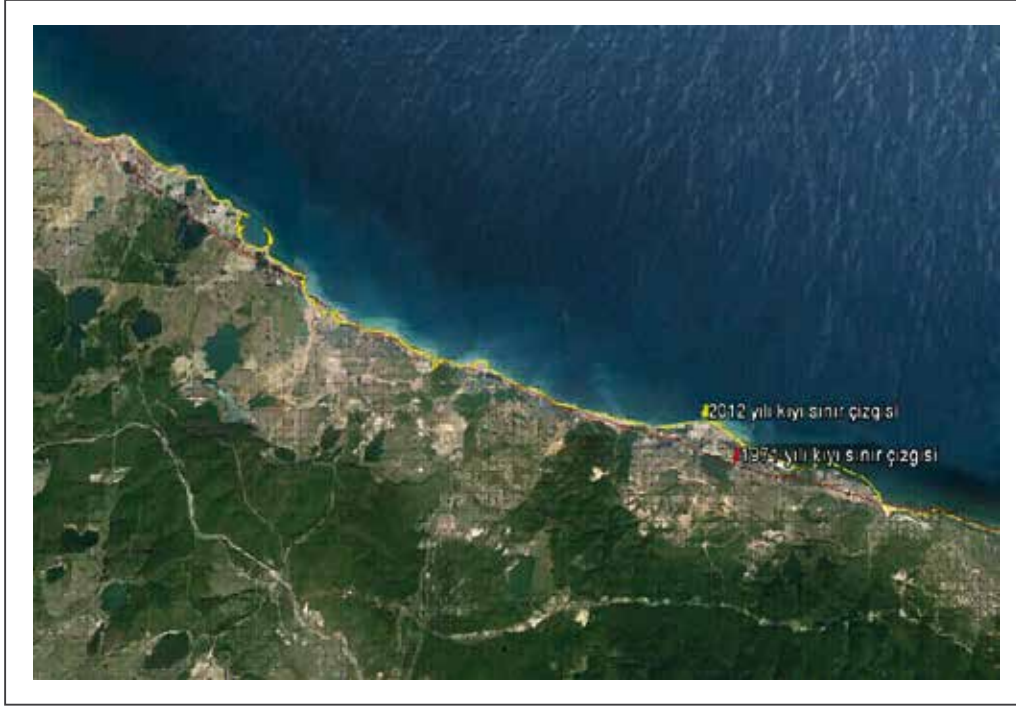
- Kum, bataklık, taşlık – kayalık alanlar kolaylıkla arttırılıp ya da azaltılacak alanlar olmayıp her iki plan döneminde de alanları birbirine yakın değerleri kapsar. Toprak su Genel Müdürlüğü tarafından yapılan "Türkiye Geliştirilmiş Toprak Haritası" etüdüleri ile yapılan sap-tamaya göre 1970'lerde İstanbul ilinin arazi kullanma tipleri içerisinde mera alanları 24532,0 ha. tespit edilmiştir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin hazırladığı 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda ise mera alanları 3730,8 ha. olarak belirtilmiştir. Bu rakamlara dayanılarak İstanbul ilindeki mera alanlarının azaldığını söylemek mümkündür. Mera alanları ile ilgili yasal düzenlemeler yakın zamana kadar yapılmadığı için kurumlar tarafından yeterince sahiplenilmemiş bir alan olduğundan, bu konu ile ilgili veriler yeterince sağlıklı değildir.

- Bu grup altında yer alan ocak alanları, enerji, gaz ya da su nakil hatları, yol alanları, orman içerisine yapılan çeşitli tesislerin miktarı her plan döneminde katlanarak artmaktadır. Ağaçlı ya da

ağaçsız orman alanlarındaki azalmaların en önemli nedenlerinden birini bu amaçla yapılan arazi tahsisleri oluşturmaktadır. Karşılaştırma yapılan iki dönem arasında 8010,3 ha. alan % 269,8 oranında artış göstererek ağaçlı orman alanında azalmaya neden olmuştur. Orman toprağı alanında değişim hemen hemen olmadığı için bu alanların tümü ağaçlı orman alanlarından tahsis edilmiştir.

- İstanbul'un nüfusu arttıkça insanların içme ve kullanma suyuna olan ihtiyacı da artmaktadır. 1971 yılında 8173,2 ha. olan su yüzeyi alanları, 2012 yılında yeni baraj, göl ve göletlerin yapılması ya da oluşmasıyla 13428,3 ha. alana ulaşmıştır. İstanbul'daki su rezervuar alanlarının çok büyük bir kısmını da orman alanları oluşturmaktadır. İki dönem arasında su yüzeyi alanlarında 5255,1 hektarlık (% 64,3 lük artışla) alan artışı olmuştur.

- 1970 Yılı Genel Nüfus Sayımı verilerine göre İstanbul'un nüfusu 3.019.032 kişi iken, 2012 Yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt tespitlerine göre 13.854.740 kişidir. İstanbul'da ki yerleşim alanlarının çok fazla miktarda artmasının temel nedeni hızlı nüfus artışıdır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 1950'lerde başlayan hızlı şehirleşme sürecinde İstanbul'un nüfusu özellikle son dönemde yılda 250.000 – 300.000 kişi kente eklenmiştir. Ayrıca İstanbul'da ortalama hane halkı büyüklüğü 1990 yılında 4,14 iken, 2000 yılında 3,85'e düşmesi (DİE Bina İstatistikleri, 2000) de konut talebini arttırıcı bir etken olmuştur. Konut talebindeki artış yerleşim alanlarının



Resim 2. İstanbul il sınırındaki kıyı çizgisi değişiminin bir kısmının uydu görüntüsü üzerindeki görünümü

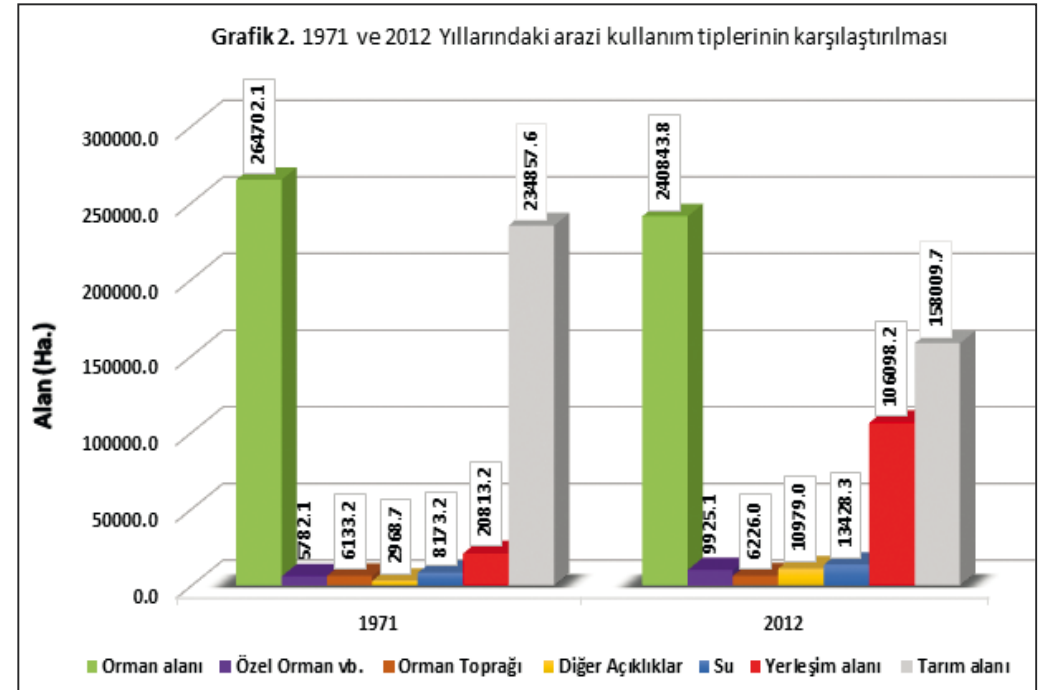
artışına neden olmaktadır. 1971 yılında 20813,2 ha. olan yerleşim alanı 85285,0 ha'lık artışla 106098,2 hektara ulaşmıştır. İki dönem arasında yerleşim alanlarında % 409,8 oranında artış olmuştur. Tablo ve haritalar incelendiğinde yerleşim alanına dönüşen yerlerin çok büyük bir kısmının tarım alanlarından ve bir kısmının da orman alanlarından olduğu görülmektedir.

- Topraksu Genel Müdürlüğü tarafından yapılan "Türkiye Geliştirilmiş Toprak Haritası" etüdüleri ile yapılan saptamaya göre 1970'lerde İstanbul ilinin

arazi kullanma şekilleri işlenen arazi, çayır ve mer'a, orman ve funda, diğer arazi ve su yüzeyleri olarak gruplandırılmıştır. Bu gruplandırmaya göre İstanbul ilinin o tarihteki toplam yüzölçümü 571192,0 hektar olup bunun 178791,0 hektarlık kısmı (% 31,3) işlenen arazilerden, 25213,0 hektarı ise (% 4,4) çayır ve mer'a alanlarından oluşmaktadır. TOPRAKSU verilerine göre İstanbul ilinin toplam yüzölçümü içerisinde tarım arazilerinin toplamı 204004,0 ha. olup oransal olarak % 35,7'ye tekabül etmektedir. Orman amenajman planlarında işlenen araziler ile çayır ve mer'a

alanları, tarım alanları arazi kullanma tipi adı altında toplanmıştır. 1971 yılı sayısal orman haritası verilerinde fiili arazi kullanım durumu dikkate alındığında, İstanbul ilinin toplam yüzölçümünün % 43,2 si tarım alanı olarak kullanılmıştır. 1971 - 2012 dönemleri arasında tarım alanlarının miktarı alansal olarak 76847,9 ha., oransal olarak da % 32,7 oranında azalarak 234857,6 hektardan 158009,7 hektara kadar gerilemiştir. Tarım topraklarının tarım dışı amaçla kullanımı önemli oranda artmış ve bu alanların hemen hemen tümüne yakını yerleşim alanlarına dönüşmüştür.

- 1971 - 2012 dönemleri arasındaki arazi kullanım tiplerini genel olarak değerlendirecek, tarım alanlarının % 32,7; devlete ait orman alanlarının ise % 9,0 oranında azaldığı görülmektedir. İki dönem arasında yerleşim alanları % 409,8; ocak - kum - mera - taşlık alanlar - fidanlık - depo - tesis - bataklık - ENH - otoyol arazi grubu % 269,8; su yüzeyleri % 64,3 oranında artmıştır. Arazi kullanım tiplerindeki en belirgin değişiklik tarım ve yerleşim alanlarında meydana gelmiştir. 1971 ve 2012 yılları arasındaki arazi kullanım tiplerinde meydana gelen değişiklikler alanları ile birlikte Grafik 2'de gösterilmiştir.



Grafik 2. 1971 ve 2012 yıllarındaki arazi kullanım tiplerinin karşılaştırılması



Resim 3. İstanbul'daki yerleşimlerin, tarım ve orman alanları üzerinde kontrolsüz gelişimi (Foto: Anonim)

4. TARTIŞMA

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planına göre İstanbul'un tarihi 300 bin yıl önceye kadar uzanmaktadır. Küçükçekmece Gölü kenarında bulunan Yarımburgaz Mağarası'nda yapılan kazılarda insan kültürüne ait ilk izlere rastlanmıştır. Bugünkü İstanbul'un temelleri M.Ö. 7. yüzyılda atılmış, M.S. 4. yüzyılda İmparator Constantin tarafından yeniden inşa edilip, başkent yapılmış; o günden sonra

da yaklaşık 16 asır boyunca Roma, Bizans ve Osmanlı dönemlerinde başkentlik sıfatını sürdürmüştür. İstanbul tarih boyunca dünyanın en büyük kentlerinden biri olarak sürekliliğini devam ettirmiş, bugün coğrafi ve jeopolitik konumu ile Boğaz üzerindeki yeri ile Karadeniz, Akdeniz, Asya ve Avrupa arasında ekonomik ve kültürel bir kavşak noktası konumundadır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planına göre İstanbul il toprakları toplamı 5.512 km²'lik bir alanı kaplamaktadır. İstanbul ilinin

Orman Amenajman Planlarına göre oluşturulan sayısal orman haritaları verilerine göre 1971 yılına ait il toprakları alanı 543430,1 ha., 2012 yılına ait alan toplamı ise 545510,1 ha.'dır. Valilik ve Tarım İl Müdürlüğü gibi kurum ve kuruluşların kayıtları incelendiğinde de il yüzölçümü ile ilgili farklı değerler görülmektedir. Bunun en temel nedeni İstanbul ili kıyı sınırlarında yapay ve doğal yollarla meydana gelen değişimlerdir. Bu sınır değişiklikleri de il yüzölçümünün farklı olarak hesaplanmasına neden olmakta ve karşılaştırmalı çalışmalarda alansal farklılıklara neden olmaktadır. Bu çalışmada da 1971 ile 2012 yılları arasında 4.4 başlığı altında açıklanan nedenlerden dolayı 2080,0 ha. alan farklılığı oluşmuştur. Elde edilen bulgular bu başlık altında tartışılırken ve karşılaştırılırken Resim 2'de bir bölümü gösterilen dış sınır kaynaklı alan artışı dikkate alınmadan değerlendirme yapılmıştır.

Elde edilen bulguların değerlendirilmesinde aşağıdaki sonuçlara varılmıştır. Bunlar;

- Tablo 9'daki veriler incelendiğinde İstanbul ilinin Türkiye nüfusu içindeki payı 1970'de % 8,48 iken 2012 yılında % 18,30 olmuştur.

2012 Yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerine göre İstanbul, Türkiye nüfusunun %18,30'unu barındırmaktadır. 1970 yılından 2012 yılına kadar İstanbul nüfusu 10.835.708 kişi (% 358,9 oranında) artış göstermiştir. 42 yıllık süre içerisinde İstanbul'un yıllık ortalama nüfus artışı 257.993 kişi (% 8,54) olarak gerçekleşmiştir. Bu artış sürekli olmakla beraber 1985 yılından sonra, önceki yıllara oranla daha hızlı gerçekleşmiştir.

İstanbul, özellikle 1950'lerden sonra girdiği hızlı büyüme süreci içinde, yer yer planlı olmakla beraber, büyük oranda yasa dışı yapılaşmalarla şekillenen bir gelişme göstermiştir. İstanbul'un yasa dışı ve kontrolsüz gelişmesi temelde; kentin çekim gücünün ülke ve bölge ölçekli politikalarla dengelenememesine dayanmaktadır. İstanbul üzerinde oluşan aşırı talebin yerel yönetimlerce de karşılanamaması, kentin kontrolsüz bir biçimde büyümesi sonucunu doğurmuştur. Sürdürülebilir ve planlı

Tablo 9. İstanbul - Türkiye Nüfusu ve Oranları (1970-2012)

YILLAR	TÜRKİYE	İSTANBUL	İSTANBUL/TÜRKİYE ORANI
1970	35.605.176	3.019.032	8,48
1975	40.347.719	3.904.588	9,68
1980	44.736.957	4.741.890	10,60
1985	50.664.458	5.842.985	11,53
1990	56.473.035	7.309.190	12,94
2000	67.803.927	10.018.735	14,78
2007	70.586.256	12.573.836	17,81
2012	75.627.384	13.854.740	18,30

gelişmenin önündeki en önemli engel olarak görülen söz konusu süreç bugün de devam etmektedir. (İstanbul ÇDP).

İstanbul'un devam eden büyüme süreci arazi kullanım şekilleri üzerinde birinci derecede etkili olmaktadır. Topraksu Genel Müdürlüğü tarafından yapılan "Türkiye Geliştirilmiş Toprak Haritası" etüdüleri ile yapılan saptamaya göre 1970'lerde İstanbul ilinde yerleşim alanı olarak belirlenen toplam arazi miktarı 36230, 0 hektardır. Bu alan miktarının, İstanbul ilinin o günkü yüzölçümüne oranı % 6,3'tür. 1971 yılı orman amenajman planı sayısal verilerine göre yerleşim alanı miktarı 20813,2 ha'dır. Yerleşim alanlarının 2012 yılı amenajman planlarına göre ise miktarı 106098,2 hektar olup, İstanbul ilinin toplam yüzölçümünün % 19,5'ine karşılık gelmektedir.

İki dönem arasında yerleşim alanları miktarı % 409,8 oranında, nüfus artışı ise % 358,9 oranında artış göstermiştir. Yüzölçümü ve nüfus ilişkilendirmesine bakıldığında, İstanbul ilinde 1970 yılında 553 kişi/km² iken, bu değer 2012 yılında 2540 kişi/km² değere ulaşmıştır. Nüfus artış hızı aynı oranda devam ettiği süreçte özellikle tarım alanları başta olmak üzere bu alanlardan, yerleşim alanlarının kullanımına, alan tahsisi yapılması zorunlu hale gelecektir.

- 1971 yılı orman amenajman planı sayısal verilerine göre toplam tarım alanı (işlenen tarım arazisi, mer'a ve çayır alanları) miktarı 234857,6 hektar olup, bu alan, il yüzölçümünün % 43,2'sine karşılık gelmektedir. 2012 yılına ait aynı tür veriler incelendiğinde tarım alanlarının miktarı 1971 yılına göre alansal

olarak 76847,9 ha. azalarak 158009,7 hektara kadar gerilemiştir. İki dönem arasında tarım alanları oransal olarak % 32,7 oranında azalmıştır. Tarım topraklarının tarım dışı amaçla kullanımı önemli oranda artmış ve bu alanların hemen hemen tümüne yakını yerleşim alanlarına dönüşmüştür.

- İstanbul ilindeki doğal varlıklar içerisinde amacı dışında kullanılan alanların başında tarım alanları gelmektedir. Tarım alanları özel mülkiyete konu alanlar olduğundan ve yakın zamana kadar sıkı bir koruma statüsüne sahip olmadığından çok kolay bir şekilde yasal ya da gayri yasal durumlarla yerleşim alanlarına dönüştürülmüştür. İstanbul'daki nüfus artışı benzer oranlarda devam ettiği sürece tarım alanları gelecekte de özellikle yerleşim alanlarının lehine daralmaya devam edecektir.

- Topraksu Genel Müdürlüğü tarafından yapılan "Türkiye Geliştirilmiş Toprak Haritası" etüdüleri ile yapılan saptamaya göre 1970'lerde İstanbul ilinin 318845,0 ha'ı (%55,8) orman ve funda alanından oluşmaktadır. Bu alanın, İstanbul ilinin o günkü yüzölçümüne oranı % 55,8'dir. Yapılan sınıflandırmaya göre orman ve funda grubundaki alanın 268727,0 hektarı (% 47) orman, 50118,0 hektarı da (% 8,8) funda olarak belirlenmiştir.

- 1971 yılı orman amenajman planı sayısal verilerine göre devlete ait ağaç, ağaççık ve çalı örtüsüyle kaplı orman alanı miktarı 264702,1 hektar olup, bu alan, il yüzölçümünün % 48,7'sine karşılık gelmektedir. Ayrıca 5782,1 ha. orman alanı da özel orman niteliğindedir. 1971

yılındaki amenajman planlarında, il sınırları içerisindeki kent koruları yasal olarak orman statüsüne sahip olmadığından planlarda bu korular orman dışı alanlar kapsamında değerlendirilmiştir. İldeki toplam orman alanı miktarı 270484,2 ha. olup o günkü il yüzölçümünün % 49,8'ine karşılık gelmektedir. 2012 yılına ait aynı tür veriler incelendiğinde devlete ait ağaç, ağaççık ve çalı örtüsüyle kaplı orman alanı miktarı, 1971 yılına göre alansal olarak 23858,3 ha. azalarak 240843,8 hektara kadar gerilemiştir. İki dönem arasında devlete ait ağaç, ağaççık ve çalı örtüsüyle kaplı orman alanları oransal olarak % 9,0 oranında azalmıştır.

- 2012 yılı sayısal verilerine göre özel orman alanı, 7133,5 ha., özel ağaçlandırmaya alanları 2240,9 ha. ve kent koruları 550,7 ha. alana sahiptir. Özel orman alanları ve kent korularında alansal artış söz konusu olmayıp bu alanların sayısal orman alanlarına dâhil edilmesinden dolayı alan artışı ortaya çıkmıştır. Bu gruptaki önemli değişiklikler özel ağaçlandırmalarda meydana gelmiştir. Özellikle terk edilen maden ocakları ve bozuk ya da orman toprağı niteliğindeki devlete ait alanların tahsisi sonucu yapılan ağaçlandırmalar ile bu alanda artış sağlanmıştır. Özel ormanlarda fiili alan kullanımı yakından incelendiğinde ağaçlı orman alanı kısımlarında önemli oranda azalmaların olduğu görülecektir.

- Özel ormanlarda mülkiyet şahıslara ait olduğu için, tarım alanlarındaki kullanıma benzer bir yapıda, sıkı yasal mevzuata rağmen, özel ormanlarda gözlenmektedir. Özel ormanlarda, yasal

mevzuatla belirlenmiş yapılaşma oranı % 6 olmasına rağmen fiili olarak bazı özel orman alanlarında bu oranın çok üzerinde yapılaşma tespit edilmiştir. Bu durum diğer özel ormanlara da örnek teşkil etmektedir. İstanbul'daki özel ormanlar arsa ve konut alanına nasıl dönüştürülüp, yüksek rant elde edilir mantığı ve yaklaşımı ile işletilmekte ve yönetilmektedir. Bütüncül bir orman ekosistemi yaklaşımı söz konusu değildir.

- Devlete ait orman alanları, özel ormanlar, özel ağaçlandırmalar ve 1971 yılındaki planlarda orman alanı içerisinde gösterilmeyen kent koruları toplamaları dikkate alındığında iki dönem arasında 19715,3 hektar orman alanında azalma olduğu görülmektedir. Oransal olarak orman alanında % 7,3 oranında azalma tespit edilmiştir. Orman alanlarının ormancılık dışı kullanımı, hemen hemen tümüyle yerleşim alanlarına dönüşme şeklinde ya da izin ve irtifaka konu olacak şekilde gerçekleşmiştir.

- Yukarıda belirtilen olumsuzluklara rağmen İstanbul ilindeki ormancılık çalışmalarında 1950'li yıllardan itibaren ormanların niteliğinin ve alanının artırılmasına yönelik önemli başarılarla elde edilmiştir. Bunlar;

1. İstanbul ilinin yetişme ortamı meşe, kayın, kestane, gürgen gibi geniş yapraklı ormanların yayılış alanını oluşturmaktadır. İstanbul'un doğal ormanları, genellikle belirtilen ağaç türlerinin saf ya da karışım yaptığı meşcerelerinden meydana gelirler. Bulgular kısmındaki tablolar incelendiğinde de ormanların genellikle saf geniş yapraklı ya da geniş

yapraklı ağaçların bir araya gelerek oluşturduğu yapraklılar arası karışık meşcerelerden oluştuğu görülür. İstanbul ili sınırları içerisinde Akdeniz iklimi özelliği gösteren Adalar'da bir miktar kızılçam doğal meşceresinin olduğu, bunun dışında ise Şile ve Çilingöz bölgelerinde az miktarda karaçam meşcereleri olduğu ormancılık literatüründe bilinmektedir. Belirtilen alanların dışındaki saf ibrelî, ibrelîler arası karışık ve geniş yapraklı + ibrelî karışık orman alanlarının tümü ağaçlandırmalar sonucu elde edilmiş başarılı orman alanlarıdır. Özellikle meşe ve maki elemanlarının yayılış yaptığı bozuk orman alanlarında ağaçlandırma çalışmaları yapılmıştır. İstanbul ilindeki ağaçlandırmalar ilk defa 1954 yılında Anadolu yakasında başlamış ve burada 1990 yılına kadar 20511,0 ha. sahilçami, karaçam ve fıstıkçami ağaçlandırması yapılmıştır. Avrupa yakasında ise 1957 yılında Fatih Ormanı kısmında ilk olarak başlamış ve 1990 yılına kadar 12537,0 ha. sahilçami ve karaçam ağaçlandırması yapılmıştır. Çatalca – Terkos ağaçlandırması 1960 yılında başlatılmış ve 1990 yılına kadar 2102,0 ha. sahilçami, karaçam ve fıstıkçami ağaçlandırması yapılmıştır. İstanbul'da geniş alanlarda ağaçlandırmanın ilk başladığı tarih olan 1954 yılından 1990 yılına kadar 35150,0 ha. alanda ağaçlandırma çalışmaları yapılmıştır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı'na göre 2006 yılına kadar bazı alanlar mükerrer olmak kaydıyla İstanbul il sınırlarında 60000,0 ha. alanda ağaçlandırma gerçekleştirilmiştir. Bu durum ormancılık teknik çalışmaları açısından çok önemli bir başarıdır.

2. Ülke ormanlarının envanter ve planlanması çalışmaları planlı dönem ile birlikte yeniden ele alınmış ve ormancılık sektörü bu dönemle birlikte çalışmalarını daha rasyonel ve entansif olarak yürütme kararı almıştır. Orman Genel Müdürlüğü bu kapsamda envanter çalışmalarına 1963 yılında başlamış, planlama çalışmalarını ülke genelinde 1972 yılında tamamlamış ve 1973 yılı itibarıyla de ülke ormanlarının tümü orman amenajman planları ile işletilmeye başlanmıştır. Ormancılık sektörü, ülkedeki tüm sektörler içerisinde kalkınma planları ile planlama kapsamına alınıp, planlanan süre içerisinde sektör planlamasını tamamlayan tek sektör olarak bu dönemde yapmış olduğu çalışmayla da tarihe geçmiştir. Çalışmaların tamamlanmasının yanı sıra ormancılık sektörü o dönem nitelik olarak da büyük gelişmeler kaydetmiştir. Türkiye'de 1963 yılı aynı zamanda ormancılık sektöründe orman amenajman planlamasında klasik envanter (tümüyle yersel) yöntemlerinin bırakılıp, modern kombine envanter (yersel + uzaktan algılama teknolojisi ve hava fotoğrafları kullanımı) yöntemlerine başladığı tarihtir. Ülke genelinde 1963 – 1972 yılları arasında tamamlanan orman amenajman planları, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğünde 1970 yılında tamamlanmış ve planlar 1971 yılında yürürlüğe girmiştir. Yürürlüğe giren planlar sayesinde İstanbul ilinin orman ve orman dışı arazi varlığı ve niteliği hakkında oldukça sağlıklı ve güvenilirliği yüksek envanter verileri elde edilmiş ve bunlara bağlı olarak ormancılık politikaları ve uygulama

planları oluşturulmuştur. Ağaçlandırma çalışmalarının temel altlığını da o dönemdeki orman amenajman planları ve meşcere haritaları oluşturmaktadır. 1963 – 1972 yılları arasında orman amenajmanı disiplini görev yapan teknik, idari ve yardımcı personelin bu alandaki çalışmaları da ormancılık tarihine altın harflerle kazınmıştır.

3. 1971 yılı orman amenajman planı sayısal verilerine göre İstanbul ilindeki devlete ait ormanların toplam alanı 264702,1 ha. olup, bu alanın 30214,1 hektarı (% 11,4) koru, 234488,0 hektarı ise (% 88,6) baltalık olarak işletilmiştir. İstanbul halkının ısıtma ve ısınma taleplerini karşılamak üzere ormanların çok büyük bir kısmı baltalık olarak işletilmiştir. Orman köylüsü de baltalık işletmeciliğinde Köylü Pazar Satışı (KPS) aracılığıyla önemli miktarda gelir elde ettiği için baltalık olarak işletilen orman alanlarını çok iyi bir şekilde korumuşlardır. Ülkemizde baltalık işletmeciliğinin düzenli olarak işletildiği Orman Bölge Müdürlüklerinin başında İstanbul gelmektedir. Baltalık işletmeciliğinin oldukça başarılı bir şekilde yürütülmesi hem bu ormanların korunmasını sağlamış hem de orman köylüsüne büyük ekonomik destek sağlamıştır. Baltalık işletmeciliğinin son bulunduğu 2006 yılına gelindiğinde yakacak odun ihtiyacı oldukça azalmış, ormanların korunmasına yönelik teknolojik gelişmeler sağlanmış ve ormanların kadastro önemli oranda tamamlanarak tescili yapılmıştır. 2006 yılından sonra İstanbul ilindeki ormanlarda baltalık işletmeciliğinin sonlandırılması oldukça isabetli olmuştur.

4. İstanbul ilindeki ormanların korunmasında orman teşkilatı dışında en büyük katkısı olan kuruluş Türk Silahlı Kuvvetleri'dir. İstanbul Boğazında, askeri yasak ve hassas bölgelerde ormanların korunmasına önemli katkı sağlamışlardır. Ayrıca, orman teşkilatının yaptığı ağaçlandırma çalışmalarına ihtilafli durumlarda kolluk kuvveti göndererek ve bizzat ağaçlandırma çalışmalarına katılarak katkı yapmışlardır. Askeri birlik alanlarındaki devlete ait alanlarda da önemli miktarda ağaçlandırma çalışmaları gerçekleştirmişlerdir.

- Bu makalede tüm kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan çalışmalar fiili arazi kullanımı ya da arazinin birinci kullanım alanı dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Hâlbuki orman amenajman ya da arazi kullanım şekilleri ile ilgili çalışmalar yapılırken alanın mülkiyeti ile ilgili devastral ve tapu – tescil durumunun da biliniyor olması gerekir. Ülkemizdeki orman kadastro çalışmaları tamamlanıp ormanların tescili yapılmadığı için orman amenajman çalışmalarında orman kadastro sınırları kullanılamamıştır. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü tarafından açıklanan verilere göre, İstanbul ilindeki orman alanlarının 2013 yılı itibarıyla 259668,0 hektarında orman kadastro çalışmaları tamamlanmış 1323,0 hektarlık bölümünde ise kadastro çalışmaları henüz yapılmamıştır. Bu alansal veriler toplandığında İstanbul ilinin ağaçla kaplı verimli – bozuk nitelikteki orman alanları ile ağaçsız orman alanları (orman toprağı ve ormandan izinli tüm orman alanları) toplamı 260991,0 ha.'dır. Bu alanın 252816,0 ha.'lık çok büyük bir

bölümü tapuya tescil edilmiştir. İstanbul ilinin 2012 yılı orman amenajman planı sayısal verilerine göre toplam alanı 545510,1 ha.'dır. İstanbul ilindeki yasal orman alanını 2012 yılı genel alanına oranladığımız zaman ormanlık alanın toplam alana oranı % 47,8 olduğu sonucuna varılmaktadır. İstanbul'un 1/100.000 ölçekli Çevre Düzenleme Planına göre de İstanbul'un 540000,0 ha.'lık yüzölçümünün % 47,7'sini yani 257451,0 ha.'lık kısmını orman alanları oluşturmaktadır.

- İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü tarafından açıklanan verilere göre 2013 yılı itibariyle İstanbul ilinde 2/B kapsamında orman alanı dışına çıkarılan alan miktarı 16717, 0 ha.'dır. 1971 yılından 2012 yılına kadar orman alanında meydana gelen % 9'luk azalmanın temel nedenlerinden birisi devlete ait orman alanlarının açmacılık sonucu işgal edilmesidir. Bu kapsamda ormanlarda meydana gelen işgal ve açmacılığın temel nedenini yasal değişiklikler ile siyasal tavizler oluşturmuştur. Yasalarda sıkça yapılan değişiklikler orman kadastro çalışmalarının zamanında bitirilmemesine de neden olmuştur.

- İstanbul ilinde 2013 yılı itibariyle 856 adet / 2761,41 ha. alanda 16. Madde izinleri, 1004 adet / 38851,18 ha. alanda ise 17. Madde izinleri verilmiştir. Orman amenajman planları periyodik olarak incelendiğinde özellikle 1990'lı yıllardan sonra orman alanlarından çok fazla miktarda orman alanı çok farklı konularda izin ve irtifaka konu edilmiştir. Bu izne konu edilen orman alanlarının önemli bir kısmının hiçbir şekilde

tekrardan ormana dönüştürülmesi olanaklı olmayacaktır. İstanbul ilindeki taş ocakları, endüstriyel hammadde ocakları ve kömür ocaklarının yer aldığı arazinin % 92'sinin orman alanında kaldığı İstanbul'un 1/100.000 ölçekli Çevre Düzenleme Planında belirtilmiştir.

- Orman alanlarındaki azalmanın en önemli nedeni, mülkiyeti devlete ait olan ormanların çeşitli yasal düzenlemelerle orman rejimi dışına çıkarılmasıdır. Özetlemek gerekirse, mülkiyeti şahıslara ait olan tarım alanları ile özel ormanlar yerleşim alanlarına dönüşürken, mülkiyeti devlete ait olan ormanlar kamu yararı adı altında çok çeşitli konuda arsa tahsisi şeklinde izine konu edilerek orman rejimi dışına çıkarılmış ve çıkarılmaya devam etmektedir.

- İstanbul'un nüfusu arttıkça insanların içme ve kullanma suyuna olan ihtiyacı da artmaktadır. 1971 yılında 8173,2 ha. olan su yüzeyi alanları, 2012 yılında yeni baraj, göl ve göletlerin yapılması ya da oluşmasıyla 13428,3 ha. alana ulaşmıştır. Bu alanlar, planlanmış ama henüz yapımına başlanmamış baraj ve göletlerin yapılmasıyla daha da artacaktır. İstanbul'daki mevcut su rezervuar alanları ile planlanmış olan barajların su rezervuar alanlarının çok büyük bir kısmını orman alanları oluşturmaktadır. Nüfus artışı devam ettiği sürece su yüzeyi alanlarında da artışın olması kaçınılmazdır. Su yüzeyindeki artış, orman ve tarım alanlarında azalmanın meydana geleceği anlamına gelmektedir.

- Son elli yılda İstanbul'da oluşan ısı adasının gece sıcaklıklarında 1 °C civarında bir sıcaklık artışına sebep olduğu modellenen çalışmalarla gösterilmiştir. Bunun birincil sebepleri olarak çarpık kentleşme, doğal dokunun tahrip edilmesi ve ormansızlaşma gösterilebilir. İstanbul'da son elli dört yılda gözlenen maksimum ve minimum sıcaklıklarla irdelendiğinde günlük sıcaklık aralığının küçüldüğü görülmektedir. Kentleşme, bunun önemli nedenlerindedir (İstanbul ÇDP).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İstanbul için yaşamsal öneme sahip olan mevcut orman ve tarım alanları ile havzaların korunması, ülkenin, İstanbul'un ve İstanbul halkının ruh ve beden sağlığı açısından hayati öneme sahiptir. İstanbul özelinde ve dünyada orman, toprak, su gibi doğal varlıkların bugün, yarın ve gelecekte **"en kolay bir şekilde bozuk para gibi"** harcanılmaması gereğini anlamak - anlatmak ve yaşama aktarmak temel hedefimiz olmalıdır.

KAYNAKLAR

Anonim, 1971, 1971 yılı Orman Amenajman Planları.

Anonim, 1978, Türkiye Arazi Varlığı. TOPRAKSU Genel Müdürlüğü, Ankara.

Anonim, 1987, Türkiye Genel Toprak Amenajman Planlaması (Toprak Koruma Ana Planı) Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Anonim, 1990, 1990 Genel Nüfus Sayımı, T.C. Başbakanlık DİE, Ankara.

Anonim, 1996, 1996 Yılı OİPD Başkanlığı İş Programı, Ankara.

Anonim, 2000, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, T.C. Başbakanlık DPT, Ankara.

Anonim, 2000, Türkiye İstatistik Yıllığı, T.C. Başbakanlık DİE, Ankara.

Anonim, 2006, 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı

Anonim, 2012, Türkiye Orman Varlığı. CTA Tanıtım Limited, Ankara.

Anonim, 2012, Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planları.

Atalay, İ., 2010, Uygulamalı

Klimatoloji. META Basım Matbaacılık Hizmetleri. İzmir.

Kantarci, M.D., 1974, Trakya orman sahalarının tabii ağaç ve çalı türlerine göre bölgesel sınıflandırılması. Edebiyat Fakültesi Basımevi, Güney - Doğu Avrupa Araştırmaları Dergisi, Sayı: 2-3

Şahin, A., 1996, Ömerli Baraj Havzasındaki Yerleşimlerin Sosyal Yapısı ve Baraja Etkisi, İÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Şahin, A., 1997, Kentsel yerleşimlerin ormanlar ve su toplama havzaları üzerindeki etkisi, TMMOB Birlik Haberleri, Yıl 24 /Mart 1997; S: 37-38.

Ün, C.,2006, İstanbul İli Orman Kaynaklarında Meydana Gelen Zamansal Değişimin Uzaktan Algılama ve CBS İle Belirlenmesi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

www.dpt.gov.tr

www.tuik.gov.tr

www.ogm.gov.tr

KENTSEL, BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK AÇISINDAN İSTANBUL

■ **Prof. Dr. Meral Avcı**
İ. Ü. Edebiyat Fakültesi, Coğrafya
Bölümü

ÖZET

İstanbul barındırdığı nüfus yanında bulunduğu konum ve köklü geçmişi bakımından Türkiye'nin en önemli kentlerinin başında gelir. 1992'de Rio de Janeiro'daki konferansla birlikte koruma stratejilerine bir hedef olarak giren biyolojik çeşitlilik veya kısa adıyla biyoçeşitlilik, artık koruma/sürdürülebilirlik söylemlerinin en önemli ve kapsamlı konularından birisidir. Genlerin, türlerin ve ekosistemlerin çeşitliliği, sürdürülebilirlik anlamında küresel ölçekte çok önemli potansiyel sermaye zenginliği

olarak görülmektedir. Kentlerin biyolojik çeşitliliği ve bunların gelecek nesillere aktarılması da bu anlamda büyük önem taşımaktadır.

İstanbul, hızla büyümekte, hatta bazılarının göre çılgın bir kentleşmeye sahne olmaktadır. İstanbul'daki bu büyük değişim, ekolojik anlamda hassas kabul edilen doğal yaşam alanlarında büyük bir baskı yaratmaktadır. Bu önemli metropol, yaşam alanlarının çeşitliliği ile birçok bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapmaktadır. İstanbul dünyadaki önemli kuş göç yollarından birisi üzerindedir ve bazı alanlar Önemli Kuş Alanı olarak tanımlanmaktadır.

Sayıları yüz binlerle ifade edilen kuş, kentin üzerinden geçerek göç etmektedir.

Nesilleri küresel ölçekte veya Avrupa ölçeğinde tehlikede kabul edilen çok sayıda bitkinin yaşam alanı olan İstanbul'da 7 saha Önemli Bitki Alanı olarak tanımlanmaktadır. İstanbul florasına kayıtlı doğal bitkilerden 270 tanesi, Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitkileri Listesi'nde bulunmaktadır ve bu bitkilerden 40 kadarının dünya üzerindeki en zengin popülasyonları İstanbul'dadır. Bitkiler açısından İstanbul'un sahip olduğu çeşitlilik, sadece doğal türler ile de sınırlı değildir. Kentte, dünyanın çeşitli bölgelerine ait çok sayıda bitki türü yayılış göstermektedir. Bunlardan bir kısmı doğal yetiştirme alanlarından çeşitli nedenlerle İstanbul'a taşınmış bitkiler iken, bazıları da İstanbul'da adeta doğallaşmış ve aslında İstanbul'a bir kimlik kazandırmış bitkilerdir.

İstanbul'un gelecekle ilgili senaryoları dikkate alındığında, hem nüfus gelişimi hem de doğal alanlar bakımından önemli değişimlerin beklendiği görülmektedir. Bu değişimler çoğunlukla yapılaşmanın lehinde iken orman sahaları, makilikler, tarım alanları gibi alanların ise aleyhine olan bir değişimdir. Bu nedenle özellikle doğal bitkiler, su havzaları ve sulak alanlar bakımından önem taşıyan sahaların korunmasının öneminin bir kez daha vurgulanması gerekir.

GİRİŞ

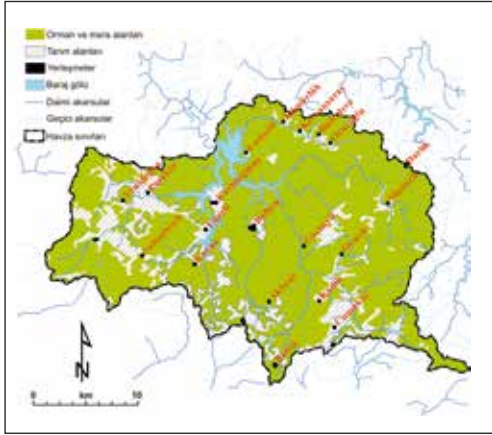
Kentlerde genellikle birisi insanların şekillendirdiği (binalar, yollar vb); diğeri ise orman kalıntıları, korular, çalı toplulukları gibi kırsal coğrafi görünüme ait olan kalıntıların oluşturduğu iki temel alandan söz edilir. Bu iki uç arasında doğal ya da doğala yakın ekosistemlerden yapay ekosistemlere bir geçiş söz konusu olmaktadır. Değişim ve süreksizlik, kent ekosistemlerinde bitki ve hayvanların yaşam ortamlarını etkileyen faktörlerin doğası durumundadır. Kentlerde özellikle merkezi iş alanları, bitkiler için uygun olmadıklarından "floristik çöl" olarak da nitelenir (Douglas 1987). İstanbul'da Eminönü, Karaköy, İstiklal caddesi (Beyoğlu), Kadıköy Çarşısı ve Aksaray örneklerinde olduğu gibi bu alanlar doğal ya da insan eliyle yetiştirilmiş bitki örtüsünden büyük ölçüde yoksun alanlardır. Parklar ve açık mekânlar, kent içinde korunmuş koruluklar, terk edilen alanlar (özellikle İstanbul'da Ağacları linyitleri çevresinde olduğu gibi, kent çevresinde bulunan maden sahaları), kentlerin içinde ya da çevresindeki sulak alanlar bitki ve hayvanların yoğunlaşma merkezleridir (Avcı 2008). Kentlerin bitkisel çeşitliliğinde bilerek ya da bilmeyerek o kente getirilen egzotik türlerin varlığı da önemli rol oynamaktadır. Kara ve demiryolları, su kanalları ya da elektrik hatları, kentlerde bitki göçleri için belli başlı rotaları oluşturmaktadır (Douglas 1987). Kentlerde bazı istilacı türler de ortaya çıkmaktadır. Yeni bir alana beşeri faktörlerin aracılığıyla ya da kendiliğinden

giren ve bu alanda hızla çoğalan türler "istilacı" olarak tanımlanır. İstanbul'da sayıları çok fazla olmamakla birlikte böyle istilacı bitkilere de rastlanmaktadır (Avcı 2008).

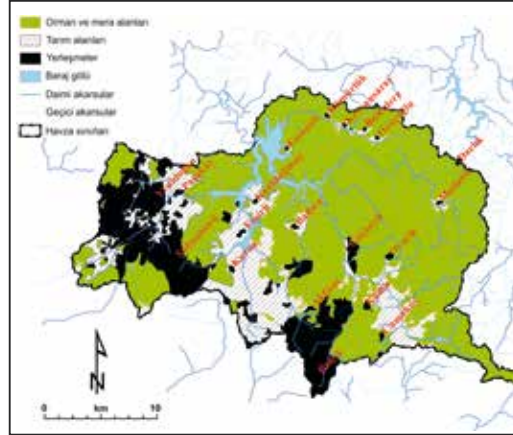
Kent ve kentlerin biyoçeşitliliği kavramları üzerinde çok çeşitli tartışmalar olsa da, kentsel biyoçeşitlilik kavramı ile kentin tüm habitatlarının çeşitliliği, türlerinin çeşitliliği ve genetik çeşitliliği ifade edilir. Yani İstanbul'un kentsel çeşitliliğinden söz ederken aslında bunların tümünün ele alınması gerekir. Kentlerin biyoçeşitliliği, kısa mesafelerde ortaya çıkan farklılıklar, florasına zaman içinde çok sayıda egzotik türün dahil olması ve hatta bunlardan bir kısmının yine zaman içinde adeta o sahalarda doğallaşması gibi nedenlerle diğer alanlardan farklıdır. Günümüzde dünya nüfusunun yarısından fazlasının şehirlerde yaşadığı, gelecekte bu oranın şehirlere eklenecek yeni milyonlarca nüfus ile daha da artacağı düşünüldüğünde, kentsel doğal alanların önemi çok açıktır. Gelecekte kentlerde yaşayanlar için yaşanabilecek yaşam alanları ya da sağlıklı yaşam alanlarına sahip olma, en önemli kaygı olacaktır. Bazılarına göre kentlerin en fazla ulaşım, altyapı, konut, su, gecekondular ve yönetim gibi sorunları (kentlerin donanımları -hardware) tartışılırken, yaşam merkezleri, kültür ve eğitim alanları gibi sorunları (kentlerin yazılımları -software) daha az tartışılmakta; parklar, bahçeler, açık alanlar, orman alanları, su havzaları ve genellikle bunlarla ilgili ekosistemler ile biyolojik çeşitlilik gibi kentlerin ekolojik altyapısını ilgilendiren konular, bu

tartışmalar içinde hemen hemen hiç yer bulmamaktadır (Sukhdev 2013).

İstanbul'un kurulduğu Tarihi Yarımada'da yerleşim ilk kez Neolitik çağda başlamış, yer değiştirmeler ya da farklı yerleşimler temelinde kesintisiz bir şekilde Kolonizasyon dönemine kadar sürmüştür. Tarihi Yarımada'da ortaya çıkarılan arkeolojik bulguların bütünlüğü, İstanbul'un dünyanın yaşayan en eski metropolü olduğuna işaret etmektedir (Dönmez 2011). Bu nedenle de yaşayan en eski metropol İstanbul'u başka kentlerden ayıran bir kimliği vardır. İstanbul köklü geçmişine karşılık hızla büyümeye ve değişmeye devam etmektedir. Bazı yazarlara göre bu durum çılgın bir kentleşme olarak ifade edilir (Tümer-ekin, 1997). Hızlı büyüme ve değişim kentin çeşitli alanlarındaki örneklerden izlenebilmektedir (Şekil 1 ve 2) ve bu süreç gelecekte de devam edecek gibi görünmektedir (Fotoğraf 1). Yakın gelecek için üretilen senaryolara göre (Güneralp vd 2013), bu değişim çok yönlüdür. Orman alanları, makilikler, fundalıklar ve tarımsal alanlarda değişim sürecektir. Orman alanları ile senaryolarda makilik ve fundalık olarak ifade edilen çalı formasyonu alanlarında bu değişimler dikkat çekicidir. 2025 yılında orman alanlarının yaklaşık %20'si, çalı formasyonu sahalarının yaklaşık %15'e yakını kaybedilmiş olacaktır. Yine bu senaryolara göre en çarpıcı değişimlerden birisi de tarım alanlarında ortaya çıkacak ve bu sahaların yarısına yakını başka kullanım şekillerine dönüşecektir (Güneralp vd 2013; Tablo 1).



Şekil 1: İstanbul'da ortaya çıkan değişimlere bir örnek. 1975 yılında Ömerli havzasında arazi kullanımı (Avcı ve Döker 2005). Bu yıllarda havzanın hemen hemen tamamı orman, mera ve tarım alanlarına ayrılmıştır.



Şekil 2: İstanbul'da ortaya çıkan değişimlere bir örnek. 2005 yılında Ömerli havzasında arazi kullanımı (Avcı ve Döker 2005). 1970'li yıllarda havzanın hemen hemen tamamı orman, mera ve tarım alanlarına ayrılmış iken, 2005 yılındaki bu şekilde özellikle yerleşmelerin gelişimi açık olarak izlenmektedir.



Fotoğraf 1: Giderek hem nüfus bakımından büyüyen hem de yapılaşan alanlarının büyüdüğü İstanbul (Foto M. Avcı).

Tablo 1: İstanbul'un arazi kullanımı ve arazi örtüsünde yakın gelecekte ortaya çıkması beklenen değişimler (Güneralp vd 2013).

	2010 (%)	2025 (%)	2025 yılındaki oranı (%)
Yapılaşma olan alanlar	23	46	-
Tarım alanları	24	14	58
Ormanlar	39	31	80
Maki-Fundalıklar	5	4	86
Mera-Çayır	7	3	37
Kumullar-Kayalıklar	0,28	0,22	78
Tatlı su yüzeyleri	2	2	100

Geçmişte, günümüzde ve gelecekte çok yönlü değişimlerin söz konusu olduğu ve olacağı İstanbul, yaşam ortamlarının çeşitliliği bakımından flora ve faunistik özellikleriyle dikkat çeken kentlerin başında gelir. İstanbul, dünyadaki önemli kuş göç yollarından birisi üzerindedir. Yılda iki kez sayıları yüz binleri bulan kuş, İstanbul üzerinden geçerek göç etmektedir. Bu nedenle de İstanbul'da bazı alanlar Önemli Kuş Alanı olarak tanımlanmaktadır. İstanbul bitki örtüsünün çeşitliliği bakımından ise dünyanın sayılı kentlerinden birisidir. Nesilleri küresel ölçekte veya Avrupa ölçeğinde tehlikede kabul edilen çok sayıda bitki için yaşam alanı olan İstanbul'da 7 adet Önemli Bitki Alanı tanımlanmıştır. İstanbul'un doğal bitkilerinden 270 tanesi, Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitkileri Listesi'nde bulunmaktadır. Bu bitkilerden bir kısmının dünya üzerindeki en zengin popülasyonları da İstanbul'dadır. Bitkiler açısından İstanbul'un sahip olduğu çeşitlilik, sadece doğal türler ile sınırlı değildir. Doğal yaşam alanı İstanbul olmayan ancak çeşitli nedenlerle

İstanbul'a taşınmış, çok sayıda bitkiyi güzel örnekleriyle burada görmek mümkündür (Avcı 2008). Bu bitkilerden bazıları saray ve kasırlardaki çeşitli yapılara, eşyalara yansımış ve aşağıda da belirtileceği gibi İstanbul'un kültürel geçmişinin de bir parçası haline gelmiştir.

1. İSTANBUL FLORASININ ARAŞTIRILMASI VE TANINMASI SERÜVENİ

İstanbul ve çevresinde yayılış gösteren bitkilerin çeşitliliği, bitkilere ilgi duyanları adeta kendine çekmiştir. İstanbul'a gelen diplomatlar, hekimler, eczacılar, özellikle yabancı kolejlerin öğretmenleri bunlar arasındadır. Bunlardan bazılarının İstanbul çevresinde yetişen bitkileri toplayarak hazırladıkları koleksiyonlar ya da eserlerden bir kısmı, yurtdışındaki herbaryumlarda ve kütüphanelerde yer almaktadır (Avcı 2008; Baytop 2010). Pierre Belon (1517-1564), İstanbul bitkilerinin listesini hazırlayan ilk araştırmacı olarak bilinir. Belon, Fransız bir hekim-

dir. Doğu Akdeniz ülkelerine yaptığı seyahatini anlattığı “**Les observations de plusieurs singularités et choses mémorables, trouvées en Grèce, Asie, Judée, Égypte, Arabie, et autres pays étrangers**” adlı kitabında (1555), İstanbul’da yetişen ve pazarlarda satılan bitkilerin bir listesi yer alır. İstanbul’da yetişen bitkiler hakkında ilk yayın olarak Pierre Belon’un bu listesi kabul edilmektedir. 1726 yılında Rus büyükelçisi Romanoff ile İstanbul’a gelen Alman botanikçi Buxbaum’un (1683–1730) da İstanbul bitkileriyle ilgilendiği bilinir (Baytop 2002).

Flaman asıllı Avusturyalı diplomat ve yazar Ogier Ghislain de Busbecq, Kanuni Sultan Süleyman’ın hükümdarlığının son döneminde iki defa Avusturya elçisi olarak İstanbul’a gönderilmiştir. Bitkilere ve hayvanlara merakı nedeniyle çok sayıda örnek toplayan Busbecq’in laleyi de Viyana’ya tanıtan kişi olduğu tahmin edilmektedir. Osmanlı imparatorluğu ile Avrupa ülkeleri arasında diğer mallar yanında çiçek soğanları konusunda da karşılıklı yoğun bir ticaret vardı. Busbecq mektuplarında Türklerin çiçeğe olan düşkünlüklerinden, adaların bitkilerinden ve İstanbul’dan ne kadar etkilendiğinden bahseder. Şehrin bulunduğu coğrafi konum için “tabiat sanki dünyanın başkenti olmak üzere yaratmış” ifadesini kullanır (Busbecq, 2005). 30 kadar İstanbul bitkisinin Avrupa ülkelerinde tanınmasına aracılık ettiği ifade edilir (Baytop, 2002).

A.H.R. Grisebach Alman hekim ve

botanikçidir. Grisebach 1839’da Trakya’da oldukça kapsamlı bir botanik gezisi yapmış, İstanbul’da Boğaziçi, Büyükdere ve Kilyos civarından bitki toplamıştır. Topladığı bitki örnekleri 2000 kadardır. Friedrich Wilhelm Noë (1798-1858), Sultan II. Mahmud (1781-1839) döneminde, İstanbul’da 1839’da kurulan Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane’nin Botanik Bahçesi direktörüdür. Noë, İstanbul bitkilerine ayrı bir ilgi göstermiş, bu yöreden topladığı örnekleri E.Boissier’ye gönderip tayin ettirmiş, satış yolu ile Avrupa’da dağıtmıştır. Noë İstanbul’da Alemdağ ve Belgrad ormanı bitkilerinin listesini hazırlamıştır. Noë, 1844 yılında İstanbul’un ilk resmi herbaryumunu (**Herbier de l’École Impériale de Médecine de Galata Serai**)¹ kuran kişidir. Ancak bu herbaryum 11 Ekim 1848’de Beyoğlu’nda çıkan bir yangın sonucunda, içinde kurulduğu okul ile birlikte yanmıştır (Baytop 2002; Baytop 2003 ve Baytop 2012a). Janka von Bulcs ise 1872 yılında Belgrad ormanı civarından bitki örnekleri toplayan Macar botanikçidir. Bu çevreden tanımladığı bir çiğdem türüne *Colchicum turcicum* adını verdiği bilinir (Baytop 2002).

1847–1863 yılları arasında Anadolu’da geziler yapan Tchihatcheff (ünlü Rus doğa bilimcisi, coğrafyacısı ve gezgini), İstanbul’a ve yakın çevresine büyük ilgi duyar. İstanbul civarından topladığı bitki örnekleri Leningrad ve Paris’teki herbaryumlarda korunmaktadır. Tchihatcheff’in “**Asie Mineure**” isimli ünlü eserinde İstanbul bitkileri

circa Byzantium (İstanbul civarı) şeklinde ifade edilmiştir (Baytop 1961). Tchihatcheff’in **Le Bosphore et Constantinople** adını taşıyan diğer bir yayını ise (1864’de ilk baskısı yapılan bu kitabın 1866 ve 1877 yıllarında iki baskısı daha yapılmıştır), İstanbul’un ve yakın çevresinin doğa bilimleri açısından en kapsamlı tasviri olarak da nitelenir (Şengör 2000). Kitabın **Considération générales** (Genel Mülahazalar) adlı 397 sayfalık ilk parçasında İstanbul’un topografyası, adaların fiziki ve beşeri tasviri yanında bitki örtüsü özellikleri de yer alır. Tchihatcheff İstanbul’un bitki örtüsünü anlattığı satırlarında Avrupa yakasının önemli sayılabilecek tek ormanlık alanının Belgrad ormanı olduğunu, su kaynaklarının da burada bulunmasından dolayı, bu ormanın İstanbul için **kutsal** olduğunu ifade eder. O’na göre bu ormanın rakipleri karşısında sahip olduğu diğer bir avantaj ise, ormanda hiçbir yapay düzenleme bulunmamasıdır (Tchihatchef 2000).

6 ciltlik ünlü Doğu Florası’nı (**Flora Orientalis**- beş cilt (1867-1884) ve bir ek ciltten (1888) oluşan bu eser Latince’dir) yazar İsviçreli E. Boissier’in bu eserinde, **Byzantii** (İstanbul), **circa Byzantium** (İstanbul civarı) ya da **Bosporium (Boğaziçi’nde)** olarak yayılış alanı belirtilen bitkilerin sayısı ise 600’ü geçer (Baytop 2002). 1886–1929 yılları arasında Anadolu’ya 10 araştırma gezisi düzenleyen Alman botanikçi J.F.N. Bornmüller (1862–1948)’in 1910-1911 tarihini taşıyan ve Beykoz’dan toplanmış örnekleri Türkiye Florası (**Flora of Turkey**)’na kayıtlıdır. Bornmüller’in 1929 yılında da İstanbul’a geldiğini, onun bir örneği

(Belgrad ormanı 13577) kanıtlamaktadır (Bornmüller 1900; Baytop, 2009).

İstanbul çevresinden topladığı (1882–1886) bitkilerin listesinin yer aldığı el yazması bir eseri bulunan Wladyslaw Jablonowski (1841–1894), Polonyalı bir doktordur. Browicz, Krakow’da bulunan Scientific Library of the Polish Academy of Arts and Sciences and of the Polish Academy of Sciences’in, el yazmaları bölümünde Jablonowski’nin bu eserinin 1946 numara ile saklandığını belirtmektedir (Browicz 1989). Jablonowski at sirtında İstanbul’un hem Avrupa hem de Anadolu yakasını gezmiştir. Bitkiler üzerinde çeşitli gözlemler yapmış, örnekler toplamıştır. Jablonowski’nin “**Materyaly do Flory Konstantynopola i jego okolic- İstanbul ve çevresi florasına ait materyaller**” adını taşıyan söz konusu eseri, 262 sayfadan oluşmaktadır. İstanbul’un çoğu egzotik olan süs bitkileri ise, çalışmasının son bölümünü meydana getirir. Boğazın iki yakasındaki bitki örtüsünün farklılıklarına değinen, Alemdağ ve Göksu vadisi çevresindeki bitki örtüsü karşısında çok etkilenen Jablonowski, adaların florası hakkında da bilgiler vermiştir. Bu eserin ilgi çekici yanlarından birisi de, şehrin hızlı gelişimi, sık sık çıkan yangınlar ve ormanların kesilmesi gibi nedenlerle gözlediği değişimleri belirtmesidir. Jablonowski, adalara dikkat çekerek; Heybeli ve Büyükkada’ya yerleşen yabancıların çok sayıda süs bitkisi getirdiklerini ve bunların da doğal bitki topluluklarının yerini aldığını belirtir. Bu durumu da değişimin nedenlerinden birisi olarak yorumlar (Browicz 1989; Avcı 2008).

¹ İstanbul bitkilerinin çok önemli bir koleksiyonu İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi herbaryumundadır. Kısa adı ISTE olan bu herbaryumda İstanbul florasına ait bitkilerin %90’ının, bilimsel yöntemlere göre kurutulmuş ve tasnif edilmiş örnekleri yer almaktadır (Özhatay ve Keskin 2007).

George Vincent Aznavour (1861–1920), 1885 yılından itibaren İstanbul ve yakınlarından bitki örnekleri toplamış zengin bir İstanbul bitkileri koleksiyonu oluşturmuş, topladığı örnekleri tayin ederek, onları 1897-1913 arasında 3 farklı dergide Fransızca olarak, 12 makale halinde yayımlamıştır. Yaklaşık 20.000 kadar bitki örneği toplayıp, bir herbaryum oluşturmuştur. Koleksiyonu Cenevre’de (G) saklıdır. Aznavour’un İstanbul bitkilerinin tanınması konusundaki katkılarından bir diğeri, 80 kadar bitkiyi yeni olarak tanımlaması ve isimlendirmesidir. 1897’de Mayıs-Haziran aylarında Alemdağ ve Kayışdağ çevresinden tanımladığı keten otu (*Linum bithynicum*), Ağustos-Eylül aylarında Kayışdağ, Çamlıca ve Aydos civarından topladığı Kadıköy acı çiğdemini (*Colchicum chalcedonicum*), Kilyos ve Riva kıyılarından tanımladığı Kilyos moru (*Jurinea kilaea*) ile 1899’da Riva kumsallarında gördüğü kumul çivit otu (*Isatis arenaria*) bunlara örnekler (Baytop 2002; Baytop 2012b). Aznavour’un, İstanbul bitkileri ile ilgili beş ciltlik “**Prodrome de la Flore de Constantinople- İstanbul Florasına Giriş**” adını taşıyan el yazması bir kitabı da bulunmaktadır. 1920’deki ölümünden sonra, el yazması halindeki bu flora ile herbaryum ve belgeler, İstanbul Amerikan Koleji biyoloji öğretmeni Bertram Post’un aracılığı ile bu kolejin mülkiyetine geçmiştir (Demiriz 1964, Baytop 2002). Bertram Post, eşi Anne Post ile birlikte, Aznavour’un müsveddelerinden faydalanarak, esere A.Post’un çizdiği renkli bitki resimlerini de ekleyerek, *La Flore du Bosphore et des environs* (Boğaziçi ve dolayları florası) adını

verdiği Fransızca bir kitap yazmağa başlamıştır. B.Post ve eşi, Fransızca metni yazdıkça, yazılan kısımları M. Başarman’a iletmişler ve bu kısımların Türkçesi hazırlanmış ve Türkçe metin, formlar halinde basılmıştır. Bu şekilde, çevirinin ilk 208 sayfası, Boğaziçi ve Dolayları Florası adı altında, 1946 yılında yayımlanmıştır (Post ve Post 1945; Baytop 2012b).

İstanbul’un bitki örtüsünün tanınmasına burada tamamı belirtilemeyen daha birçok yabancı araştırmacının katkısı olmuştur. H. Kayacı ve F. Yaltırık ise İstanbul içinde önemli bir orman alanı olan Belgrad ormanının bitki örtüsü üzerinde çalışan Türk araştırmacılarıdır. H. Birand (Büyükaada bitkileri), H. Demiriz, A. Baytop ve T. Baytop İstanbul florasına katkıda bulunanlar arasında ilk akla gelenlerden bazılarıdır.

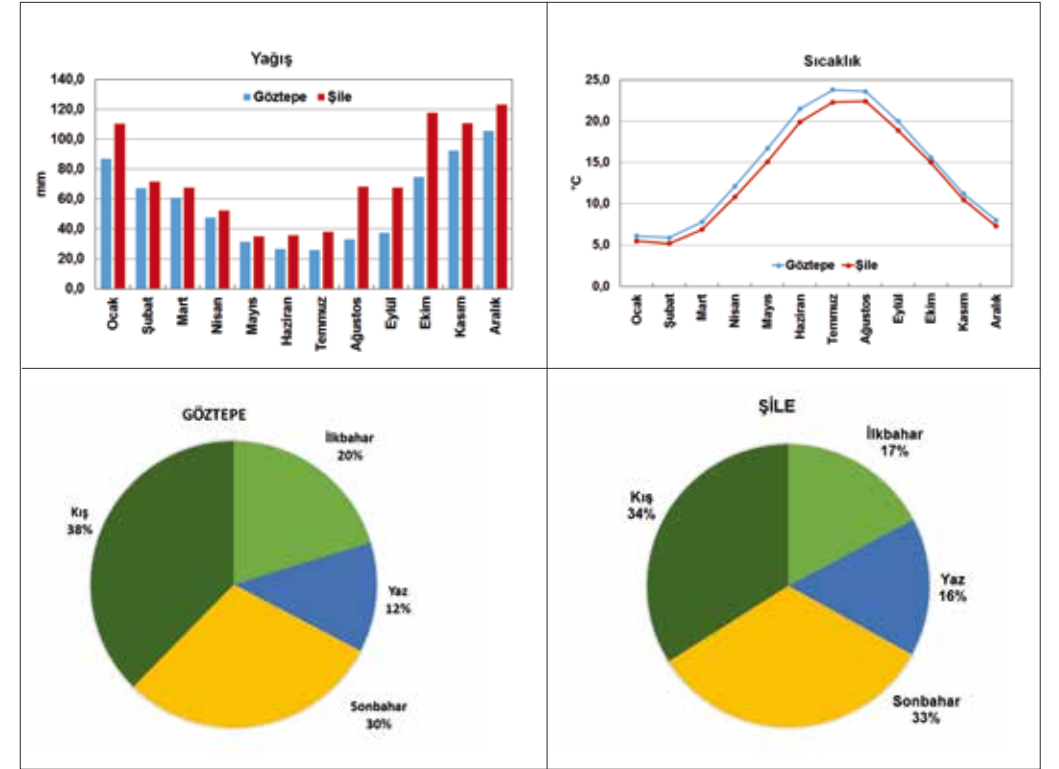
2. İSTANBUL’UN DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ VE FAUNİSTİK ÖZELLİKLERİNE GENEL BİR BAKIŞ

İstanbul’da iklim, toprak ve jeomorfolojik özellikler gibi yetiştirme koşullarının ortaya çıkardığı doğal bitki formasyonu ormandır. Ancak yukarıda da ifade edildiği gibi köklü geçmişi, kentleşme, sanayi ve tarımsal faaliyetler günümüze kadar bu ormanların büyük değişime uğramasına yol açmıştır. Orman formasyonunun tahrip edildiği yerlerde gelişen çalı formasyonu İstanbul’da iki şekilde temsil edilir. İstanbul’un güney kesimlerinde yaygın olan maki, kuzeye

gidildikçe yerini nemcil çalı türlerinin de çalı toplulukları içine karışmasıyla psödomaki formasyonuna bırakır. Karadeniz kıyılarındaki kumullar üzerinde ise kumul vejetasyonu ortaya çıkar.

Bitki örtüsü bakımından iklim özelliklerinin önemi büyüktür. Düşük sıcaklıklar, yetiştirme mevsimi süresi, bu dönem içinde düşen yağışların miktarı gibi birçok özellik bitki topluluklarının floristik bileşimi ve yayılışını belirler. İstanbul’da geçiş ikliminin tüm özel-

likleri görülür. Hem düşük sıcaklıklar hem de çok yüksek sıcaklıklar vejetasyon dönemi içinde bitki hayatını büyük ölçüde kesintiye uğratabacak özellikler göstermez. Yağış özellikleri bakımından İstanbul’un kuzey ve güney kesimleri arasında farklılıklar ortaya çıkar. Yıllık yağış miktarları güneyde Marmara kıyılarından kuzeyde Karadeniz kıyılarına doğru artar. Geçiş karakterinin bir yansıması olarak yaz kuraklıkları da kuzeye doğru hafifler ve



Şekil 3: İstanbul'da iki istasyonun yağış ve sıcaklığının yıl içindeki dağılışı (üstte) ile yağışın mevsimlere dağılışı (altta).

süresi de kısaldır. Yaz ayları (Haziran, Temmuz ve Ağustos) yağış değerleri göz önüne alındığında, Göztepe'ye göre Şile yağışlarının belirgin fazlalığı (özellikle Ağustos ayında) dikkat çeker (Şekil 3).

İstanbul'da rölyef, esas bitki formasyonu olan orman formasyonunun karakterini belirleyen faktördür. Kocaeli yarımadasındaki asimetrisinin yağışın dağılımında neden olduğu farklılaşma orman formasyonunun karakterini de ortaya çıkarır (Dönmez 1979, Erinç 1980). İstanbul'un kuzey kesimine doğru yağış miktarının artması, toprak oluşum koşullarının az da olsa değişikliğe uğraması gibi bazı doğal nedenler, bu sahalarda yayılış gösteren orman topluluklarının **nemli orman** karakterini kazanmasına yol açmıştır. Nemli ormanlar içinde daha çok kayın (*Fagus orientalis*), saplı meşe (*Quercus robur*), sapsız meşe (*Quercus petraea*), İstranca meşesi (*Quercus hartwissiana*), ova akçaağacı (*Acer campestre*), gürgen (*Carpinus betulus*), kestane (*Castanea sativa*), ıhlamur (*Tilia tomentosa*) gibi ağaç türleri ile fındık (*Corylus avellana*) kızılçık (*Cornus mas*), muşmula (*Mespilus germanica*), üzve (*Sorbus torminalis*), ormangülü (*Rhododendron ponticum*) ve sırimbağı (*Daphne pontica*) gibi çalı türleri yayılış alanı bulur. Bu türlerin ortak özelliği su taleplerinin fazla olmasıdır. Nemli ormanlarda ormanaltı formasyonu daha sık ve yoğundur, yine orman içinde *Smilax excelsa*, *Hedera helix* ve *Clematis vitalba* gibi sarılıcı türler dikkat çekicidir (Fotoğraf 2). İstanbul'un Anadolu yakasının güneye açık olan

kesimleri ise çoğunlukla mazı meşesi (*Quercus infectoria*) hâkimiyetindeki kuru ormanlar ve maki elemanlarının yayılış sahasıdır. Bu iki farklı orman topluluğu arasındaki sınır ise kabaca Karadeniz'e dökülen akarsular ile Marmara Denizi'ne dökülen akarsular arasındaki su bölümü hattından geçer. İstanbul'un kuzeyinde vadiler boyunca güneye doğru sokulan Karadenizli bitki türleri, bu vadilerin içinde büyük bir gelişme gösterir. İstanbul'un Anadolu yakasında doğal bitki örtüsünün bu özelliği genel olarak Avrupa yakasında da tekrarlanır. Çatalca Yarımadası'ndaki tepelik alanların kuzeye bakan yamaçları nemli orman toplulukları, güneye bakan yamaçları ise kuru orman topluluklarının yayılış alanıdır. İstanbul'un Karadeniz kıyılarında yayılış alanı bulan maki elemanları türce daha az olmakla birlikte nemin etkisiyle çok güldür. Kocayemiş (*Arbutus unedo*), defne (*Laurus nobilis*) ve akçakesme (*Phillyrea latifolia*) gibi maki elemanları bazı yerlerde ağaç haline gelmiştir. Bu maki elemanları ile birlikte kızılçık (*Cornus mas*), fındık (*Corylus avellana*), muşmula (*Mespilus germanica*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), ayı üzümü (*Vaccinium actostsphylos*) gibi nemcil çalı türleri psödomaki topluluklarını oluşturur. Psödomaki Avrupa yakasının kuzey kıyıları boyunca dar bir şerit halinde yayılır. Bu şeridin güneyinde tahrip edilmediği yerlerde nemli orman toplulukları, batıda kesintiler halinde Belgrad ormanına kadar uzanır (Dönmez 1968; Avcı 1994 ve Avcı 2008). Adını Kanuni Sultan Süleyman



Fotoğraf 2: İstanbul'da nemli ormanlar sahasında ortaya çıkan topluluklar (solda) ve sarılıcı bitkilerden birisi olan *Clematis vitalba* (Foto M. Avcı).

(1520–1566) zamanında kurulan Belgrad köyünden alan Belgrad ormanının en önemli ağacı meşelerdir. Bu alan içindeki üç meşe türü, yani sapsız meşe (*Quercus petraea*), Macar meşesi (*Quercus frainetto*) ve saplı meşe (*Quercus robur*) Belgrad ormanını meydana getiren ağaçların yaklaşık %75'ini oluşturur. Kayın (*Fagus orientalis*), gürgen (*Carpinus betulus*) ve kestane (*Castanea sativa*) diğer önemli ağaç türleridir (Kayacık 1955; Yaltırık 1994). İstanbul'un Anadolu yakasının güneye açık olan kesimlerinde genellikle mazı meşesi hâkimiyetindeki

kuru ormanlar ve maki elemanları yayılış alanı bulur (Dönmez 1979). Alemdağ ve Aydos dağı güney yamaçlarından itibaren ortaya çıkan maki elemanları içinde belli başlı türler akçakesme (*Phillyrea latifolia*), delice (*Olea oleaster*), defne (*Laurus nobilis*), funda (*Erica arborea*), erguvan (*Cercis siliquastrum*), katırtırnağı (*Spartium junceum*), kermez meşesi (*Quercus coccifera*), kocayemiş (*Arbutus unedo*) ve laden (*Cistus salviifolius*)'dir. Maki formasyonu içinde kabul edilmekte beraber erguvan, çoğu yerde kışın yapraklarını döker ve bahar aylarında

yapraklardan önce açan çiçekleriyle İstanbul'un coğrafi görünümüne renk katar. İstanbul'un geçiş özelliği bitki topluluklarının floristik bileşimine de yansır. İstanbul'un en önemli orman alanı olan Belgrad ormanının veya Anadolu yakası kuzeyindeki orman alanlarının florasını oluşturan türlerin bir kısmı Avrupa-Sibirya flora bölgesine bir kısmı da Akdeniz flora bölgesine ait türlerdir (Yaltırık 1966, Tarakçı vd 2012).

Eski Paleozoik temeli karakterize eden kuvarsit monodnoklar şeklinde yükselen İstanbul adaları, Büyükaada, Heybeliada, Burgazada, Kınalıada, Sedef adası, Kaşık adası (Pide adası), Tavşan adası, Yassı ada ve Sivri adadan oluşur. Adaların en büyüğü Büyükaada'dır ve yükselti bu ada üzerindeki Hızır İlyas Tepe'de 200 metreyi aşar (202 m). Jeolojik ve jeomorfolojik özellikler bakımından Kocaeli yarımadasının güneybatı kesimi ile benzer özellikler gösteren İstanbul adaları (Erinç 1974), Akdeniz ikliminin özelliklerini yansıtan bir bitki örtüsüne sahiptir. Adaların çok önemli bir kısmında kızılçam (*Pinus brutia*) toplulukları yer alır. Kızılçam topluluklarına orman altında eşlik eden maki elemanları, kızılçam topluluklarının tahrip edildiği alanlarda da kaplar. Menengiç (*Pistacia terebinthus*), kocayemiş (*Arbutus unedo*), akçakesme (*Phillyrea latifolia*), katırtırnağı (*Spartium junceum*), funda (*Erica arborea* ve *E. manipuliflora*), kermez meşesi (*Quercus coccifera*), laden (*Cistus salviifolius* ve *C. creticus*), erguvan (*Cercis siliquastrum*), defne (*Laurus nobilis*) ve katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), İstanbul adala-

rında çok geniş yayılış alanı bulan maki formasyonu içinde, en sık göze çarpan türlerdir. Tahrip sahalarının içinde özellikle koşulların daha da elverişsizleştiği, toprağın süpürüldüğü ve ana kayanın yüzeye çıktığı bazı alanlar söz konusudur. Bu kesimlerde *garig* formasyonu yayılış gösterir (Günel 1998). Tür çeşitliliğinin makiye göre büyük ölçüde azaldığı *garig* formasyonu içinde kermez meşesi (*Quercus coccifera*), laden (*Cistus salviifolius* ve *C. creticus*), ayakyakan (*Sarcopoterium spinosum*) ve keçiboğan (*Calycotome villosa*) gibi türler, bu olumsuz koşullara direnç gösterir. Adaların doğal bitki örtüsü birçok yerde zaman zaman çıkan yangınlar ve adalara sonradan getirilerek dikilen yüzlerce bitki türü nedeniyle büyük bir değişim geçirmiş olsa da, floristik bakımdan büyük bir çeşitliliğe sahiptir.

İstanbul'da Karadeniz kıyısı boyunca yer alan kumul alanları, kumul vejetasyonu ile belirginleşir. Doğal ortamın bitkiler için yaşam koşullarını kısıtlayan özelliklerine karşılık, bu sahalarda ortaya çıkan bitki türleri ile kumullar büyük öneme sahiptir. Bitki besin elementleri bakımından oldukça fakir olan ve önemli ölçüde tuz içeren bu kumullar, adı geçen olumsuz koşullara uyum sağlamış belli türler dışında bitki yetişmesine çok da elverişli değildir. Bununla birlikte İstanbul kumullarında Türkiye için nadir 30 kadar bitki türü yer almaktadır. Örneğin Kilyos kumullarında Bern Sözleşmesi Ek Liste l'de iki bitki türünün (*Silene sangaria* ve *Verbascum degenii*) zengin popülasyonları yer alırken, Şile kumulları Küresel Ölçekte Nesli Tehlike Altında

kabul edilen bazı bitkilerin (*Asperula littoralis*, *Centaurea kilaea*, *Silene sangaria* ve *Verbascum degenii* vb) yaşam alanıdır. Ancak kumulların sabitlenmesi amacıyla yapılan ağaçlandırmalar doğal floristik yapıyı değiştirmektedir.

İstanbul faunistik özellikleri bakımından da dikkat çekici sahalardan birisidir. Yılda iki kez sayıları yüz binlerle ifade edilen kuş, İstanbul üzerinden geçerek göç etmektedir. Dünya'daki önemli kuş göç yolları üzerinde bulunan İstanbul'un bu zenginliğini 1800'lü yıllarda Edmond De Amicis; "İstanbul'da her yerde, insanın başının üzerinde, dört bir tarafında kuşlar vardır, şehre köy neşesi dağıtan ve ruhunuzdaki tabiat duygusunu durmadan yenileyerek içinizi serinleten cıvı cıvı sürüler size şöyle bir dokunup geçer" diye ifade eder (Amicis 1981). Kuş faunasındaki çeşitlilik nedeniyle İstanbul'da bazı alanlar Önemli Kuş Alanı (ÖKA) olarak tanımlanmaktadır (Avcı 2008). İstanbul'un orman alanları içinde bazı memeli hayvanlar da (tilki, karaca, kurt, yaban domuzu, çakal, tavşan, sincap, kirpi, gelincik ve ağaçsarı vb) yaşam alanı bulur. Fetih'ten itibaren İstanbul'daki avcılarının özellikle Halic ve Boğaz sirtlarındaki ormanlık alanlarda avlandığı, bazı yerlerin "koru" adı altında padişahın avlanması için ayrıldığı bilinmektedir. 1853'de yaptırılan İhlamur Kasrı'nın av köşkü olarak nitelenmesi, bu yıllarda bile şehrin hemen kenarında av yapılabilecek doğal alanlar olduğuna göstermektedir. Evliya Çelebi en çok avlanan kuşlar arasında yabankazı, yabanördeği, turna, toy, balıkçıl,

turaç, keklik, karatavuk ile sülünü sayarken, memeli hayvanlardan ise geyik ve karacadan söz etmektedir. Aslında sadece karasal faunanın değil, su kuşlarının da şehir çevresinde yaşam alanı bulduğunun ve ava konu olduğunun işaretleri vardır. Örneğin Melling'in 18.yüzyıla ait bir gravüründe, o zaman yer yer sazlıklarla kaplı olan Halic'in iç kısımlarında tüfekle yaban ördeği avlandığı görülmektedir. 16. yüzyılın ortalarında, Topkapı Sarayı'nda, Eski Saray'ın bahçesinde yabani hayvanların bulunduğu, Tekfur Sarayı'nda ve Ayasofya yakınında ise, yabani ve yırtıcı hayvanların korunduğu ve terbiye edildiği birer arslanhanenin (ménagerie) varlığı ifade edilmektedir. 19. Yüzyılda ise kasır ve köşk bahçelerinde de sultanlara ait canlı hayvan koleksiyonları bulunmaktaydı ve bunların içinde kuşların özel bir yeri vardı. Saraylardaki kushanelerde, güvercinler dışında çeşitli kuşlar yetiştirilmekte hatta eğitilmekteydi. Bunlardan bir kısmı saraya ya da sultanlara hediye olarak gönderilmiş hayvanlardı (Günergun 2006). Busbecq arkadaşı Nicholas Michault'a yazdığı 1555 tarihli mektupta, İstanbul'da gördüğü vasak, yabankedisi, panter, leopar ve aslan gibi hayvanlardan ve denizin balıkla dolu olduğundan hatta kalabalık sürüler halinde boğazdan geçen balıkların elle tutulabildiğinden bahsetmektedir (Busbecq 2005). 16.yüzyılda Büyükdere'de yer alan bahçede de yabani hayvanlar için bir barınak (canavarlar damı) bulunmaktadır (Atasoy 2002). Osmanlı devletinin kuruluşundan itibaren saray ve çevresindeki bahçelerde yabani hayvanların beslendiği bunların

bazen “**hayvanat-ı vahşiye**”, bazen de “**hayvanat-ı acayibe**” olarak adlandırıldıkları görülmektedir (Günergun 2006).

20. yüzyıl başında İstanbul faunası da önemli bir değişim geçirmiştir. Bazı kuş türleri ya hiç görülmez olmuş ya da çok azalmıştır. Turna ve balıkçıl gibi kuşların tüylerinin yeniçeriler gibi askeri erkân mensubu tarafından sorguç başlıklarına takıldığı ve tüyleri için avlandığı bilinmektedir (Somçağ 1993). Doğu Avrupa ovalarında üreyen bıldırcınlar ve çulluklar kışı Afrika’da geçirmek üzere göç ederken Türkiye’den geçmektedir. Eylül ve Ekim aylarında bıldırcınlar sürüler halinde Türkiye kıyılarına inerler. İstanbul’da bıldırcınların sürüler halinde görüldükleri alanların başında Büyükçekmece gölü çevresi ile Anadolu yakasında Maltepe ve Kartal çevresi gelir. Hatta 20. yüzyılın başlarına kadar hâkim rüzgârın karayel olduğu gecelerin ertesinde bıldırcınların çok bol olacağı da bilinir ve bıldırcın avına çıkılırdı². Bu dönemde Kasım ayında da çulluk avlamak bir gelenek haline gelmişti ve özellikle şiddetli tipilerin ardından “çulluk curnatası” yapılıyordu. Belgrad ormanı, Ömerli havzası bu kuşların yoğun olarak görülebildiği diğer alanlardır. Kuzeyde havaların soğuması ile güneye inen çok çeşitli kuş türü uzun yıllar İstanbul avcılarının vazgeçilmez tutkusu haline dönüşmüştür (Somçağ 1993). İstanbul’da Büyükçekmece gölü, Küçükçekmece gölü, Boğaziçi ve Şile

adaları ÖKA olarak belirlense de (Yarar ve Magnin 1997), bu alanlar günümüzde beşeri faaliyetlerin baskısı altında kalmışlar ve büyük değişime sahne olmuşlardır (Avcı 2008).

Kenti çevreleyen denizel yaşam alanları ve diğer akvatik ekosistemler İstanbul’un çeşitliliğine faunistik açıdan önem katmaktadır. Kuzeyde Karadeniz ve güneyde Marmara denizi çok sayıda balık için yaşam alanıdır. Göller ve bu göllere ulaşan akarsular da çok sayıda organizmaya ev sahipliği yapmaktadır (Avcı 2008). İstanbul denizel faunasının kentin geçmişinde de önemli yeri olduğu bilinmektedir. Balıkçılık gerek beslenme gerekse ticaret açısından tarihin bütün dönemlerinde önemli bir yere sahipti (Somçağ 1994). İ.Ö.7. yüzyılın ikinci yarısında İstanbul Boğazi’nin Trakya yakasında kurulmuş bir Megara kolonisi olan Byzantion için balık önemli bir kaynaktı ve kentin sembolü haline gelecek kadar da önemliydi. Boğazın en ünlü balıkları arasında yer alan palamutun en fazla bulunduğu ve avlandığı yer **Altın Boynuz** (Khrysokeras/Chrysoceras) olarak adlandırılan Halic’ idi. Plinius ve Strabon da Halic’in palamutlarının bolluğuna değinmektedir (Tekin 1995). Bu bolluk, genel olarak Eskiçağ kentlerinin bastıkları ve doğal zenginliklerini koydukları sikkelerde olduğu gibi, Byzantion’un İ.Ö. 3-1 yüzyıllarda Roma İmparatorluğu’nun egemenliği altında iken bastığı bronz sikkelerin arka

yüzlerine yansımıştır. Bu sikkelerin arka yüzlerinde görülen balık figürlerinin bir kısmının palamut olduğu ifade edilmektedir. Byzantion’un sahip olduğu *Delkos* (Terkos) gölünde de balık avcılığı yapılmaktaydı (Tekin 1995).

3. İSTANBUL’UN BİTKİ ÖRTÜSÜNÜN ÇEŞİTLİLİĞİ

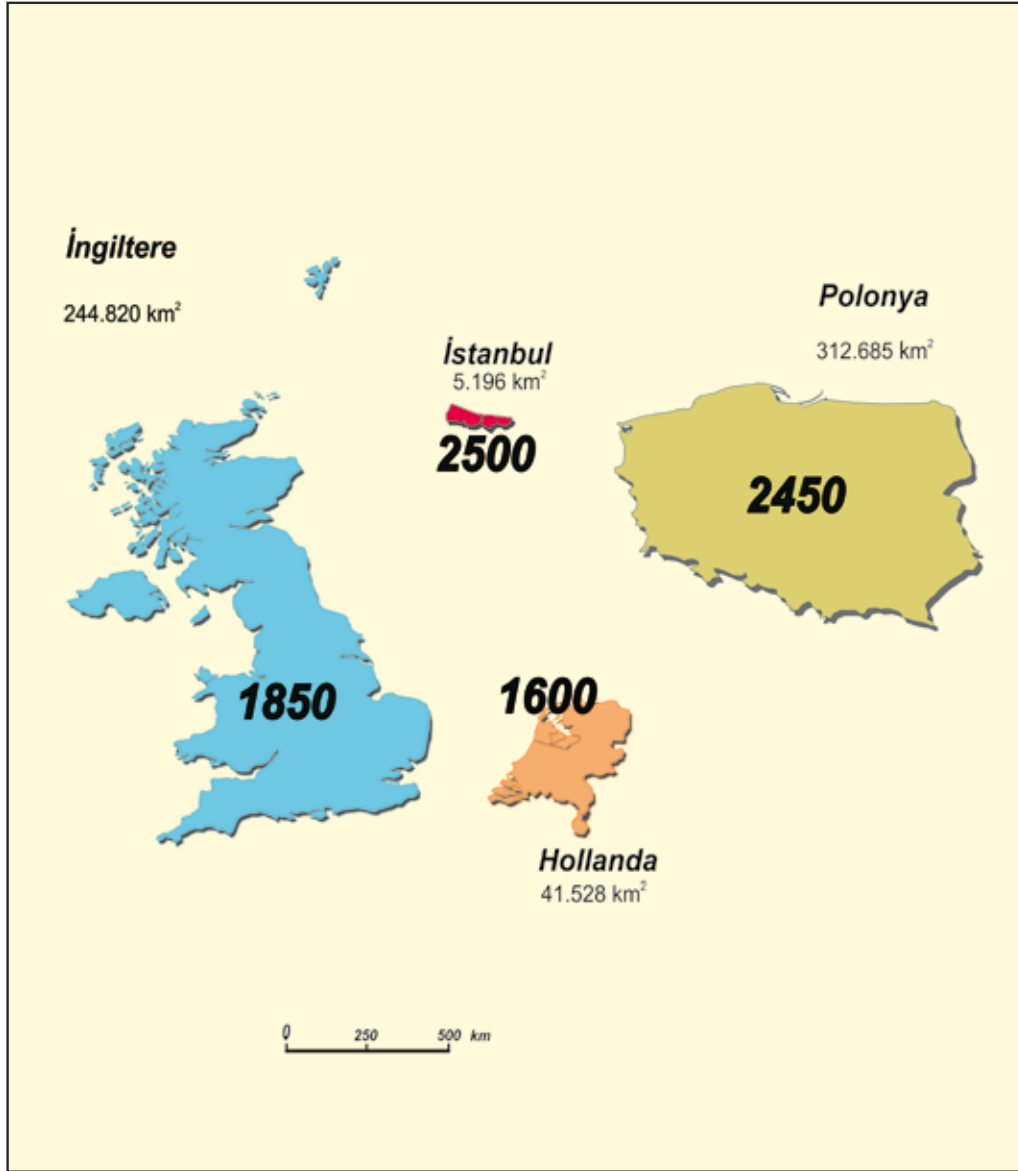
İstanbul’un doğal florasına 2500 civarında çiçekli bitki ve eğrelti kayıtlıdır (Fotoğraf 3-5). Yüzlümlü bakımından İstanbul’un yaklaşık 8 katı olan Hollanda’da 1600, 47 katı olan İngiltere’de 1850 bitki yer almaktadır. Yine İstanbul’dan yaklaşık 60 kat daha büyük alan kaplayan Polonya’da bulunan bitki sayısı, İstanbul’daki bitkilerin sayısı ile (Polonya’da 2450, İstanbul’da 2500 bitki taksonu vardır) hemen hemen aynıdır (Şekil 4). İstanbul’un florasında yer alan bitkilerden 40’ı Türkiye için, 23 tanesi ise İstanbul ve yakın çevresine endemiktir (Özhatay ve Keskin 2007).

Türkiye’nin Önemli Bitki Alanlarından (ÖBA) 7 tanesi İstanbul il sınırları içinde bulunmaktadır (Özhatay, Byfield ve Atay 2005). “Önemli Bitki Alanı” florası bakımından olağanüstü zengin ve/veya nadir, nesli tehlike altında ve/veya endemik bitki türlerinin çok zengin popülasyonlarını içeren ve/veya çok değerli bitki örtüsü barındıran doğal veya yarı doğal bir alan olarak tanımlanan sahalardır. İstanbul için ayrılan ÖBA’lar Terkos-Kasatura kıyıları, Ağaçlı kumulları, Kilyos kumulları, Batı İstanbul meraları, Kuzey Boğaziçi, Sahilköy-Şile kıyıları ve Ömerli havzasıdır. Bu alanlarda çok sayıda nadir ve

nesli tehlikede kabul edilen bitki yayılış göstermektedir (Tablo 2). Bu bitkiler arasında çok sayıda endemik bitki de yer almaktadır (Tablo 3; Özhatay ve Keskin 2007).

Terkos-Kasatura kıyıları olarak isimlendirilen ÖBA, İstanbul’un en önemli içme suyu kaynaklarından birisi olan Terkos gölü ve civarındaki zengin sulak alan ekosistemi ile bu çevrede bulunan orman ve kumul alanlarını kapsar. Bu alanın florasına yaklaşık 575 bitki taksonu kayıtlıdır. Bunlardan 8’i küresel, 12 tanesi de Avrupa ölçeğinde nesli tehlike altında olan türler olarak tanımlanmıştır (Özhatay, Çırpıcı ve Byfield 2005). Terkos gölünü Karadeniz’den ayıran kıyı kordonu kumul vejetasyonun yayılış alanıdır. Bu vejetasyon içinde ortaya çıkan kumul bitkileri arasında da *Aurinia uechtritiziana*, *Festuca beckeri*, *Isatis arenaria*, *Linum tauricum ssp. bosphori*, *Silene sangaria* ve *Verbascum degenii* gibi çok özel sayılabilecek taksonları görmek mümkündür (Özhatay, Çırpıcı ve Byfield 2005). **Ağaçlı kumulları**, İstanbul’un Karadeniz kıyısında üç parça halinde yer alır. Ağaçlı kumullarının önemli bir kısmı açık linyit işletmeleri nedeniyle tahrip olmuştur. Buna karşılık alanın doğal kumul vejetasyonunun zenginliğini aksettirecek, tahribattan korunmuş küçük kumul parçaları bulunmaktadır. Ağaçlı kumulları küresel ölçekte tehlike altında bulunan 6 taksona, ülke çapında nadir ve yayılış alanları son derece sınırlı olan 14 bitki türüne sahiptir. Ayrıca *Aurinia uechtritiziana*, *Silene sangaria* ve *Verbascum degenii* Bern Sözleşmesinin Ek Liste 1’de

² İstanbul’da bıldırcın avlarının en önemli ismi Sadrazam Koca Reşid Paşa’nın torunu Veliyeddin Kocareşid idi. Veliyeddin Bey, Küçükçekmece ve Büyükçekmece arasında bulunan Yakuplu köyü yakınındaki köyde her yıl bıldırcın avı yapardı. 1893 yılındaki av mevsiminde 3394 bıldırcın avladığı; hatta aynı yıl sadece bir gün içinde (13 Eylül) 404 tane bıldırcın avladığı ifade edilmektedir (Somçağ 1993).



Şekil 4: İstanbul'un bitki çeşitliliğinin bazı Avrupa ülkeleri ile karşılaştırılması.

Tablo 2: İstanbul'un Önemli Bitki Alanları ve Nesli Tehlikede Kabul Edilen Bitkileri

Önemli Bitki Alanı	Tehlikede Kabul Edilen Bitkileri
Terkos-Kasatura kıyıları	73 (13 endemik)
Ağaçlı kumulları	14 (7 endemik)
Kilyos kumulları	15 (6 endemik)
Batı İstanbul meraları	19 (7 endemik)
Kuzey Boğaziçi	36 (15 endemik)
Sahilköy-Şile kıyıları	13 (6 endemik)
Ömerli havzası	37 (10 endemik)

Kaynak: (Özhatay ve Keskin 2007).

Tablo 3: İstanbul'daki endemik bitkiler

İstanbul'un endemikleri	Türkiye'ye özgü olup İstanbul'da da yetişen endemik bitkiler
<i>Eğreltiler</i>	
<i>Asplenium obovatum</i> var. <i>protobilottii</i>	
<i>Asplenium obovatum</i> var. <i>deltoideum</i>	
<i>Çiçekli bitkiler</i>	
<i>Bupleurum pendikum</i>	<i>Asperula littoralis</i>
<i>Centaurea hermannii</i>	<i>Centaurea kilea</i>
<i>Cirsium polycephalum</i>	<i>Ferulago thirkeana</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i> var. <i>robbiae</i>	<i>Onosma bracteosum</i>
<i>Erysinum aznavourii</i>	<i>Peucedanum obtusifolium</i>
<i>Erysinum degenianum</i>	<i>Taraxacum aznavourii</i>
<i>Erysinum sorgerae</i>	<i>Taraxacum psedobrachyglossum</i>
<i>Hypericum aviculariifolium</i> subsp. <i>byzantinum</i>	<i>Taraxacum turcicum</i>
<i>Isatis arenaria</i>	<i>Trifolium apertum</i> var. <i>kilaeaeum</i>
<i>Lamium purpureum</i> var. <i>aznavourii</i>	<i>Trifolium pachycalyx</i>
<i>Lathyrus undulatus</i>	<i>Trifolium pannonicum</i> subsp. <i>elongatum</i>
<i>Linum tauricum</i> subsp. <i>bosphori</i>	<i>Verbascum bithynicum</i>
<i>Onosma propontica</i>	<i>Allium peroninianum</i>
<i>Silene sangaria</i>	<i>Allium rhodopeum</i> subsp. <i>turcicus</i>
<i>Symphytum pseudobulbosum</i>	<i>Crocus pestalozzae</i>
<i>Thymus aznavourii</i>	<i>Galanthus plicatus</i> subsp. <i>byzantinus</i>
<i>Verbascum degenii</i>	<i>Ophrys bucephala</i>
<i>Colchicum micranthum</i>	
<i>Crocus olivieri</i> subsp. <i>istanbulensis</i>	
<i>Galanthus x valentinei</i> nothosubsp. <i>sublicatus</i>	
<i>Ornithogalum euxinum</i>	

Kaynak: (Özhatay ve Keskin 2007)

yer alan mutlak korunması gereken türlerdir. Ağaçlı kumullarında yayılış gösteren *Festuca beckeri*, Türkiye'nin Karadeniz kıyılarındaki birkaç kumul alandan kayıtlıdır [Byfield ve Özhatay 2005a]. İstanbul'da kumul vejetasyonu açısından önem taşıyan **Kilyos kumulları** ise, İstanbul'un Karadeniz kıyılarında Kilyos ile Gümüşdere arasında yer almaktadır. Çeşitlilik açısından 15 bitki taksonu, bu kumullara önem kazandırmaktadır. Küresel ölçekte tehlike altında olan tür sayısı 5, Avrupa ölçeğinde tehlikede olan tür sayısı 1, ulusal ölçekte nadir türlerin sayısı ise 9 kadardır. Kumullar rekreasyonel etkinlikler, tarımsal faaliyetler ve yapılan bazı tesisler nedeniyle zarar görmektedir [Byfield ve Özhatay 2005c]. **Sahilköy-Şile kıyıları**, İstanbul'un Anadolu yakasındadır ve burası da kumul alanlarına sahiptir. Kısmen I. Derece Doğal Sit Alanı olarak tanımlanması nedeniyle diğer alanlara nazaran daha az tahrip olmuştur. Gerek hemen kıyı gerisindeki kumullar, gerekse daha iç kesimdeki sabitleşmiş kumullar, bitkiler için önemli habitatlar oluşturmaktadır. Sahilköy-Şile Önemli Bitki Alanı içinde de hem küresel hem Avrupa ölçeğinde nesli tehlike altında kabul edilen bitkiler yayılış alanı bulmaktadır [Byfield ve Özhatay 2005e]. **Batı İstanbul meraları** adıyla tanımlanan ve kabaca Esenyurt, Hadımköy, Arnavutköy ve Gaziosmanpaşa ile çevrilen alan içinde küresel ölçekte tehlike altında olan 5 tür, Avrupa ölçeğinde tehlikede olan 5 tür ve 9 tane ulusal ölçekte nadir tür bulunmaktadır. Orkideler bakımından da önemli olan bu sahadan [buraya kayıtlı 15 orkide taksonu

vardır] 1989 yılında tanımlanarak ilk kez bilim dünyasına tanıtılmış *Ophrys bucephala* da yer alır. Ayrıca Küçükçekmece gölü çevresinde taban suyu seviyesinin yüksek olduğu alanlarda ortaya çıkan su isteği yüksek bitki taksonlarından mavi yıldız (*Amsonia orientalis* syn. *Rhazya orientalis*), Türkiye'deki yayılış alanı son derece sınırlı olan bir bitkidir [Byfield ve Özhatay 2005b]. İstanbul boğazının Karadeniz'e açıldığı kuzey kesimde boğazın iki yakasındaki bitki toplulukları ile Belgrad ormanı **Kuzey Boğaziçi** olarak isimlendirilen bu saha içinde orman formasyonu ve çalı formasyonu yanında kumul vejetasyonu da yer alır. Belgrad ormanının zengin florası bu alan içine dâhildir. Söz konusu önemli bitki alanında *Aurinia uechtritzi*, *Centaurea hermannii*, *Cyclamen coum*, *Trifolium pachycalyx* ve *Verbascum degenii* Bern Sözleşmesi liste 1'de bulunan türlerdir. Küresel ölçekte tehlike altında olan tür sayısı 10, Avrupa ölçeğinde tehlikede olan tür sayısı 7, ulusal ölçekte nadir türlerin sayısı ise 19'dur [Atay, Byfield ve Fitzgerald, 2005]. **Ömerli havzası** olarak ayrılan önemli bitki alanı ise, İstanbul'un Anadolu yakasında yer alır. Sahada çalı formasyonu güneyde maki kuzeyde ise psödomaki ile temsil edilir. Tahripten arta kalan yerlerde orman formasyonu ortaya çıkar. Orman formasyonu içinde kuzeyde kayın ve nemcil meşeler yoğunluk kazanır. Bu alanda küresel ölçekte tehlike altında olan tür sayısı 6, Avrupa ölçeğinde tehlikede olan tür sayısı 9, ulusal ölçekte nadir türlerin sayısı ise 22'dir [Byfield ve Özhatay



Fotoğraf 3: Türkiye'de Lathyrus cinsine ait bitkilerin sayısı, 80 civarındadır. Bunlardan bazıları endemiktir yani Türkiye'ye özgü bitkilerdir ve dünyanın başka yerlerinde doğal olarak yetişmezler. İstanbul nazdesi (*Lathyrus undulatus*), İstanbul'da yetişen endemik bitkilerden birisidir. Yayılış alanı Anadolu yakası fundalıklarıdır ve Avrupa ölçeğinde nadir kabul edilen türlerden birisidir (Foto M. Avcı).



Fotoğraf 4: Kardelen (*Galanthus plicatus* ssp. *byzantinus*) ve yabancı siklamen (*Cyclamen coum*) Polonezköy çevresi (Foto: M. Avcı).



Fotoğraf 5: Belgrad ormanı içinde yayılış gösteren *Crocus pulchellus*, sonbaharda çiçeklenen bir çiğdem türüdür (Foto M. Avcı).

2005d). İstanbul'un önemli su havzalarından birisini de içinde barındıran saha, mutlak korunması gerektiği halde, son yıllarda İstanbul'un kentsel baskısı altında kalmıştır.

4. BAHÇE KÜLTÜRÜNÜN İSTANBUL'UN BITKİ ÇEŞİTLİLİĞİNE KATKISI

İstanbul gibi geçmişi oldukça renkli olan bir kentte, bahçe kültürü de çok eskidir. Fiskiyelerin bulunduğu Bizans bahçeleri, Osmanlı bahçeleri üzerine yansımıştır. Kanuni Dönemi bahçelerinin bir bölümü de Mimar Sinan tarafından yapılmıştır. Osmanlı dönemi bahçenin doğanın bir parçası olarak değerlendirildiği bir dönemdir. Bu dönemde bahçelere yeni ağaçlar, bitkiler dikilerek aslında bu doğa parçaları floristik bakımdan zenginleştirilmeye çalışılmıştır. Bizans bahçeleriyle ilk defa Rumeli'ye ayak bastıklarında ve onlarla komşu olduklarında karşılaşan Osmanlılar; fethettikleri topraklarda da Bizans'ın eski, köklü ve zengin bahçe kültürü ile tanışmışlardır. Osmanlıda bahçelerin kurgulanmasının temel prensibi alanın topografyasına, iklimine uygun bahçelerin tasarlanmasıdır. Bahçelerin akarsu kenarlarına yapılmasının temelinde de bu yatar. Böylece bahçe sulama amacıyla kanalların yapılmasına ihtiyaç hissedilmeyecektir (Atasoy 2002; Avcı 2008). Yalnızca saray halkının kullanımına açık olan hasbahçeler, kentin çeşitli alanlarına dağılmışlardır ve bunlar konumlara göre çeşitlilik gösterir: Üç tarafı denizle çevrili bir tepeden aşağıya

doğru yayılan Topkapı Sarayı bahçeleri, Marmara Denizi'ne biraz yukarıdan bakan Üsküdar Sarayı bahçeleri veya Haliç kıyısına, Boğaziçi'ne konumlanan bahçeler ya da Küçüksu, Kâğıthane derelerinin kenarlarında kurulan hasbahçeler gibi. Hasbahçelere ülkenin farklı yerlerinden (İzmit, Karamürsel ve Yalova gibi) getirilerek dikilen bitki fidanları (çınar, dişbudak, ihlamur, karaağaç, çitlembik, meşe, defne, erguvan ve ahlat gibi) olduğunu gösteren tarihi belgeler mevcuttur. Servi ağacı ve havuz hasbahçelerin klasik iki unsuru olmuş ve bu iki önemli unsur çeşitli kutlamalara da (sünnet törenleri gibi) yansımıştır (Atasoy 2002). Akdeniz havzasının önemli ağacı serviye Osmanlıların ilgisinin bir diğer örneği, Tersane Bahçesi'ne Fatih'in yaklaşık 12.000 servi ağacı diktirmesidir. Tersane Bahçesi'nin görkeminden söz eden Evliya Çelebi, bu bahçede servi dışında çınar, söğüt, şimsir ve fıstık çamı gibi ağaçların bulunduğunu yazar. Evliya Çelebi Kanuni Sultan Süleyman'ın Anadolu yakasındaki Kule Bahçesi'nde bir kasır yaptırdığını, buraya kendi elleyle servi diktiğini ve Dolmabahçe'nin eskiden servili bir bağ olduğunu yazar (Atasoy 2002). Hasbahçelerin dikkat çekici ağacı olan servilerin bugün güzel örnekleri İstanbul'un çeşitli yerlerinde vardır. Topkapı Sarayı bahçesi ya da bazı yerlerde boğaz sırtlarını yine serviler süslemektedir.

Osmanlıda çiçek sevgisi çok önemli olmuştur ve Kanuni Sultan Süleyman döneminden önce de birçok çiçeğin kültüre edildiği ifade edilmektedir. Çiçeğe düşkünlük sanatın her alanına yansımış ve çiçek üslubunda çok

değerli eserler ortaya çıkmıştır. Çeşitli nedenlerle İstanbul'a gelen yabancılar bahçelerdeki çiçek zenginliğinin önemine değinmişlerdir ve anılarında Osmanlı bahçelerine ve çiçeklere yer vermişlerdir (Atasoy 2002). Atasoy, 17. yüzyılda İstanbul'da bulunan Grelot'un seyahatini anlattığı kitabında, "sayısız bahçelerdeki servilerin yeşili ve diğer ağaçlar hoş bir karmaşaya yol açarak İstanbul'a gelenlerin gözünü şenlendirir" ifadesiyle kenti betimlediğini belirtir. Gezginlerin anılarında Üsküdar ve Kadıköy'deki güzel bahçeler yer alır. Bahçelere verilen önemin diğer bir kanıtı da, 1677 yılında sadece sarayda 2000 civarında bahçıvanın olmasıdır. Sultan II. Ahmet'in çiçek tutkusu, özellikle de lale tutkusu o devre adını vermiş ve **tulipomania** adı verilen bu tutku Sultan I. Mahmut zamanında da (1730-1754) devam etmiştir. İstanbul'u ziyaret eden yabancıların kentte gördükleri bu çiçek zenginliğinin yarattığı şaşkınlığın nedeni, aynı dönemlerde Avrupa'daki bahçelerin tekdüzeliğidir. Saray bahçelerine Maraş çevresindeki yaylalar ve dağlardan istenen sümbül soğanları, Anadolu'nun çeşitli yerlerinden İstanbul bahçeleri için çiçek soğanları talep edildiğini göstermektedir. Bu dönemlere ait minyatürlere, kitap kapaklarına, seramiklere, halılara, çeşitli objelere kıyasla her şeye bu ağaç, çiçek ve bahçe sevgisi yansıtılmıştır (Atasoy 2002 ve Fotoğraf 6). Tarihi yarımada'nın en görkemli kısmı olan Sarayburnu, Bizans'ın her devrinde ağaçlık bir sahadır. Fatih buraya doğal yayılış alanları dünyanın çeşitli yerleri olan egzotik ağaçların dikilmesini sağlamış ve içine köşkler yaptırmıştır

(Aslanoğlu 1972). Yıldız Sarayı, Ortaköy sırtlarında yer alan koruluk bir arazide yer almaktadır ve Kanuni döneminde Civan Kapucıbaşı, Kazancıoğlu Bahçesi olarak bilinen alanlar avlak sahalardır. Sultan I. Ahmed (1603-1617) döneminde *Hadika-i Hassa* (sultanların av bahçesi; hassa birisine ait, hadika ağaçlı ve meyveli bahçe anlamında) arasına katılmıştır. Bu parka özellikle II. Abdülhamit devrinde oldukça özen gösterilerek içindeki hasbahçeye dünyanın her yanından getirilen ağaç ve çalı türleri dikilmiş, bahçeyle ilgilenmek üzere yerli ve yabancı bahçıvanlar görevlendirilmiştir. 1908'de Meşrutiyet sonrasında halka açılan Yıldız Parkı, 1950'de yeniden düzenlenmiştir ve buradaki çok sayıda bitkiden bir kısmının Ankara Meclis bahçesine ya da diğer İstanbul parklarına aktarıldığı bilinmektedir (Aslanoğlu 1972). Baltalimanı ile İstinye körfezi arasındaki alan ise Bizans döneminde sahip olduğu servi ormanı nedeniyle **Kyparôdôs** diye isimlendirilmekteydi. Büyükdere kuzeyinde "Kırkağaç" da Karadeniz kıyısına kadar uzanan yoğun bitki örtüsü ile kaplıdır ve burası padişahların avlandıkları yerlerden birisidir. Karşı kıyıda da devam eden yoğun bitki örtüsü Beykoz civarında da içine almakta ve av sahası olarak dikkat çekmekteydi. Yine özellikle Gök-su-Kandilli arasında iyi gelişmiş servi ormanı nedeniyle, IV. Murad'ın çok sevdiği Göksu'ya "Gümüş Selvi" adını verdiği belirtilmektedir (Aslanoğlu 1972, Atasoy 2002). İstanbul'un bu eski bahçe kültürü, ağaç ve çiçek sevgisi aslında kentin bitki çeşitliliğini kültürel yönden zenginleştiren bir özellik olmuştur.



Fotoğraf 6: Servi (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*), İstanbul'un doğal bitkilerinden birisi değildir. Ancak çok sayıda örneğiyle Osmanlı Döneminin simgelerinden birisi olarak yapılarla, eşyalara yansımış bir ağaçtır. Resimde Eminönü Yeniceami külliyesinin bir parçası olan Hünkar Kasrı'nda servilli çini pano görülmektedir (Foto M. Avcı).

5. İSTANBUL'DA BOTANİK BAHÇESİ, ARBORETUM, HERBARYUM VE ZOOLOJİ MÜZESİ

İstanbul'da ilk botanik bahçesi ve herbaryum 1845'de Mekteb-i Tıbbiye-i Adliye-i Şahane (Askeri Tıp Mektebi)

bünyesinde kurulmuştur. İlk botanik bahçesinin kurulması için de Avrupa'dan uzmanlar getirilmiş ve yukarıda da adı geçen Noé 1844 yılında bu bahçenin müdürlüğüne atanmıştır (Baytop 2003). Bugün İstanbul Üniversitesi bünyesindeki Botanik Bahçesi, İstanbul'da günümüzde de varlığını devam ettiren modern anlamdaki en

eski botanik bahçesidir. 1935 yılında İstanbul Üniversitesi Botanik Bahçesi (**Hortus Botanicus Istanbulensis**) adı ile açılan bu bahçedeki bitki taksonlarının sayısı 5000 civarındadır. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Atatürk Arboretumu'nun kuruluşu ise 1949 yılına kadar gitmektedir. Belgrad ormanının doğal bitki örtüsü içinde oluşturulan Atatürk Arboretumu, İstanbul'un bitkileri bakımından oldukça zengindir. Arboretumun yönetimi Orman Genel Müdürlüğündedir. Yakın yıllarda Nezahat Gökyiğit anısına bir hatıra parkı olarak kurulan ancak yapılan çalışmalarla Anadolu yakasının ve İstanbul'un dikkat çekici botanik bahçesine dönüşen Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi (NGBB) ise, 50 hektar alan kaplamaktadır. Ayrıca Atatürk Arboretumu'nun bir seksiyonu şeklinde Kayışdağı ormanı içinde 26 hektar büyüklüğünde Atatürk Arboretumu Yeditepe Üniversitesi Seksiyonu kurulmuştur (Avcı 2008).

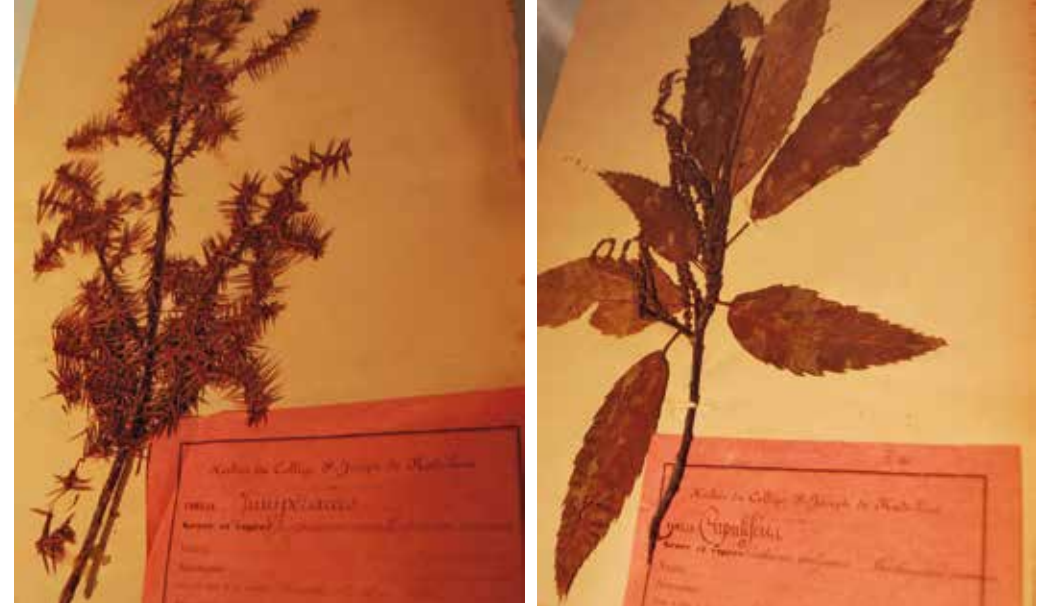
İstanbul'da bilimsel bir şekilde toplanmış, kurutulmuş ve düzenlenmiş bitki koleksiyonlarının yer aldığı birden fazla herbaryum bulunmaktadır³. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu (ISTF), Eczacılık Fakültesi Herbaryumu (ISTO) ve Orman Fakültesi Herbaryumu (ISTO), kuruluşları 20. yüzyılın ilk yarısına kadar giden ve çok sayıda bitki örneğinin yer aldığı önemli herbaryumlardır. İstanbul Üniversitesi

Eczacılık Fakültesi Herbaryumu (ISTE), Fakültenin Farmasotik Botanik Anabilim Dalı'na bağlı olarak 1945 yılında kurulmuş, 1956 yılında uluslararası kodu olan ISTE kısa adını almıştır. Özellikle İstanbul ve Trakya bitkilerinin çok iyi temsil edildiği ISTE'de 90.000 civarında kurutulmuş bitki örneği bulunmaktadır (Özhatay, Akalın ve Genç 2006). İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu (ISTF) 1936 yılında kurulmuştur (Baytop 2001) ve 40.000 dolayında bitki örneği barındırmaktadır. ISTF'de 1908 yılında o yıllarda Osmanlı İmparatorluğu sınırları içinde bulunan Lut Gölü çevrelerinden toplanıp Saray'a hediye edilen 238 adet bitki örneği de bulunmaktadır (Ekim 2001). Orman Fakültesi Herbaryumu ise 1950 yılında Türkiye'nin doğal florasını saptamak ve yayılışlarına ait ayrıntılı bilgileri ortaya çıkarmak amacıyla "**Herbarium Turcicum**" adı ile kurulmuştur. Daha sonra 1960 yılında bu isim "Herbaryum Bahçeköy" olarak değiştirilmiştir. 1 Ocak 1956 tarihinde de Uluslararası Herbaryumlar arasına girmiş ve **Index Herbariorum** (Herbaryumlar İndeksi)'de ISTO adını almıştır. 33.000'e yakın kurutulmuş bitki örneğinin bulunduğu herbaryumda, İstanbul'un doğal alanlarından Belgrad ormanı bitki örtüsüne ait bitkiler de bulunmaktadır. Yine Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi bünyesinde bir herbaryum (MARE) bulunmaktadır.

³ Herbaryumlar bitkilerle ilgili çeşitli konularda bilimsel araştırmalar yapan araştırmacılara, bitki ticareti yapanlara, doğadaki bitkileri tanımak isteyenlere, bitkileri tanıtmaya, yayılış alanları ile ilgili bilgiler vermek amacıyla hizmet etmektedir. Bitkilerin tanımlanmasında güvenilir karşılaştırma örneklerini barındırmaları gibi çok önemli bir işleve sahip olan herbaryumlara, araziden toplanan örneklerin yerleştirilmesi süreci çeşitli işlemleri kapsamaktadır. Araziden toplanan bitkilerin preslenerek kurutulması, kartona alınması ve yapılandırılması, bitkilerin şoklanması ya da ilaçlanması, herbaryum defterine kayıt ve numara verme, bilimsel olarak bitkinin tayini, etiketleme, kartını yazma, bitkiyi herbaryum dolabına yerleştirme ve bitkinin kartının kartotek dolabına konulması bu işlemlerin belli başlılarıdır (Özhatay, Akalın ve Genç 2006).



Fotoğraf 7: Saint Joseph Fransız Lisesi koleksiyonunda yer alan ve Alemdağ'dan getirildiği belirtilen geyik örnekleri (Foto M. Avcı).



Fotoğraf 8: Saint Joseph Fransız Lisesi koleksiyonunda yer alan, kurutulmuş ve etiketlenmiş bitki örnekleri. Bitki etiketlerinin başlığı Saint Joseph Kadıköy Herbariyumu olarak hazırlanmıştır (Foto M. Avcı).

İstanbul'da, İstanbul Üniversitesi Biyoloji bölümüne ait müze 1933 Üniversite Reformunu izleyen yıllarda Prof. Dr. Andre Naville tarafından, binanın zooloji katında küçük bir öğretim müzesi olarak kurulmuştur. Müze materyalinin bir kısmı, örneğin ötücü kuşlar Yıldız Sarayından alınmış, bir kısmı da Almanya ve Fransa'dan hediye olarak gönderilmiştir. Bunun dışında özellikle ortaöğretim kurumlarına ait bazı koleksiyonlar vardır. 1800'lü yılların sonunda azınlık ve yabancı kökenli okulların kurulması ile birlikte, bu okullarda doğa bilimleri ile ilgilenen kişiler tarafından Türkiye'nin birçok yerinden ve İstanbul'dan toplanan canlı örnekleriyle koleksiyonlar

oluşturulmuştur. Yurt dışından gelen kendi konusunda uzman birçok doğa bilimci eğitmen, bilgi ve görgüleriyle küçük ama zengin çeşitli doğa koleksiyonları ile doğa müzelerini okulların bünyelerinde faaliyete geçirmişlerdir. Bu okullardan bazılarının zaman içinde kapanması, bir kısmının da sahip oldukları koleksiyonları gerektiği gibi koruyamaması nedeniyle var olan örneklerin sayısı oldukça azalmıştır.

Bir zamanlar Ortadoğu'nun en iyi doğa müzesi olarak tanımlanan Özel Amerikan Robert Koleji Tabiat Müzesi ile zengin bir kuş, kelebek, deniz kabukları, mineraloji ve taş, balık, memeli koleksiyonu olan Özel Saint Joseph Fransız Lisesi Tabiat Müzesi

bu konuda akla gelen ilk örnekler arasındadır. Bugün Özel Saint Joseph Fransız Lisesi Tabiat Müzesinin İstanbul'daki en zengin içerikli ve iyi korunan koleksiyon olduğu bilinmektedir. Özellikle Possesseur-Jean'ın Özel Saint Joseph Fransız Lisesi Tabiat Müzesindeki koleksiyonlara büyük katkısı vardır. Possesseur-Jean 1907 yılından 1914 yılına kadar tabiat müzesi ile ilgilenmiş ve gerçek tutkusu olan kınkanatlılar (*Coleoptera*) koleksiyonuna çok zaman ayırmıştır. Bu çalışmaları ile padişahın toprakları üzerinde avcılık yapmasına ve türleri yok olan hayvanların örneklerini, içlerini doldurarak korumaya almasına izin veren bir ferman elde etmiştir. Alemdağ'ın görkemli geyikleri ve her boyda birçok kuşun örnekleri O'nun çalışmalarının sonucudur. Yine bu örnekler içinde bulunan Akdeniz foku (*Monachus monachus*) örneği kayıtlara göre 1900'lü yılların başında Moda koyunda bulunmuştur⁴. Müzede Alemdağ'dan getirildiği ifade edilen iki tane geyik (*Cervus elaphus*) örneği ile Kurbağalidere yakınlarında yakalandığı bilinen büyük pelikan örneği dikkat çekicidir. Bu okulun koleksiyonları arasında okuldaki sisteme göre 10 katalog Kadıköy Florası da yer almaktadır

(Sentürk 1998, Sakıncı 2005, Akyıldırım 2006). 1905'ten itibaren Saint Joseph Frère'lerinden Jean Marius Reynaud, Pateur Luis ve Idinaël-Simon'un özellikle Kadıköy ve civarı ile İstanbul boğazının her iki yakasındaki yerlere yaptıkları gezilerde topladıkları bitkilerin koleksiyonunu yapmaya başlamışlardır. Özenle kurutulan bitkilerin bilgilerinin yazıldığı etiketin üst kısmında "Herbier du Collège Saint Joseph, Kadi-Keui" yazısı bulunur. 1970'li yıllara kadar yaklaşık 2250 civarında bitki örneği bu herbaryum adıyla muhafaza edilmiştir (Sakıncı, 2013; Fotoğraf 7 ve 8).

6. İSTANBUL'A SONRADAN GELENLER: EGZOTİK VE İSTİLACI BİTKİLER

Şehir ortamları doğal ve yapay habitatların insanlar tarafından hızla değiştirildiği, bir yandan da yeni yaşam alanlarının yaratıldığı mekânlardır (Douglas 1987). İstanbul bu anlamda ilgi çekici örneklerden birisidir. Beşeri faktörler nedeniyle doğal bitkilerinin yaşam ortamlarında ciddi değişimler ortaya çıkarken diğer taraftan da

⁴ Akdeniz fokunun (*Monachus monachus*), bir zamanlar boğazın sakin yerlerinde barındığı hatta kışın boşalan yalıların kayıkhanelerinde yattığı bilinmektedir. Yavruken yakalanan foklar eğitilir, Galata ve Eminönü'nde gösteriler yaptırılırdı (Anonim 1994).

⁵ Bazı bitki ve hayvanlar doğal yayılış alanlarının dışında da bulunurlar. Bunun temel nedeni insandır. İnsan çok çeşitli nedenlerle bitkilerin ya da hayvanların doğal yaşam alanlarından farklı yerlere taşınmasına bilerek bazen de farkında olmadan yol açar. Bu yer değiştirme nedenleri arasında ticaret ilişkileri, estetik kaygılar, turizm faaliyetleri veya bahçe merakı ya da bilimsel amaçlar gibi çeşitli nedenler sayılabilir. İşte kendi vatanları (doğal yaşam alanları) dışında başka ülkelerde yaşayan bu bitki ve hayvanlar egzotik türler olarak tanımlanır.



Fotğraf 9: Piramidal servi (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*). İstanbul'un doğal ağacı olmamakla beraber coğrafi görünümünde her zaman önemli yer tutmuştur (Foto M. Avcı).

kente ait olmayan çok sayıda egzotik tür⁵ bu alana taşınmaktadır. Bir diğer değişim örneğini yetişmiş ağaçların çeşitli nedenlerle önceki yerlerinden sökülerek kent içinde başka alanlara taşınması oluşturur. Bu durum çoğu zaman bu ağaçların kent içinde adeta gezindikleri izlenimini verir (Avcı 2008).

İstanbul egzotik bitkiler bakımından büyük bir çeşitliliğe sahiptir. Kentte, doğal yaşam alanı İstanbul olmayan ve dünyanın çeşitli bölgelerine ait çok sayıda bitki yayılış göstermektedir. Doğal yetiştirme alanlarından çeşitli nedenlerle İstanbul'a getirilmiş olan bu bitkilerin, bazıları İstanbul'a büyük uyum göstererek doğallaşmışlardır. Bir kısmı da İstanbul'un coğrafi görünümünün bir parçası olarak şehre bir kimlik kazandırmışlardır.

Bu konuda İstanbul'un coğrafi görünümünde önemli yer tutan serviler ilk akla gelen örnektir (Fotoğraf 9). Tchihatchef'in "sütunlar gibi yükselen ve sanki gökyüzünü arayan gövdeleriyle güzel serviler: işte anıt, işte üzüntüler tapınağı" (Tchihatchef 2000) şeklinde ifade ettiği piramidal servi (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*) doğal ağacı olmamakla beraber İstanbul'un coğrafi görünümünde her zaman önemli yer tutmuş, kültürel geçişinin de vazgeçilmez unsurlarından birisi olmuştur. Bizans Döneminde Baltalimanı'ndan İstinye koyuna kadar uzanan **servili orman** (Kyparodos), büyük olasılıkla ticaret ve savaş gemilerinin yapımı için gerekli keresteyi de sağlamaktaydı. Aynı dönemde Bebek çevresindeki servili ormanda, avcılarının koruyucu tanrısı

Artemis'in adak yeri bulunuyordu. Servi sadece odununun değerli olması nedeniyle değil, aynı zamanda ağacın görünümünün de insanları etkilemesi nedeniyle önemseniyordu (Yaltırık vd 1997). İstanbul'daki cami avluları ve özellikle de Karacaahmet ve Eyüp mezarlıkları gibi mezarlıklar servilerin yoğun olarak görüldükleri yerlerdir. Atkestanesi (*Aesculus hippocastanum*), İstanbul akasyası olarak da bilinen gülibrişim (*Albizia julibrissin*), manolya (*Magnolia grandiflora*), lale ağacı (*Liriodendron tulipifera*), bataklık servisi (*Taxodium distichum*), mabet ağacı (*Ginkgo biloba*) ve Londra cınarı (*Platanus acerifolia*) İstanbul'un egzotik ağaçları arasında sayılabilecek diğer türlerden bazılarıdır.

Bunlardan atkestanesi, gülibrişim ve manolya ilkbahar aylarında açan çiçekleri ile İstanbul'un görünümünde önemli yer tutan ağaçlardır (Fotoğraf 10). Avusturya-Macaristan imparatorluğunun büyükelçisi Ghislainde Busbecq 1576'da İstanbul'da Kanuni Sultan Süleyman'ı Topkapı'daki sarayında ziyaret ettiğinde atkestanelerini görmüş ve ülkesine dönerken lale soğanları ile birlikte bu ağacın tohumlarını da Viyana'ya götürmüştür. Avrupa'daki birçok kaynakta da atkestanesinin Türkiye'den Avrupa'ya

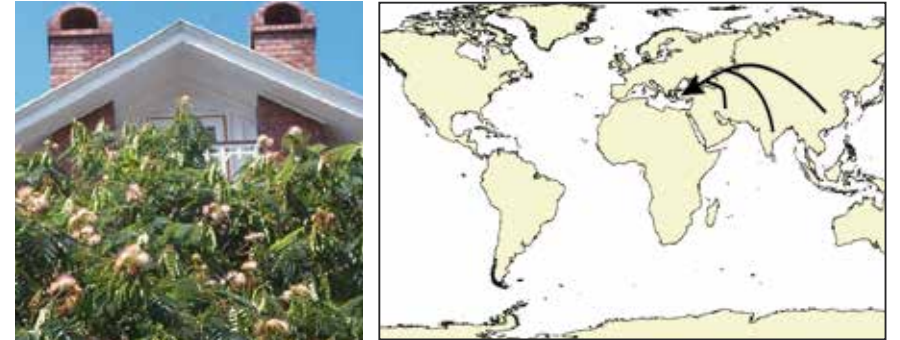
götürüldüğü ifade edilmektedir. Londra ve özellikle Paris atkestaneleri ile ünlüdür. Bu ağacın Londra bahçelerine girişi ise 1616'dır. Relikt bir tür olan atkestanesinin İstanbul'a gelişi ise, sarayın hasbahçelerinde çalışmak için İstanbul'a göçen Arnavut bahçıvanlara bağlanmaktadır⁶ (Yaltırık vd 1997). Atkestanesi Yunanistan'daki Pindus dağlarında 18.yüzyılın sonuna doğru John Hawkins doğal topluluklarını keşfedinceye kadar da, doğal yayılış alanı bilinmeyen bir ağaçtır (Lack 2000). Gülibrişim de İstanbul'un doğal ağacı olmamasına rağmen buradan Avrupa bahçelerine taşınan türlerden birisidir (Fotoğraf 11). 1745 yılında İtalyan Filippo Degli Albizzi İstanbul'da görüp hayran kaldığı gülibrişim ağaçlarının tohumlarını Floransa'ya götürüp bahçesinde yetiştirmiş, 1787'de bir botanikçi tarafından bilimsel olarak tanımlanmıştır. Bitkinin bilimsel adı (*Albizia julibrissin*) gülibrişim tohumlarını İstanbul'dan Floransa'ya taşıyan F.D. Albizzi'den gelmektedir. İstanbul'da rastlanılan ilginç ağaçlardan bir diğeri mabet ağacı (Çin yelpaze çamı)'dır⁷. Yayılış alanı Çin'in güneydoğusu olan bu relik türün ilk örnekleri İstanbul'a 1880'li yıllarda gelmiştir (Fotoğraf 12). Yine bu yıllarda Terkos gölü çevresindeki hareketli kumul alanları için Fransa'nın doğal

⁶ Büyükelçi Busbecq bu ağaç türünün kestane meyvesine benzeyen tohumlarını Türk askerlerinin atlara yediklerini, bu nedenle de atkestanesi denildiğini belirtiyorsa da birçok kaynakta bu türün yaprak sapının sürgün üzerinde bıraktığı iz "atnal" şeklinde olduğu için bu ad verildiği ifade edilmektedir. Askerlerin de bunu atlara beslemek için değil, "soluğan" hastalığına iyi geldiği için verdikleri bilinmektedir (Yaltırık vd 1997).

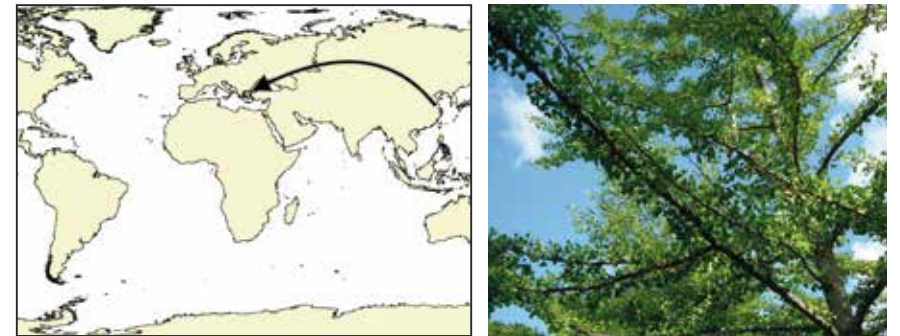
⁷ Baltalimanı'nda İstanbul Üniversitesi Sosyal Tesisleri bahçesinde yaşlı mabet ağaçları mevcuttur. Bu kasrı II. Abdülhamit, kızı Mediha Sultan için yaptırmıştır. 1889'da Japon imparatorunun amcası bir savaş gemisi ile İstanbul'a gelmiş, gelirken de hediye olarak iki tane mabet ağacı fidanı getirmiştir. Bunlar, kasrın selamlık bölümünün bahçe kapısına (ç tarafına) dikilmiştir (Yaltırık vd 1997).



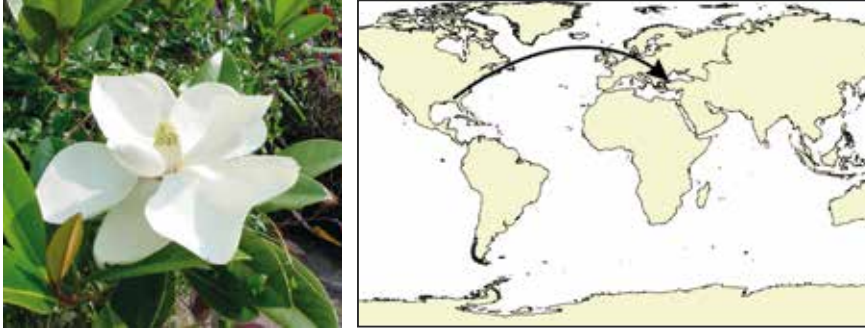
Fotoğraf 10: Atkestanesinin (*Aesculus hippocastanum*) İstanbul'a Arnavut bahçıvanlar tarafından getirildiği düşünülmektedir (Foto M. Avcı).



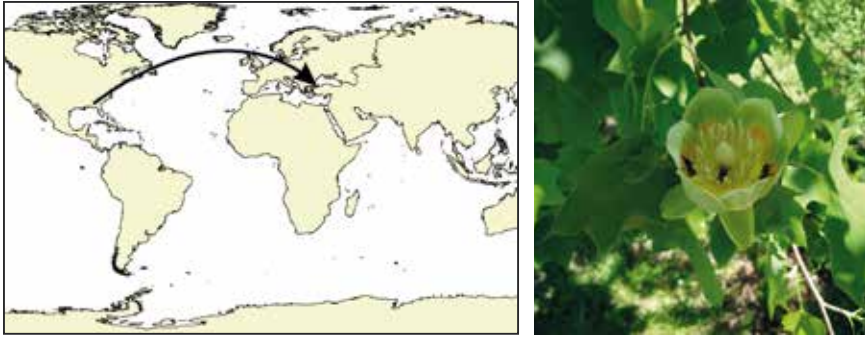
Fotoğraf 11: Gülibrişimin (*Albizia julibrissin*) ipek yolu ile İstanbul'a geldiği sanılmaktadır (Foto M. Avcı).



Fotoğraf 12: Mabet ağacı (*Ginkgo biloba*). Yayılış alanı Çin'in güneydoğusu olan bu relik türün ilk örnekleri İstanbul'a 1880'li yıllarda gelmiştir. İhlamur kasrı mabet ağacının yaşlı örneklerinin görülebileceği yerlerden birisidir (Foto M. Avcı).



Fotoğraf 13: Relikt bir ağaç olan beyaz çiçekli manolyanın (*Magnolia grandiflora*) anavatanı Kuzey Amerika'dır (Foto M. Avcı).



Fotoğraf 14: Baharda gösterişli çiçekleriyle ilgi çeken lale ağaçlarının (*Liriodendron tulipifera*), vatanı Kuzey Amerika'dır (Foto M. Avcı).



Fotoğraf 15: İstanbul'un en son çiçeklenen bitkilerinden birisi: Oya ağacı (*Lagerstromia indica*). Vatanı Güneydoğu Asya (Foto M. Avcı).

türlerinden sahil çamı (*Pinus pinaster*) getirilmiş ve bu alanlar ağaçlandırılmıştır. Yakın yıllarda İstanbul çeşitli kampanyalarla ağaçlandırılmış (1990'lı yıllarda gerçekleştirilen İstanbul'a 100 bin ağaç kampanyası gibi) ve bu faaliyetler esnasında çok sayıda egzotik tür de kentin çeşitli yerlerine dikilmiştir. Ağaçlandırma kampanyaları sırasında kente getirilenler arasında çok sayıda mabet ağacı, akasya türleri, Londra çınarı, kırmızı çiçekli atkestanesi, kırmızı Amerikan meşesi, Amerikan sığla ağacı, kamelya, servi türleri, oya ağacı, manolya ve lale ağacı yer almaktaydı (Yaltırık vd 1997; Fotoğraf 13-15). Bugün İstanbul'un çeşitli yerlerine dağılmış çok sayıda egzotik bitki vardır. *Agave americana*, *Fatsia japonica*, *Catalpa bignonioides*, *Thuja orientalis*, *Caesalpinia gilliesii*, *Wistaria sinensis*, *Yucca filamentosa*, *Syringa vulgaris*, *Pittosporum tobira*, *Cotoneaster horizontalis*, *Eriobotrya japonica*, *Salix babylonica*, *Philadelphus coronarius* bunlardan bazılarıdır (Altay vd 2010; Osma vd 2010; Tarakçı vd 2012).

Jablonowski'nin daha 1880'li yıllarda dikkat çektiği ve değişimin nedenlerinden birisi olarak gösterdiği İstanbul adaları, günümüzde çok sayıda bitkiye ev sahipliği yapmaktadır. Bunlar arasında adaların doğal florasında bulunmayan ve vatanı başka alanlar olan bitkilerin sayısı küçümsenmeyecek kadar fazladır. Evlerin, köşklerin ve konakların bahçelerine Avrupa fidanlıklarından getirilerek dikilen egzotik ağaç ve çalı türleri, bugün İstanbul adalarını büyük bir "arboretum"a dönüştürmüştür

(Yaltırık vd 1993). Hemen her bahçede sedirler dikkat çekmektedir. Vatanı Atlas dağları olan Atlantik sediri (*Cedrus atlantica*) ile yayılış alanı Himalaya dağlarının batı kesimi (daha çok Hindukus, Karakurum dağları ve Hindistan kuzeybatısındaki dağlık alanlarda 1300-3000 metreler) olan Himalaya sediri (*Cedrus deodora*) bunlar arasındadır. Vatanı Kuzey Amerika'da Kayalık dağları olan sahil sekoyası (*Sequoia sempervirens*); Japonya'nın güneyinde doğal olarak yayılış alanı bulan Sago palmiyesi (*Cycas revoluta*); kökleri tropikal ve subtropikal alanların vazgeçilmez besin kaynaklarından olan ve birçok alanda kültürü yapılan manioc ya da cassava (*Manihot esculenta*); Güney Amerika kıtasında savanlarda yayılış alanı bulan, ancak dünyanın çeşitli yerlerine süs bitkisi, gölge ağacı ya da odun elde etmek amacıyla taşınan ve istilacı bir ağaca dönüşen *Parkinsonia aculeata* (Cochard ve Jaches 2005); vatanı Avustralya olan gümüşü akasya (*Acacia dealbata*); kutsal bambu adıyla da bilinen ve Hindistan, Çin ve Japonya'da doğal olarak yayılış gösteren süs çalısı *Nandina domestica*, vatanı Doğu Asya olan Malta eriği (*Eriobotrya japonica*) ile bahar dalı ya da Japon ayvası (*Chaenomeles speciosa*) ve meyveleri zehirli tesbih ağacı (*Melia azedarach*) ilgi çeken bitkilerindedir. İstanbul adalarına göknar ve ladinlerin özellikle Noel ağacı olarak getirildiği ve sonra da bahçelere dikildiği bilinmektedir. Uludağ göknarı (*Abies bornmuelleriana*), Doğu Karadeniz göknarı (*Abies nordmanniana*), İspanyol göknarı (*Abies pinsapo*) ve Avrupa ladini (*Picea abies*) gibi türlerin Adalar'daki



Fotoğraf 16: Adaların egzotik bitkileri arasında yer alan ve halk arasında mimoza olarak da bilinen gümüşü akasyanın (*Acacia dealbata*) doğal yayılış alanı Avustralya ve Tasmanya'dır (Foto M. Avcı).

varlığının temelinde bu alışkanlık yatmaktadır (Yaltırık vd 1993; Avcı 2008). Adaların dikkat çekici bitkilerinden olan ve halk arasında mimoza olarak da bilinen gümüşü akasyanın (*Acacia dealbata*) doğal yayılış alanı Avustralya ve Tasmanya'dır (Fotoğraf 16). Günümüzde *Acacia dealbata* ile birlikte *A. melanoxylon* ve *A. longifolia* Fransa, İtalya, Portekiz ve İspanya'da özellikle koruma alanlarında çok hızla gelişen istilacı türler olarak görülmektedir. Doğal yayılış alanında çok farklı bitki toplulukları içinde gelişme gösterebilen *Acacia dealbata*, Avrupa'ya 1800'lü yıllarda girmiş, 19. yüzyılda Avrupa güneyindeki birçok sahaya süs bitkisi olarak dikilmiş ve bu alanlarda İstanbul adalarında olduğu gibi artık adeta doğallaşmıştır (Sheppard vd 2006; Lorenzo vd 2010).

İstanbul'da dikkat çeken bazı ağaçlar da istilacı tür olarak tanım-

lanmaktadır. İstilacı türlerin yaygınlığı, o türün söz konusu sahada ne kadar eski olduğu, yayılabilme potansiyeli ve sahanın istilacı türe karşı ne kadar dirençli olduğu ile ilgilidir. Çin'de ve Vietnam kuzeyinde doğal olarak yayılış gösteren kokar ağaç (*Ailanthus altissima*), İstanbul'daki istilacı türlerden birisidir. Çok bol meyve veren ve cennet ağacı olarak da isimlendirilen kokar ağacın tohumları kolayca cimlenebilmekte, köklerinden ise çok kolay yeni sürgünler filizlenebilmektedir. 1740'larda Fransız misyoner Pierre d'Incarville tarafından Nanking'den Paris'e yollanan tohumlarla Avrupa'ya girdiği bilinen kokar ağaç, günümüzde Avrupa'nın en yaygın istilacıları arasında sayılan bitkilerden birisidir. Daha sonra Kuzey Amerika'ya taşınan kokar ağacın, 1850'li yıllarda hem Amerika hem de Avrupa şehirlerinde yol ağacı olarak dikilmesi moda haline gelmişti.

Buna karşılık bir süre sonra erkek çiçeklerinden yayılan kötü koku, ağacın dikildiği bazı alanlardan sökülmesine neden olmuştur. Hava kirliliğine karşı da oldukça dirençli olan kokar ağaç bugün de süs bitkisi ya da gölge ağacı olarak dünyanın çeşitli yerlerine dikilmeye devam etmekte ancak köklerinin asfalt yollara ve tarihi eserlere zarar verdiği ifade edilmektedir (Kowarik ve Saumel 2007). İstanbul'un hemen her yerinde (karayollarının kenarları, eski yapıların çevreleri, terk edilmiş sahalarda, demiryolu hatları gibi) kendiliğinden yetişmiş binlerce kokar ağaç görmek mümkündür. Dişbudak yapraklı akçaağaç (*Acer negundo*) diğer bir örnektir. Doğal yayılış alanı Kuzey ve Orta Amerika'dır. 17. yüzyılda birçok Amerika bitkisi ile birlikte Avrupa'ya çeşitli nedenlerle taşınan bu akçaağaç türü, çok hızlı büyüdüğü için özellikle bahçelere, parklara ve yol kenarlarına dikilmiştir. Akçaağaç türleri arasında poleni en fazla alerjik özelliğe sahip bir türdür (Medrzycki 2011) ve İstanbul'da da oldukça yaygındır.

7. SONUÇ

Biyocoşetliliğin kaybedilmesi, yukarıda da ifade edildiği gibi küresel bir sorun olarak algılanmaktadır. Ciddi endişeleri de beraberinde getiren biyocoşetliliğin kaybedilmesi konusunda birçok faktör rol oynamaktadır. Türlerin yaşam alanlarında meydana gelen değişimler, sonradan gelen türlerin doğal türlerin yaşam alanlarını işgal etmeleriyle ortaya çıkan rekabet, bazı türlere ya da onlardan elde edilen

ürünlere olan talebin artması ya da hızlı çevresel değişimler gibi. Biyocoşetliliğin korunmasında temel olan, bozulmamış doğal yaşam ortamlarında türlerin varlıklarının devam etmesidir. Bununla birlikte, kentleşmenin yoğun olduğu yerlerde de küçük doğal yaşam alanları çeşitlilik bakımından çok değerli olabildikleri gibi, bunların muhafazası da biyocoşetliliğin korunması ve geliştirilmesi anlamında büyük önem taşımaktadır. Çünkü kentlerde ya da yakın çevresinde bulunan doğal yaşam alanları nesli tehlikede kabul edilen çok sayıda türü de içlerinde barındırmaktadır (Alvey 2006).

İstanbul'un doğal alanlarını tehdit eden en önemli unsur beşeri faktörlerdir ve İstanbul büyüme gelecekte de devam edecektir. Orman alanları, makilikler, fundalıklar ve tarımsal alanlarda değişim süreci gibi görünmektedir. Madencilik faaliyetlerinin yoğun olduğu Kilyos-Terkos arasındaki kıyı kesiminde büyük bir çevresel değişim ortaya çıkmıştır. Ağaçlandırma faaliyetleri bazı alanların doğal florası açısından risk oluşturabilmektedir. Küresel ölçekte tehlikede kabul edilen 5 türe yaşam alanı olan Kilyos kumulaları, özellikle 1984-1992 yılları arasında ciddi değişim geçirmiştir (Doğru vd 2006). Daha önce de belirttiği gibi yakın gelecekte (Örneğin 2025 yılı) ilgili öngörüler özellikle orman sahalarının yaklaşık %20'sinin, tarım alanlarının yarısına yakının, maki, fundalık gibi çalı formasyonunun görüldüğü alanların ise %15'inin olumsuz yönde bir değişime maruz kalacağını göstermektedir.

İstanbul doğal yaşam alanları, özellikle de florasının çeşitliliği bakımın-

dan özel bir alandır (Özhatay ve Byfield 1998). Bu çeşitlilik kent florası ile değil, ülke florası ile kıyaslanabilecek boyutlardadır. İstanbul sadece doğal bitkilerinin çeşitliliği ile ilgi çekmez. Aynı zamanda köklü geçmişiyle de ayrı bir yere sahiptir. Bu geçmiş kente çeşitli nedenlerle dünyanın ya da Türkiye'nin birçok yerinden taşınmış egzotik bitkilerin gelmesini sağlamıştır. Egzotik bitkilerin çeşitliliği ve bunlardan bazılarının kültürel yaşama yansımaları İstanbul'a özel bir anlam katmıştır. Bunlardan servi, gülibrişim, atkestanesi ya da mimozalar gibi bazıları coğrafi görünümünde yerlerini alarak, kente bir kimlik kazandıran ağaçlar olmuştur. Bu nedenle İstanbul'a bu çeşitliliği kazandıran özellikle doğal bitkilerin yayılış alanları mutlaka korunmalı, İstanbul'a kimlik kazandıran doğal ya da egzotik ağaç ve çalı türleri de yaygınlaştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

AKYILDIRIM, B. (2006). İstanbul'daki Orta Öğretim Kurumlarında Bulunan Bitki ve Hayvan Koleksiyonlarının Envanteri. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

ALTAY V., ÖZYİĞİT, İ.İ. ve YARCI, C. (2010). "Urban flora and ecological characteristics of the Kartal District (Istanbul): A contribution to urban ecology in Turkey". *Scientific Research and Essay* 5(2): 183-200.

ALVEY, A. (2006). "Promoting and

preserving biodiversity in the urban forest", *Urban Forestry & Urban Greening* 5 (4): 195-201.

AMICIS, E. de (1981). *İstanbul (1874)* (Çev. B. Akyavaş). Kültür Bakanlığı, Ankara.

ANONİM. (1994). "İstanbul'da yunus ve fok", *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* (Cilt 2): 18. Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı, İstanbul.

ASLANOĞLU, E. G. (1972). *Eski Türk Bahçeleri ve Özellikle Eski İstanbul Bahçeleri*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

ATASOY, N. (2002). *Hasbahçe*, Osmanlı Kültüründe Bahçe ve Çiçek. Aygaz, İstanbul.

ATAY, S., BYFIELD, A., ve FITZGERALD, R. (2005). "Kuzey Boğaziçi" *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı* (N. Özhatay, A. Byfield ve S. Atay): 60-62. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı, İstanbul.

AVCI, M. (1994). "Bitki Örtüsü", *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* (Cilt 2): 247-249. Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı, İstanbul.

AVCI, M. (2008). "Kentsel biyoçeşitlilik açısından bir değerlendirme: İstanbul örneği", *Kentsel Ekoloji ve Yaşanabilir Kent Sempozyumu 6-8 Kasım 2008, İzmir, Bildiriler*: 81-105. Ege Üniversitesi, İzmir.

AVCI, S. ve DÖKER, F. (2005). "Ömerli Havzası-İstanbul'da mekansal değişimin uzaktan algılama metodları ile belirlenmesi". *Ege Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu 27-29 Nisan 2005* (Ed: K. Ölgen): 91-103. İzmir.

BAYTOP, A. (1961). "G.V. Aznavur ve İstanbul florası". *Türk Biyoloji Dergisi* 11 (3): 87-95.

BAYTOP, A. (2009). "Joseph Bornmüller'in (1862-1948) Anadolu'da bitki toplama gezileri". *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* X/2: 103-114.

BAYTOP, A. (2010). "Plant collectors in Anatolia (Turkey)". *Phytologia Balcanica* 16 (2): 187-213.

BAYTOP, A. (2012a). "Wilhelm Noë (1798-1858) ve Türkiye bitkileri koleksiyonu". *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* XIII/2: 23-30.

BAYTOP, A. (2012b). "J.V.Aznavur (1861-1920), İstanbul bitkileri koleksiyonu ve yayınları" *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* XIII/2:31-40.

BAYTOP, T. (2001). "İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi herbaryumu hakkında bazı bilgiler", *The Karaca Arboretum Magazine* 6 (2): 71-73.

BAYTOP, T. (2002). *İstanbul Florası Araştırmaları*. Eren Yayıncılık, İstanbul.

BAYTOP, T. (2003). "Türkiye'de ilk herbaryum", *Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları* (A. Baytop): 465-468. Çetin Matbaacılık, İstanbul.

BORNMULLER, J. (1900). "Ein maiausflug in den wald von Belgrad bei Constantinopel". *Mittheilungen der Thüringischen Botanischen Vereins N.F.* 15: 29.

BROWICZ, K. (1989). "An unpublished flora of Constantinople from the second half

of the XIX century", *The Davis & Hedge Festschrift, Commemorating the seventieth birthday of Peter Hadland Davis and the sixtieth birthday of Ian Charleson Hedge* (K. Tan, R. Mill, ve T.S. Elias): 277-286. The Edinburgh University Press, Edinburgh.

BUSBECQ, O.G. de. (2005). *Türk Mektupları* (Çev. D. Türkömer). Doğan Kitap, İstanbul.

BYFIELD, A. ve ÖZHATAY, N. (2005a). "Ağaçlı kumulları", *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı* (N. Özhatay, A. Byfield ve S. Atay): 53-54. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul.

BYFIELD, A. ve ÖZHATAY, N. (2005b). "Batı İstanbul meraları", *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı* (N. Özhatay, A. Byfield ve S. Atay): 57-59. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul.

BYFIELD, A. ve ÖZHATAY, N. (2005c). "Kilyos kumulları", *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı* (N. Özhatay, A. Byfield ve S. Atay): 55-56. İstanbul: WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı).

BYFIELD, A. ve ÖZHATAY, N. (2005d). "Ömerli havzası", *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı* (N. Özhatay, A. Byfield ve S. Atay): 65-67. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul.

BYFIELD, A. ve ÖZHATAY, N. (2005e). "Sahilköy-Şile kıyıları", *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı* (N. Özhatay, A. Byfield ve S. Atay): 63-64. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul.

- COCHARD, R. ve JACHES, B. (2005). "Seed ecology of the invasive tropical tree *Parkinsonia aculeata*", *Plant Ecology* 180: 13-31.
- DEMİRİZ, H. (1964). "Jorj Vensan Aznavur: 1861-1920, Hayatı ve İstanbul florasına hizmeti". *Türk Biyoloji Dergisi* 14 (2): 49-64.
- DOĞRU, O., BEKTAS BALCIK, F., GOKSEL, C., ve ULUGTEKİN, N. (2006). "Monitoring coastal dunes by using remote sensing and GIS integration in northwest Turkey: a case study of Kilyos dunes", *Fresenius Environmental Bulletin* 15 (9b): 1216-1220.
- DOUGLAS, I. (1987). *The Urban Environment*. Edward Arnold, Victoria.
- DÖNMEZ, S. 2011. "Yeni arkeolojik araştırmalar ışığında İstanbul'un (Tarihi yarımada) Neolitik, Kalkolitik ve Demir Çağı kültürleri üzerine genel değerlendirmeler", *Vakıf Restorasyon Yıllığı 2. Konservasyon, Arkeoloji, Sanat*: 19-25.
- DÖNMEZ, Y. (1968). *Trakya'nın Bitki Coğrafyası*. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- DÖNMEZ, Y. (1979). *Kocaeli Yarımadasının Bitki Coğrafyası*. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- EKİM, T. (2001). "Keşfedilmemiş bir hazine: İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbariumu (ISTF)", *The Karaca Arboretum Magazine*, 6 (2): 63-69.
- ERİNÇ, S. (1974). "İstanbul boğazı ve çevresi (Doğal ortam: etkiler ve olanaklar)", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi* 20-21:1-23.
- ERİNÇ, S. (1980). "Jeokoloji açısından İstanbul yöresi", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi* 23: 279-290.
- GÜNAL, N. (1998). "İstanbul adalarında bitki örtüsü-iklim ilişkisi", *Türk Coğrafya Dergisi* 33: 101-128.
- GÜNERGÜN, F. (2006). "Türkiye'de hayvanat bahçeleri tarihine giriş", *I. Ulusal Veteriner Hekimliği Tarihi ve Mesleki Etik Sempozyumu Bildirileri. Prof. Dr. Ferruh Dinçer'in 70. Yaşı Anısına* (E. A. Özen): 185-218. Elazığ.
- GÜNERALP, B., TEZER, A. ve ALBAYRAK, İ. (2013). "Local Assessment of İstanbul: Biodiversity and Ecosystem Services". *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities. A Global Assessment* (T. Elmqvist, M. Fragkias, J. Goodness, B. Güneralp, P.J. Marcotullio, R.I. McDonald, S. Parnell, M. Schewenius, M. Sendstad, K.C. Seto ve C. Wilkinson): 291-311, Springer.
- KAYACIK, H. (1955). "Belgrad ormanı florası". *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, A 5 (1-2): 77.
- KOWARIK, I. ve SAUMEL, I. (2007). "Biological flora of central Europe: *Ailanthus altissima* (Mill) Swingle", *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 8: 207-237.
- LACK, H. (2000). "Lilac and horse-chestnut: discovery and rediscovery", *Curtis's Botanical Magazine* 17 (2): 109- 143.
- LORENZO, P., GONZÁLEZ L. ve REIGOSA, M.J. (2010). "The genus *Acacia* as invader: the characteristic case of *Acacia dealbata* Link in Europe", *Annales Forest Sciences* 67: 101.
- MEDRZYCKI, P. (2011). "Invasive alien species fact sheet – *Acer negundo*", *European Network on Invasive Alien Species*. NOBANIS www.nobanis.org. Erişim 09.06.2014.
- OSMA, E., ÖZYİĞİT, İ.İ., ALTAY, V. ve SERİN, M. (2010). "Urban vascular flora and ecological characteristics of Kadıköy district, İstanbul, Turkey". *Maejo International Journal of Science and Technology* 4(01): 64-87.
- ÖZHATAY, E., ÇIRPICİ, A. ve BYFIELD, A. (2005). "Terkos-Kasatura kıyıları", *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı* (N. Özhatay, A. Byfield ve S. Atay): 49-52. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul.
- ÖZHATAY, N. ve BYFIELD, A. (1998). "İstanbul florasının önemi ve tehdit altındaki türler", *Kasnak Meşesi ve Türkiye Florası Sempozyumu* 21-23 Eylül 1998: 96-113. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi İstanbul.
- ÖZHATAY, N. ve KESKİN, M. (2007). *Ömerli Havzasının İstanbul Doğal Bitkileri*, Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.
- ÖZHATAY, N., AKALIN, E. ve GENÇ, İ. (2006). *İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbariumu "ISTE"*, Akademi Matbaacılık, İstanbul.
- ÖZHATAY, N., BYFIELD, A. ve ATAY, S. (2005). *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı*. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul.
- POST, B. ve POST, A. (1945). *Boğazıcı ve Dolayları Florası* (Çev. M. Başarman). İstanbul.
- SAKINÇ, M. (2005). "Türkiye'de üniversite öncesi eğitim sürecinde doğa tarihi çalışmalarına bir bakış", *Acta Naturae* 7 (1): 22-27.
- SAKINÇ, M. (2013). *İstanbul Saint Joseph Lisesi Tarihi Bitki Koleksiyonu*. İş Bankası Kültür yayınları, İstanbul.
- SHEPPARD A.W., SHAW R.H. ve SFORZA R. (2006). "Top 20 environmental weeds for classical biological control in Europe: a review of opportunities, regulations and other barriers to adoption". *Weed Research* 46: 93-117.
- SOMÇAĞ, S. (1993). "Avcılık", *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* (Cilt 1): 426-429. Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı, İstanbul.
- SOMÇAĞ, S. (1994). "Balıkçılık". *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* (Cilt 2): 17-21. Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı, İstanbul.
- SUKHDEV, P. (2013). "Foreword". *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities. A Global Assessment* (T. Elmqvist, M. Fragkias, J. Goodness, B. Güneralp, P.J. Marcotullio, R.I. McDonald, S. Parnell, M. Schewenius, M. Sendstad, K.C. Seto ve C. Wilkinson): v-vii, Springer.
- ŞENGÖR, A.M.C. (2000). "Prens Pierre De Tchihatchef ve eserleri". *İstanbul ve Boğazıcı*. (Çev. A. Berktaş): vii-xvi. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.

ŞENTÜRK, S. (1998). *Nuh'un Gemisi Beyoğlu'nda*. Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul.

TARAKÇI, S., ALTAY, V., KESKİN, M. ve SÜMER, S. (2012). "Beykoz ve Çevresi (İstanbul)'nin Kent Florası". *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi* 2(7):47-66.

TCHIHATCHEF, P. DE. (2000). *İstanbul ve Boğaziçi* (Çev. A. Berktaş). Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.

TEKİN, O. (1995). "Byzantion'un palamutları ve Altın Boynuz", *Tarih ve Toplum* 135: 171-174.

TÜMERTEKİN, E. (1997). *İstanbul-İnsan ve Mekân*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.

YALTIRIK, F. (1966). *Belgrad Ormanı Vejetasyonunun Floristik Analizi ve Ana Mescere Tiplerinin Kompozisyonu Üzerinde Araştırmalar*. Orman Genel Müdürlüğü yayını, İstanbul.

YALTIRIK, F. (1994). "Belgrad ormanı", *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* (Cilt 2): 148-150. Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı, İstanbul.

YALTIRIK, F., EFE, A. ve UZUN, A. (1993). İstanbul Adalarının Doğal ve Ekzotik Bitkileri. İstanbul Adaları İmar ve Kültür Vakfı, İstanbul.

YALTIRIK, F., EFE, A. ve UZUN, A. (1997). *Tarih Boyunca İstanbul'un Park Bahçe ve Koruları Egzotik Ağaç ve Çalları*. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İstanbul Asfalt Fabrikası A.Ş., İstanbul.

YARAR, M. ve MAGNIN, G. (1997). *Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları*. Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.

İSTANBUL'DA
KENTLEŞME
VE EKOLOJİK
SORUNLAR

İstanbul'da planlanan büyük projeler, Kentsel dönüşüm ve ormanlar üzerine etkileri:

BAŞKA ÇÖZÜMLER MÜMKÜN MÜ?

- Arş. Gör. Senem Kozaman
 - Dr. Çağdaş Kuşcu Şimşek
 - Prof. Dr. Betül Şengezer
- Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

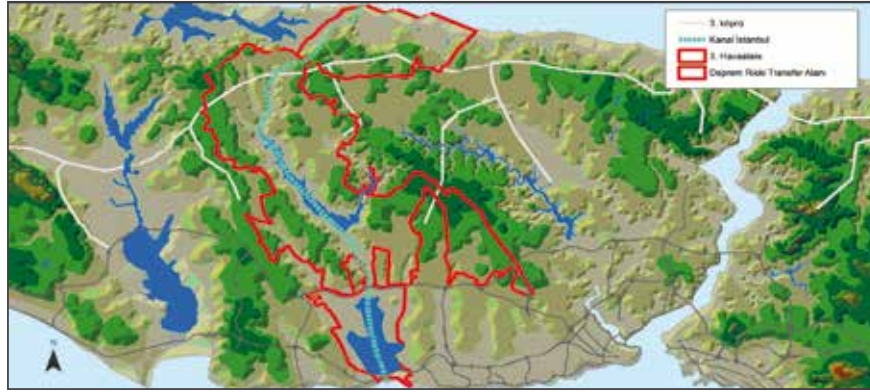
GİRİŞ

1950'lerden 1980'lere ekonomik ve kentsel popülist miyop politik hamleler, İstanbul'u su kentinden kara kentine dönüştürmüştür. 1980'lerden günümüze, devleti kar elde eden ticari şirket gibi gören neo-liberal politikalarla kentler; yarışan kentler, yaratıcı kentler adları altında sermaye birikim sürecinin kaynağına oturtulmuştur. Bu politikaların ışığında; planlama, hukuk, sürdürülebilirlik, demokrasi, kamu yararı gibi çerçevelerin iktidar erki tarafından buharlaştırıldığı ortamda, özellikle de İstanbul proje bombardımanına maruz kalmıştır. Süreç içerisinde kamu yararının anlamı değiştirilirken, iktidar erkinin mekânı finansal kaynak yaratma ve sermaye birikim aracı olarak kullanma ürünlerinden en çarpıcısı da ÇILGIN PROJE'dir. Üçüncü köprü, Üçüncü havaalanı, Çılgın proje (Kanal İstanbul), İstanbul'u lineer kentten dairesel kente doğru taşıyan son politik halkadır. Bu bildiri kapsamında "bütünleşik çılgın proje" olarak anılacak olan yukarıda adları geçen üçlü proje setinin; sürdürülebilirlik, fizibilite, kamu yararı ve üst ölçekli plan kararları bağla-

mında irdelenmesi hedeflenmektedir. Çarpık gelişmiş metropolün yeniden yapılanması sürecinde, İstanbul'un bir dünya kenti olması, yaşam kalitesinin artırılması ve deprem riskinin azaltılması kavramları ön plana çıkarılırken, sahne arkasında bu kavramların içeriğini boşaltan, insani ve kentsel tüm demokratik hakları ortadan kaldıran yasalar aynı dönemde uygulamaya konulmuştur. Kamu yararını ortadan kaldırma pahasına kamusal ve de özel alanlar üzerinden finansal kaynak yaratma girişiminin uzun vadede toplumun geleceğini karartma gerçeği, söylemlerin cazibesi ve topluma sunulan havuçların gölgesinde kaybolmaktadır. Havuç ve sopa araçları arasındaki denge politik hamlelerle kurgulanırken, çarpık yatırımlar kalkınma aracı gibi sunulabilmekte, toplumun geleceği üzerinde yaratacağı olumsuz etkiler algı yönetimi ile kamufle edilebilmektedir. İstanbul'un geleceğini tehdit eden bütünleşik çılgın proje, daha çok çevre üzerinde yaratacağı etkiler nedeniyle kamuoyunda tepki ile karşılanmıştır. Bu bildiride, metropol için yaşamsal önemde olan çevresel değerlerin yanı sıra, yatırımların rasyonelliği açısından

da, ortaya atılan projelerin gerekçeleri sorgulanmaktadır. Öncelikle, projelerin içerikleri ve gerekçeleri, İstanbul Çevre Düzeni Planı (İÇDP), İstanbul Deprem Master Planı (İDMP) ve de İstanbul Metropolitan Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı (İUAP) çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu süreçte planların işlevsiz-

leşmekten öte, nasıl buharlaştırıldığı ve plan kararlarına aykırı olarak metropolde yaşayanların geleceğini karartacak projelerin "toplum için yararlı projeler" algısı ile nasıl sunulduğu; toplumu, hukuku, bilimi manipüle etme çabaları bir kez daha gözler önüne serilmeye çalışılmaktadır.



Kanal İstanbul ve Çılgın Proje, Üçüncü Havaalanı, Üçüncü Köprü Konumu¹

1. PROJELERİN KÜNYESİ

1.1.ÇILGIN PROJE

Çılgın Proje, 27.04.2011 günü seçim projeleri olarak "Kanal İstanbul ve Yeni Şehir Projeleri" içeriği ile kamuoyu ile paylaşıldı. Projenin konumu ve maliyetini gizli tutma çabalarına karşın, 8 Eylül 2012 tarih, 28405 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan, 2012/3573 no'lu Bakanlar Kurulu Kararı (BKK) ve ekiyle proje biraz daha somutlaşmıştır. Kanalın güzergâhı net olarak belirtilmese de, topoğrafyanın önderliğinde

projenin içeriği ve kanal güzergâhı tahmin edilebilir olmuş, çılgın projenin üçüncü havalimanı, yeni yerleşimler ve kanal projesinden oluşan bir kompleks olduğu netleşmiştir. Bakanlar Kurulu Kararı ile 644 sayılı yasaya atıfla, Şekil 1'de gösterilmiş olan kırmızı ile tanımlanan alanlarda, her tür ve ölçekteki fiziki planlar ve bunların uygulanmasına yönelik temel ilke, strateji ve standartların belirlenmesi ve uygulamanın sağlanması konusunda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yetkilendirilmiştir.

Bu alanın, olası afet riskini berta-

raf etmek için ruhsatsız, iskânsız ve afet riski altındaki yapıların tasfiye edileceği yeni yerleşim alanı olarak kullanılacağı BKK'nda gerekçe olarak sunulmuştur. Gerekecekteki "afet riskini bertaraf etmek için" ibaresi, doğrudan antidemokratik ve hukuk dışı bir yasa olarak değerlendirilen Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun'u referans verirken; ilan edilen alanda, bu amaca yönelik acil kamulaştırma işlemlerinin yapılabileceği ve imar mevzuatına tabii olmadan her türlü planlama faaliyetleri ile alanın şekilleneceği anlaşılmaktadır. BKK kararının eki alan, havaalanı hariç yaklaşık 30000 hektar ile İstanbul'un yaklaşık 60000 hektarlık yerleşim alanının yarısına karşılık gelmektedir.

Bakanlar Kurulunca ilan edilen bu proje alanı ve topoğrafya eşleştirildiğinde, Kanal İstanbul'un tahmini güzergâhı da şekillenmektedir (Şekil1). Topoğrafya haritası incelendiğinde, Boğaz gemi trafiği riskinin bertaraf edilmesi gerekçesi ile gündeme getirilen Kanal İstanbul için iki güzergâh seçeneği izlenebilmektedir. Bunlardan biri Büyükçekmece-Terkos gölleri güzergâhı, diğeri ise Küçükçekmece-Karadeniz hattıdır. İlan edilen proje alanı ile bu iki seçenek bir araya getirildiğinde ise Küçükçekmece hattı öne çıkmaktadır.

Gündeme getirilen ve tartışmalara yol açan bu projenin gerçek bir proje mi, yoksa İstanbul'un kırmızı çizgili bu alanının yerleşime açılmasını örten bir algı yönetimi mi olduğunu anlamak için çevresel tehditler dışında projenin yatırım değerinin olup olmadığına da sorgulanması gerekmektedir.

1.2. ÜÇÜNCÜ KÖPRÜ

1973 yılında birinci köprü, 1988 yılında ikinci köprü açılmış; birincisi 9 yıl, ikincisi 8 yıl sonra tasarlanan kapasitesinin üzerine çıkmıştır. İstanbul'un ulaşım probleminin köprülerle çözülemeyeceği ve sağlıklı işleyen bir raylı sistem olduğunda köprülere gereksinim olmayacağı bilimsel yaklaşımlarına rağmen, beş yıl sonra üçüncü köprü yatırım programına alınmıştır. 1995 yılında İstanbul Belediye Başkanı Recep Tayyip Erdoğan "3. Köprü İstanbul için bir cinayettir" beyanati ile itirazını dile getirmiş, ancak kendi Başbakanlığı döneminde projenin gerçekleşmesi için her tür eleştiriye kulak tıkama yolunu seçmiştir. Meslek odalarının ve STK'ların tüm itirazlarına rağmen, ÇED Yönetmeliği Geçici 3. Madde kapsamında DPT'nin (Kalkınma Bakanlığı) yatırım programında yer aldığı belirtilerek 3. Köprü Projesi, ÇED'den muaf tutulmuştur².

² ÇED Yönetmeliği Geçici 3. Madde kapsamında DPT'nin (Kalkınma Bakanlığı) yatırım programında yer aldığı belirtilerek 3. Köprü ÇED'den muaf tutulmuştur. Yönetmeliğin bu maddesi Çevre Mühendisleri Odası tarafından dava edilmiş ve tüm ÇED muafiyetlerinin ortadan kaldırılması Danıştay'ın kararları ile sağlanmıştır. 1 Nisan 2013 de meslek odasına ulaşan kararın hemen ardından, 5 Nisan 2013'de, Yüksek Mahkeme kararına rağmen bu madde tekrar yönetmeliğe eklenmiştir. Bununla da kalmamış, 3. Köprü'de ÇED Raporu hazırlanması için açılan dava sürecinde bu madde bu sefer torba kanun ile Çevre Kanunu'na konulmuş ve mahkemelerin 3. Köprü'ye ÇED uygulanmamasını hukuksuz bulmaması sağlanmıştır. http://www.tmmob.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=9255&tipi=9

¹ 8 Eylül 2012 tarih, 28405 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan, 2012/3573 no'lu Bakanlar Kurulu Kararı ekinde yer alan proje koordinatlarına göre oluşturulmuştur.

3. köprüye karşı 30'a yakın dava açılırken, kimi zaman bilirkişilerin verdiği raporların bilimselliği tartışmalara konu olmuştur.

2005 yılında yapımına başlanan, davalar nedeni ile en son 2009 yılında onaylanan İstanbul Çevre Düzeni Planında 3.köprü öngörülmemiştir. Kentin anayasası bilim insanlarının katkısı ile veriler ışığında ve katılım toplantıları ile değerlendirmeye tutularak hazırlanmış, 3. köprü, Çevre Düzeni Planı'nın hazırlanma sürecinde tartışmaların ana odağını oluşturmuştur. Önceki tüm üst ölçekli planlarda da olduğu gibi, İstanbul'un kuzeyinin metropolün varlığını sürdürülebilmesi için gerekli olan su ve temiz hava kaynağı olduğu gerekçeleri ile metropolün doğu batı yönünde gelişme ilkesi benimsenmiş ve kentin yaşamsal kaynakları önceliğinde 3. köprüye de yer verilmemiştir. Anılan bu planın tüm bilirkişi raporlarının referansı olması beklenirken, bu plan kararlarının üretilmesinde görev alan bazı 3. köprü bilirkişileri "Köprü etrafında yerleşimler oluşmazsa çevreye abartıldığı kadar zarar vermeyecek... Köprü yapılmazsa, sıkışan trafik nedeniyle meskûn mahallerde daha büyük çevre kirliliği yaşanacak" gerekçeleri ile 3. köprüye olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu çelişkili durum ise bilimsel etiğin toplumsal yaşam açısından taşıdığı önemi gösteren çarpıcı tarihi belge olarak kayıtlara geçmiştir³. Diğer yandan, dava için tayin edilen 7 kişilik bilirkişi heyetinin bilirkişi raporu Temmuz 2013'te mahkemeye sunulurken, köprünün temelini 29 Mayıs 2013'te atılması ile siyasi iradenin, hukuk ve bilim üstü bir yapı olabildiği örneği sergilenmiştir⁴.

Büyük yatırımlar, kentin gelişimini etkilediği için, çevresel, ekonomik, sosyolojik boyutlarıyla değerlendirilerek mekânsal planlarda karara bağlanmaları gereken yatırımlardır. Sağlıklı ve güvenli çevrelerin yaratılması amacıyla 3. köprü projesinin de üst ölçekli planlarda yer alması hukuki bir zorunluluktur. Bu hukuki gerekliliği sağlamak üzere, 1/25000 ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu Nâzım İmar Planı'na "İlave boğaz geçiş alternatiflerinin alt ölçekli planlarda değerlendirilmesi" şeklinde bir plan notu eklenerek plan revizyonu yapılmış, şeklen hukukiliği sağlama yolu zorlanmıştır⁵. Bu plan revizyonu davaya konu olmuş⁶, bilirkişilerin "yapılan uygulamanın kamu yararına ve hukuka aykırı olduğu" görüşüne karşın, mahkemenin aksi yönde karar oluşturması plan mantığının ve bütünsellik ilkesinin buharlaştırılabildiğinin bir başka göstergesi olmuştur.

3. Köprü güzergâhının inşaat başladıktan bir buçuk ay sonra değişmesi, yanlışlıkla binlerce ağacın gereksiz yere kesilmesi, köprü gibi büyük bir yatırımın, plansız, fizibilite raporsuz, ÇED'siz, hatta projesiz nasıl karmaşa içerisinde yürütüldüğünü göstermiş, yapılan hatalar ile doğanın beklenenden çok daha fazla katledilmesine yol açılmıştır. Finansmanın dış kaynakla gerçekleştirilmesi öngörülen projede, ÇED Yönetmeliği hükümlerinden muaf olmasına rağmen, kredi temin sürecinde yabancı kreditorlerce ÇED (ya da ÇESD) raporunun hazırlanması istenmiştir. Bu maksatla ÇED raporu hazırlanması ihalesi, 11.04.2011 tarihinde yapılmış, sözleşme 20.05.2011 tarihinde imzalanmıştır. Bu raporun izine henüz rastlanmamıştır.

1.3. ÜÇÜNCÜ HAVAALANI

2009 onaylı İstanbul 1/100.000 ölçekli İÇDP'nin 3. havaalanı öngörüsü Silivri civarındadır. Buna karşın, İÇDP'nin onaylanma tarihinden yaklaşık 3 yıl sonra BKK'ı ve eki ile İÇDP kararları hiçe sayılarak, Terkos Gölü'nün doğusunda metropolden oldukça uzak olan Karadeniz kıyısında havaalanı yapılacağı karara bağlanmıştır. Havaalanının, küresel dünyanın ve kentlerin vazgeçilmez bir donatısı olduğu ve büyük bir havaalanına ihtiyaç duyulduğu iddiası ile İÇDP'nin üçüncü havaalanı ilişkin yer seçimi görmezden gelinmiş, özellikle yazılı ve görsel medya tartışmalarında bu konu neredeyse gündeme gelmemiştir. Başbakan ve ekibi tarafından helikopter ile gezerek yeni bir havaalanı yeri belirlenmiş, şehir ve bölge planlama biliminin iktidar tarafından vesayet altına alındığı bir kez daha kanıtlanmıştır. Tartışmalar, plan kararında yer alan havaalanının yer seçimi ve büyüklüğünün sorgulanması üzerinden değil, yatırımlara karşı çıkılıyor algısı üzerinden yürütülmüştür.

Ulaştırma Bakanlığı 2013 Türkiye Havacılık raporunda, İstanbul Yeni Havalimanı dünyanın en büyük projesi olarak tanıtılmaktadır. İstanbul'un Avrupa yakasında Yeniköy ve Akpınar yerleşimleri arasında, Karadeniz sahil şeridinde yer alan yaklaşık 7650 hektar büyüklüğündeki⁷ alana Yap-İşlet-Dev-

ret modeli ile yapılacak olan projenin, 4 etap sonunda 2018 yılında hizmete gireceği 120.000 kişiye iş imkânı sağlayacağı belirtilmektedir (UBAK, 2013). Üçüncü havalimanının Kuzey Marmara Otoyolu, 3. köprü, Yüksek Hızlı Tren ile bütünleşeceği ve raylı sistem aracılığı ile Taksim'e bağlanacağı şeklindeki yeni kararlar, merkezi yönetim tarafından deklare edilmiş, İÇDP'nin tüm denge ve ilkeleri altüst edilmiştir.

Maliyeti, yaklaşık 46 milyar dolar olarak belirtilen havaalanı ihalesi 3 Mayıs 2013 tarihinde yapılmış, sözleşmesi 20 Mayıs 2013 tarihinde imzalanmış, ÇED raporu Mart 2013 tarihinde onaylanmıştır. Meslek odalarının ve demokratik kitle örgütlerinin açtığı davaların yetkisizlik kararlarıyla Danıştay'a sevk edilme süreçleri yaşanırken, köprünün temeli 29.05.2013 tarihinde atılmıştır.

Proje alanının 6172,7 hektarı orman, 1180 hektarı madencilik ve diğer kullanım, 660 hektarı göl alanı, 236 hektarı mera, 60 hektarı kuru tarım (nadassız), 2 hektarı fundalık alan ve proje alanının yaklaşık %2,47'lik (189,182 hektar) kısmı özel mülkiyet arazisidir (AK-TEL, 2013). Anayasa ile devlete koruma görevi verilen orman, mera ve sulak alanlardan oluşan alanların BKK ile yapılaşmaya açılması, kamu yararı kavramının içeriğinin günümüzde nasıl değiştirildiğinin somut göstergesidir.

³ Yedi kişilik bilirkişi heyetinden bir bilirkişi köprü kamu yararına uygun değildir görüşü vermiştir.

⁴ Köprü için birinci ihale 23 Ağustos 2011 tarihinde yapılmış, teklif gelmediği için ikinci ihale 28 Nisan 2012 tarihinde yapılmıştır. <http://www2.tbmm.gov.tr/d24/7/7-4259sgc.pdf>

⁵ 1/100000 ölçekli ÇDP Plan Notu ilavesi onay tarihi: 16 Haziran 2010
1/25 000 ölçekli ÇDP:Plan Notu ilavesi onay tarihi: 17 Haziran 2010

⁶ TEMA Vakfı, 3. köprü projesi için hazırlanan 1/25000 ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu Nâzım İmar Planı'nın iptali için 2011'de dava açtı.

⁷ Proje alanı büyüklüğü 9000 hektar olup 7650 hektarlık kısmına havaalanı inşa edilecektir.

2. BÜTÜNLEŞİK PROJELERİN SORGULANMASI

2000 sonrası, İBB tarafından, İstanbul Deprem Mastır Planı, İstanbul'un Eylem Planlamasına Yönelik Mekânsal Gelişme Stratejileri Araştırma ve Model Geliştirme İşi, İstanbul Çevre Düzeni Planı gibi pek çok üst ölçekli plan ve çerçeve yüzlerce bilim insanına hazırlattırılmıştır. Buna karşın bu plan kararları ve çerçevelerinin hilafına uygulamalar yine aynı dönem içinde yaşanmıştır. Bu ikilemin kendisi, tek başına sorgulanması gereken bir yapı sergilemektedir. Adı geçen tüm bu planlarda İstanbul'un yaşam kaynağı olan kuzeyindeki orman ve su havzalarının korunması, metropolün doğu batı doğrultusunda gelişme öngörülmesi ve bunların araçları yer almıştır. Diğer yandan, üst ölçekli planlar ile uyumsuzluk gösteren ve bu planlar içerisine sızdırılmayan çılgın projeler, yapılan yasal değişiklikler, BKK'ları ile uygulamaya konulmuştur.

İÇDP kararları hiçe sayılarak ortaya atılan bu projelerin amacının, sürdürülebilir gelişme ya da kalkınma olmadığı açıktır. Bu savları yanıtlamak ve gerçek amacın ne olduğunu algılayabilmek için çevresel götürülerin ve ekonomik getirilerin boyutlarının ne olduğunu görmek aydınlatıcı olabilir. Bu bağlamda aşağıda belirtilen sorular ile gerçekliğin ne olduğu sorgulanmaya çalışılmaktadır.

Çılgın projeler ile tehdit altına giren çevresel değerler nelerdir? Doğu-batı aksında gelişmesi hedeflenen met-

ropolün yönü, çılgın projelerle neden kuzeye çevrilmiştir? Çevresel değerler üzerinde yer alacak projelerin, yeni yerleşmelerin büyüklüğü ve finansal getirisi nedir? Kentsel Dönüşüm uygulamalarının amacı afet risklerinin azaltılması mıdır? Yoksa afet riski, ekonominin kısa dönemli de olsa ayakta tutulması için inşaat sektörü körükleyici bir araç olarak mı kullanılmaktadır? Kanal projesi ekonomik ve fonksiyonel olarak ne kadar gerçekçidir? Ulaşım mastır planında ortaya konan veriler bağlamında, 3. köprü ulaşımı çözmekte midir? Yoksa ulaşımı çözümsüzlüğe mi sürüklemektedir? Havalimanı yerseçim kriterleri nelerdir? Bu kriterler, öngörülen havalimanı yerseçimini işaret etmekte midir? Sonuç olarak, hem ekonomik, hem çevresel hiçbir alanda sürdürülebilirliği olmayan projeler ile İstanbul kimliği, dünya kenti olma potansiyeli her geçen gün kaybolmakta mıdır? Bu seçenekler dışında halen bir çözüm mümkün müdür?

2.1.METROPOLÜN YÖNÜ NEDEN KUZEYE ÇEVİRİLMİŞTİR?

Bir kentin yeni yerleşim alanları, sosyal, ekonomik ve fiziksel boyutlar dikkate alınarak planlarla belirlenir. İÇDP'inde da ekonomik, sosyal analizler ve fiziksel eşikler dikkate alınarak kentin gelişme modeli oluşturulmuş, yeni gelişme alanları belirlenmiştir. Ancak, BKK kararı ile ilan edilen İstanbul yerleşik alanının yarısı büyüklüğünde, afet riski altındaki yapıların tasfiye edileceği yeni yerleşim alanı, İÇDP'nin kırmızı eşikleri içindedir. Proje alanı üç bölüme ayrılmaktadır. TEM'in altında Küçük-



Şekil 2. 1980 ve 2009 onaylı İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda Çılgın Proje Alanı fonksiyonları

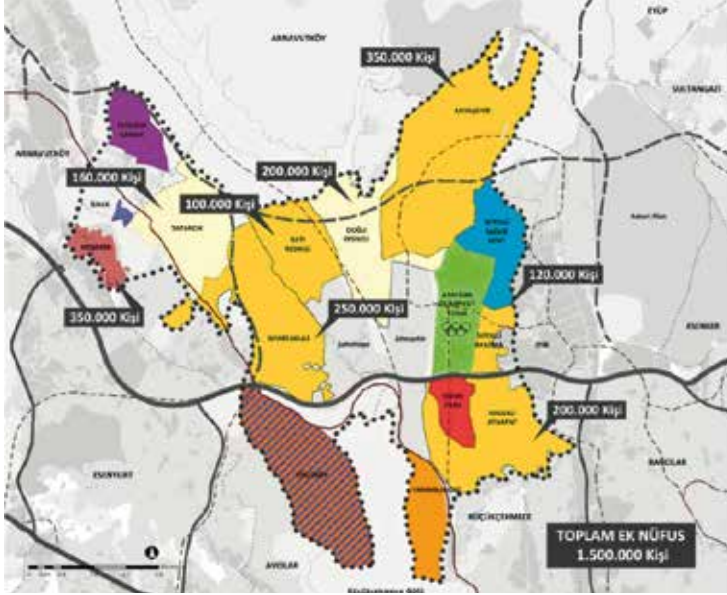
çekmece Gölü çevresini kapsayan birinci proje alanı 4400 ha., Sazlıdere Barajı çevresini kapsayan ikinci proje alanı 26100 ha. ve Karadeniz sahiline kadar uzanan üçüncü havaalanı olarak nitelenen üçüncü proje alanı ise 9000 ha. büyüklüğündedir.

4400 ha.'lık birinci alan, Küçükçekmece Gölü hariç 2751 ha'dır. 1980 İstanbul Metropolü Nazım Planı'nda; bu alanda üniversite, fuar, rekreasyon alanı, olimpiyat alanı gibi fonksiyonlar öngörülmüştür. 2009 onaylı İÇDP'in de, bu kamusal fonksiyonların daraldığı, konut, ticaret gibi fonksiyonların ge-

nişlediği, ancak göl kenarının rekreatif amaçlara ayrıldığı görülmektedir (Şekil 2). Bildiri kapsamında anılan BKK ile de bu plan kararlarının hükmü kalmamış, planlama yetkisinin Bakanlığa geçmesiyle bu alanın nasıl şekilleneceği belirsizleşmiştir.

26100 ha.'lık ikinci alan Sazlıdere Gölü hariç 24110 ha büyüklüğündedir. Bu alanın, yaklaşık beşte birlik kısmı İÇDP sınırını içindedir ve hâlihazırda TOKİ'nin gelir paylaşımı ortaklığı ile konut alanı olarak geliştirdiği bölgedir (Altınok, 2012). Bu projeler ile alanda 1.5 milyon kişi yaşayacaktır⁸ (Şekil 3).

⁸ Bu alan, 1980 İstanbul NİP'inde rekreasyon, olimpiyat alanı ve tarım alanı fonksiyonundadır. 1995 İÇDP'inde olimpiyat alanının yeri değiştirilmiş, rekreasyon alanları küçültülerek konut alanları eklenmiştir. 2006 yılında da minimize olan yeşil alan, maksimize olan konut alanı öngörülmektedir (Şekil 3).



Şekil 3. Küçükçekmece Gölü ve Sazlıdere Barajı arasında geliştirilen toplu konut projeleriyle gelen ek nüfus (Altınok, 2012)

İÇDP'in öngördüğü yeni gelişme alanları, çılgın proje gelişme alanları, imar mevzuatından ve yürürlükteki planlardan muaf yoğunluk artıran kentsel dönüşüm uygulamalarının yaratacağı nüfus ile İstanbul 30 milyonla doğru koşmaktadır. Nüfus artarken, su kaynakları ve havayı temizleyen, su döngüsünün katalizörü olan orman alanları ise giderek azalmaktadır. Bu ilişki çerçevesinde, sağlıklı yaşanabilir metropol bir yana, metropolde yaşamın sürdürülemeyeceği öngörülerini ağır basmaktadır. Yabancıya mülk satışı gibi konut sektörünü pompalayan politikalara rağmen, bu büyüklükte bir yapıyı çevreye talep olamayacağı, finans kaynaklarını ülkeyi geleceğe taşıyacak

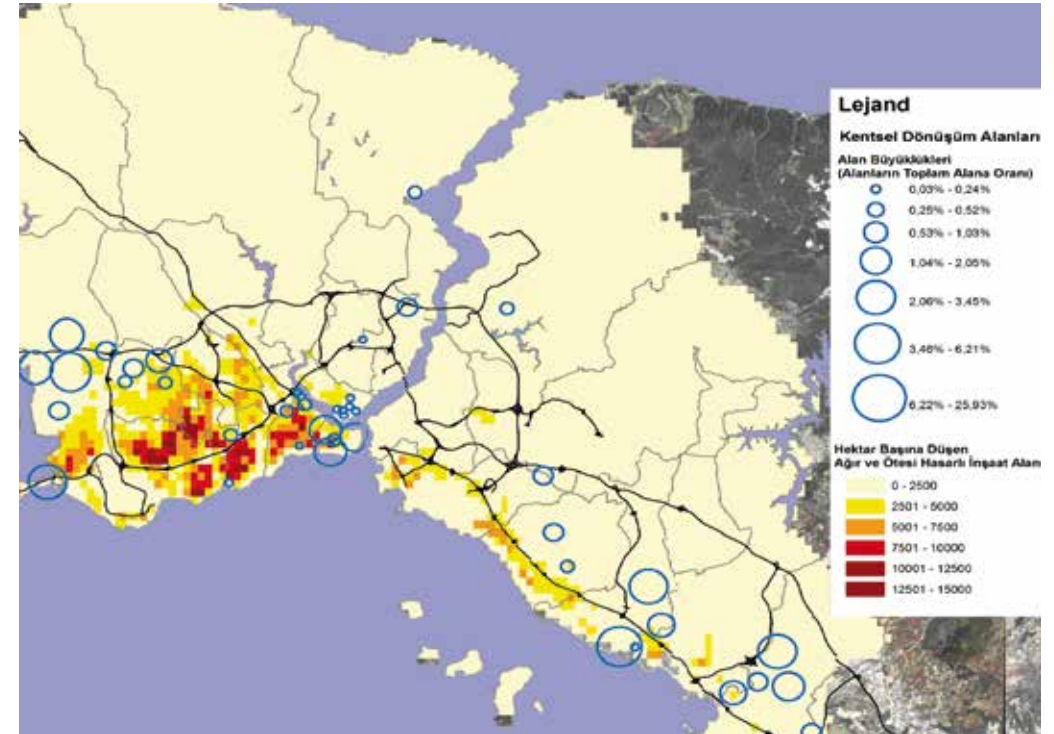
sektörler yerine, üretken olmayan sektörlerde heba etmenin rasyonel bir yaklaşım olmadığı gibi eleştirilerle ekonomik sürdürülebilirlikte sorgulanmaktadır.

Afet riskini azaltmak söylemi ile yerel ve merkezi yönetim kararlarıyla pek çok kentsel dönüşüm projesi gündeme gelmiş ve uygulamaya girmiştir. Ancak İDMP deprem riski haritası ile bu uygulamalar karşılaştırıldığında, uygulamaların riskin yüksek olduğu değil; yoğunluğun az ancak finansal kaynak yaratma potansiyelinin yüksek olduğu alanlarda gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4 ve Şekil 5).

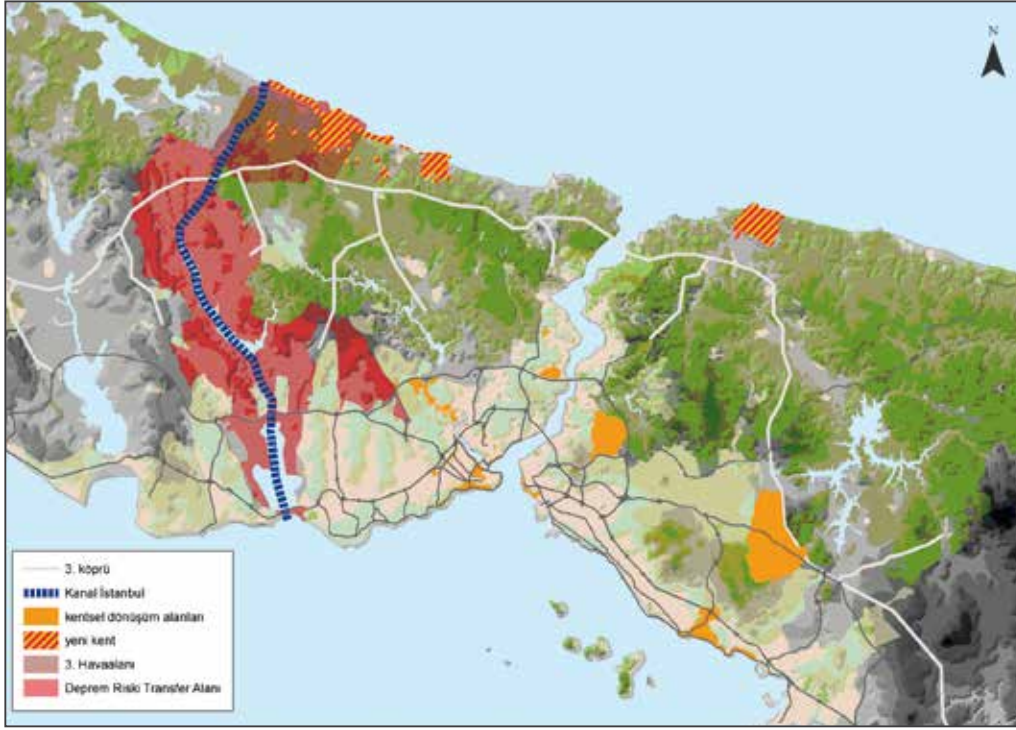
Çılgın proje sınırları içinde TOKİ gelir paylaşım ortaklığı ile yapılaşmaya

açılan alan büyüklüğü yaklaşık 1600 ha'dır. Bu büyüklük üzerinden ortalama 2 emsal ve % 30'luk gelir paylaşım oranı varsayımı ile TOKİ'nin 9,6 milyon m²'lik bir inşaat alanının sahibi olduğu tahmin edilebilmektedir. Buna karşılık İDMP'ında depremden ağır ve ötesi hasar görecektir yapı inşaat alanı 4,3 milyon m²'dir. Bu karşılaştırmadan bugüne kadar İstanbul'un ağır riskli yapılarının çözümü kavuşması mümkünken günümüzde İDMP'ın da belirtilen yüksek riskli alanların riski aynen devam etmektedir. Ayrıca bu alanla-

rın taşınması sosyolojik, ekonomik ve kentsel ilişkiler bağlamında akıl dışıdır ve riskli yapıların yoğunlaştığı alan büyüklüğünün çılgın proje alan büyüklüğünün çok altında olması da dikkat çekicidir. Diğer yandan transferler ile kent merkezi ve civarındaki boşaltılan alanlar yeni yapılaşmalara konu olacak, kent içinde de büyük bir ekonomik değer oluşacaktır. Bu yaklaşım ile yeni paylaşımların, sermaye aktarımlarının yolu açılmakta, yoksul ve orta kesimin metropolde yaşama olanakları giderek güçleşmektedir.



Şekil 4. Kentsel Dönüşüm Alanları ile 25 hektar başına düşen ağır ve ötesi inşaat alanı risk analizi



Şekil 5. Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilen kentsel dönüşüm alanları

Metropolün gelişimini kuzeye çeken cılgın proje yeni gelişme alanlarının yaratacağı ekonomik büyüklük TOKİ gelir paylaşım ortaklık örneklerinden hareketle tahmin edilebilmektedir. Sazlıdere ile Küçükçekmece Gölü arasında kalan alanda TOKİ gelir paylaşımı projeleri 1.6 milyon m² alan kaplamaktadır. Ortalama 2 emsal üzerinden 3.2 milyon m² inşaat alanı olduğu, bunun % 30'unun da TOKİ payı ve konutların metrekare değerlerinin ortalama 2000 dolar olduğu kabulü ile TOKİ birim metrekare alandan yaklaşık 1200 dolar kazanmaktadır. Metre kare birim gelirden yola çıkılarak, cılgın projenin sadece 24000 ha'lık yeni yerleşim alanının % 50'sinin donatı alanı olarak ayrıldığı varsayımı ile TOKİ'nin elde edeceği

gelirin yaklaşık 145 milyar dolar civarında olacağı söylenebilir. Ortaya çıkan ortalama ekonomik büyüklük ise 500 milyara yakındır. Bu ekonomik büyüklük, gözleri karartmakta, hem insanın, hem de diğer tüm canlıların temel yaşam kaynaklarının gözden çıkarılmasına yol açabilmektedir.

Günümüze kadar afet riskini azaltmak adına yapılan kentsel dönüşüm uygulamaları, BKK gerekçesini geçersiz kılmakta, deprem korkusunun, inşaat sektörünü körükleyici bir araç olarak kullanıldığı savını desteklemektedir. Yaratılacak tahmini ekonomik büyüklükler ister istemez, gerekçenin görünmeyen/saklanan yüzünün finansal getiri olduğu düşüncesini doğrulamaktadır.

2.2. KANAL İSTANBUL EKONOMİK BİR YATIRIM MIDIR?

Kanal İstanbul'un gerekçesi, Boğaz gemi trafiği riskinin bertaraf edilmesi olarak belirtilmektedir. Ekonomik ve fonksiyonel olarak kanal projesinin rasyonelliğini sorgulamak için dünya deniz transit taşımacılığı üzerinde yer alan Süveyş ve Panama Kanalları ile öngörülen Kanal İstanbul'un verileri karşılaştırılmıştır. Her iki kanalın geçiş güzergahı incelendiğinde, bu alanların doğal birer su yolu olduğu, küçük müdahaleler ile kanalların oluştuğu görülmektedir. Panama Kanalı vadi ve göllerin oluşturduğu bir su yolu iken en yüksek kot 28 m'dir ve üzerinde üç adet kapaklı sistem bulunmaktadır. Süveyş Kanalı ise neredeyse sıfır kotla kapaksız sistem ile iki denizi birbirine bağlamaktadır (Şekil 6). Kanal İstanbul'un tahmini güzergahı baz alındığında, iki gölden geçilecek, 100 m. kotlu bir tepelik alan düzleştirilecek, Terkos Gölü yakınından iki deniz birbirine bağlanacaktır. Örnek alınan iki kanal ile karşılaştırıldığında, Kanal İstanbul'da önemli topografik müdahalelerin söz konusu olacağı gözlenmektedir. Dünya deniz transit taşımacılığının üzerinde yer alan her iki kanalda (Panama ve Süveyş) ayrı ayrı 20.000 km'lik bir mesafeyi kısaltarak, çok önemli taşıma maliyet tasarrufu sağlamaktadır. İstanbul kanal projesinin ise taşıma maliyetini azaltma gibi bir niteliği bulunmamaktadır. Boğazı geçmek için gemilerin beklediği ve bunun sektöre önemli bir maliyet yüklediği belirtmekle birlikte, bir geminin kanalı geçiş süreleri az olmayıp, Panama

Kanalı fotoğraflarından gözlemediği gibi gemilerin kanalı geçmek için bekledikleri izlenebilmektedir (Şekil 7). Ayrıca, kanaldan gemilerin birikmeden geçeceğivarsayılrsa dahi, Çanak-kale Boğazı'nda bu birikimin devam etmesi kaçınılmaz olacağından iddia da geçersiz kalmaktadır. Boğaz'da geçişlerin yarattığı riskin azaltılması hedeflenmesine karşın, yeni kanalın çevresi yeni yerleşim alanı olarak yapılaşmaya açılarak, risk bir taraftan diğer tarafa transfer edilmektedir. Panama ve Süveyş Kanalı incelendiğinde kanallar boyunca hiçbir yerleşimin olmaması dikkat çekmektedir. Düz bir alan olması sebebi ile Süveyş Kanalı'nı geçen köprüler kilometrelerce kolonlar üzerinde yükselmektedir. TEM, E5, 3. köprü ve yeni yerleşim alanları büyük olasılıkla Kanal İstanbul ile kesilecek, yaratacağı ek maliyetler yanı sıra görüntü ve çevre kirlilikleri kaçınılmaz olacaktır.

Ayrıca, 1936 tarihli Montrö Uluslararası Anlaşması'yla serbest geçiş sağlanan Boğaz yerine diğer ulusların kanaldan paralı geçişi kabul etme olasılığı da düşüktür. Hukuki olarak dakanal, uluslararası sorunları başlatma riski taşımaktadır. Günümüz-



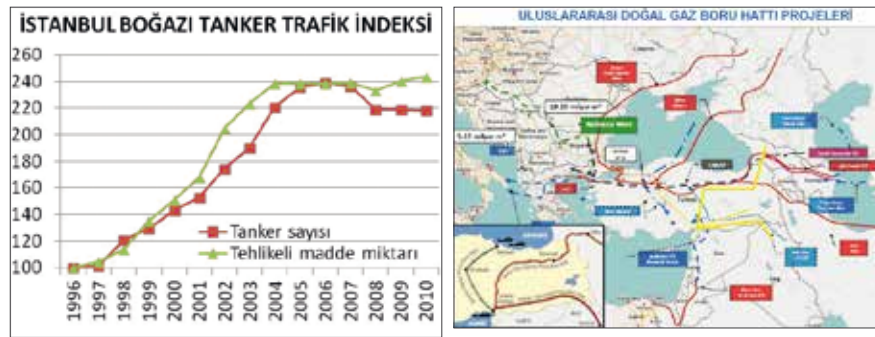
Şekil 6. Panama ve Süveyş Kanalı deniz transit taşımacılığında yaklaşık 20000 km'lik mesafe kazancı

de yaşanan teknolojik gelişmelerle tankerler yerine boru hatlarına yapılan yatırımlar da, bu projenin amacına hizmet etmeyeceğinin ve atıl kalacağına diğer göstergesidir (Şekil 8). Boğazın gemi trafiğine kapatılarak, rekreatif amaçlı kullanımı öngörülürken, Kanal İstanbul güzergâhındaki göllerin rekreatif kullanımı ortadan kalkmaktadır. Tüm bunların ötesinde, Kanal İstanbul ile Karadeniz ve Marmara deniz ekolojisinin olumsuz yönde etkileneneğine dair bilim insanlarının

açıklamaları basında yer almaktadır (Saydam, C2013). Karadeniz'e kıyısı olan ülkeler arasında yeni bir uluslararası siyasi kriz alanı yaratılmaktadır. Ekonomik ve çevresel fizibilitesi olmayan kanal projesi için uluslararası arenada kredi bulma olanağı da çok zayıftır. Dolayısıyla, projenin gerçekleşmesi düşük bir olasılık olup, gündeme getiriliş amacının, yeni yerleşme alanlarını İstanbul metropolünü eşiklerin ötesine geçirmenin aracı olarak kullanıldığı düşünülmektedir.



Şekil 7. Panama Kanalı geçiş için bekleyen gemiler



Şekil 8. İstanbul Boğazı Tanker Geçişinin yıllara göre değişimi ve Uluslararası Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri

Tablo 1. Kanal İstanbul, Panama ve Süveyş Kanalı Karşılaştırması (Bucak, 2011, Özhan, 2011)

	Kanal İstanbul	Süveyş	Panama
Uzunluk (km)	45-50	193	77
Derinlik (m)	25	25	12,5-13,7
Genişlik (m)	150	200-300	90-300
Maliyet (\$)	10 milyon	-	-
En yüksek kot (m)	50-75	0	28
Geçen gemi sayısı (Günlük)	27 tanker	75 gemi	24 gemi
Yük miktarı (ton)	150 milyon	-	203 milyon
Geçiş süresi (saat)	-	12-16	9

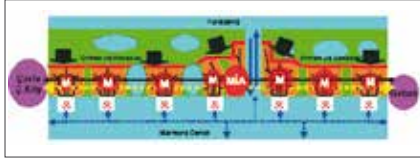
2.3. ÜÇÜNCÜ KÖPRÜ ÇÖZÜM MÜDÜR? ÇÖZÜMSÜZLÜK MÜDÜR?

Kamuoyunda çok tartışmalara yol açan üçüncü köprü, İstanbul'un trafik sorununun çözülmesi, özellikle yük trafiğinin bu köprüye aktarılmasıyla mevcut köprülerin rahatlatılması gerekçesiyle otonom bir karar olarak gündeme gelmiştir. Önceki bölümlerde aktarıldığı gibi üçüncü köprü 2009 İstanbul Çevre Düzeni planında yer almamış, hukuki süreçler şaibeli şekilde işletilmiştir. Metropolün sürdürülebilirliğini, yaşanabilirliğini doğrudan etkileyen bu projeye karşı çıkılmasının iki temel nedeni bulunmaktadır. Birinci neden, bilimsel kanıtlara dayalı olarak üçüncü köprü'nün ulaşım sorununu çözmeyeceği ve ikinci neden metropolün yaşamsal kaynaklarını yok ederek metropolün sürdürülebilirliğini tehdit edeceğidir.

2011 onaylı İstanbul Metropolitan Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı'nın (İUAP) hazırlanma gerekçesi, 2009 onaylı 1/100.000 ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı'ndan gelen; nüfus, istihdam ve buna bağlı olarak yeniden

oluşan ulaşım talebinin değerlendirilmesi, ulaşım sisteminin bu doğrultuda güncellenmesi şeklindedir. İÇDP'nin ana yaklaşımı çok merkezli kentsel gelişme hedefi doğrultusunda, iki kanatta sistemlere entegre olmuş çekim merkezleri ile lineer bir kent makroformudur (Şekil 9). İstanbul'un varlığını sürdürebilmesi için sahip olunan doğal yapının korunması gerekmektedir. 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ile İstanbul'un çevresel değerlerinin korunarak çok merkezli bir yapıya dönüşümü hedeflenmiştir. Kuzeydeki orman alanlarına, su kaynaklarına ve Boğaz'a karşı önemli bir tehdit oluşturan "kuzeye eğilim gösteren kent gelişiminin" sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde kontrol altına alınması, doğal eşiklerin ihlal edilmemesi, mevcut MİA üzerindeki baskının ve Boğaz geçişlerindeki trafik yükünün hafifletilmesi için MİA'dan sıçramalı odaklarla doğu ve batı eksenlerinde çok merkezli bir mekânsal düzenlemeye ve büyümeye imkân verecek nitelikte bir plan oluşturulması hedeflenmiştir. Kentin kuzeye doğru gelişmesinin kontrol altına alınması temel ilkedir.

İUAP raporunun tüm kurgusu İÇD-Püzerinden oluşturulmuşken ve raporun ön kısımlarında "fiziki yapısındaki topoğrafik engeller ve doğal eşikler nedeniyle kuzey bölgesinin daha fazla nüfus artışı kabul etme kapasitesi yoktur" saptamasına rağmen, 3.köprü alternatifleri rapora dahil edilmiştir. 2011 onaylı İUAP'da, 2023 yılı arazi kullanım ve nüfus yapısına bağlı olarak, düşük maliyetli ve kentin planlı gelişimine katkı sağlayan; verdiği zararı minimuma indiren bir ulaşım sistemi amaçlanmakla birlikte, çevre maliyeti, ilişkileri kurma uzunluğu ve taşıma maliyeti yüksek olan 3. köprü projesi-



Şekil 9. İstanbul için Çok Merkezli Lineer Şehirsel Gelişme Modeli Önerisi (Kaynak: İUAP, 2011)

nin sadece Karayolları Genel Müdürlüğü istemi olarak plana yansıtıldığı anlaşılmaktadır. Şekil 10'da Karayolları Genel Müdürlüğü talebi ile İUAP'na giren üçüncü köprü alternatifleri izlenebilmektedir. Tüm alternatiflerde, üçüncü köprü'nün ortalama 15000 ha'lık bir yerleşim alanının açılmasına yol açacağı da raporda yer almaktadır.

Marmaray'ın fizibilite raporlarında yer alan "Marmaray'ın işletmeye geçmesiyle birlikte Boğaziçi'ne artık yeni bir köprü ihtiyacının ortadan kalkacağı" ifadesi, İUAP kararları birlikte ele alındığında kurumlar arasındaki koor-

dinasyonsuzluk ve çelişkiler izlenebilmekte, ulaşım sisteminin bilimselliği de sorgulanır hale gelmektedir. İUAP raporunda, proje halinde olan İzmit Körfez Geçişi ve Gebze-Orhangazi Otoyol Projesi, Çanakkale Köprüsü ve Kınalı-Tekirdağ- Çanakkale-Balıkesir Otoyol Projesi gibi yatırımlardan söz edilmekle birlikte, bu projeler gerçekleştiğinde yük hareketlerinin nasıl değişebileceğine ilişkin bir irdeleme yapılmamış, sadece il düzeyinde projekte edilen yükler bağlamında üçüncü köprü'nün yük trafiğinde üstleneceği role değinilmiştir.

Diğer yandan üçüncü köprüden geçecek raylı sistem İUAP'ında hiç yer almamış, bu sistemin yük taşımacılı-



Şekil 10. İUAP'nda yer alan 3.köprü güzergahı alternatifleri (Kaynak: İUAP, 2011)

ğında sağlayacağı avantajlar göz önüne alınmaksızın tüm sistem karayolu üzerinden kurgulanmıştır. Mal ve yük akımı gibi tüm bölgeyi ilgilendiren konular dikkate alındığında, bölgesel ölçekte ulaşım değerlendirmelerinin olmaması, konunun il düzeyinde sınırlı kalması bilimsel yetersizliği ve kaynakların rasyonel bir seçim ile kullanılmadığını

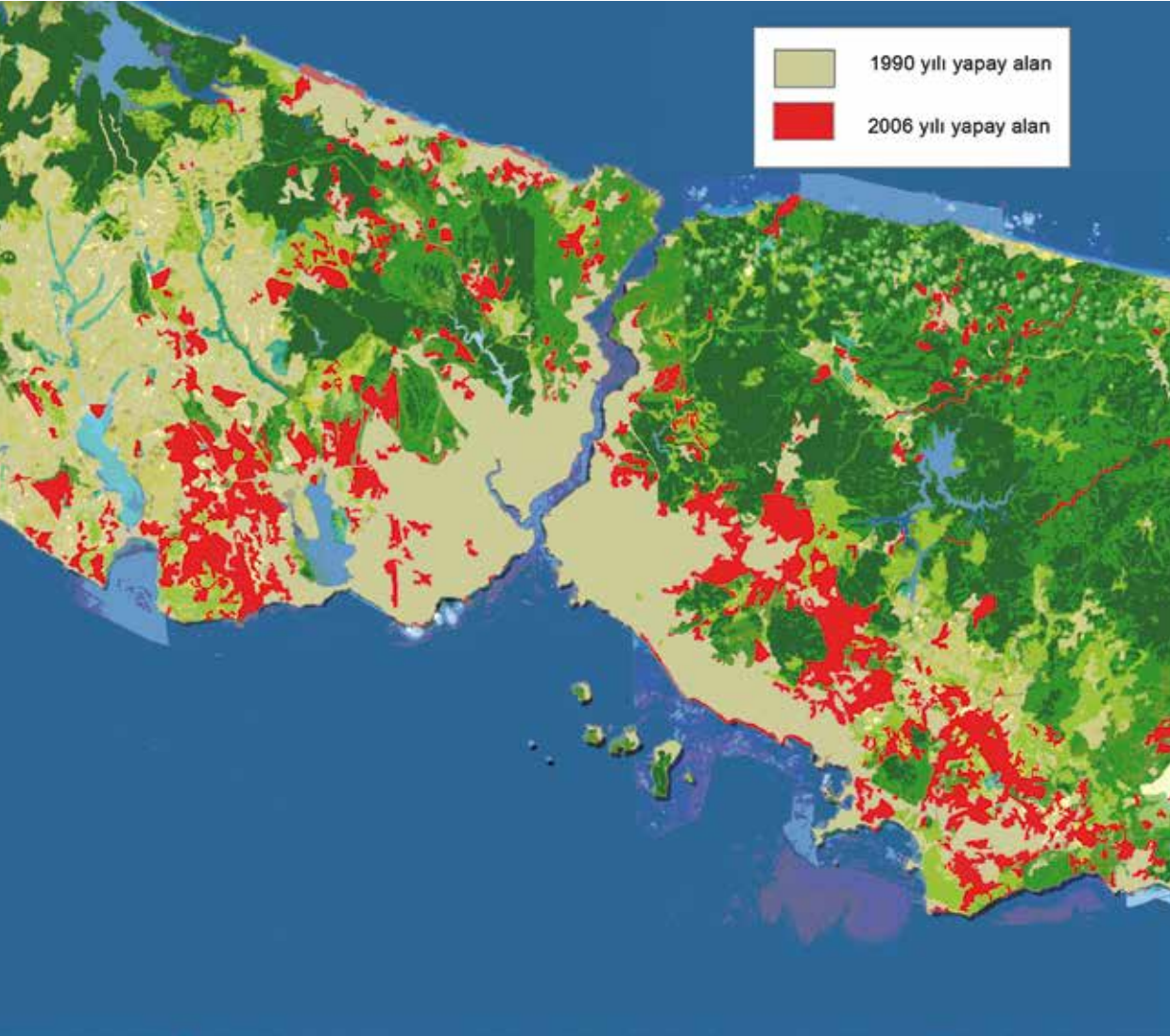
yansıtılmaktadır.

Ulaşımı köprüler ile çözme çabasının, sürekli yeni köprülere yol açacağı ve karayolu politikaları ile nüfusu on milyonları aşan kentlerin ulaşım sorununun çözülemeyeceği bilimsel platformlarda pek çok kere dile getirilmiştir. Günümüzde iklim değişimi nedeni ile karbon azaltımına gitme çabaları dünyanın sürdürülebilirliği açısından da ayrı bir önem taşımakta, motorlu araç kullanımının azaltılması, toplu taşıma sisteminin öne çıkarılması ana stratejiler olarak görülmektedir. Diğer taraftan 3. köprü projesine yer vermesine rağmen İUAP araştırma sonuçları irdelendiğinde, metropoldeki hareketliliğin, karayolu ile çözülemeyeceği açıkça görülmektedir. Bunu anlayabilmek için İUAP saptamalarına ve birkaç çarpıcı rakama yer vermek yeterli olacaktır:

- Kent içi ulaşım politikalarında karayolu öncelikli yatırımlar uygulama önceliği bulmuş ve özel araç kullanımını teşvik eden, deniz ve raylı ulaşımaya dayalı toplu ulaşımın düşük pay ve sınırlı yatırım ile ihmal edildiği bir süreç yaşanmıştır.
- Günümüz dünya ülkelerinde plan ilkeleri ve kararlarının ana eksenini karbon kullanımının azaltılması oluşturmaktadır. Benzin ve dizel taşıtların çıkardığı egzoz gazlarında bulunan zararlı maddelerin çevreye ve insan sağlığına verdiği zararlar oldukça fazladır. Genellikle kent merkezlerindeki karbonmonoksit (CO) emisyonlarının %70-90'ın-

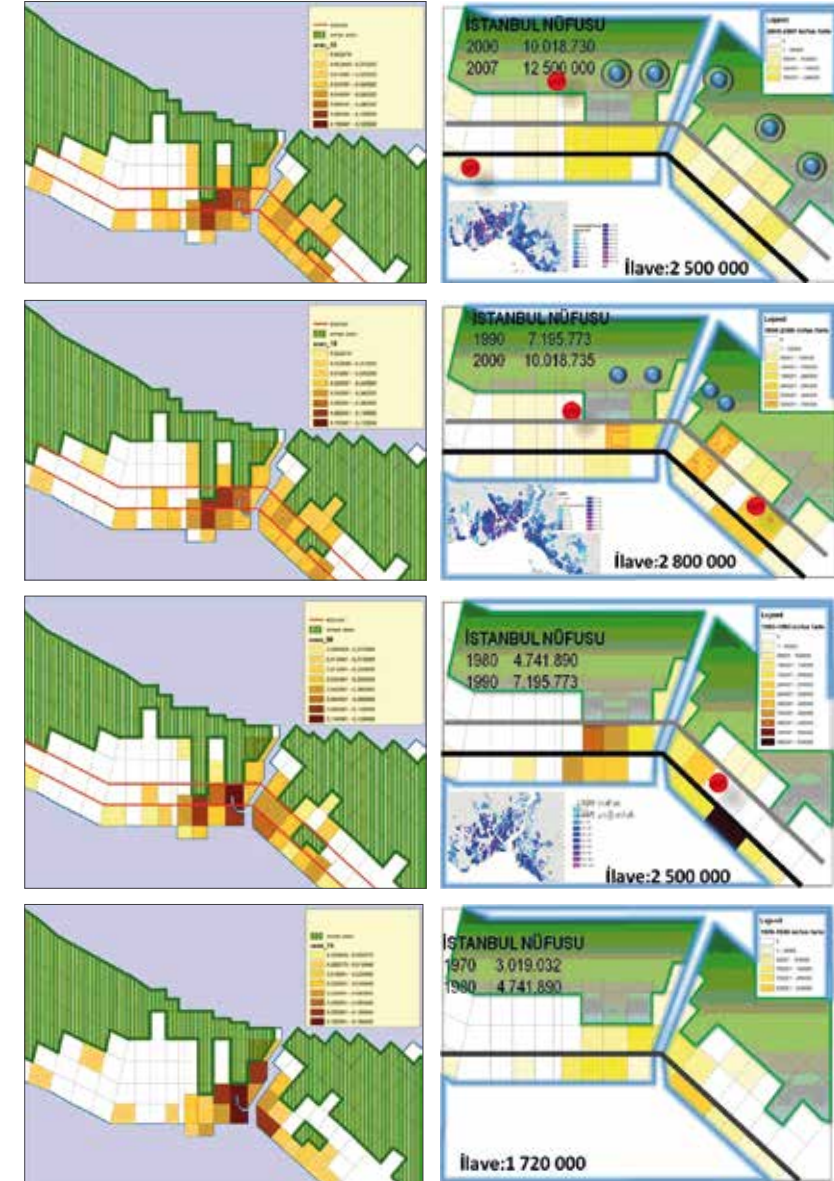
dan, azotoksit (NO), emisyonlarının %40-70'inden, hidrokarbon (HC) emisyonlarının yaklaşık %50'sinden ve şehir bazında kurşun emisyonlarının %100'ünden çoğunlukla motorlu taşıtlar sorumludur.

- Anadolu ve Avrupa yakaları arasındaki geçişler ulaşım türlerine göre incelendiğinde köprü geçişleri %81'lik, deniz yoluyla yapılan boğaz geçişleri ise %19'luk paya sahiptir.
- Köprülerden geçen araçların %82'sini otomobiller oluştururken, bu otomobillerin taşıdığı yolcu sayısı sadece %24 oranındadır. Köprüler insanların değil, özel araçların karşıya geçişlerine hizmet vermektedir.
- Köprüler araç sahipliğini desteklemektedir. Özel otomobil sahipliğinin nüfus artış hızına göre daha yüksek oranda artması ve yakalar arasındaki nüfus-istihdam dengesizliği, kentin bugünkü temel ulaşım sorunlarının önemli nedenlerindedir.
- İki yaka arasında 1999 yılında geçen kişi sayısı 45000 iken, 2005 yılında bu rakam 1 milyon kişiye ulaşmıştır. Metrobüs ile günde 750000 kişi taşınmaktadır. Bu hattın altından sağlanacak bir metro hattı ile, taşınan yolcu 2-3 katına hatta daha fazlasına çıkarılabilecektir.
- İstanbul'da raylı sistemlerin toplu ulaşım içindeki payı %10 iken Londra'da % 72, Paris'te % 87, Moskova'da % 77, New York'ta % 77 ve Tokyo'da % 96'dır.



Şekil 11. İstanbul Yapay Alan Değişimi 1990-2006

⁹ İstanbul'da nüfus artışı yılda % 4, özel otomobil sahipliğindeki artış ise yılda % 16'dır



Şekil 12. İstanbul'da köprülerle beraber değişen kent makroformu



Şekil 13. 2006 yılı itibarıyla İstanbul'da istihdam nüfus ilişkisi

Yukarıdaki sayısal değerlerden ve saptamalardan anlaşılacağı üzere üçüncü köprü ile İstanbul'un ulaşımının çözülemeyeği ve köprü'nün fosil yakıt kullanımı nedeniyle cari açık, karbon salınımı nedeni ile de çevre üzerinde çok olumsuz etkileri olacağı açıktır. Bunlardan öte, metropolün gelişimini kuzeye çekmesi, doğal kaynakların yok edilmesi en büyük tehdit olarak görülmekte, itirazların ana nedenini oluşturmaktadır. Yaşanan arazi kullanım değişimi de doğal kaynaklar üzerindeki tehdit ve kentsel gelişme baskısını gözler önüne sermektedir. 1990-2006 yılları arasında 32318 ha'lık alan yerleşmeye açılırken, 13300 ha orman alanı, 20150 ha tarım alanı kaybolmuştur (Şekil 11) (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2013).

Birinci ve ikinci köprü'nün de etkisi ile İstanbul'un yıllara göre gelişimi Şekil 12'de izlenebilmekte, bu eğilime çılgın proje ve İÇDP yeni gelişme alan nüfusları da eklendiğinde gelecek-



Şekil 14. İstanbul'da bütünlük çığırın proje ile değişecek kent makroformu

teki yerleşme deseni gözler önüne serilebilmektedir (Şekil 13 ve 14). Ortaya çıkan bu etki ulaşım yatırımlarında; doğal ve kültürel değerlerin korunması, karbondioksit salınımının azaltılması, minimum zaman kullanımı, çevresel etki ve işletme- yatırım maliyeti, arazi kullanım-ulaşım ilişkisi ile hareketi azaltma ilkelerine aykırı davranıldığı ve kamu yararının ihlal edildiğini ortaya koymaktadır.

3.4. ÜÇÜNCÜ HAVALİMANI, HAVAALANI YERSEÇİM KRİTERLERİNE UYGUN MUDUR?

İÇDP'nında Silivri bölgesinde İstanbul için üçüncü havaalanı yer seçimi öngörülmüşken, Çılgın proje kapsamında havaalanı kuzeye kaydırılmış, kentin gelişimini etkileyen plan kararlarının tamamı merkezi yönetim tarafından değiştirilmiştir. Havaalanı önemli bir yatırım olup, uzun dönemli talepleri karşılama yeteneği, ulusla-

Tablo 2. Havalimanı gereksinimi ve yer seçimi temel ölçütleri (Transport for London, 2013)

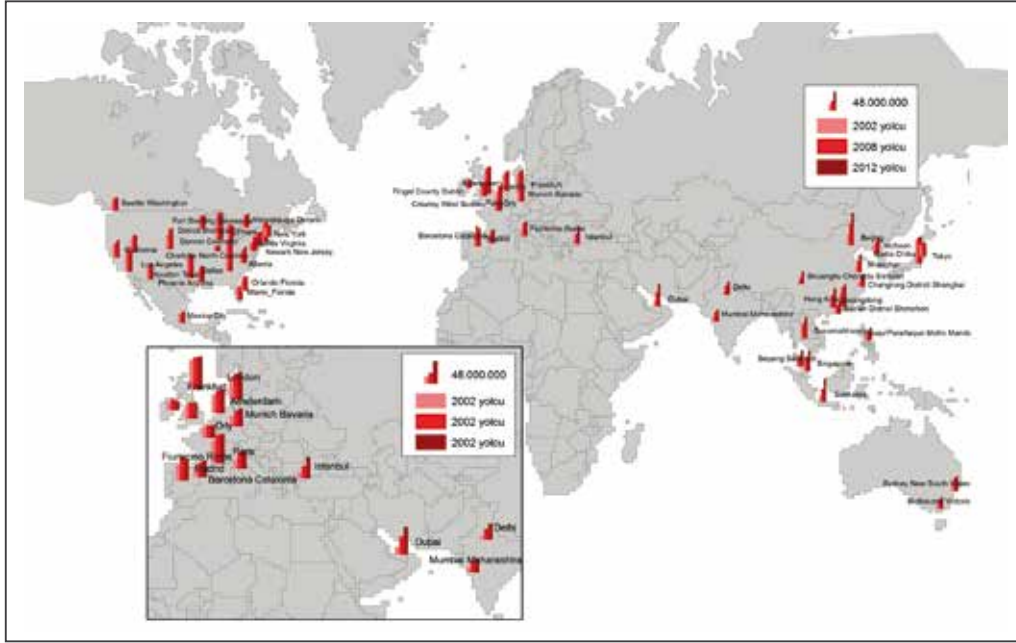
Ekonomik kriter	Ekonomik ve sosyal faydalar maksimize ediliyor mu?
Altyapı kriteri	Hava yolları yolcu, yük taşıma gereksinimlerini karşılarken, rekabetçi, etkin, verimli ve güvenli mi?
Hava sahası kriteri	Hava sahası güvenli ve etkin mi?
Erişilebilirlik kriteri	Sürdürülebilir ulaşım türleri ile desteklenen yerleşim alanlarından yolcu, personel, yük erişimi sağlanabiliyor mu?
Çevresel kriter	Yerel topluluklar ve doğal çevre üzerinde etki minimize edilebiliyor mu?
Finansal kriter	Paranın geri dönüşümü fonlanabilir mi?

rarası rekabet edilebilirliği artırma gücü, geleceğin ekonomik ilişkilerini karşılayan küresel bağları sağlama kapasitesi gibi gereksinimlerin ve fiziksel büyüklüğün planlanmasından başlamak üzere Tablo 2'de belirtilen pek çok ölçütün derinlemesine irdelenmesini, fizibilite raporlarının hazırlanmasını gerektirir (Transport for London, 2013). Ancak, 3. havalimanı için böylesi kapsamlı bir fizibilite raporu kamu ile paylaşılmamıştır.

2012 yılı itibarıyla, uluslararası en önemli 50 havaalanı kapasiteleri incelendiğinde, İstanbul'un en yakınında bulunan ilk 50'ye giren iki havaalanı Roma ve Dubai'dir (Şekil 15). Bunların kapasiteleri sırası ile yıllık 37 milyon ve 58 milyon yolcudur. Atatürk havaalanı kapasitesi ise yaklaşık 45 milyon yolcu/yıldır. Dünya sıralamasındaki birinci havaalanı ABD'de de Hartsfield-Jackson Atlanta olup kapasitesi 95 milyon yolcu/yıl olup, 2015 yılında kapasitenin 121 milyona çıkarılması planlanmıştır. İstan-

bul'da yapılması öngörülen üçüncü havaalanının kapasitesi dünyanın en büyük havaalanından daha büyüktür. ABD'nin alansal ve ekonomik büyüklüğü ile Türkiye karşılaştırıldığında 50 yıl sonrası için bile olsa üçüncü havalimanı kapasitesi biraz şaşırtıcıdır. Ayrıca Hartsfield-Jackson Atlanta Uluslararası havaalanı 1902 ha. iken, % 50 büyük kapasiteye sahip üçüncü havaalanı için 9000 ha. 'lık alan ilan edilmiştir. ÇED raporunda da havaalanının 7650 ha. olacağı belirtilmektedir.

Üçüncü havalimanının değerlendirilmesi açısından bazı ölçütler önem taşımaktadır. Bunlardan biri hava sahasının güvenliğidir. Havaalanının kuş yolları üzerinde bulunması nedeniyle olası risklere ÇED raporunda yer verilmiş, çözüm olarak havalimanı bölgesindeki sulak alanların kurtulması, başka alanlarda sulak alan yaratılarak kuş yollarının kaydırılması gibi doğanın denge ve yapısını bozucu önerilerde bulunulmuştur.



Şekil 15. 2002-2008 ve 2012 yılları en önemli 50 uluslararası havaalanı yolcu kapasite sayıları

Öneri, doğanın dengesine doğrudan müdahale iken, bu riskin ortadan kalkacağı beklentisi de risklidir. İkinci ölçüt erişilebilirliktir. Bu ölçüt için "Yerleşim alanından, sürdürülebilir ulaşım modları ile yolcu, personel, yük erişimi sağlanabiliyor mu?" sorusu sorulmaktadır. Erişilebilirlik ölçütünde, erişimi destekleyen hızlı, doğrudan demiryolu ve kara yolu erişiminin sağlanıyor olması, ekonomik merkezlere, lojistik merkezlere otoyol ve hızlı toplu taşıma kapasiteleri ile destekleniyor olması beklenmektedir. Bu bağlamda, İÇDP'nında Silivri'de öngörülen havaalanı, Tekirdağ, Çorlu, Çerkezköy gibi sanayi ve hizmet merkezleri ve Silivri aksı boyunca önerilen yeni gelişme

alanları, araştırma geliştirme faaliyetleri, turizm faaliyetleri ve İstanbul'un batı yakası yerleşmesi ile ilişkili iken, üçüncü havaalanı orman ve su havzaları içerisinde bakir bir alana kaydırılmaktadır. Dar bir bakış ile havalimanı ile Taksim'i metro ile bağlama, metropole yeni bağlantı yolları yapma gibi kararlar deklare edilirken, tüm bu yatırımların maliyetleri aşırı arttıracığı, yaratılacak baskı ile metropolün su ve orman kaynaklarının yok olacağı görmezden gelinmektedir.

IUAP'ndaki ulaşım talep tahmin modelleri ve öngörülerini Silivri havaalanı üzerinden yapıırken, kuzeydeki üçüncü havalimanının tüm bu çalışmalarından bağımsız bir otonom karar

olarak orman ve su havzalarının içine alınması, kurumlararası koordinasyonsuzluğun, ülke kaynaklarının rasyonel kullanılmadığının çarpıcı diğer bir örneğini oluşturmaktadır.

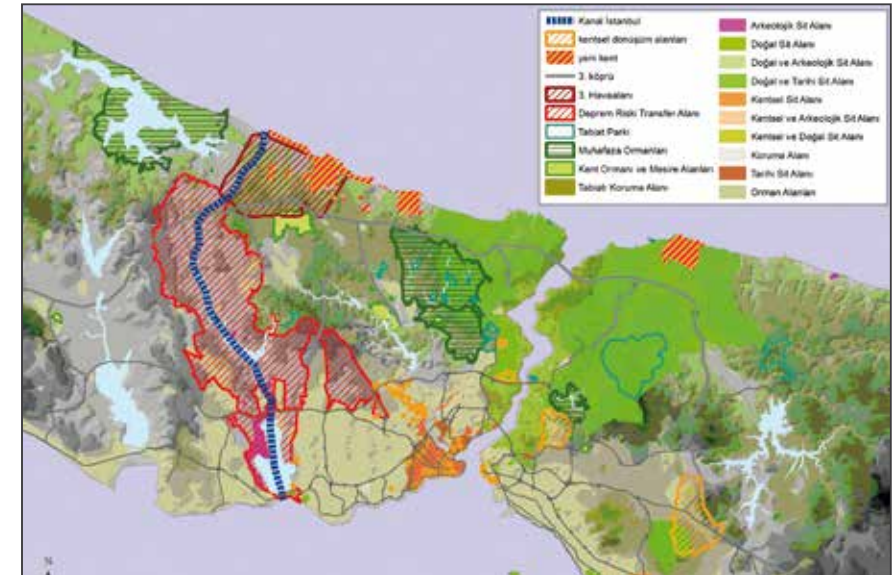
4. TEHDİT ALTINDA OLAN ÇEVRE DEĞERLERİ

Kanal ve yeni yerleşim alanları projesi, üçüncü havalimanı, üçüncü köprü entegrasyonu, İstanbul'un gelişimini kuzeye doğru yönlendirmekte, doğrudan ve dolaylı olarak metropolün yaşam kaynaklarına oluşturduğu tehdit ile binilen dalın kesilmesine yol açmaktadır. İstanbul'un kırmızı çizgili alanları içerisinde, İstanbul'un içme ve kullanma suyunu temin eden baraj-

ları, su havzaları, 75000 hektar orman alanı, 29000 ha'lık doğal sit alanı, iki tabiat parkı, endemik bitki alanları, önemli bio çeşitlilik alanları, sulak alanlar, kuş göç yolları bulunmaktadır (Şekil 16).

Doğal kaynakları gösteren harita ile gelişmeler sonucunda ortaya çıkacak kent modeli karşılaştırıldığında projelerin çevre üzerinde yarattığı risk açıktır.

Kanal projesi ile İstanbul su kaynaklarının %10'unu oluşturan Sazlıdere Barajı, doğrudan baraj olma özelliğini kaybedecektir (Şekil 17). İstanbul suyunun %19'unu karşılayan Terkos gölü ise uçaklardan çıkan gazlara doğrudan maruz kalacak, insan sağlığı için bir tehdit oluşturacaktır.



Şekil 16. Üçüncü köprü, Kanal İstanbul ve yeni yerleşim alanı sınırları ve İstanbul'un doğal değerleri

Istranca derelerinden getirilen suların da bu gölde depolandığı düşünüldüğünde, İstanbul'a su sağlamak üzere yapılan tüm yatırımların tehdit altında olduğu sonucuyla karşı karşıya kalınmaktadır. Diğer yandan BKK ile afet riskini bertaraf etmek için bu alanların konuta açılacağı beyanı ile, barajları besleyen su havzaları yok olacak, barajların su toplama kapasiteleri doğrudan etkilenecektir. Kısacası, İstanbul'a nüfus pompalanırken, su kaynak kapasitesinin düşürülmesi gibi sürdürülemez bir ters ilişki yaratılmaktadır.

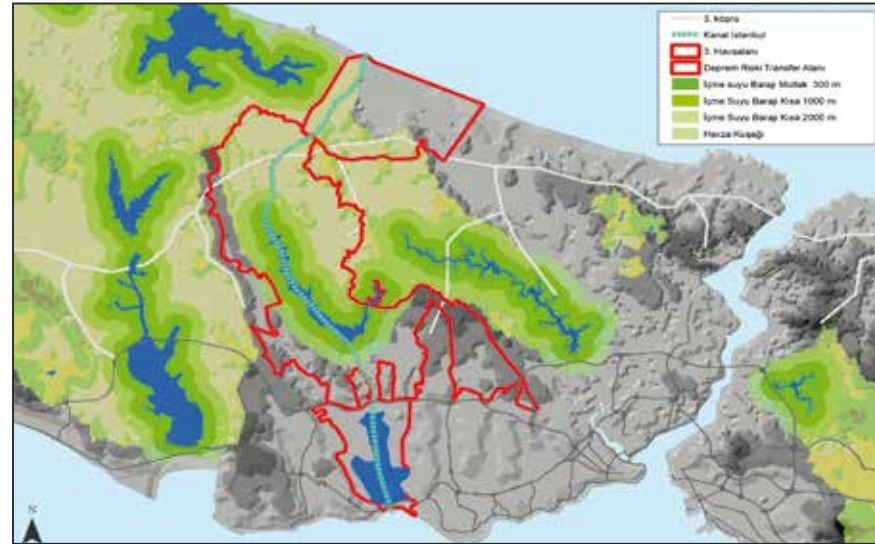
Hacettepe Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cemal Saydam, Kanal projesi ile "Karadeniz gitide kuruyup yok olurken, diğer tarafta Marmara ve Akdeniz'in sıcaklık, tuz oranının bozulacağını, Çılgın Proje'nin sonunun felaket olacağını yazdığı makaleler ile

açıklamaktadır.

Çılgın proje alanında yer alan içme suyu havzası niteliğini kaybetmiş olan Küçükçekmece Gölü dünyanın sayılı lagün göllerinden birisi olup sit alanı kapsamındadır.

3. köprünün güzergahı da, Şekil 16'da izlendiği gibi İstanbul 3 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 15.11.1995 tarih ve 7755 numaralı "İstanbul Kuzey Kesimi-Karadeniz Kuşağı Doğal Sit Alanı" üzerinden geçmektedir. Sit alanı gerekçelerinde "bu bölgedeki doğal varlıkların ve ekolojinin korunabilmesi için söz konusu alanlarda yerleşimi özendirilecek yol, köprü, turizm tesisleri gibi kararlara yer verilmemesi" temel ilke olarak belirlenmiştir.

En önemli orman alanlarından biri olan ve yüzlerce yıldır İstanbul'un su



Şekil 17. Çılgın Proje ve İçme Suyu Havzaları İlişkisi

ihtiyacını karşılama işlevini yerine getiren Belgrad Ormanları ve içerisinde yer alan Atatürk Arboretumu (Botanik bahçesi) dünyaca bilinen önemli 450 bitki türüne ev sahipliği yapmaktadır ve dünya ormancılık bilimi açısından özgün bir konuma sahiptir. Bu önemli doğal kaynak, Maslak yönünden ilerleyen yapılaşmalar ve üçüncü köprü arasında kıskaç altında kalmaktadır.

İstanbul ve çevresindeki orman alanları, biyolojik çeşitlilik (bitki ve hayvan çeşitliliği) bakımından da önemli bir yere sahiptir. Dünyanın önemli kuş göçü yoğunlaşma alanlarından olup, yüz binlerce su kuşuna, yırtıcı ve ötücü kuş türüne göç döneminde ev sahipliği yapmaktadır. 1979'da Bern'de imzalanan ve ülkemizin taraf olduğu, Avrupa'nın Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi'nde korunması taahhüt edilen 50 kuş türü ile Avrupa Birliği Kuş Direktifi'nde yer alan 23 kuş türü, üçüncü köprü ve bağlantı yollarının etkileyeceği alandadır (Çalışkan, 2013). Ayrıca Sarıyer'deki Türkmenbaşı ve Beykoz'daki Polenezköy Tabiat Parkları, barındırdıkları önemli bitki örtüsü ve yaban hayatı ile halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçaları olarak köprüden etkilenecek doğal kaynaklarıdır.

Terkos ve Kasatura arasındaki ormanlık alan ve kıyı şeridi, Ağıl Dere ve Ağaçlı Kumulları, Gümüşdere Kumulları, Kuzey Boğaziçi, Büyükçekmece Gölü, Küçükçekmece Gölü, Batı İstanbul Meraları, Ömerli Havzası, Sahilköy, Şile, Ağva Kumulları, Ağva Deresi ve Şile adaları gibi birbirine geçişli ekolojik sistemler; bu entegre projelerle büyük risk altına girmektedir. Bütünle-

şik çılgın projelerin yaratacağı tahribat; Türkiye'nin taraf olduğu Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme (1972-PARİS) ve Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (1992-RİO) gibi uluslararası diğer sözleşmelere de aykırıdır.

Havaalanı Projesinin çevreye verdiği etkiyi anlamak için ÇED raporunun bazı saptamalarına bakmak yeterli olmaktadır (AK-TEL, 2013). 1)Proje kapsamında yapılması planlanan ünitelerin (pist, apron, üst yapılar vb.) yapılacağı alanda hafriyat çalışmaları ile doğal ekosistem (orman alanları, 70 adet canlı yaşamı barındıran göl ve göletler, akar ve kuru dereler, tarım alanları, mera alanları) ortadan kaldırılacaktır. 2)Proje, Pirinççi Barajı, mevcuttaki Terkos gölü ve Alibeyköy Barajı'nın uzun mesafe koruma alanında kalmaktadır. 3) İstanbul'un içme suyu kaynağı olan Terkos Gölü'nden (220 milyon m3/yıl) ve Istranca derelerinden (235 milyon m3/yıl) temin edilen sular, yapılması planlanan proje alanı sınırları içerisinde geçen aktarma kanalları sayesinde İstanbul'un güneyine aktarılmaktadır. 4)Proje alanı ve yakın çevresinde muhtemel bazı endemik bitki türleri tespit edilmiştir. 5)Kuş çarpması, uçuş güvenliğini etkileyen önemli olaylardan biridir ve büyük maddi hasara ve bazı durumlarda can kayıplarına yol açabilir. ÇED raporunda görülen risklere ek olarak İstanbul'un orman alanlarını yok eden proje uzun ve kısa vadeli iklimsel sorunları da beraberinde getirecektir. Kentlerin hava kalitesinin korunması halk sağlığı açısından hayati önem taşımaktadır. Kentlerdeki hava hareketlerinin sürekliliğine ve dolayısı ile ka-

litesinin korunmasına vadiler yardımcı olmaktadır. Bu alanlarda doğal oluşumlu rüzgâr koridorları, kentin kirlenen havasının temizlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Tarihte; Stuttgart, Londra, Manchester ve Salford, Tahran gibi kentlerde hava kirliliği nedeniyle önemli boyutta ölümler ve sağlık problemleri ile karşılaşmıştır. Rüzgârların kent içlerine girmesini sağlayan kent iklimlendirme çalışmaları ile bu sorunların üstesinden gelebilmişlerdir (Yılmaz, Memlük, 2008). İstanbul'da ise yoğun yapılaşma ile kentlerde ısı adaları oluşmakta, kent merkezinde sıcaklıklar çepere göre 5-10 derece arasında artmaktadır. İstanbul'un yaz döneminde, kuzey ormanları ile yoğun kent merkezi arasındaki yüzey sıcaklığı farkı 15⁰C'yi aşmaktadır. İstanbul orman alanlarının giderek törpülenmesi ile orman alanlarının biyofiziksel özellikleri olan havanın serinletilmesi, bağıl neminin artışı, temiz hava temini, havanın filtrelenmesi, gürültünün absorpsiyonu, oksijen üretimi gibi etkileri ile sera etkisinin azaltılması ve enerji tasarrufu sağlaması gibi ormanın kente olan katkıları yok edilecektir. Deniz ve orman arasında kalan İstanbul yerleşimi, Boğaz, Büyükçekmece ve Küçükçekmece koridoru başta olmak üzere vadilerle deniz ve ormanı ilişkilendirmekte ve böylece kent iklim sistemi için önemli bir avantaj sunmaktadır. Ormanda üretilen oksijen kentin iklim düzenleyicisi olarak çalışmaktadır. Ormanların tahrip edilmesi, doğal hava

koridorları olan vadilerin tıkanmasıyla birlikte hava akımının kente ulaşmasına engel olacaktır. Bu birleşik etki, sonuçları sağlık problemlerine ve hatta ölüm olaylarına¹⁰ neden olan kentsel ısınmaların ve hava kirliliğinin artmasına neden olacaktır. Oysa, kent iklimindeki değişiklikler, küresel iklim değişiminin de etkileriyle birlikte, giderek çok daha baskın şekilde hissedilmektedir. Oluşan sıcak hava dalgaları, insan sağlığı üzerinde ölümlere varan olumsuz etkilerinin oluşabilmesi nedeniyle, gelişmiş bir çok ülkede, afet kapsamına alınmıştır. Yani İstanbul, kuzey ormanlarının yok edilmesiyle birlikte yeni bir afete kollarını açarak bekleme durumuna geçecektir.

5. BU SEÇENEK DIŞINDA HALEN BİR ÇÖZÜM BULUNMAKTA MIDIR?

Yukarıda aktarılan tablo ve değerlendirmelerden, üçüncü köprü, havaalanı ve çılgın proje entegrasyonunun getirisinin finansal, götürüsünün ise yaşamsal olduğu açıkça görülmektedir. Sağlıklı çevre yaratmanın yönlendiricisi olan imar mevzuatı kanun değişiklikleri ile kaosa sürüklenirken, kamu eliyle hazırlanan planlar da kamu eliyle buharlaştırılmıştır. Ülkemizin planlama ve yapılaşma geçmişi lekelidir. Ülkemizde mekansal planlama; kamu yararını esas alan bir toplumsal uzlaşma alanı niteliği kazanamamış, kamu yararını esas alan bilimsel duruşlar ile, popülist

siyasetçiler, kenti bir sermaye biriktirme aracı olarak görenler arasında bir çatışma alanı olmuştur. Günümüzde afet, ulaşım, konut sorunlarının devasa boyutlara ulaştığı tablo, çatışmayı kimlerin kazandığının, toplumun ise nasıl kaybettiğinin göstergesidir. Her dönemin kazananları, sorunları toplumun sırtına yükleyip kaybolurken, kentte yaratılan çıkmazın büyüklüğü gün geçtikçe artmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde 1900'lerde yapılan betonarme yüksek yapılar halen ayakta ve kullanılır iken, Türkiye'de 2000'lere kadar meydana gelen depremlerde hasar gören yapıların müteahhitleri yönetmeliğe aykırı davrandıkları gerekçesi ile hapse atılırken, günümüzde yönetmeliğin kendisi sorunların kaynağı olarak gösterilebilmekte, ne yönetmeliği hazırlayanlar, ne de uygulamadaki sorunlara çözüm getirmeyen yerel ve merkezi yöneticiler sorgulanmaktadır. Sorumluluk olmadan meslek icra etme ve yönetme ortamı ile sorumsuzlar için ülkemiz adeta bir cennettir. Günümüzde, inşaat mühendisleri odasının, hatta bazı müteahhitlerin inşa edilen yapıların hepsinin sağlam yapılmadığı konusundaki uyarıları, güvenli yapı üretmek için sistemin yetersiz olduğunu işaret etmektedir. Buna karşın büyük kitleleri barındıran devasa yapılar inşa edilmektedir. Afet riskini azaltma söylemi dillerden düşmezken, çöplük alanları yüksek konut ve ticaret alanlarına açılabilir. Meslek odaları, STK'lar duyarlı ve bilinçli vatandaşlar, bilim insanlarının büyük çoğunluğu, bildirinini konusu olan bütünleşik çılgın proje için itirazlarını yüksek sesle dile getirmekte, ancak bu projeler halen sürdürüle-

bilmektedir.

İstanbul Deprem Master planında İstanbul'un potansiyelini kullanarak, afet riskinin çözümlenebileceği, bunların araçları, süreçlerin nasıl işleyeceği ve temel ilkeleri belirlenmiştir. Ancak, geçen bu süre zarfında, İstanbul'un potansiyeli sadece gökdelen ve kazanç yaratma kapısı olarak algılanmış, var olan potansiyel hoyratça yok edildiği gibi deprem riski de azaltılmamış, hatta farklı ve yeni afet risk alanları yaratılmıştır.

Bu karamsar yapıdan çıkabilmek, eleştirmenin dışında çözüm getirilemek için Çılgın Proje dışında bir çözüm bulunmakta mıdır? sorusu yöneltilmektedir. Oysa ki çözüm, tüm bu çılgın projelerden önce onaylanmış olan 2009 onaylı İÇDP yerleşme modelidir. BKK'nın bütünleşik çılgın projelerinin bir an önce durdurulması, sağlıklı, güvenli, estetik yapılaşma ve çevre için ise tüm imar mevzuat sisteminin demokratik bir şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Çok önemli jeopolitik konum avantajı yanı sıra, İstanbul'un üzerinde yer aldığı morfoloji, kent makroformunu ve kimliğini yönlendiren önemli bir potansiyel sunmaktadır. Bu nedenle de, tarihten günümüze tüm planlama çalışmalarında, kentin kuzeyinde yaşam kaynağı olan orman ve su kaynaklarının korunması vazgeçilemez bir ilke olmuştur. Su ve temiz hava yaşamın ve kentlerin sürdürülebilirliği için en temel kaynaklardır. Bir insanın nefessiz ve susuz yaşayamayacağı kuralı kentler için de geçerli olup, varolan ya da yaratılacak her ekonomik değerin idame ettirilebilmesi de iki kaynağın varlığına bağlıdır. Bu nedenle, İstanbul'un kuzeyi

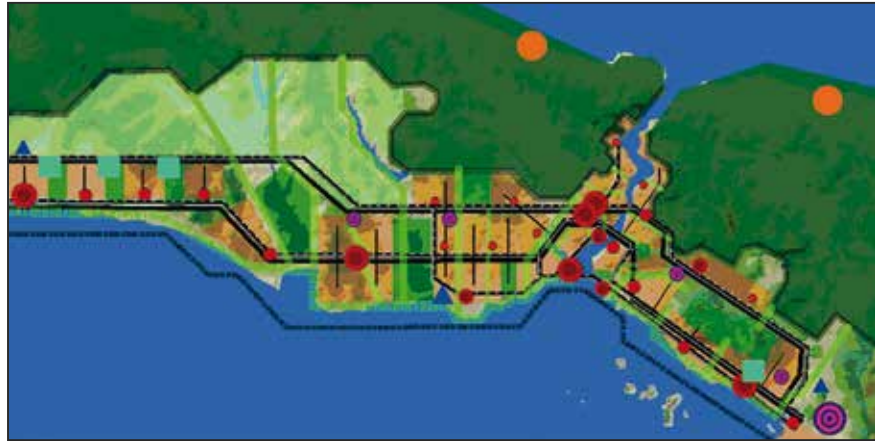
¹⁰ Sıcak hava dalgaları insan sağlığı üzerinde dramatik etkiler yaratabilmektedir, 2003 yazında 70.000'i aşan ölü sayısıyla Avrupa'da yaşanan sıcak hava dalgası iklimi adapte olma ihtiyacını göz önüne sermiştir. (Robine vd. 2007)

kırmızı çizgili alanıdır. Yukarıda sözü edilen projeler bütünü ise bu kırmızı çizgili alanı temelden yok etmekte, İstanbul'un tüm gelişimini Karadeniz kıyılarına doğru yönlendirmektedir.

Doğanın rehberliği, İstanbul için ideal bir yerleşim modeli olarak Tarak yerleşim modelini çağrıştırmaktadır (Şekil 18).

Burada iki temel unsur modelin yürütücüsüdür. Bu unsurlar, raylı sistem güzergâhının sırasıyla Silivri, hatta Tekirdağ ve Çorlu'ya ve Gebze'ye kadar genişletilmesi, gelişimin kuzeye yönlendirilmemesi ve doğal kaynakların korunmasıdır. 15 milyonluk kentte lineer olarak uzanan iki raylı sistem oluşturulmalı¹¹ ve kuzey-güney yönünde diğer ulaşım sistemleri bu raylı sistemlere entegre edilmelidir. Deniz ve orman arasında kalan yağı

lekeli yerleşme alanı, vadi boyunca uzanan yeşil alanlar ile parçalanarak, hava kanalları yaratılmalı, bu kanallardan kentlilerin orman ve kıyıya erişimi sağlanmalıdır. Bu model çerçevesinde raylı toplu taşıma, deniz ve bisiklet ulaşımı sistemin ana öğeleri haline getirilmelidir. Böylesi bir modele geçiş olanağı, 1980'den itibaren uygulanan miyop ve kolaycı yaklaşımlarla yok edilmiştir. Bununla birlikte, sağlıklı işleyen bir planlama sistemi ve revize edilecek bütüncül plan, program ve fizibiliteleler doğrultusunda demokratik ve katılımcı, toplum ve kamu yararına hizmet eden, ekonomik, sosyal ve fiziksel sorunların birlikte çözümlenebildiği plan bütünlüğü içinde programlanan kentsel dönüşüm hamlesi uygulamaya konulabilirse, yaşanamaz bir İstanbul'a gidisten kurtulma olanağının halen var olabileceği de ümit edilmektedir.



Şekil 18. 2023 İstanbul Metropoli Alanı doğal eşiklerin - topoğrafyanın betimlediği sağlıklı yaşanabilir İstanbul için lineer kentsel gelişme

¹¹ Banliyö hattı ve Marmaray ile E5 boyunca metrobüs hattının yeraltından götürülmesi ve aralarında geçişlerin sağlanması.

KAYNAKLAR

- Airport Council International's (2012); World's busiest airports by passengers, http://en.wikipedia.org/wiki/world%27s_busiest_airports_by_passenger_traffic#2012_statistics Altınok, Emrah(2012), Kentsel Mekanın Yeniden Organizasyonunun Ekonomik Politikası ve Mülkiyete Müdahale-2000 Sonrası İstanbul TOKİ Örneği, Doktora Tezi, ŞBP, YTÜ
- Bucak, M. (2011); Süveyş Kanalı, Deniz Harp Okulu Pusula Dergisi, Sayı 71.
- Çalışkan, Ç. O. (2011), Üçüncü Köprü Değerlendirme Raporu TMMOB Şehir Plancıları Odası, İstanbul Şubesi, İstanbul, http://spoist.org/dokuman/Raporlarımız/spoist_3.koprurapor.pdf Orman ve Su İşleri Bakanlığı; Arazi İzleme Sistemi: <http://aris.ormansu.gov.tr/>, İndirilme tarihi, Ekim, 2013
- Özhan, O (2011), Panama Kanalı, Deniz Harp Okulu Pusula Dergisi, Sayı 69.
- Robine, J.M.,Cheung, S.L., Roy, S.L., Oyen, H.V. ve Herrmann, F.R., (2007). Report on ExcessMortality in Europe During Summer 2003, EU Community Action Programme for Public Health, Grant Agreement 2005114, http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2005/action1/docs/action1_2005_a2_15_en.pdf, 26 Ekim 2012
- Transport for London, 2013, New airport capacity options-Assesment Criteria Consultation Result, March 2013, <http://beta.tfl.gov.uk/cdn/static/cms/documents/new-airport-capacity-options-assesment-criteria->

- consultation-results-march-2013.pdf Saydam, C. (2013), Kanal İstanbul, İstanbul'un Sonu Olur. <http://www.haber5.com/guncel/prof-cemel-saydam-kanal-istanbul-istanbulun-sonuolur>, Haber 5, 13.Aralık.2013
- İUAP (2011), İBB Ulaşım Daire Başkanlığı Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Mayıs 2011
- Ulaştırma Bakanlığı Havacılık Raporu http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/dokuman_ust_menu/projeler_faaliyetler/20130319_101736_204_1_64.pdf, indirme tarihi Ekim 2013.
- Yılmaz, T.,Memlük, Y. (2008); Vadilerde Rüzgâr ve Güneş Hareketlerine Bağlı Planlama ve Tasarım Olanakları, Ankara Büyükesat Vadisi Örneği, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2008, 21(2), 193-204

İnsan doğa ilişkisinde egemenlik mi/bütünleşme mi? İSTANBUL'DAKİ KENTSEL GELİŞME/YEŞİL ALAN ÇELİŞKİSİ

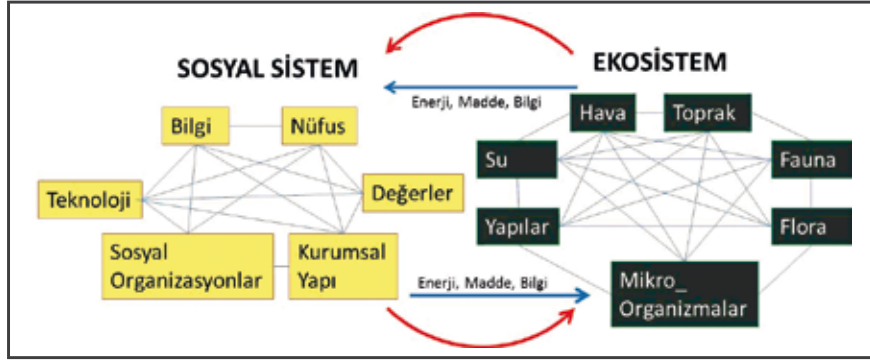
- Dr. Çağdaş Kuşcu Şimşek
 - Arş. Gör. Senem Kozaman
 - Prof. Dr. Betül Şengezer
- Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

GİRİŞ

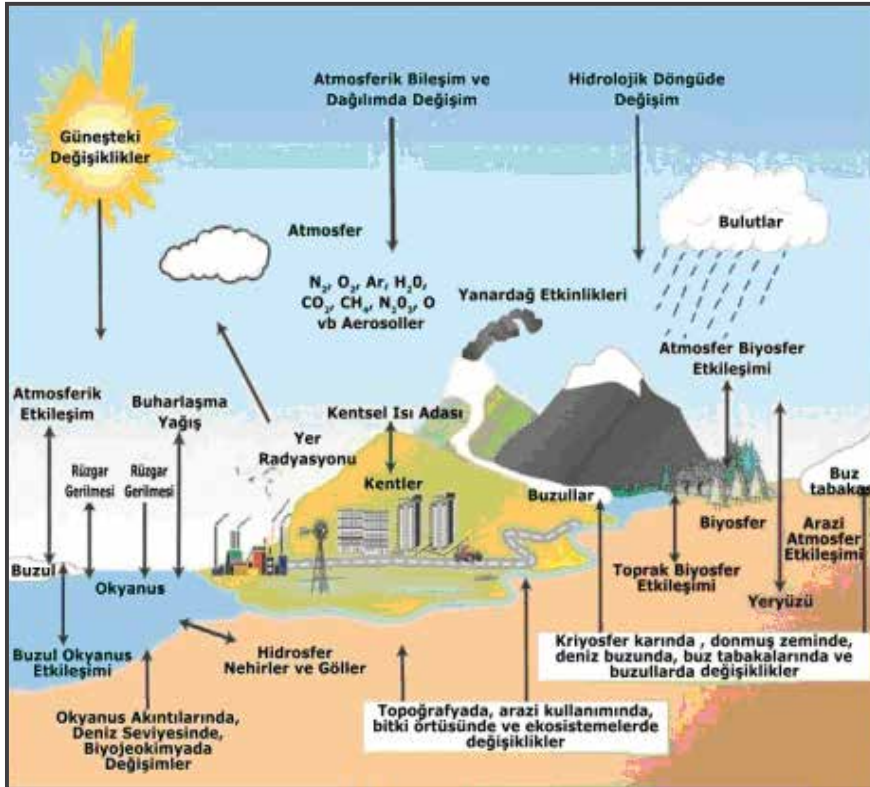
Doğadaki canlı ve cansız varlıkların aralarında ilişkiler kurarak oluşturdukları sisteme, ekosistem/ ekolojik sistemler denilmektedir. Beşeri aktiviteler ve bireylerin gerçekleştirdiği eylemler, ekolojik dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Sosyal sistemler ekolojik sistemleri, ekolojik sistemler de sosyal sistemleri etkilemektedir (Şekil 1). Gelişen teknoloji, doğaya müdahaleyi kolaylaştırmakta, nüfus ve tüketim artışı ekolojik dengede bozulmalara yol açmaktadır. Sosyal sistemin ekosistem üzerinde kurduğu egemenliğin gücüne paralel olarak, sürdürülebilirlik zorlanmaktadır. Çevre sorunları, insan sağlığını tehdit etme boyutundan, insanlığın geleceğini tehdit etme boyutuna sürüklenmektedir. Geleceğin tehdit altına girmesi, çözüm geliştirme kapasitesini zorlamakta, çözümün yine sosyal sistem içerisinde olduğuna vurgu yapılmaktadır. Çevre konusun-

da duyarlı sosyal organizasyonlar ve kurumsal kapasite, çevresel sorunların çözümünde gelişen teknolojinin kullanımı, bilinçli bir toplumun varlığı sürdürülebilirliği sağlamanın temel bileşenleri olarak kabul edilmektedir.

Canlı ve cansız elemanları içeren kent de bir ekosistemdir ve kentsel ekosistem olarak adlandırılmaktadır (Bulut, Z ve diğerleri 2010). Açık-yeşil alanlar, insan ile doğa arasında bozulan ilişkiyi dengelemede, diğer canlıların yaşam alanlarının korunması ve yaşam koşullarının iyileştirilmesinde önemli bir role sahiptir. Bu nedenle de yeşil alan sistemi, kentsel ekosistemi destekleyen en önemli öğelerden biridir. Yeşil alanların pek çok ekolojik, sosyal ve ekonomik yararı bulunmaktadır. Kent ikliminin düzenlenmesi, doğanın korunması, hava kalitesinin artırılması, toprağın korunması, yer altı su dengesinin ve biyolojik çeşitliliğin sağlanması kentsel yeşil sistemler ile mümkün olmakta, doğa - insan bütünleşmesi ve kültürel çeşitlilik sinerjisi bu alanlar üzerinden gerçek-



Sekil 1: Sosyal sistem ve Ekosistem arasındaki ilişki-



leşebilmektedir. Kent ortamında doğadan tamamen uzaklaşan insanlar, yeşil alanlar sayesinde tabiatı tanıma, doğayla kaynaşma imkânı bulabilmekte, doğal ortamda kendini çok daha güvenli, huzurlu ve mutlu hissedebilmektedir. Açık-yeşil alan sistemi, sosyal ve ekonomik sistemi de birçok işlevi ile desteklemektedir. Kent imaj ögesi olarak yeşil alanlar, bölgesel ve kentsel kimliğe katkı sağlamakta, çecikilik unsuru olarak turizmi desteklemekte, bireylerin verimliliğini artırmakta, enerji harcamalarını ve sağlık harcamalarını azaltmakta, hatta taşınmaz malların değerini arttırarak ekonomiye pek çok katkı sağlamaktadır. Spor yaparak şiddetten uzak sağlıklı nesillerin yetişmesi, kültürler arası köprülerin kurulması, bireyler arası ilişkilerin artırılması toplumsal bir buluşma mekânı olan yeşil alanların varlığı ile mümkün olabilmektedir. Bu yönü ile yeşil alanlar, toplumsal yapıştırıcı olarak çok önemli bir işlev üstlenmektedirler.

Küresel düzlemdeki iklim değişikliklerinin yanı sıra, kentlerin mikro iklimsel yapısında da değişimler meydana gelmekte, kentlerde bölgesel ısınmalar oluşmaktadır. Yarattığı antropojenik etkiler ile kentler iklim değişikliğinin ana nedenini oluştururken, iklim değişikliği de kentleri etkilemekte, kısır döngü insan sağlığını ve canlıların yaşamını giderek olumsuz yönde etkilemektedir. Günümüzde çok fazla betonlaşmanın olması, kentin havalanmaması, kentlerde ısının sürekli artmasını beraberinde getirmektedir. Buna karşın antropojenik etkenlere bağlı olarak açığa

çıkan sera gazların ağaçlar tarafından emilmesi ile ısı adası oluşumu önlenmektedir. Bu özellik nedeni ile de yeşil alanlar ısı adalarının panzehiri olarak görülmektedir.

Günümüzde kentsel ekosistemler, neo-liberal politikaların yol açtığı hızlı yapılaşma artışı ile tehdit altına girmiştir, bu tehdidin boyutu metropoliten alanları sürdürülemezlik noktasına taşımaktadır. İstanbul metropoliten alanında da nüfus artışı ve politikalarla pompalanan inşaatlar paralelinde, hem kentin yaşam kaynakları, hem de kent içindeki yeşil alanlar üzerindeki baskılar artmakta, yeşilsiz bir metropoliten olma yönünde ilerlenmektedir.

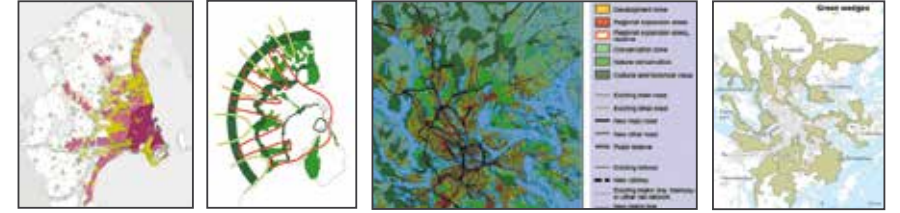
İstanbul'un yeşil alanı yetersiz ve mekânsal olarak da dengesiz bir dağılım sergilemektedir. 1980 yılından itibaren izlenen kent politikalarıyla mevcut yeşil alanlar yapılaşmaya konu olmakta, kayıplar giderek artmaktadır. Yeşil alanların azalması ile sağladığı ekolojik, sosyal ve ekonomik faydalardan mahrum olunurken, yeşilsizlikten kaynaklanan kentsel ısı adaları, su havza ve orman alan kayıpları insan sağlığını ve canlıların yaşam konforunu olumsuz etkilemekten öte yaşamın sürdürülebilirliği açısından tehdit oluşturmaktadır. Değinen sorun ve tehditler bağlamında bu bildiride, İstanbul'un yeşil alan sisteminin bir başka deyişle kentsel ekosisteminin bozulma süreci ve yaşam döngüsü açısından eşiklerin zorlanma düzeyleri irdelenmekte ve metropolün yeşil sisteminin mekânsal örüntüsünü ve kaybını ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır.

1980'den günümüze İstanbul'un yeşil alan kayıpları iki adımda değerlendirilmiştir. Birinci adımda 1980-2011 arasında uygulanan politikalar doğrultusunda turizm ve kapalı sitelerden kaynaklanan kayıpların mekânsal örüntüsü, bilinen projeler ve hava fotoğrafı üzerinden yapılan gözlemlerden haritalanmıştır. İkinci adımda, en küçük yeşil eleman olan ağaçtan ormana kadar yeşil örtü ile ilgili bütün doğa elemanları kentin yeşil sistemini oluşturur tanımından hareketle İstanbul metropoliten alanının yeşil sisteminin mekânsal örüntüsü, bitki yoğunluğu üzerinden ortaya konmuştur. İstanbul'un bitki yoğunluğu haritası uzaktan algılama yöntemi

kullanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur. Üçüncü adımda küresel etkilerin yoğunlaştığı 2000-2011 döneminde bitki yoğunluğu kaybı uzaktan algılama yöntemi ile ölçülerek, yeşil alan kayıpları haritalanmıştır. Bu bozulmaya neden olan ve olacak büyük projeler ile yapılan analiz yorumlanmıştır. Sonuç olarak, yerel ve merkezi yönetimlere yasalarla yeşil alan yaratma görevi verilmesine rağmen, yeşil alanların arttırılamadığı, hatta sürekli azaldığı, imar alanında kurumsal kapasite yetersizliklerinin yol açtığı sorunların giderilmesi beklenirken, yeni yasal düzenlemelerle yaratılan kaos ortamının kayıpların hız ve büyüklüğünü arttırdığı görülmektedir.



Şekil 2: Yeşil alan sistemini oluşturan birimler (ekolojik hücreler)



Şekil 3: Ekolojiyi temel alan kentsel makroform modelleri- (Vejre, H. vd. Ulrika Egero)

1. KENTSEL YEŞİL ALAN SİSTEMİ

Kent içinde ya da dışındaki inşa edilmiş boş alanlar açık alanlar olarak kabul edilmektedir. Yeşil alan sisteminin sürekliliği açısından ise arazi kullanım planları geleceğin yapılaşma alanlarını da belirlediğinden, arazi kullanım planlarında barınma, çalışma alanları dışında kalan alanlar

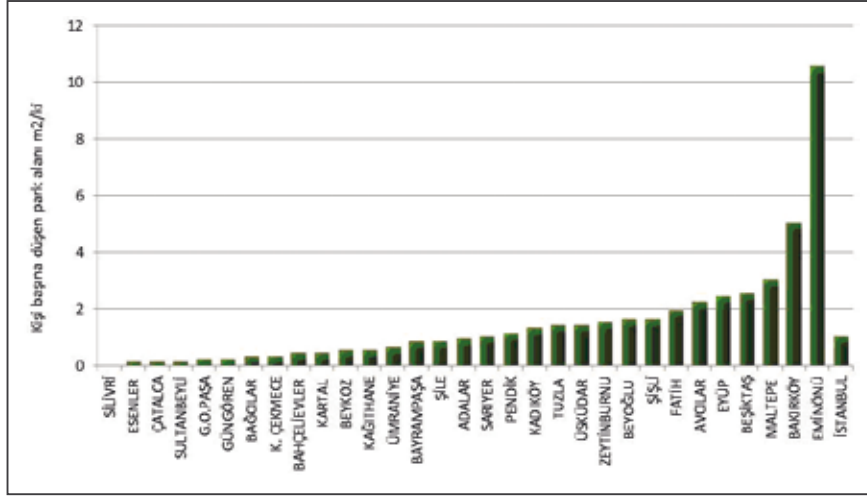
2. İSTANBUL'DA YEŞİL ALAN SİSTEMİ

Yeşil alanlar yaşam kalitesinin önemli bir bileşeni iken, İstanbul metropoliten alanında çeperlerde ve metropoliten alan içerisinde yeşil alan kayıpları somut örnekler üzerinden yaşanmaktadır. 1980 İstanbul Nazım İmar Planı'ndan, 2009 İstanbul Çevre Düzeni Planına (İÇDP) kadar tüm üst ölçekli Nazım İmar Planları irdelendiğinde, İstanbul'un yeşil alan sisteminin giderek yok olduğu da açıkça izlenebilmektedir. İmar Yönetmelik standartlarına göre kullanılan mahalle

düzeyindeki aktif yeşil alanların kişi başı 10 m² olması gerekmektedir. İstanbul kentinde 1975 yılında kişi başına 2,3 m² aktif kullanılan yeşil alan; 4,5 m² aktif kullanılmayan yeşil alan olmak üzere toplam 6,8 m² yeşil alan düşmektedir. 2004 yılında ise kişi başına 2,0 m² aktif kullanılan yeşil alan, 3,5 m² aktif kullanılmayan yeşil alan olmak üzere toplam 5,5 m² yeşil alan düşmektedir (Aksoy, Aygün, Çelik, Ören, 2004). İBB tarafından İstanbul'da kişi başına 6,3 m² yeşil alan düşüğü belirtilmektedir.

İstanbul'da Marmara sahillerinde Avrupa yakasında Sirkeci'den Florya (Çiroz)'ya kadar yaklaşık 10 km. uzunluğunda 807.000 m², Asya yakasında ise yaklaşık 8 km. uzunluğunda 800.000 m² dolgu alanı kazanılmıştır. Dolgu alanlardan kazanılan yeşil alanlar ile 1992 itibarıyla kişi başına düşen yeşil alan artmıştır. İstanbul'un parkları ve çocuk oyun alanları gibi aktif yeşil alanları araştıran Yıldız Aksoy'a göre 2004 itibarıyla İstanbul'da sadece kişi başına 1 m² park alanı, 0,2 m² çocuk oyun alanı düşmektedir. Uydu fotoğrafından yapılan inceleme ve 2006

¹ T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı arazi izleme sistemi resmi web sayfası http://aris.ormansu.gov.tr/index.php?q=tr/arazi_kullanim/arazi_kullanimi



Şekil 4:İstanbul'da 1994 yılında kişi başına düşen park alanı (Yıldız Aksoy'un araştırmalarından elde edilmiştir)

yılı arazi örtüsü verilerine göre İstanbul'da koruluk ve mezarlık alanlarının toplamı 2800 ha.'dır ve kişi başına 2,15 m2 koruluk ve mezarlık alanı düşmektedir .

Nüfus - yeşil alan ilişkisi ilçeler düzeyinde irdelendiğinde yeşil alana erişim hakkının da adaletli olmadığı izlenmektedir. İstanbul'da koruluklara sahip olan Beykoz (14.4 m2/kişi), Sarıyer (13.7 m2/kişi), Beşiktaş (7.6 m2/kişi) en fazla yeşil alana sahip ilçeler iken barınma nüfusunun düşük olduğu Eminönü'nde de (8 m2/kişi) kişi başına yeşilin yüksek olduğu ilçeler kapsamına girmektedir. İstanbul'un yeni gelişme bölgeleri olan Gaziosmanpaşa (0.2 m2/kişi), Pendik (0.4 m2/kişi), Ümraniye (0.4 m2/kişi), Kartal (0.8 m2/kişi), Kadıköy (1 m2/kişi) gibi ilçelerde yeşil alan standardı çok düşüktür (Yıldızcı,1993). İlçelerde kişi

başına düşen park alanları incelendiğinde de değerlerin daha da düştüğü Şekil 4'den izlenebilmektedir. Bu değerler planlama çalışmalarında yeşil alan politikasının yokluğunu, planlarda nüfus yoğunluk donatı ilişkilerinin zafiyetini, İstanbul'un yeşil alan kalitesinin düşüklüğünü yansıtmaktadır.

3. YEŞİL ALAN GEREKSİNİMİ VE KURUMSAL KAPASİTE

Kurumsal sermaye kapasitesi, sürdürülebilirlik ölçütlerini hedefleyen planlı gelişme ve bu sürece ilgili paydaşların katılımının sağlanması, bilgi paylaşımı, teknolojik kapasite, uzman personel varlığı, bütçe, çevresel harcamalar gibi bileşenlerin varlığı ile ölçülmektedir. Anayasanın 56. maddesine göre

herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir. Devlete görev olarak verilen "herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesi ve gençlerin spor ile gelişiminin sağlanması" ancak yeşil alanların varlığı ile mümkün olabilmektedir. Anayasanın 63. maddesine göre tabiat varlıklarının ve 169. maddesine göre devlet ormanlarının korunması ve sahalarının genişletilmesini sağlamak yine devletin görevidir. İmar mevzuatı, Orman Kanunu, Tabiat ve Kültür Varlıklarını Koruma Kanunu gibi pek çok yasal düzenleme ile bu görevlerin nasıl ve ne şekilde yerine getirileceği tanımlanmıştır.

5215 no'lu Belediye Kanunu ile mezarlıklar; ağaçlandırma, park ve yeşil alanların geliştirilmesi hizmetlerini yapma veya yaptırma görevi belediyelere verilmiştir. Sağlıklı bir çevrenin yaratılması, toplumsal ortak gereksinimlerin karşılanabileceği mekânların yaratılması imar planları aracılığı ile gerçekleştirilebilmektedir. Sağlıklı çevreye ulaşmanın yol, yöntem ve kuralları da imar mevzuatında tanımlanmıştır. Planlarda, yeşil alanlar yönetmelikler çerçevesinde tanımlanan nüfus-donatı-standart ilişkileri ve ilkeleri bağlamında şekillenmekte, kamulaştırma, hazine arazilerinin bu amaçla kullanımı veya özel mülkiyetten yapılacak kesintiler/katkılar ile gerçekleştirilebilmektedir.

Ancak ülkemizde, ortak gereksinimleri yaratacak uygulama araçlarının yetersizliği, mevcut araçları kullanmada teknik kapasite yetersizlikleri, plan kararlarının siyasi popülist politika-

lara alet edilmesi, toplumun yaşam kalitesi konusundaki bilinçsizliği ve talepsizliği, denetleme sorunları gibi nedenlerle yeşil alanlar yeteri düzeyde sağlanamamıştır. İmar Yönetmeliği'nde mahalle ölçeğinden kent ölçeğine kadar kişi başına düşen değer aynı olması da (10 m2), yeşil alan sisteminin kurulmasının önünde engel teşkil etmiş, orman alanları, kentsel bölgesel ölçekteki her türlü yeşil doku bu standardın içine sokulmaya çalışılmıştır. 1980'de İmar Affı Kanunu ile yürürlüğe giren İslah İmar Planları bu yeşil alan yetersizliğinin temel nedenlerinden biridir. Ancak, planlı gelişmiş alanlarda da yeşil alanlar yetersizdir. Bu yetersizlik ülkemizde imar planlarının, kat (yoğunluk) artışları getiren bir araçta indirgenmesinin ve bunun ötesinde yerel yönetimlerin finansal kaynak sıkıntısını çözmek adına planlardaki yeşil alanları başka yapılaşmış ve kar getiren fonksiyonlara dönüştürmesinin sonucudur.

Bu temel hatalar ve sorumsuzluklar zinciri günümüzde yürürlüğe giren yasalarla daha da büyük boyutlara taşınmaktadır. 1980'lerde merkezi yönetime turizm alanları ilan etme yetkisini tanıyan Turizm Kanunu ile İstanbul'da pek çok park alanı veya yeşil alanlar üzerinde AVİM'ler, oteller yapılmıştır. 1987 tarihinde Orman Kanunu'na eklenen hususi orman alanlarında % 6'lık yapılaşma imkânı ile kapalı siteler furyası başlamış, İstanbul'un kuzey ormanlarının erimesinin yolu açılmıştır. 1980 sonrasında orman sınırlarının daraltılmasına yol açacak şekilde Orman Kanunu'nda değişiklikler yaşanmıştır. 2000 sonrasında da TOKİ ve Özelleştir-

me İdaresi'ne tanınan kamu mallarını değerlendirme ve planlama yetkileri², Hazine Arazilerinin Satışı Kanunu³ ile kentlerdeki kamu arazilerinin, kamusal işlevler için kullanımı yerine, konut, ticaret gibi gelir getirici fonksiyonlara yönlendirildiği görülmüştür. 16.05.2012 tarihinde yürürlüğe giren 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun⁴ ile İmar Mevzuatı ters yüz olmuş, zaten sorunlu olan kurumsal kapasite altyapısı bir kaosa sürüklenmiştir. Paradigma, kamu alanlarının/hazine arazilerinin kamu yararı amacına yönelik kullanılması yerine, gelir getirecek şekilde değerlendirmesi şeklinde değişmiştir.

Bu doğrultuda toplumun gereksinim duyduğu yeşil alanları artırmak bir yana mevcut olanları korumak dahi güçleşmiştir. Sosyal örgütlenme ve bilinçli toplum olarak kazanılan zafer Taksim Gezi parkı ile sembolleşmiştir. Ancak buna karşın Çamlıca tepesi, üçüncü köprü, havaalanı, çılgın proje gibi sayısız proje tüm tepki ve örgütlenmelere rağmen hayata geçirilmekte ve metropolün sağlıklı yaşamını tehdit eden pek çok projenin uygulaması da sürdürülmektedir.

İstanbul'un zafiyet içinde olan yeşil alan sisteminin bozulma süreci farklı yollardan gerçekleştirilmektedir. Yeşil alan yaratmakla sorumlu olan yerel yö-

netimler, imar plan revizyonları ile park ve çocuk bahçesi gibi yeşil alanları konut ve ticaret alanı gibi fonksiyonlara dönüştürmekte ve satışa konu edilebilmektedir. Yeşil alanlar satışa konu olurken, imar planlarında yeşil alanları sayısal değer olarak arttırmaya yönelik teknik hilelere başvurulmaktadır. Plan değişiklikleri ile yoğunluk değerlerine baz oluşturan konut parselleri küçültülerek, özel mülkiyet (parsellerin bahçeleri) kamu alanı kapsamına alınabilmektedir (Şekil 5). Özel bahçeler, kamuya ait yeşil alan statüsüne dönüştürülerek sayısal değer olarak yeşil alan standartları yükseltilmiş gibi gösterilmektedir. Günümüzde kentsel dönüşüm ile yeşil alanların arttırılacağı slogan olarak kullanılırken, Kentsel Dönüşüm Yasası yeşil alan kayıplarına yol açabilecek bir içeriğe sahiptir.

Kentsel Dönüşüm Yasası ile yeşil alan ve yollar da dâhil olmak üzere hazine adına kayıtlı veya kamuya ait her türlü alan kentsel dönüşüm kapsamında, devletin özel mülkiyeti gibi işlem görerek, devlet bu alanların büyüklüğü oranında yatırıma ortak olabilmektedir. Kısacası, vatandaşın terktiği yeşil alanlar, yollar devlet tarafından paraya tahvil edilebilmektedir. Kentsel Dönüşüm Yasası kapsamında planlanan kent parçaları, imar yönetmeliğinin öngördüğü standartlardan muaf olabilmekte, plan dengeleri gözetilmeksizin yoğunluklar Belediye Meclislerince karara bağlandığından, nüfus donatı ilişkisi pas geçilebilmekte,



Şekil 5: Hileli yeşil alan arttırma taktik örneği. Özel mülkiyetin kamu alanı olarak transferi

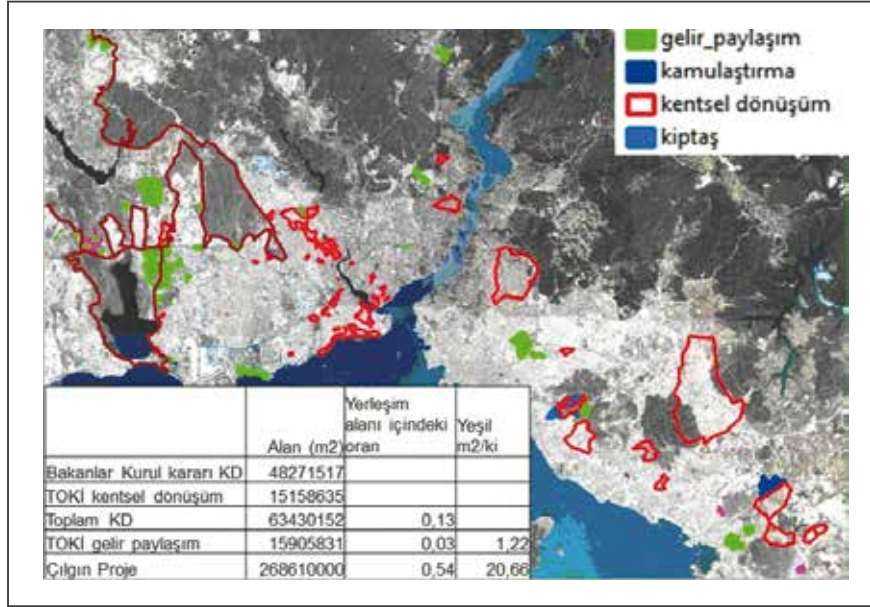
dolayısıyla nüfusun gerektirdiği kadar yeşil alanı kamuya terk etme zorunluluğu da ortadan kalkmaktadır. Özetle, nüfus artışıyla, yeşil alan, okul alanı vb. kamusal alanların artması gerekirken, tersine kişi başına düşen donatı alanları otomatik olarak azalmaktadır. Park alanlarının ve özel mülkiyete konu parsellerin altını otopark olarak kullanma uygulamaları ile suyun topağa erişimi engellenirken, bitki dokusu da yok olmaktadır. Yine 2000 sonrası orman, mera ve askeri alanların yeni yerleşim alanları olarak kullanılabilmesine ilişkin torba yasalar ile kentin yaşam kalitesini arttıracak, çekicilik yaratacak potansiyel açık alanlar olan hazine/kamu alanları yapılaşmalara konu edilebilmektedir (Şekil 6). Kamusal alanın buharlaştığı bir ortamda afet riskini azaltmanın temel ilkesi olan sağlıklı mekân/çevre hayal olmakta, İstanbul'un afet riskinin azaltıldığı

² 4046 sayılı 24/11/1994 tarihli Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun, Madde 1 - Bu Kanunun amacı; ... a) İDT'nin, varlıklarının ve iştiraklerindeki kamu paylarının, b)KİT'leri statüsü dışında kalmakla beraber sermayesinin tamamı veya yarısından fazlası devlete ve/veya diğer kamu tüzelkişilerine ait olan ticari amaçlı kuruluşlardaki kamu payları ile bu kuruluşlara ait müessese, bağlı ortaklık, işletme, işletme birimleri ve varlıklarının, iştiraklerindeki kamu paylarının, c) Devletin diğer iştiraklerindeki kamu payları ile Hazineye ait payların, d) Genel ve katma bütçeli idareler ile bunlara bağlı döner sermayeli kuruluşların ve kamu iktisadi teşebbüslerinden kamu iktisadi kuruluşlarının gördükleri kamu hizmetleri ile doğrudan doğruya ilgili olmayan varlıklarının ve iştiraklerindeki paylarının, e) Belediye ve il özel idarelerine ait ticari amaçlı kuruluşlar ile pay oranlarına bakılmaksızın her türlü iştiraklerindeki paylarının, f) Genel ve katma bütçeli idarelerle bunlara bağlı döner sermayeli kuruluşların, mal ve hizmet üretim birimleri ve varlıkları (baraj, gölet, otoyol, yataklı tedavi kurumları, limanlar ve benzeri diğer mal ve hizmet üretim birimleri) ile bu Kanunun 35 inci maddesinin (B) fıkrasında belirtilen kamu iktisadi kuruluşlarının temel kuruluş amaçlarına uygun mal ve hizmet üretim birimlerinin işletilmesi haklarının, Ekonomide verimlilik artışı ve kamu giderlerinde azalma sağlamak için özelleştirilmelerine ilişkin esasları düzenlemektir.

³ 6292 sayılı Orman Köylülerinin Kalkınmalarının Desteklenmesi ve Hazine Adına Orman Sınırları Dışına Çıkarılan Yerlerin Değerlendirilmesi ile Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun, RG: 26 Nisan 2012: Uygulama alanları; Madde 2, a) 2/A alanları: 6831 sayılı Kanunun 2. maddesinin birinci fıkrasının (A) bendine göre Hazine adına orman sınırları dışına çıkarılan ve çıkarılacak yerler, b) 2/B alanları: 6831 sayılı Kanunun 20/6/1973 tarihli ve 1744 sayılı Kanunla değişik 2. maddesi ile 23/9/1983 tarihli ve 2896 sayılı, 5/6/1986 tarihli ve 3302 sayılı kanunlarla değişik 2. maddesinin birinci fıkrasının (B) bendine veya kesinleşmiş mahkeme kararlarına göre Hazine adına orman sınırları dışına çıkarılan ve çıkarılacak yerler, f)Proje alanı: 2/B alanlarını ve proje bütünlüğünü sağlamak amacıyla gerektiğinde bu alanların dışında kalan yerleri de kapsayan ve sınırları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Toplu Konut İdaresi Başkanlığı veya ilgili büyükşehir ya da diğer belediyelerce belirlenen ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca onaylanan gecekondu veya kentsel dönüşüm projesi uygulanacak alanlar

⁴ Bildiri kapsamında KD Kanunu olarak anılmaktadır.

⁵ T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı arazi örtüsü istatistik verileri <http://aris.ormansu.gov.tr/csa/>



Şekil 6:İstanbul projeleri ve Potansiyel yeşil alan kayıpları

söylemi gerçekliğini yitirmektedir. Bu söylem ile bilerek ya da bilmeyerek, bir afetten çoklu afete (deprem, sel, kentsel ısınma, hava kirliliği, toplumsal huzursuzluk, erişemezlik) geçilmektedir.

İzlenen yeşil alan kayıplarına karşılık İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin 6 yıl içinde kişi başına eklenen yeşil alanı 1.40 m² artıran 1800 ha. yeşil alan yapıldığına dair bir beyanati bulunmaktadır. İstanbul yerleşik alanın % 3'ünü oluşturan, yaklaşık 1600 hektarlık TOKİ gelir paylaşım proje alanı mertebesindeki (Şekil 6) bu büyüklüğe ilişkin mekânsal konum bilgileri şeffaf olarak paylaşılmadığından, İstanbul'un hangi mekânlarında konumlandırılmış olduğu merak edilmektedir.

4. 1980-2011 DÖNEMİNDE İSTANBUL'UN YEŞİL ALAN SİSTEMİNDEKİ DEĞİŞİMLER

Yeşil alanların kaybında hem yerel yönetimlerin, hem de merkezi yönetimin farklı şekillerde rolleri bulunmaktadır. Yerel yönetimler, imar plan revizyonları ile yeşil alanları yapılaşmaya açarken, merkezi yönetimler yeni yasal düzenlemelerle yerel mekânlar üzerinde merkezi kurumlara imar mevzuatından bağımsız planlama yetkileri tanıyarak, kent içindeki veya çeperlerdeki tüm açık alanları yapılaşmış alanlara çevirme gücünü kendinde toplamaktadır. Bu çerçe-



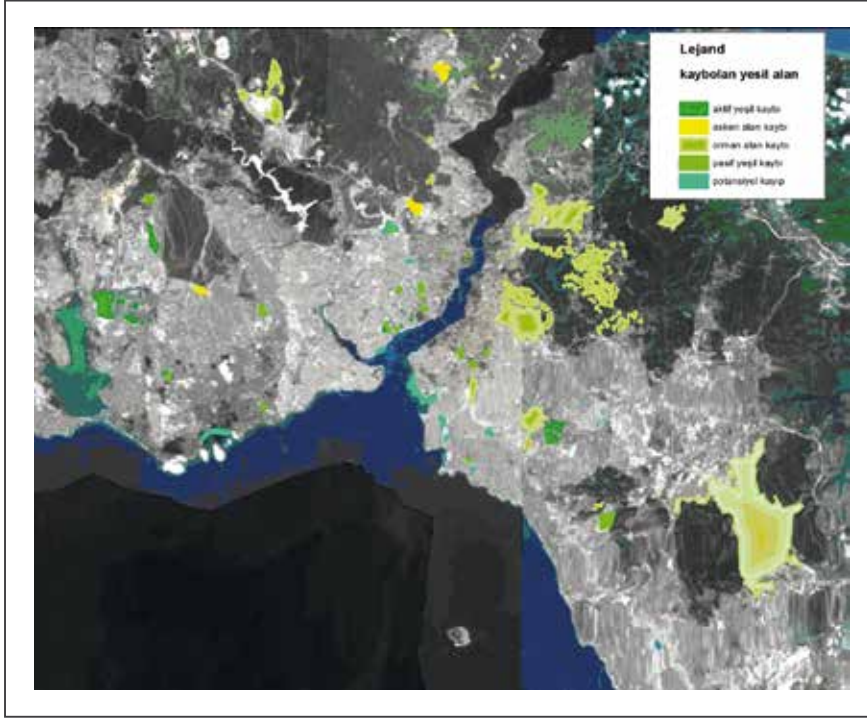
Şekil 7:Kentsel Dönüşüme konu olan örnek alan dokuları

vede Anayasa ile koruma altında olan orman mera gibi alanlar dahil her tür kamu alanları imara açılabilir. Kamusal alanların ve yeşil alanların farklı fonksiyonlara dönüşüm süreci İstanbul özelinde 1980-2000 yılları arası ve 2000 sonrası kent politikaları olmak üzere iki dönemde ele alınabilir.

1980 sonrası yeni liberal politikalar ve rant odaklı kentsel gelişmenin yeşil alanlar üzerindeki ilk olumsuz yansımaları parklar ve koruluklar üzerinde ilan edilen turizm alanları ve otel inşaatları şeklinde başlamıştır. Maçka'da Taşlık Korusu üzerinde Swiss Otel, Barbaros Parkı'nın üzerinde yer alan Conrad Oteli, Taşkılla önünde inşa edilen Gökkafe, Gümüşsuyu'nda Cennet Bahçesi üzerinde yer alan Park oteli bu politikaların ilk yansımalarıdır. Yine bu dönemde orman alanları içerisinde yapılmaya başlanan kapalı siteler bu dönemde büyük yeşil alan

kayıplarının nedeni olmuştur. Beykoz konakları, Acarkent, Kemer Country bu akımın öncüleridir.

2000 sonrasında da, TOKİ, Özelleştirme İdaresi gibi imar yetkileri artırılan kurumlar aracılığı ile açık alanlar hızla yapılaşmaya açılmıştır. Atakent Halkalı Toplu Konutları'nda 12 dönüm, Üsküdar Altunizade'de yaklaşık 96 dönüm, Ataköy'deki 140 dönüm, Bakırköy'de 125 dönüm, Esenler'de 185 dönüm, Maslak'ta 19 dönüm, yeşil alanın konut ve ticaret alanı gibi fonksiyonlara dönüştürülerek yaklaşık 58 hektarlık yeşil alanın yok olduğu kısa bir internet taraması ile saptanabilen uygulamalardır. Bakanlar Kurulu Kararı ile veya yerel yönetimler tarafından ilan edilen İstanbul'daki kentsel dönüşüm alanları 6300 hektar olup, bu alanlara ilişkin bazı mevcut doku örnekleri Şekil 7'de izlenebilmekte, bu alanların içinde yeşil dokunun hâkimiyeti gözlenebilmektedir. Yukarıda



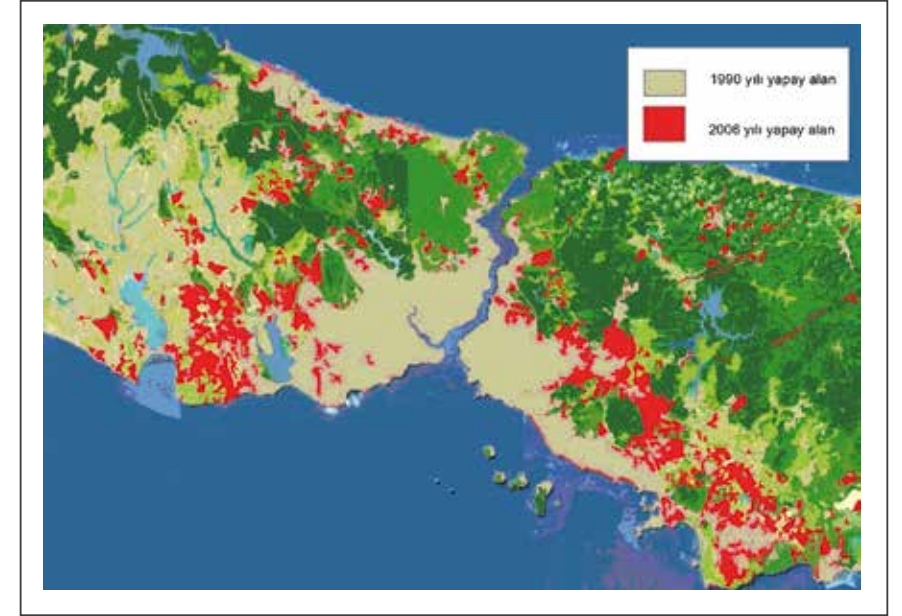
Şekil 8. 1980-2000 yıllarında yeşil alan değişimi

belirtilen yasa maddeleri kapsamında bu yeşil dokuların kaybolma riski yüksektir.

1980 ve 2011 tarihli hava fotoğrafı üzerinden oluşturulan kapalı siteler, bağımsız bahçeli evler, geçekondu alanları şeklinde orman içerisinde gelişen konut alanları ve kent içinde gündeme gelen büyük proje alanları Şekil 8'de izlenebilmektedir. Elde edilen bu veri tabanına göre toplam açık alan kaybı 5400 hektardır. Bunun%

80'i kent çeperlerinde, % 20'si kent içi açık alan kayıplarından oluşmaktadır. Kent çeperlerindeki kayıpların, % 20'si kapalı konut sitelerinden, % 80'i orman alan üzerine yapılan tekil parsel düzeyindeki yapılaşmalardan kaynaklanmaktadır. Tarafımızdan bilinen park alanları üzerine yapılan sekiz turizm tesisi yaklaşık 18 hektar alan -kent içi yeşil alan kayıplarının % 2'sini- oluşturmakta olup geri kalan kayıplar ise konut ve AVM gibi proje-

⁵T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı arazi örtüsü istatistik verileri <http://aris.ormansu.gov.tr/csa/>



Şekil 9:Kentsel Gelişim ve Orman Kayıpları

lerden oluşturmaktadır.

Bu dönemi biçimlendiren kentsel politikaların bir yansıması olarak üst ölçekli plan kararları ve birçok bilimsel uyarıyı göz ardı eden rant odaklı otonom kararların biçimlendirdiği yapay alan artışının yansımaları, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Arazi İzleme Sistemi'nde yayınlanan 1996-2006 yılları arasındaki arazi kullanım değişimi üzerinden de gözlenebilmektedir.⁵ Bu haritanın sonuçlarına göre 13300 hektar orman alanı (İstanbul orman alanlarının %6'sı), 20150 hektar tarım alanı kaybedilmiş, 38318 hektar alan yapılaşmaya açılmıştır. Kayıpların, metropol çeperlerinde ve kuzeydeki orman alanları üzerinde yoğunlaştığı Şekil 9'dan izlenebilmektedir.

5. UZAKTAN ALGILAMA YÖNTEMİ İLE İSTANBUL'UN YEŞİL ALAN SİSTEMİNİN SAPTANMASI

Kent içinde ya da dışındaki inşa edilmemiş boş alanlar açık alanlardır. En küçük yeşil eleman olan ağaçtan ormana kadar, yeşil örtü ile ilgili bütün doğa elemanları yeşil alan sistemini oluşturmaktadır. Bu tanımlardan hareketle, uzaktan algılama yöntemi ile belirlenen bitki yoğunluğu ile İstanbul'un yeşil örtü desenine erişilebileceği düşünülmüştür. Bu çerçevede ekolojik araştırmalar için uygun olan ve zamansal değişimlerin izlenmesinde ve karar vermede çok önemli

Tablo 1. İstanbul Bitki Yoğunluğu Haritası İçin Bitki Örtü Sınıflandırılması

-1.0 ←	Bitki Örtüsü yok	← 0.0
0.0 ←	Seyrek Bitki Örtüsü	← 0.2
0.2 ←	Orta Bitki Örtüsü	← 0.4
0.4 ←	Yoğun Bitki Örtüsü	← 1

bir kaynak niteliği taşıyan Landsat görüntülerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Uydu görüntüsünün seçiminde, çalışmanın da amacına uygun olarak Landsat-5TM 28 Haziran 2007 yaz dönemi görüntüsü seçilmiştir. Verinin mekânsal çözünürlüğü termal band hariç 30 m'dir, termal band için 120 m'dir.

Görüntü üzerinden her bir piksel verisi için hesaplanan, bitki örtüsünün biyokütle, yaprak alanı indeksi ve yüzdesi gibi bitki örtüsü özellikleri ile ilişkili vejetasyon miktarı ve durumunun bir ölçüsü NDVI (Normalize edilmiş bitki indeksi farkı) ile ölçülmektedir ve aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır (NYSERDA, 2006; Lillesand, ve Kiefer, 1987). Biyokütle miktarına göre -1 ile +1 arasında değişim gösteren bu değer, yoğun bitki örtüsü ile kaplı alanlarda 0.5-1 arasında değer almaktadır. Su yüzeyleri ve yapay alanlarda bu değer -1'e doğru yaklaşmaktadır.

$$NDVI = (IR - R)/(IR + R)$$

İstanbul için bulunan NDVI değerleri incelendiğinde, orman alanlarının 0,4-1 değeri arasında olduğu, kent içindeki koruluk alanları ve büyük park alanlarında bu değer 0,2-0,4 aralığında orta yoğunlukta olduğu, 0-0,2 aralığında seyrek bitki örtüsünün bulunduğu ve bu değer altındaki NDVI'ların bitki örtüsünün bulunmadığı alanlara karşı-

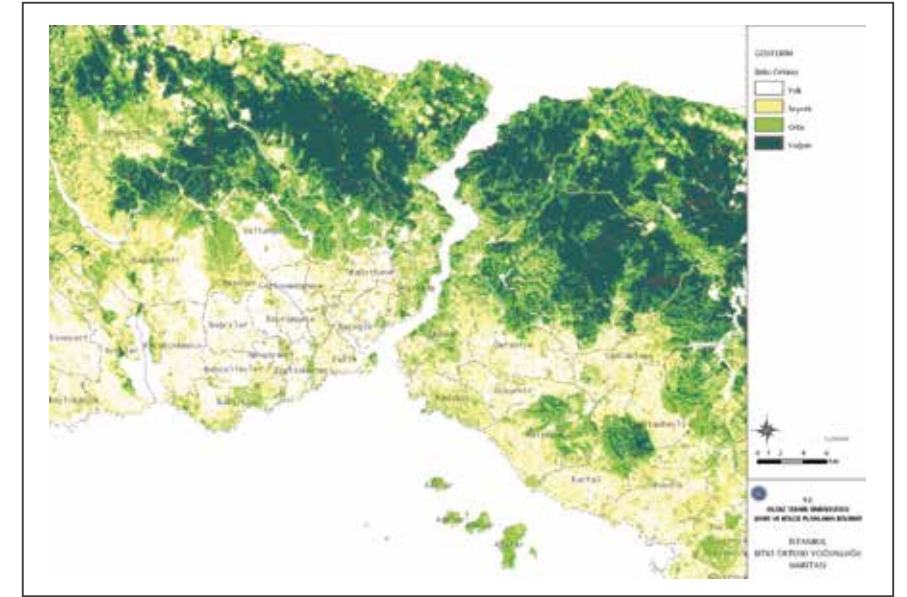
lık geldiği tespit edilmiştir. Tablo 1, Şekil 10).

Elde edilen bu haritadan İstanbul'un yeşil sistemi içinde; kuzeyindeki ormanların, baraj gölleri ve havzalarının ağırlıklı olarak faydalanılan açık alanları oluşturduğu, korulukların, mezarlıkların, parkların ise metropoliten alan içinde yeşil sistemi tanımladığı görülmektedir. Kopenhag, Stockholm gibi kent yeşil sistemleri ile İstanbul yeşil sistemi karşılaştırıldığında sistemin zafiyeti ortadadır. Vadilerdeki bitki örtü izleri metropolün yeşil sisteminin oluşturulması için halen potansiyellerin varlığını işaret etmektedir. Boğaziçi boyunca uzanan korular, ayrık ve düşük yoğunluktaki özel mülkiyette yer alan ağaçlar, Çamlıca tepesini Üsküdar'a ve Kadıköy'e bağlayan yeşil doku, sur koruma yeşil bandının Haliç boyundan Kâğıthane'ye uç vermesi, vadi boyları, Boğaz, Haliç, Küçük ve Büyükçekmece gölleri, askeri alanlar, Aydos Ormanı, Dragos Tepesi İstanbul'un yeşil sistemini oluşturan bileşenlerdir. Ataköy, Yeşilyurt, Bakırköy ve Kadıköy gibi ayrık düzendeki yapılaşma alanları içerisinde yer alan bahçe yeşilleri ve sayıca az da olsa bazı park alanları İstanbul yeşil sistemini destekleyen alt sistemler olarak ortaya çıkmaktadır. İstanbul yerleşik alanının % 7,82'si yoğun, % 17,71'orta yoğunlukta, %

53,24'ü seyrek bitki dokusu ile kaplıdır. %21,23 'ünde ise hiç bitki örtüsü bulunmamaktadır (Şekil 10).

Bu çalışma için baz alınan 2007 tarihli Landsat haritasında, günümüzün tartışma konusu olan Çamlıca Tepesi cami projesi, Çamlıca Sit alanında başlayan bazı konut projeleri, Ataköy sahilindeki inşaat projeleri yer almamaktadır. Bunlar ve benzeri projelerle metropol içindeki cılız olan yeşil sistem giderek yok olmaktadır. Diğer yandan 2011'de gündeme gelen Çılgın proje, üçüncü köprü, üçüncü havaalanı gibi projelerle, İstanbul'un su ve temiz hava kaynağı olan orman alanları, su havzaları yatırım-

ların yaratacağı doğrudan ve dolaylı olumsuz etkilerle tehdit edilmektedir. Köprü güzergâhı nedeniyle doğrudan kaybedilecek orman alanı 1100 hektar, havaalanı nedeni ile kaybedilecek orman alanı 6172,7 hektardır. Bakanlar Kurulu Kararı ile afet riski taşıyan alanların transfer alanı olarak ilan edilen İstanbul yerleşim alanının yarı büyüklüğünde olan 30000 hektar ile Çılgın Proje alanı⁶; yaklaşık 16.000 ha. su havzasını, 6000 ha. orman alanını, 1300 ha. sit alanını, 2700 ha. baraj ve göl alanını kapsamaktadır. Böylesi bir proje, Şekil 10'da izlenen kuzeydeki açık alanların tamamıyla yapılaşmaya açılmasına yol açacak ve yeşil sistemin



Şekil 10: İstanbul Bitki Yoğunluğu Haritası (Kuşçu, 2012)

⁶ 3. Havaalanı projesini de kapsamaktadır.

en güçlü bacağı olan kuzey ormanları yaşam kaynağı yok olacaktır.

İstanbul'da son 15 yılında yaşanan hızlı değişimin yeşil alanlar üzerindeki etkisinin daha net olarak gözlemlenebilmesi için, 2000-2011 Landsat görüntüleri üzerinden elde edilmiş olan NDVI verilerine dayanarak zamansal değişim analizi yapılmıştır. 2000 - 2011 yıllarına ait NDVI değerleri üzerinden, aşağıdaki değişim aralıkları doğrultusunda analiz yapılarak, İstanbul'un yeşil alan değişimi incelenmiştir. Buna göre her bir pikselin - 0,1 birimlik NDVI değişimi azalma olarak tespit edilmiştir (Tablo 2) ve Şekil 11'de verilmiş olan harita üzerinde kırmızı alanlar olarak gösterilmiştir.

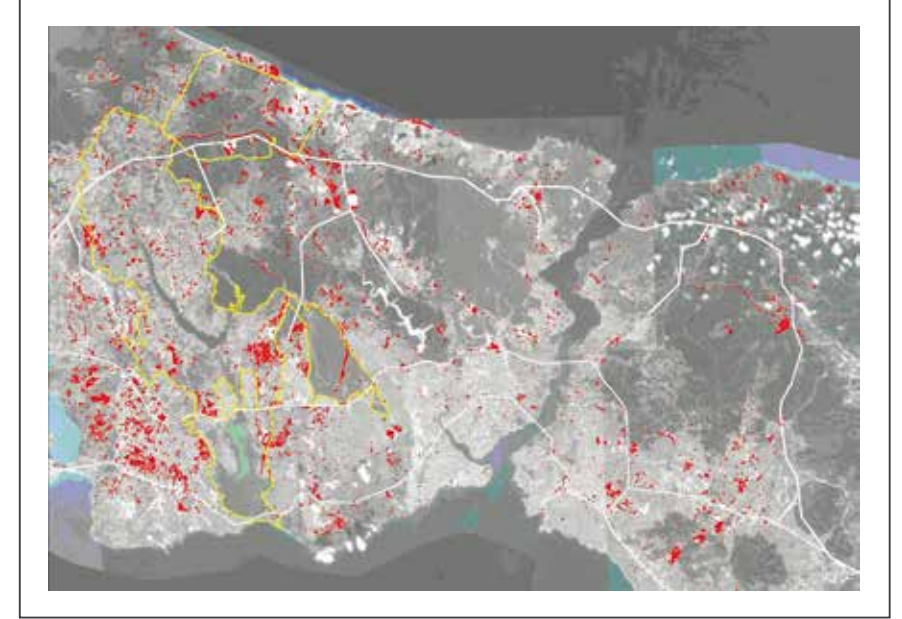
2000-2011 bitki yoğunluk değişim haritasından da, kent içerisinde parçalar halinde ve çeperlerde Sazlıdere, Büyükçekmece ve Küçükçekmece Havzaları, İstanbul'un kuzeyinde Riva, Karadeniz kıyılarında yer alan maden alanları, Terkos Gölü yakın çevresi, Aydos Ormanı ve yakın çevresinde bitki örtüsünün azaldığı, bir başka deyişle yeşil alanların kaybolduğu gözlenmektedir. Maçka Parkı ve Hilton Oteli arasındaki yeşil alana yapılan kongre merkezi, Kadıköy çevre yolu ve E-5 kavşağında vadideki yapılaşmalar, Ataşehir yapılaşmaları gibi pek çok bilinen yapılaşma hareketlerinin bu haritada

izleri sürülebilmektedir. Orman alanı kayıplarına bakıldığında da Sultanbeyli, Beykoz'da birçok yerin orman alanından çıktığı gözlemlenmektedir.

2010 sonrasında gözlenen yeşil alan kayıplarının bir nedeni de siyasal ideolojilerin mekâna yansımalarından kaynaklanmaktadır. Çamlıca Tepesi'nin ve Göztepe Parkı'nın yapılaşmaya konu olması bu tür kayıpların örneklerini oluşturmaktadır. Halkalı, Ataşehir gibi toplu konut alanları içerisinde planlanmış yeşil alanların imar değişiklikleri ile yapılaşmaya açılması sıkça karşılaşılan örneklerdir. Maltepe Parkı, kent içinde kalan orman alanlarının konut vb. yapılaşma alanlarına dönüştürülmesinin örneğidir. Park kapsamındaki 103 ha. alan yapılaşmış alanlara konu olmuştur (Percin, 2013). Yeşil alanların fonksiyon dışı kullanımına bir başka örnek de Halkalı toplu konut alanında çöplük alanının yeşil alan olarak planlarda yer alması fakat Tema Park adı altında fuar alanı, konut alanı, eğlence ve ticaret alanına dönüşmesidir (Şekil 12). Halkalı'daki bir çöplük alanı yüksek yoğunlukta konut ve ticaret alanı yapılaşmasına konu olmaktadır. Bunun kendi içerisinde barındırdığı risk de ayrı bir tartışma konusudur. Gündemde olan en son proje de Zeytinburnu'nda Veliefendi Hipodromu'nun yeşil alana

Tablo 2:Bitki Örtüsü Değişim İndeksi

Bitki Örtüsü Yoğunluğu NDVI değerlerinin farkı =NDVI2000-NDVI2011	
Azalma	← -0.1
Değişim Yok	→ -0.1 ve ←= 0.2
Artış	→ 0.2



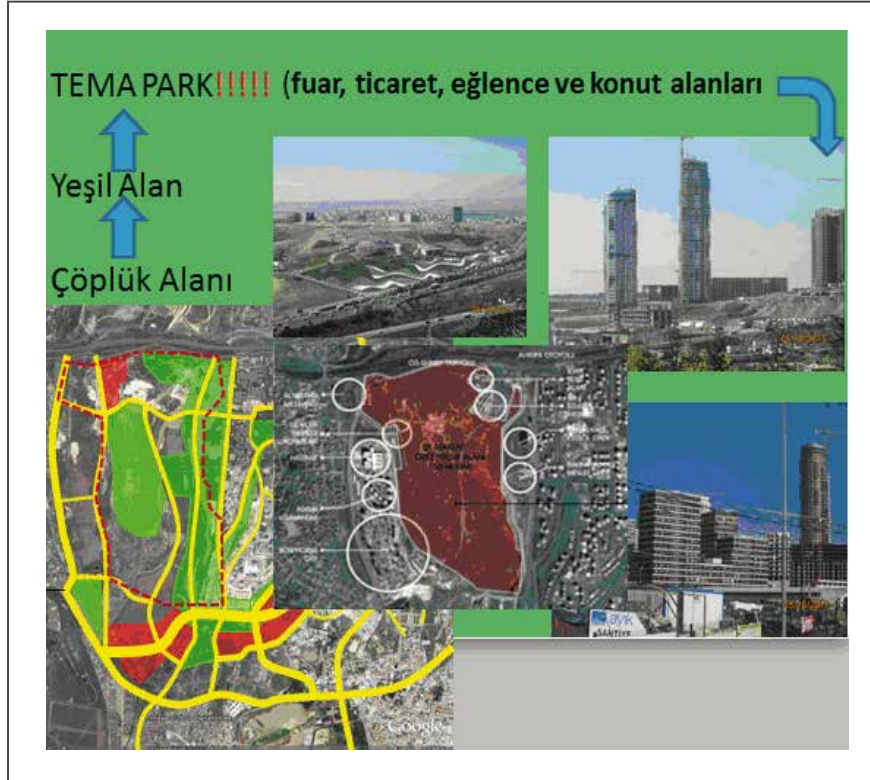
Tablo 2:Bitki Örtüsü Değişim İndeksi

dönüştürülmesidir. İstanbul gibi bir metropolde yıllardır bir kimlik mekânı olan Hipodrom ve çevresi günümüze kadar açık alan olarak varlığını sürdürmüştür. 2010'dan itibaren ise Hipodrom etrafındaki açık alanların da konut projeleri ile yok olmaya başladığı gözlenirken, İBB tarafından Hipodromun yeşil alana çevrilerek, bu alanda 1 milyon m²'lik park oluşturulacağı belirtilmektedir. Metropoldeki, at yarışlarının yapıldığı, kimlik mekânı olan ve bir dünya kentinde olması beklenen böylesi bir kentsel donatı alanını yok edilmesi, İstanbul'a biçilen kültürel ve tarihi ağırlıklı İstanbul vizyonu ile örtüşmediği gibi büyük bir çelişki içinde olduğunun göstergesidir.

6. İSTANBUL'DA ISI ADALARI PROBLEMİ ve YEŞİL ALAN İLİŞKİSİ

Kentleşme ve buna bağlı olarak artan nüfusun kaçınılmaz getirisi olarak artan yapılaşma, trafik, enerji tüketimi gibi antropojenik faktörlerin olumsuz etkisi; makro ölçekte küresel iklim değişimini tetiklemekle birlikte, mikro ölçekte insan sağlığını tehdit etmeye varan sonuçlarla kentsel ısınma problemini doğurmaktadır. Özellikle tropikal ve orta enlem kuşağı kentlerin iklimsel konfor şartlarını kritik eşik üzerine çıkarmaktadır.

Dünyanın en kalabalık 25 kentin-



den biri olan İstanbul, fiziki yapısının getirdiği bir avantaj olarak doğal havalandırma koridorlarına sahiptir. Boğaz, Haliç ve vadiler denizden gelen hava akışını yerleşme içine bağlayan kanallar olup, kentin serinlenmesinde ve havasının temizlenmesinde önemli rol üstlenmektedirler. Ancak iklimsel açıdan önemli bir avantaj olan bu durum karşısında süregelen yoğun, yüksek, toprağın kaybolmasına neden olan yapılaşmalar doğal olanakların olumlu etkilerini de günden güne azaltmaktadır. Özellikle deniz kıyılarına

yakın bölgelerde yapılan yüksek katlı binalar, kirleticileri dağıtabilecek deniz meltemlerini engellemektedir. Bunun bir sonucu olarak, soğuk hava kanalı olan vadiler kapalı havuzlara dönüşmekte ve ters etki göstererek sıcak alanlara dönüşmektedir.

Diğer taraftan, kentin özellikle kuzey bölgesinde yer alan orman alanları, İstanbul'un akciğerleri görevini görmektedir ve hem hava kirliliğini hem de kent iklimini düzenlemektedir. Toprak ve bitkiler gün boyu önce ısıyı emmekte ve daha sonra buharlaşma yoluyla ısıyı

uzaklaştırmaktadırlar. Bu özellikler, iklimsel değişiklikler karşısında kentin uyum yeteneğini arttırmaktadır. Gölgeleme ve bitkilerin terleme-buharlaşma işlemi, kentsel alanlarda doğal soğutma mekanizması işlevi görmektedir. Yani orman alanları, en serin bölgelerdir ve gün içerisindeki ısınmaya bağlı olarak örtü tabakasında oluşan negatif etkileri zayıflatabilmektedir. İstanbul'da sırf kent içi yeşil alanlar bile çevreleriyle 4,5°C kadar fark oluşturmaktadır. Orman alanları ile kent merkezi arasındaki sıcaklık farkı ise ne 15°C'ler mertebesinde (Kuşçu, 2012).

Son dönemde gündeme oturan üçüncü köprü, üçüncü havaalanı, Kanal İstanbul ve kuzeye yönelen yüksek katlı prestij projeleri, orman alanlarının ve su havzalarının tahribine neden olarak, yaşam konfor parametrelerinden biri olan İstanbul'un iklim avantajını da tehdit etmektedir. Orman alanlarının tahrip edilmesiyle yeşil alanlar günden güne azalmakta, doğal hava koridorları yüksek ve yoğun yapılaşmalar ile tıkanmakta, kent içi yeşil alanlar yapılaşmaya açılarak yok edilmektedir.

İstanbul'un ısı adaları haritası incelendiğinde; ısı adalarının Esenler, Bağcılar, Küçükçekmece, Güngören, Zeytinburnu gibi ilçelerin yoğun yapılaşmış bölgelerinde, Barbaros Bulvarı ve devamında Büyükdere Caddesi civarında, Maltepe ve Kartal'ın E5 üstü bölgelerinde ve kısmen de Üsküdar bölgesinde ve vadi alanlarında kümelediği gözlenmiştir (Kuşçu, 2012). Bu alanlardaki yoğunlukların ve kitlelerin günümüzde devasa boyutlara taşınması problemin gelecekte büyüyeceğinin

işaretleridir. Kent içinde yeşil alanların giderek azalması, yeterli ağaçlandırma çalışmalarının yapılmaması, iklimsel olarak kentte zayıflık yaratmaktadır. Yeşil alan tanımının çimlendirme ve çiçeklendirmeye dönüşmesi iklimsel açıdan yeterli sonuç üretilememesine neden olmaktadır. Bunlarla birlikte son dönemlerde park içi yürüyüş yollarının geniş beton yüzeyler şeklinde tasarlanması, yeşil alanın yaratacağı soğutma etkisini azaltmakta, beton yüzeyin fiziksel özelliklerine bağlı olarak ısınmayı arttırmaktadır.

Bu konuda güncel örnek olarak, Taksim meydanı projesi de verilebilir. Meydanın hemen hemen tamamının beton yüzeyle kaplanmasını içeren projeye ek olarak, Gezi Parkı'nın kesilen ağaçları yerine yapılacak yapay çim alanları, bölgede bulunan ağaçların yerini tutamayacak ve alanın konfor kriterlerini negatif yönde etkileyecektir. Oysa, kent içinde bulunan ağaçlar kentsel metabolizma ve süreklilik açısından çok önemli bir rol üstlenmektedir. Yeterli çeşitte ağaç türü, düzenli aralıklarla ve yeterli sayıda dikilirse, enerji tüketimini ve hava kirliliğini azaltmaktadır. Örneğin, sıcak iklimlerde yaprak döken ağaçlar binaların üzerini kaplayarak soğutma amaçlı enerji kullanımından tasarruf sağlanırken, soğuk iklimlerde yapraklarını dökmeyen ağaçlar binaları soğuk kış rüzgarlarından koruyarak ısıtma enerjisi kullanımından tasarruf sağlamaktadır (Akbari, 1997). Ayrıca, yeşil alanlara geçiş, kentsel yerleşiklerin fiziksel ve ruhsal refahlarını da etkilemektedir (Manning, 2008).

İstanbul metropolü için hazırlanan tüm planlarda, kentin doğu-batı istika-

metinde büyümesi, kuzeydeki su havzaları ve orman alanlarının korunması temel ilke olarak benimsenmiştir. Ancak, 1980 sonrası parçacıl gelişmeler ile orman alanlarının yapılaşma baskısı altına girmesi ve günümüzde doğrudan devlet politikası olarak bu alanların yapılaşmaya açılma yaklaşımı, gelecek açısından önemli iklimsel tehditler oluşturmakta, kamu yararı kavramı ile çelişmektedir.

7. SONUÇ ve ÖNERİLER

İstanbul metropoliten alanında, geçmişten bugüne kadar yaşanan açık alan kaybının, günümüzde gündeme gelen projelerle hız kazandığı, kentin kuzeyindeki yaşamsal ekoloji koridorlarının tehdit altına girdiği görülmektedir. Kurumsal kapasite, sürdürülebilirliği sağlamanın temel bileşenlerinden sayılırken, ülkemiz kurumsal kapasite bozukluğunun sürdürülebilirlik için baş tehdit unsuru olabileceğinin örneklerine sahne olmaktadır. Hukuk ilkelerinden yoksun kurumsal yapı çerçevesinde, sosyal kapasitenin de sürdürülebilirliği sağlamada tek başına yeterli olamayacağı, bazı kazanımlara rağmen, olumsuz gelişmeler hızla uygulamaya konulduğundan zaman faktörü nedeniyle bu kazanımların da etkisinin sınırlı kaldığı yaşanan örnekler üzerinden okunabilmektedir. Şeffaflık, katılım, denetim gibi temel faktörlerin yetersizliği nedeniyle mevcut kurumsal yapı eleştirilirken ve bu faktörleri kapsayacak şekilde kurumsal kapasitenin geliştirilmesi beklenirken, yukarıda da

anılan 2005 sonrası yürürlüğe giren kanunlar ile imar mevzuatı ters yüz edilmiş, imar konusundaki kurumsal kapasite sıfırlanmıştır. Bu boşluk içerisinde, mevcut ve potansiyel olarak kullanılacak tüm açık/yeşil alanlar hızla yapılaşmaya konu olmuştur. Üçüncü köprü, üçüncü havaalanı ve afet alanlarının tasfiyesi amacı ile kullanılması öngörülen yeni yerleşim alanları ise İstanbul'un ekolojik koridorlarını yok edecek gündemdeki son projelerdir. Bildiri kapsamında yapılan değerlendirmelerden de söz konusu bu projelerin ekonomik ve fonksiyonel rasyonalitesinin olmadığı, getirisinin finansal, götürüsünün ise yaşamsal olduğu açıkça görülmektedir.

İstanbul'un yeşil alanı yetersizdir, mekânsal olarak da dengesiz bir dağılım sergilemektedir. Yeşil alanların azalması ile yeşil alanların ekolojik, sosyal ve ekonomik yararlarından mahrum olunurken, yeşilsizlikten kaynaklanan kentsel ısı adaları, su havza ve orman alan kayıpları insan sağlığını ve canlıların yaşam konforunu olumsuz etkilemekten öte yaşamın sürdürülebilirliği açısından tehdit oluşturmaktadır. Buna karşın, deniz ve orman arasında lineer olarak uzanan metropolü parçalayan vadi alanları, göller, boğazlar, halic koridoru İstanbul yeşil sisteminin oluşturulması için doğanın kentte sunduğu potansiyellerdir. Var olan potansiyeller, 2000 ortalarından itibaren büyük tahribata uğramış, dünya kenti olma vizyonlarından söz edilirken İstanbul'un yeşil sistemine ilişkin bütüncül bir strateji geliştirilememiştir. Büyük da

askeri alanları ve kamu alanlarını botanik bahçesi, hayvanat bahçesi büyük kentsel ve bölgesel parklar gibi metropolde yer alması gereken fonksiyonlara tahsis etme yerine, tüm kamu alanları konut ve AVM ağırlıklı olarak yapılaşmaya açılarak var olan tüm potansiyeller harcanmaktadır.

Tüm olumsuz gelişmelere rağmen, kurumsal ve sosyal kapasitenin güçlendirilmesi paralelinde, bütüncül bakış açılarını elden bırakmadan, planlamanın kademeli birliktelik ilkesi rehberliğinde oluşturulacak yeşil açık alan modeli çerçevesinde programlanan adil, katılımcı, şeffaf kentsel dönüşüm süreç ve uygulamaları ile yaşanabilir bir İstanbul'a doğru rotanın çevrilmesi umudu halen korunmaktadır.

KAYNAKLAR

Alyse Nelson (2005) , Stockholm,Sweden , City of Water, http://depts.washington.edu/open2100/Resources/1_OpenSpaceSystems/Open_Space_Systems/Stockholm_Case_Study.pdf, İndirilme tarihi Ekim, 2013

Akbari, H., Kurn, D.M., Bretz, S.E. ve Hanford, J.W., (1997), "Peak Power and Cooling Energy Savings of Shade Trees", Energy and Building 25:139-148.

Aksoy, Y. (2001), İstanbul Kenti Yeşil Alan Durumunun İrdelenmesi, Basılmamış Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.

Aksoy, Y., Aygün, B., Çelik, A., Ören, L., (2005), "Zeytinburnu İlçesinde Risk ve Afet Yönetimi kapsamında Mevcut ve Öneri Yeşil Alanların Deprem Öncesi ve Sonrası Değerlendirilmesi Risk Yönetim Çerçevesinde Yeşil Koridor Dönüşüm Projesi", İ.B.B/Y ve K.D.İNŞAAT Müdürlüğü, Yüklenici Bimtaş A.S. Proje: Bahçeşehir Üniversitesi.

Atabay, S. (1988), Yeşil Alan Planlaması ve Peyzaj Tasarımı İlişkisi İlkeleri. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı. İstanbul.

Bulut, Z., Kılıçaslan, Ç., Deniz, B., Kara, B. (2010), Kentsel Ekosistemlerde Sürdürülebilirlik ve Açık-Yeşil Alanlar, III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs 2010, Cilt: IV Sayfa: 1484-1493, <http://www.artvin.edu.tr/karok3/IV.Cilt/1484-1493.pdf>

Ermeydan, M. (2005), Kent Ormanlarının Planlanması İstanbul Örneği" Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

European Commission (2012), European Green Capital, http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2012/07/Section-3-green-urban-areas_Copenhagen.pdf, indirilme tarihi Ekim, 2013.

Kuşçu Şimşek, Ç., Sengezer B., (2012), "İstanbul Metropoliten Alanında Kentsel Isınmanın Azaltılmasında Yeşil Alanların Önemi", Megaron Dergisi 7(2):116-128

Lillesand, T.M. ve Kiefer, R.W., (1987), "Remote Sensing and Image Interpretation". John Wiley and Sons: New York; 705.

Manning, M.J., (2008). "Plants in Urban Ecosystems: Essential Role of Urban Forests in Urban Metabolism and Succession Toward Sustainability", International Journal of Sustainable Development and World Ecology 15:362-370.

Memlük, Y. (1994), Kentsel Alanlarda Peyzaj Planlama. Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Basılmamış Ders Notları. Ankara.

Nyserda, (2006), Mitigating New York City's Heat Island with Urban Forestry, Living Roofs and Light Surfaces, New York City Regional Heat Island Initiative Final Report, The New York State Energy Research and Development Authority Albany, NY.

Öztürk, B. (2004), Kentsel Açık ve Yeşil Alan Sistemi Oluşturulması: Kayseri Kent Bütünü Örneği, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Doktora Tezi.

Perçin, H.(2013), Maltepe Bölge Parkı Fikir Projesi Yarışmasının Ardından, <https://groups.yahoo.com/neo/groups/adatepe/conversations/topics/308><http://mimarist.org/mmektup/index.cfm?sayi=55&ReclD=1406><http://mimarist.org/mmektup/index.cfm?sayi=55&ReclD=1406>, İndirilme tarihi; Kasım, 2013.

Sabnis, G.M. (2011), "Green Building with Concrete Sustainable Design and Construction, CRC Press, s. 175-226, eBook ISBN: 978-1-4398-1297-6.

Soysal, Ç. (2010), <http://www2.tbmm.gov.tr/d23/7/7-16509s.pdf>

Şimşek, M. (2013), İstanbul'da hedef; kişi başına 10 m² yeşil alan, İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Daire Başkanı, 2013.09.06, <http://www.istanbulajansi.com/roportaj/18/Istanbulda-hedef-kisi-basina-10-m-yesil-alan.html>

Yıldızcı, A.C. (1975), 2000 Yılında İstanbul. 6. Danışma Kurulu Toplantısı Bildirileri. İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehircilik Enstitüsü. İstanbul.

Yıldızcı, A. (1993), İstanbul'un Yeşil Alanları Üzerine Söyleşi, Mimarlık, Sayı 93/254, rist, <http://dergi.mo.org.tr/dergiler/4/362/5294.pdf>

Vejre, H. vd. The Copenhagen Finger Plan, Keeping a green Space Structura By a SIMPLE Planning Metaphor, <http://rudar.ruc.dk/bitstream/1800/12758/1/fingerplanen.pdf>. İdrilme tarihi Ekim, 2013

Ulrika Egero, City of Stockholm, Strategic Planning Dept, <http://www.cardiff.ac.uk/archi/programmes/cost8/case/greenblue/stockholmgreen.html>, indirilme tarihi: Ekim 2013.

KENTLEŞME VE HAVZALARIN SİGORTASI ORMANLAR Çevre mühendisliği açısından bir yaklaşım

■ Çev. Müh. Menekşe Kızıldere
Çevre Mühendisleri Odası

Ormanlar; havzaların su kalitesini garanti etmede kilit rol oynarken kentleşme tehdidi altındadırlar. Kentleşmenin getirdiği yoğun nüfus orman-sızlaşmayı alevlendirmektedir. % 91,7'si ormanlık alanda olan madencilik faaliyetleri de ormanlık alanın % 4'ünü kaplamaktadır (Atmis et al., 2007).

Bu bölümde, İstanbul Ormanları üzerindeki baskının durumu ve yoğunluğu, özellikle 3.Köprü ve bağlantı yolları kapsamında çevre mühendisliği açısından değerlendirilecektir.

İstanbul'un Havzaları ve Genel Durumu 1995'te %51 olan İstanbul'un ormanları 2005te %41'gerilemiştir (Geymen, 2011) (Şekil 1). Bu gerileme-

nin nedeni, giderek artan hızda devam eden şehirleşme, boru hatları ve çevre yollarıdır. Örneğin İstranca projesi 1.400 ha'lık bir orman alanını yok etmiş ve Terkos havzasının su kalitesini olumsuz şekilde etkilemiştir (WWF and the World Bank, 2003). İstanbul'da bulunan havzalar; Büyükçekmece, Terkos, Elmalı, Ömerli, Küçükçekmece (içme suyu kaynağı değildir), Darlık, Alibeyköy ve Melen Havzalarıdır. Bu havzaların su toplama alanları Şekil 2 ve Şekil 3'te verilmiştir.

Bu havzalardan Ömerli, Terkos, Büyükçekmece, Darlık, Alibeyköy and Elmalı havzalarının güncel arazi durumları şöyledir:



Şekil 1. İstanbul'un yeşil alanlarının bütün olarak görünümü. Bu şekil ekolojik bütünlüğü göstermesine rağmen içeriden ve çevresinden yapılan baskılarla ekolojik bütünlük büyük oranda tahrip olmuştur.

- Ömerli: Havzanın % 51'i orman, %35'i tarım ve mera ; %10'u yerleşim ve endüstri; %4'ü göl olmak üzere toplam 621 km2 bir alan kaplamaktadır.
- Terkos: Havzanın % 77'si orman, %17'si tarım ve mera; %1'i yerleşim ve endüstri, % 5'i de göl olmak üzere toplam alanı 619 km2 kadardır.
- Büyükçekmece: Havzanın % 20'si orman, % 63'ü tarım ve mera, % 12'si yerleşim ve endüstri, % 5'i de göl olmak üzere toplam alanı 621 km2 kadardır.
- Darlık: Havzanın 72'si orman, % 25'i tarım ve mera, %1'i yerleşim ve endüstri, % 3'ü de göl olmak üzere toplam alanı 199 km2 kadardır.
- Alibeyköy: Havzanın %68'i orman, % 19'u tarım ve mera, %3'ü yerleşim ve endüstri, % 2'si de göl olmak üzere toplam alanı 160 km2 kadardır.
- Elmalı: Havzanın 42'si orman, % 31'i tarım ve mera, %26'sı yerleşim ve endüstri, % 5'i de göl olmak üzere toplam alanı 81 km2 kadardır. Bu havzaların tamamı aşırı yapılaşma baskısı altında olup Küçükçekmece

Havzası su havzası olma özelliğini yitirmiştir. Elmalı Havzası, nüfus yoğunluğu bakımından diğerlerinden çok daha kötü durumda olup kilometrekareye düşen kişi sayısı 6519'dur. Benzer durum diğer havzalarda da bulunmaktadır (Tablo 1).

Büyükçekmece, Sazlıdere, Terkos, Darlık, Ömerli ve Alibeyköy havzaları endüstriyel problemlerle karşı karşıyadır. Bu endüstriyel problemler, su havzalarını tahrip etmesi yanında yeni çevre yollarıyla daha da büyüyecek tümüyle yok etmeye başlamıştır. TEM ve E5 karayolları Büyükçekmece, Alibeyköy, Ömerli and Elmalı için kirlilik kaynağıdır ve yapılacak olan yeni çevre bağlantı yolları bu kirliliği daha da artıracaktır. Sonuç olarak bu havzalar hali hazırda en çok kirlenen ve yakın gelecekte daha da fazla zarar görecektir olan havzalardır. Sorun, bir yandan havzaları tahrip eder boyutlara ulaşırken diğer yandan da İstanbul'un en önemli ekolojik koridorlarını (Şekil 4) da yok edecek niteliktedir.

Gürültü Kirliliği Açısından Bir Değerlendirme

Planlanan devasa projelerin yöredeki yaşam üzerindeki olası gürültü kaynaklı etkileri detaylıca hesaplanmamış ve ilgili yönetmelikte (Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği) yer alan limit değerlerine göre hesaplanmış etki değerleri bildirilmemiştir (Şekil 5). Gürültü kirliliği açısından projeler birer muammadır. Toplum bu konuda yeterince bilgilendirilmemiş, olası sonuçları açıklanmamıştır.



Şekil 2. Elmalı ve Ömerli Havzalarının su toplama alanları (DSI, 2006)

Yok Olan Karbon Yutak Alanları

İstanbul'un Kuzey Ormanları giderek yok olan karbon yutak alanlarının kalan son geniş parçalarından biridir (Şekil 6). Bu kuşaktaki yutak alanlarının (ormanlar ve havzalar) yok olma tehlikesi İstanbul'un hava kalitesinin geri dönüştürülemez şekilde etkilenmesine ve aşırı derecede kirlenmesine neden olacaktır.

Trafik yükü, araç dolaşımı ve bununla birlikte geniş bir alana yayılacak trafik kaynaklı hava kirliliği taşıyacaktır. Açılan yollar ve istihdam sahaları ile birlikte taşınan endüstri ve sanayi hava kirliliğini artıracaktır. Kuzey kuşağı ormanları kentin hali hazırdaki karbon yükünü zor absorbe ederken, tahrip olduktan ve korkunç bir kirlilik yükü yüklendikten sonra bu kirliliği kaldırmayacaktır (Şekil 7-9).



Şekil 3. Terkos, Büyükçekmece, Küçükçekmece and Alibeyköy Havzalarının su toplama alanları (DSI, 2006)

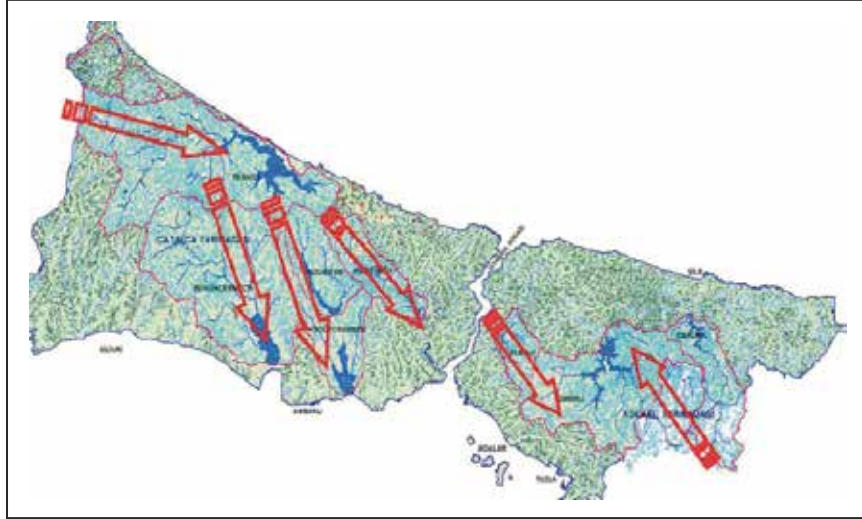
1. MİKRO KLİMA ETKİSİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİ HIZLANDIRMASI

Betonlaşmış devasa cansız alanlar olası bir ısı adası oluşturup mikro iklimi değiştirme riskine sahiptir. İklim araştırmacıları tarafından bildirilen, önümüzdeki 5 yıl içinde 'tipping point' diye adlandırılan doğaya verilen zararın geri dönüştürülemez hale dönüşeceğini ifade eden sınır değere yaklaşıcağımız ve verilen zararlardan hiçbir şekilde dönemeyeceğimiz öngörülere mevcuttur. Bu proje 'tipping point' e doğru tam hız giderken katalizör olma riski taşımaktadır.

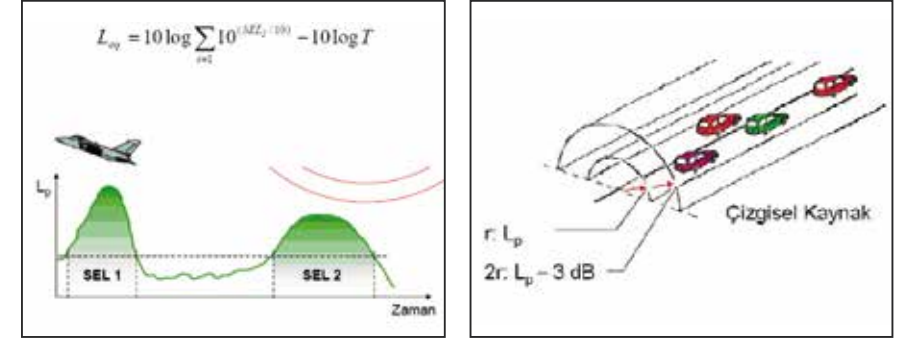
Yale Üniversitesi'nin Çevre Performansı İndeksi'nden (<http://epi.yale.edu>) elde edilen bilgilere göre ülkemiz;

Tablo 1. İstanbul'un 2000-2007 döneminde nüfusu %25'in üzerinde artış gösteren ilçeleri ve nüfus değişimleri (TMMOB Şehir Plancıları Odasının 3. Köprü Projesi Değerlendirme Raporundan)

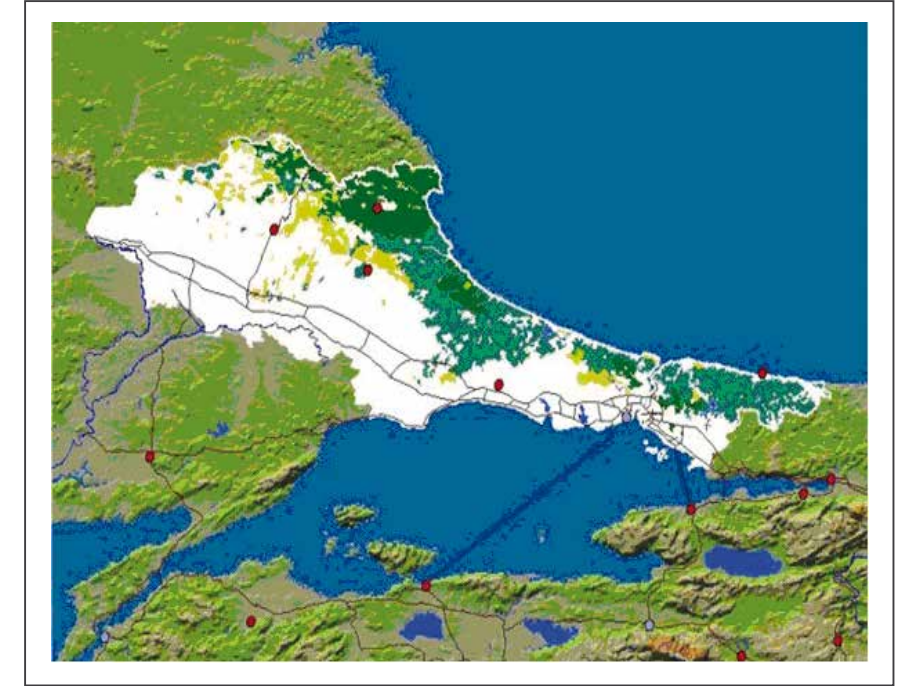
İLÇELER	2000	2007	Nüfus Değişimi	Değişim (%)
Büyükçekmece	384.089	688.774	304.685	79
Sultanbeyli	175.700	272.758	97.058	55
Ümraniye	605.855	897.260	291.405	48
Avcılar	233.749	323.596	89.847	38
Esenler	380.709	517.235	136.526	36
Gaziosmanpaşa	752.389	1.013.048	260.659	35
Tuzla	123.225	165.239	42.014	34
Pendik	389.657	520.486	130.829	34
Kartal	407.865	541.209	133.344	33
Küçükçekmece	594.524	785.392	190.868	32
Bağcılar	556.519	719.267	162.748	29
Eyüp	255.912	325.532	69.620	27



Şekil 4. İstanbul'un ekolojik koridorları (TMMOB Şehir Plancıları Odasının 3. Köprü Projesi Değerlendirme Raporundan)



Şekil 5. 3.Havaalanı ve Kuzey Marmara Otoyolu gürültü kirliliğinin hesaplanması (TMMOB Çevre Mühendisliği Odası Gürültü Sertifika Programı Kitapçığından)



Şekil 6. İstanbul'un kuzeyinde yer alan karbon yutak alanları (yeşil) ve temiz havayı taşıdığı yerleşim alanları (beyaz). Kuzeydeki ormanların tahrip edilmesi ve artan egzoz gazı emisyonuyla kirlenmiş olan hava kütleleri hakim kuzey rüzgarıyla güneye, şehrin üzerine taşınacak ve insan sağlığında artan bir şekilde olumsuz etkilere neden olacaktır.

132 ülke arasında genel değerlendirilmede 109'uncu sırada yer almaktadır. Ayrıca alt başlıklarda doğa koruma ile ilgili 'ekosistem canlılığı' kısmında ise 118'inci sırada, biyoçeşitlilik ve türlerin yaşam alanlarının (habitat) korunmasında 121'inci sırada ve su kaynaklarının ekosistem üzerine etkileri konusunda (nehir akışının baraj gibi endüstriyel yapılanmaların öncesi ve sonrasındaki değişim yüzdesi üzerinden hesaplanıyor) 114'üncü sıradadır.

Bu araştırma çevre politiklarımızın geri kalmışlığını ortaya koyarken doğal kaynaklarımızı yok edecek olan çığır ve geri kalmış çevre ve kalkınma projelerinden uzak durmamız gerekmektedir. Finansal kaygılarla oluşturulan rant odaklı çevre politikaları kısa zaman içinde bizi ve geleceğimizi geri dönüştürülemez noktalara sürükleyecektir.

2. TOPRAK KİRLİLİĞİ

Kazı dolgu çalışmaları bölgedeki türlerin çevre habitatlara taşınmasını gerektirecektir. Bir türün başka bir yaşam alanına taşınması ekosistemde problemlere yol açıp hesaba katılmayan başka türlerin olumsuz şekilde etkilenmesine yol açacaktır. Ekosistem için faydalı toprağın üst katmanlarda olduğu, 1 cm kalınlığında toprağın yüzlerce yılda oluştuğu, hafriyatla yerinden sökülen toprağın canlı yapısının tahrip olacağı, içinde organizmalar yaşamayan toprağın taşındığı yerde ekosistem için bir katkısı olamayacağı dikkate alındığında, sadece toprağın kazılması ve taşınması

ile doğacak olumsuz etkilerin boyutu daha net anlaşılmaktadır.

3. YOK OLAN DOĞAL VARLIKLAR

Ülkedeki bütün doğal varlıklar gibi İstanbul'un Kuzey Ormanları üzerindeki en ciddi olumsuz etken; Doğal varlıkların korunamamasıdır. Bunun temel sebebi halî hazırdaki kanunların işletilmemesidir. Çevre Kanununda açıkça tanımlanan ihtiyat ilkesinin göz ardı edilmesidir. Buna örnek olarak yirmi yıldır var olan ÇED yönetmeliğinden, devasa projelerin muaf tutulması için kanunların bypass edilmesi gösterilebilir.

Çevre ve Orman Bakanlığının Biyoçeşitlilik Envanteri tüm ülke genelinde olduğu gibi bir çok türü içermemektedir. Birçok tür henüz belirlenmeden yok edilmektedir. İstanbul'un Kuzey Ormanlarında da henüz envantere eklenmemiş birçok tür bulunmaktadır; bu da bölgede sınırlı sayıda korunması gereken türün olduğu yanığına yol açmaktadır. Çevre Kanundaki belirsizlik ilkesine göre bilimsel belirsizlik durumu tedbirsizliğe yol açmamalıdır; fakat kanunların işlerliği başka bir problemdir. Kuzey Ormanlarında doğal varlıklara ve biyoçeşitliliğe dair çalışmalar artırılmalıdır.

4. NEDEN?

Günümüzde doğaya verilen zararların temelinde insanların doğayı algılama düzeyi yatmaktadır. Bu algılama düzeyi halen doğa ile birlikte var olan

bir parçası değil de, doğanın dışında ve üstünde yönetme ve hakimiyet gücüne sahip olunan düzeyindedir. Dolayısı ile doğal varlıkların yok olması, finansal kazanımlar ile kıyaslandığında önem arz etmemektedir. Bu sebeple iklim değişikliğinin etkileri bile bu algılama düzeyini yükseltmemektedir. Çevre politikalarını oluştururken doğa bazlı, değil ekonomi bazlı hareket edilmektedir. Kuzey Ormanları için tam da bu durum söz konusudur.

5. NE OLMALIDIR?

İstanbul'da plansız bir şekilde artan kentleşmenin tersine çevrilmesi ve çevreye verilecek zararların en aza indirilebilmesi için yasalar gerektiği çıkarılmalı ve uygulanmalıdır. Doğa ve çevreye zarar verebilecek her türlü küçük ya da büyük projelerde mutlaka, usulüne uygun ÇED Raporları alınmalıdır. Kentin kuzeye doğru genişlemesine yol açacak tüm projelerden derhal vazgeçilmeli ve 8500 yıllık bir tarihe sahip olan İstanbul'un tarihsel ve kültürel mirasıyla birlikte doğası da bir bütün olarak korunmalıdır.

KAYNAKLAR

Atmış, E., Özden, S. Lise, W. 2007. Urbanization pressures on thenatural forests in Turkey: an overview, Urban Forestry and Urban Greening, Volume 6, Issue 2. 83-92

Geymen, A. 2011. Impacts of Bosphorus bridges on the Istanbul metropolitan settlement areas. Land degradation and development

WWF and the World Bank, 2003. The importance of forest protected areas to drinking water. A research report written by Nigel Dudley and Sue Stolton DSI, 2006. Devlet Su İşleri Etütü Raporu

TMMOB Şehir Plancıları Odası 3. Köprü Projesi Değerlendirme Raporu TMMOB Çevre Mühendisliği Odası Gürültü Sertifika Programı Kitapçığı

KENTLEŞMENİN SU HAVZALARINA VE ORMAN EKOSİSTEMLERİNE ETKİLERİ

İstanbul-avrupa yakasından
örnekler

- Prof. Dr. Kamil Şengönül
 - Prof. Dr. Yusuf Serengil
- İ. Ü. Orman Fakültesi
Orman Mühendisliği Bölümü

GİRİŞ

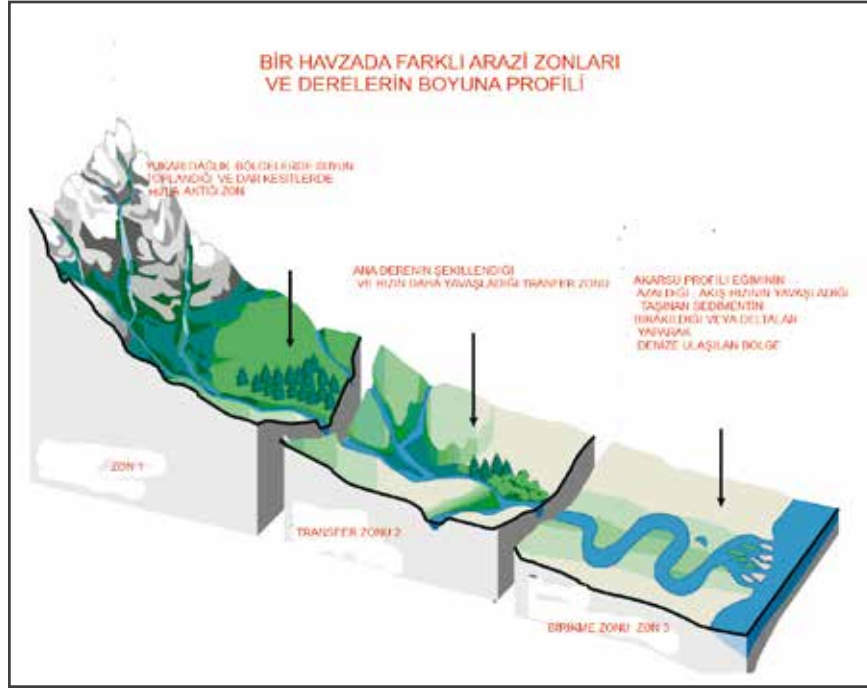
Komşu ülkelerin ve Avrupa'nın birçok ülkesinden daha fazla nüfusa sahip büyük İstanbul kentinin en önemli doğal kaynakları arasında kuzey ormanları vazgeçilmez bir yere sahiptir. Kentin hayat kaynağı olarak nitelenen bu alanların bir taraftan düzensiz kentleşmenin, diğer taraftan da yeni ulaşım projelerinin baskısı altında alansal olarak daraldığı gibi orman ekosistemlerden beklenen hizmetleri de yerine getiremez hale geldiği görülmektedir. Gelecek 10-15 yıl içinde nüfusunun 17-18 milyona ulaşabileceği tahmin edilen bu dev kentin en önemli sorunlarından birinin de su sorunu olacağı kuşkuyla artmaktadır. Bugün, Melen havzası ve Kuzey İstranca dereleri gibi dış havzalardan nakledilen sular dışında İstanbul'a su sağlayan havzaların hemen hemen tamamı kuzeyindeki ormanlık alanlar içinde yer almaktadır. Yeni yerleşim projeleri ve ulaşım ağlarının bu alanlar

üzerinde yoğunlaşması da su havzalarının yok olması kaygıları yanında kentin hayat kaynağı olan kuzey ormanlarının parçalanmasını da gündeme getirmiştir.

Düzensiz yapılanmanın ve bunlara bağlı olarak oluşan ulaşım yapılarının doldurduğu dere yatakları sadece bu alanların sorunu olmaktan çıkmış, oluşan sel ve taşkın olayları kentin merkezlerine kadar ulaşmış bulunmaktadır. Özellikle kentin drenaj ağı olan alt havzalardaki dereler birer beton kanallara dönüşmüş bulunmaktadır.

Diğer taraftan İstanbul çevre düzeni planında büyük önem atfedilen kuzey ormanları plan ruhuna aykırı olarak yeni projelerin ve ulaşım sistemlerinin gelişme alanı olarak değerlendirilmeye başlanmıştır.

İstanbul'un su havzalarının birer birer elden çıkmasına neden olan ve orman ekosistemlerinin devamlılığını tehdit eden bu gelişmelere tipik örnekler Alibey ve Küçükçekmece havzaları gösterilebilir.



Şekil 1. Bir havzanın sularını boşaltan c boyunca farklı zonlar

1. HAVZA BAZINDA PLANLAMANNIN ÖNEMİ VE SU KAYNAKLARININ KORUNMASI

Bir havzadaki araziden faydalanmanın değişimi en hızlı şekilde su kalitesi ve sucul ekosistemler üzerinde olmaktadır. Bir başka deyişle, bir havzadaki derelerde akan suyun barındırdığı canlıların izlenmesi havzada meydana gelen olumsuzlukların en sağlıklı göstergesidir. Farklı zonlardan oluşan bir yapının görüldüğü havza drenaj sistemlerinde, arazi kullanımındaki

değişim bu zonlar içinde de farklı etkiler yaratmaktadır (Şekil1)

ZONE I.

Bir havzada yağış sularının toplandığı ve boyları kısa ancak topoğrafik yapı nedeniyle dar kesitli birinci derecedeki derelerin yer aldığı yukarı havzalar yapının en hassas bölgeleridir. Bu bölgelerde doğal bitki örtüsüne yapılacak olumsuz müdahaleler ve arazi kullanımında yapılacak en küçük yanlışlıklar, bitki – toprak – su dengesinde en büyük hasarların meydana gelmesine neden olabilir. Bu bölgelerde topraklar sıg,

bitki örtüsü kırılgan ve topoğrafya çok dik olduğu için toprak kaynağının muhafazası, doğal örtünün devamlılığı ve yağışların düzenli bir şekilde derelere ulaşması hassas bir denge içindedir. Genelde yukarı ormanlık bölgeler olan bu zon üzerindeki hâkim doğal bitki örtüsü ormanlar olduğu için, dengenin korunmasında ormanın korunması tek başına ve başlıca önlemdir.

ZONE II

Havzanın transfer zonu olarak adlandırılan ikinci zon, havzada doğal bitki örtüsünün değişmeye başladığı, arazi kullanma şekillerinde değişik amaçların yer aldığı, tarımsal faaliyetlerin yer aldığı, genişleyen kentleşme ve yerleşimlerin alan ihtiyacı nedeniyle kaçınılmaz olarak göz diktiği bir zondur. Bu zonun alt kısımları su toplama yapılarının da yer aldığı bölge olup bu zonda araziden faydalanmanın planlanmasında yapılacak hatalar başta su kirliliği olmak üzere elde edilen su ürününün kullanılamaz hale gelmesine neden olabilmektedir.

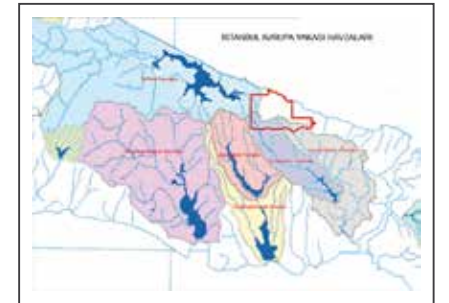
ZONE III

Birikme zonu olarak da adlandırılan bu zon, dere sisteminde taşınan materyalin biriktiği ve sucul yaşamın en yoğun olarak bulunduğu bölgedir.

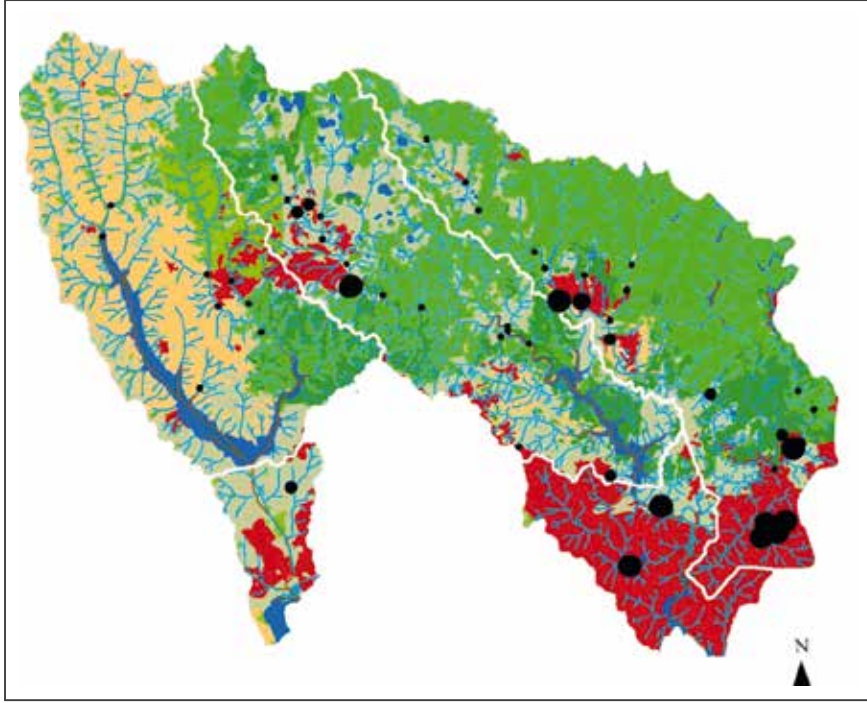
2. KUZAY İSTANBUL HAVZALARINDA DURUM

Yukarıda açıklanan yağış havzaları zonları ile ilgili olarak İstanbul su havzaları (Şekil 2) genelinde bir değerlendirme yapıldığında;

- İstanbul'un konumu itibarıyla yakınında ve çevresinde bir dağ kütlesi bulunmaması, topoğrafik yapı itibarıyla çevredeki en önemli yükseltilerin kuzey ormanları ile kaplı alanların olduğu, bu bölgelerin de 300- 400 m yükseklikte bulunmaları nedeniyle, İstanbul su havzaları orografik yağışların toplandığı yukarı dağlık havzalar karakterinde bulunmamaktadırlar. Daha alçak ve eski aşınım tepelerinin genel yapıyı oluşturduğu bu alçak dağlık ve dalgalı topoğrafyada, havzalarda I. ve II. zonların bir arada bulunduğu görülmektedir. Bu yapı nedeniyle kentleşmenin yukarı havzalara kadar ulaşması kısa sürede gerçekleşmiştir. İstanbul havzalarında III. Zonda ise tamamen yapılaşmanın bulunması nedeniyle drenaj sistemlerinin mahalle arası kanallara dönüştüğü bir oluşum meydana gelmiştir. Sonuç olarak, İstanbul kenti civarındaki havzalar planlı veya plansız yapılanmanın, ulaşım sistemlerinin ve sanayi tesislerinin kapladığı alanlara dönüşmüştür. Çok kısa sürede yaşanan bu gelişme çarpıcı bir şekilde Küçükçekmece ve Alibey havzalarında izlenmiştir (Şekil 3) .



Şekil 2. İstanbul' un Avrupa yakasındaki havzaları



Şekil 3. Alibey, Kağıthane, Sazlıdere ve Küçükçekmece havzalarında yapılaşma

3. ORMANLIK HAVZALARDA EKOSİTEMLERİN KORUNMASI

İstanbul kentinin kuzeyini çevreleyen ormanlık alanlar ve bunların içinde yer alan su üretim havzaları, üzerindeki baskı nedeniyle alansal olarak da azalmakta olup yer yer orman ekosistemleri tamamen ortadan kalktığı gibi diğer taraftan da parçalanmaya uğramaktadır. Büyük ulaşım projeleri hem parçalanmaya hem de arazi kullanımında değişimlere neden olmaktadır (Şekil 4).

4. ORMANLIK HAVZALARDA EKOSİTEMLERİN KORUNMASI

İstanbul kentinin kuzeyini çevreleyen ormanlık alanlar ve bunların içinde yer alan su üretim havzaları, üzerindeki baskı nedeniyle alansal olarak da azalmakta olup yer yer orman ekosistemleri tamamen ortadan kalktığı gibi diğer taraftan da parçalanmaya uğramaktadır. Büyük ulaşım projeleri hem parçalanmaya hem de arazi kullanımında değişimlere neden olmaktadır (Şekil 4).



Şekil 4. Orman alanları üzerinde yapılan ulaşım projeleri ve ekosistem parçalanması



Şekil 5. Sağlıklı ve bozulmuş orman ekositeminde dereler

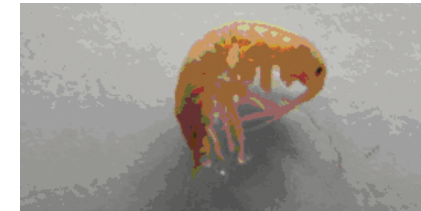
5. ORMAN EKOSİTEMLERİNDE BOZULMANIN İZLENMESİ

Orman ekosistemlerinin bozulması ile ilgili göstergeler havzalardaki dereler üzerinde yapılacak gözlemler (Şekil 5) ile doğrudan ve kolayca ortaya konulabilmektedir. Daha açık bir ifade ile bir havzanın kan damarlarına benzetilebilecek dereleri(drenaj sistemi) üzerinde sucul yaşamın izlenmesi havzadaki bozulmanın ve su kirlenmesinin tipik göstergeleridir. Özellikle makro-omurgasızların izlenmesi kirlenmenin noktasal ve havza bazında nasıl değiştiğini açıklayan verilerdir (Şekil.6).

6. ORMAN EKOSİTEMLERİNİN PARÇALANMASI

Diğer taraftan havzalarda orman alanlarının parçalanması (fragmentasyon) bir taraftan orman ekosistem hizmetlerini yok ederek bu alanların tipik bir şekilde yok olması anlamına gelmektedir (Şekil 7). Orman alanlarının parçalanması ormanlardan beklenen ekosistem hizmetlerinden;

- Türlerin habitat alanlarının daralmasını
- Yaban hayvanlarının yaşamının devamlılığını,
- Biyolojik çeşitliliğin ortadan kalkmasını,
- Ormanların hava kirliliğini önleme hizmetinin azalmasını,
- Su kaynaklarının kirlenmesini gündeme getirir.

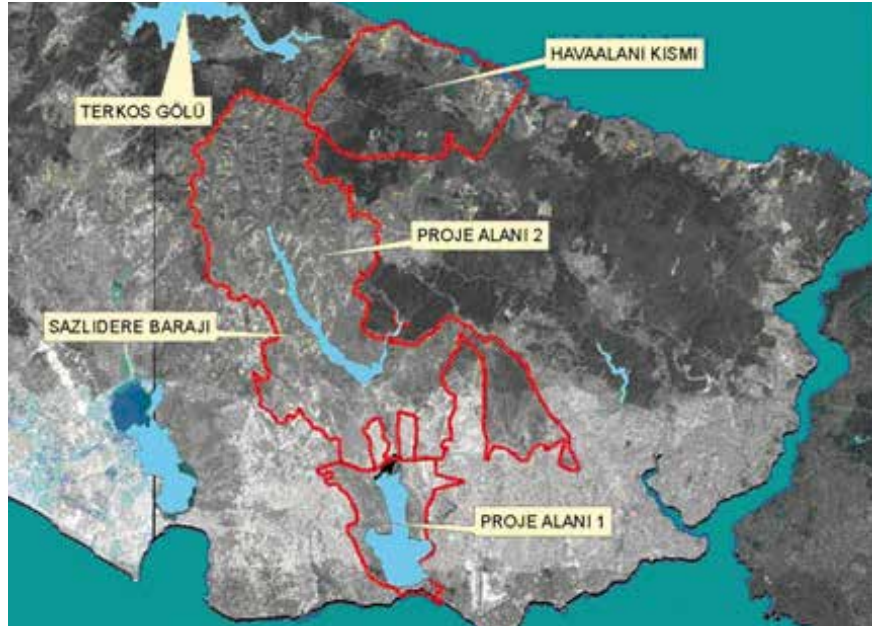


Şekil 6. Derelerde kirliliğin göstergesi bazı makro-omurgasızlar



Şekil 7. Parçalanmış ormanların zamanla yok olması

“Fragmantasyon bu güne arazi sağlar ancak geleceği yok eder”



Şekil 8. İstanbul'un Avrupa yakası kuzeyindeki yeni projeler

7. KENTLEŞME VE İSTANBULUN AVRUPA YAKASI KUZAY ORMANLARINDA YENİ PROJELER

İstanbul kenti için büyük öneme sahip kuzey ormanları üzerinde, başta yeni hava alanı projesi olmak üzere, Sazlıdere baraj havzasında yeni bir şehir kurulması ve Kanal İstanbul projesi ile gelecekte de olumsuz sonuçlar izlenecek yerleşimler ve orman alanlarının daralması baskısı artacaktır (Şekil 8).

8. KENTLEŞME VE İSTANBULUN AVRUPA YAKASI KUZAY ORMANLARINDA YENİ PROJELER

İstanbul kenti için büyük öneme sahip kuzey ormanları üzerinde, başta yeni hava alanı projesi olmak üzere, Sazlıdere baraj havzasında yeni bir şehir kurulması ve Kanal İstanbul projesi ile gelecekte de olumsuz sonuçlar izlenecek yerleşimler ve orman alanlarının daralması baskısı artacaktır (Şekil 8).

SONUÇ OLARAK

1. Yeni projelerde su havzalarının geleceği dikkate alınmalıdır. Akarsu korşdorlarının kanalizasyon görevi yapacak hale dönüşmesine imkan verilmemelidir.
2. Derelerin kanallaştırılması ile dere kenarı vejetasyonunun ve canlı ortamın yok edilmesi önlenmelidir.
3. Başlangıçta fazla bir olumsuzluk göstermeyen projeler zaman içinde ciddi tehlikeler yaratacak niteliktedir. Küçükçekmece Havzasında yaşananlar örnek alınmalıdır.
4. Kanal İstanbul Projesinin Sazlıdere Barajı Havzasından geçmesinin barajda tuzlulaşmaya yol açabileceği göz ardı edilmemelidir.

İstanbul'da nüfus artışı ve genişlemenin YABAN HAYATI ÜZERİNE ETKİLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

■ Doç. Dr.Zeynel Arslangündoğdu
İ. Ü. Orman Fakültesi
Orman Mühendisliği Bölümü

GİRİŞ

Türkiye kurulduğu yıllardaki nüfusunu %531,7 oranında artırarak 72 milyon kişiye ulaşmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında nüfusun %25'i kentlerde iken bugün bu oran %75'e yükselmiştir. İstanbul'da nüfus 1950 yılından sonra hızlı bir artış göstermiştir. Sanayileşme ve göçün etkisiyle İstanbul mekanal olarak yatay ve dikey büyümüştür.

İstanbul biyolojik çeşitlilik açısından önemli bir ildir. Bunun nedeni iki kıtanın birleştiği bir noktadaki konumu, süzülerek göç eden kuşların göç yolunun buradan geçmesi, Belgrad Ormanı gibi tarihten günümüze taşınan doğal ormanların varlığı, önemli kuş

alanları statüsündeki gölleri vb. değerlerdir. Türkiye'nin faunistik çeşitliği ile İstanbul kıyaslandığında bu bölgenin önemli bir alan olduğu görülmektedir.

Nüfus artışının ve genişlemenin yaban hayatı üzerine etkileri aşamalı olarak hissedilmektedir. Yeni yerleşimler, yollar ve köprülerin yapılmasıyla yaban hayatı habitatları zarar görmektedir. Bozulan ve yok olan habitatlarda yaban hayvanlarının popülasyonları da yok olmaktadır. Bu çalışmada nüfus artışı ve genişlemenin nedenleri, İstanbul'un faunistik çeşitliliği ortaya konularak yaban hayatı üzerine etkileri irdelenmiştir. Ayrıca büyük projelerin olası etkileri üzerinde de durulmuştur.

1. İSTANBUL'DA NÜFUS ARTIŞI VE GENİŞLEME

Türkiye'nin 1927 yılındaki nüfusu 13.648.270 iken, 2010 yılında bu rakam 72.561.312'ye ulaşmıştır. Cumhuriyet dönemindeki ilk ve son sayımlar arasında geçen 80 yıllık süre içerisinde, ülke nüfusu %531,7 oranında büyümüştür. Türkiye'nin artan nüfusu, özellikle 1950 sonrasında kentsel alanlarda toplanmaya başlamış, 1927 yılında toplam nüfusun sadece %24,2'si kentsel alanlarda yaşarken, bu oran 1950 yılında %25'e, 1980 yılında %43,9'a ve 2010 yılında ise %75,5'e kadar yükselmiştir. Böylece Türkiye, kent nüfusu ve kentsel nüfus artış hızı ile dünyanın önde gelen ülkeleri arasına girmiştir (Demir ve Çabuk, 2010).

İstanbul'da ise 1890'lı yıllarda nüfus bir milyonun üstündeyken bu rakam I. Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı yıllarında azalmış, 1955 yılında tekrar bir milyonun üzerine çıkarak 1.268.771'e ulaşmıştır. İstanbul özellikle 1950 yılından sonra göç dalgasıyla büyümeye başlamış, her yıl ortalama 200 bin göç almıştır. Bu artış 1975 yılından sonra daha da hızlanmış, her yıl ortalama 270 bin insan daha nüfusa katılmıştır (Bozlağan, 2012; TÜİK, 2013).

İnsanlar İstanbul'u bir kaçış yeri olarak düşünmüş ve hızla bu kente yerleşme çabası içinde olmuşlardır. Cumhuriyet döneminde Ankara'nın başkent olması, İstanbul'un cazibesini ortadan kaldıramamıştır. Bu dönemde de İstanbul, yatırımların ve özellikle sanayi, hizmet ve finans yatırımlarının

ulusal ve uluslararası düzeyde ilgi odağı olma özelliğini devam ettirmiştir (Gürel ve Balta, 2011).

İstanbul'da sanayileşmeyle birlikte kentleşme süreci daha da hızlanmış ve göçün etkisiyle nüfus artışı ciddi boyutlara ulaşmıştır. Kent mekânsal bakımdan kontrolsüz olarak yatay ve dikey büyürken, yapılan metropoliten ölçekli planlar da yetersiz kalmıştır (Ocakçı, 1998; Aysan ve Özçevik, 2003). 31 Aralık 2012 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre İstanbul ili nüfusu 13.854.740'dır (Anonim, 2012a). Bu rakam hatta fazlasıyla Türkiye'nin 1927 yılındaki toplam nüfusuna denk gelmektedir.

Göç ve sanayi birbiriyle bağlantılı olduğundan İstanbul'da nüfusun hızlı artması ulaşım, eğitim, çarpık kentleşme, gürültü kirliliği, sağlık gibi sorunları beraberinde getirmektedir. Nüfus baskısı şehrin dışına doğru yönelen yerleşimleri ortaya çıkarmakta, sanayi ve buna bağlı olarak çevre kirliliği de artmaktadır. Bulunduğu konum nedeniyle her dönemde önemli bir ekonomi merkezi olan ve tarihi çok eskiye dayanan İstanbul'da betonlaşma her geçen gün artmaktadır. İstanbul'da ilk sanayi hareketleri Halic (Feshane ve tersane bölgesi), Beykoz (kağıt fabrikası) ve Bakırköy (demir ve basma fabrikaları) çevresinde başlamıştır. Ülkemizde 2011 verilerine göre sanayi sektörü varlığının yaklaşık %52'si Marmara Bölgesi'ndedir. Gerek bölge gerekse ülke içinde en büyük pay İstanbul'dadır. Ülke içindeki toplam işyerlerinin %32'si, çalışanların %24,4'ü, yatırım teşvik belgelerinin %33,8'i İstan-

bul'da yer almaktadır. Ayrıca yaratılan katma değerinin %23'ü, ithalatın %49'u, ihracatın %45'i ise İstanbul tarafından gerçekleştirilmektedir (Doğan, 2013).

2. İSTANBUL'DA FAUNİSTİK ÇEŞİTLİLİK

Yaban hayvanı tür çeşitliliği açısından ülkemiz zengin bir kaynak olmasına karşın türlerin pek çoğunun güncel durumları ve geleceği çeşitli nedenlerden dolayı iç açıcı değildir. Bu durumun nedenleri yasadışı avcılıktan, yaşam alanlarının tahribine kadar geniş bir yelpazeye dağılmıştır. Yaban hayvanlarının yaşamını tehdit eden kirlilik, avcılık, türler arası rekabet, hastalık gibi etkenler söz konusu ise de yaban hayvanları için asıl tehlike doğal yaşam alanlarının yok olmasıdır (Arslangündoğdu, 2005). Yaban hayvanlarının yaşamlarını sürdürmeleri için uygun ve güvenli yerler gerekmektedir (Brooks ve Gibbs, 2000). Günümüzde artık tek tek türlerin korunması yerine, yaşam alanlarının korunması daha akılcı bir yöntem olarak görülmektedir. Yaşam alanlarının korunması esasen orada var olan türlerin de korunmasını sağlamaktadır (Arslangündoğdu, 2005).

Gündüz kelebekleriyle ilgili olarak Hesselbarth ve ark. (1995) tarafından yapılan kapsamlı çalışmada İstanbul'da yaşayan 125 gündüz keleş türü belirlenmiştir. Bu türlerden 56'sı Belgrad Ormanı'nda görülmektedir (Arslangündoğdu ve Hızal, 2013). Türkiye'de ise 9 familyaya ait 405 tür tespit edilmiştir (Koçak ve Kemal

2006; 2007; 2009). Ülkemizde görülen kelebeklerin %31'i yani dörtte birinden daha fazlası İstanbul'da yaşamaktadır. Türkiye'de tanımlanmış tohumlu bitki türü sayısının tür ve tür altı takson sayısı ile birlikte 11.000 civarında olduğu bilinmektedir (Anonim, 2012b). İstanbul'da 2.500 farklı bitki türü bulunmakta olup, bu sayı Avrupa'da bazı ülkelerin floristik çeşitliliğinden daha yüksektir. İstanbul'un biyolojik çeşitliliğinin ne denli büyük olduğu bu kıyaslamadan da anlaşılmaktadır. Bu durum İstanbul'un sadece fauna anlamında değil aynı zamanda flora anlamında da zengin olduğunu göstermektedir (Şekil 1).

Türkiye'de yaşadığı kabul edilen kurbağa ve sürüngen türlerinin toplamı Baran ve ark. (2012)'e göre 157'dir. İstanbul'da ise çeşitli kaynaklardan elde edilen bilgilere göre yaklaşık 35 kurbağa ve sürüngen türü yaşamaktadır (Tablo 1). Benzer şekilde ülkemizde görülen kurbağa ve sürüngenlerin %22'si İstanbul'da bulunmaktadır. (Şekil 1).

İstanbul Kuş Gözlem Topluluğu'nun (IKGT) 2000-2007 yılları arasında İstanbul il sınırları içerisinde yapmış olduğu gözlemlerde 301 kuş türü tespit edilmiştir (Boyla ve Arslan, 2008). Bu türlerden 160'ı Belgrad Ormanı'nda görülmektedir (Ertan ve Arslangündoğdu, 2013). İstanbul kuş türü çeşitliliği açısından da zengindir. Ülkemizde yaşayan 469 kuş türünden 301'i yani %65'i İstanbul'dadır. İstanbul Boğaziçi kuş göçleri açısından çok önemlidir. Süzülerek göç eden kuşların, dünyadaki en önemli göç yollarından biri İstanbul Boğaziçi üzerindedir.



Şekil 1. İstanbul'da yaşayan çeşitli hayvan türlerine ait fotoğraflar (Foto: Zeynel Arslangüdoğdu).

İstanbul Boğazı ilkbaharda mart-mayıs döneminde ve sonbaharda ağustos-ekim döneminde süzülerek göç eden kuşların göçüne sahne olmaktadır. Bu dönemler boyunca iki tür leylek göç ederken, yırtıcı kuşlardan 30'un üzerinde kuş türü İstanbul Boğazı'nda görülür. Yılda yaklaşık 800 bin leylek, 300 bin yırtıcı kuş bu yolu kullanmaktadır. Bu kuşların yaklaşık %70-80'ni her yıl kuzey ormanları üzerinden kuzeye ve güneye göç ederler. Kartallar, şahinler, deliceler, atmacalar ve doğanlar farklı sayılarda İstanbul Boğazı'nı aşarlar. Bu kuşların bir kısmının nesli tehlike altındadır; tamamı ise koruma altındaki türlerdir. Bu türlerden Küçük Orman Kartalı'nın dünya popülasyonunun neredeyse %75'i İstanbul üzerinden göç etmektedir. Şahinler de yüksek sayıda göç eden yırtıcı kuşlardandır. Leylekler göçün en kalabalık sürülerini oluşturur. İstanbul Boğazı'nda sonbahar göçü eskiden daha çok

Büyük Çamlıca ve Küçük Çamlıca'dan izlenirken günümüzde daha kuzey kesimlerde izlenmeye başlanmıştır. İlkbahar göçü tamamen İstanbul'un kuzeyinde Sarıyer ilçesi sınırları üzerinden geçmektedir. İstisna olarak leyleklerin çoğunun sonbahar göçünde İstanbul'un güneyinden Marmara Denizi'ni aştıkları gözlenmektedir (Arslangüdoğdu ve ark., 2011).

Önemli Kuş Alanları (ÖKA'lar), BirdLife International tarafından geliştirilen bilimsel kriterlere göre kuşlar için uluslararası öneme sahip olduğu kanıtlanmış alanlardır. Bu alanlar iki ana kriter kullanılarak belirlenir: (1) Hassaslık (Vulnerability) ve (2) Benzersizlik (Irreplacability). Bu kriterler dünyanın pek çok yerinde ÖKA'ların belirlenmesi için kullanılır. Türkiye'deki önemli kuş alanlarıyla ilgili çalışmalar 1961 yılında başlamıştır. Bu kriterlere göre Ertan ve ark. (1992) tarafından Türkiye'de 78 alan ÖKA olarak belirlenmiştir. Bu sayı Ya-

Tablo 1: İstanbul Belgrad Ormanı, İstanbul ve Türkiye'deki omurgasız ve omurgalı hayvanlara ait tür sayıları

TÜR SAYISI						
Omurgasızlar	Belgrad Ormanı	Kaynak	İstanbul	Kaynak	Türkiye	Kaynak
Kelebekler	56	Arslangüdoğdu ve Hızal (2013)	125	Hesselbarth ve ark. (1995)	405	Koçak ve Kemal (2006), (2007), (2009)
Omurgalılar	Belgrad Ormanı	Kaynak	İstanbul	Kaynak	Türkiye	Kaynak
Kurbağa ve Sürüngenler	24	Hızal ve Arslangüdoğdu (2013)	35	www.turkherptil.org Baran ve Atatür (1997); Çevik (1982), (1999); Özeti ve Yılmaz (1994), Tosunoğlu ve ark. (2012)	157	Baran ve ark. (2012)
Kuşlar	160	Ertan ve Arslangüdoğdu (2013)	301	Boyla ve Arslan (2008)	469	www.trakus.org
Memeliler	23	Hızal (2013)	38	www.tramem.org	149 (169)*	Krystufek ve Vohralik (2009) www.tramem.org

rar ve Magnin (1997) tarafından 97'ye ve Kılıç ve Eken (2004) tarafından ise 184'e çıkarılmıştır. Son güncellemeye göre Terkos Havzası, Büyükçekmece Gölü, Küçükçekmece Havzası, Boğaziçi, Prenses Adaları ve Şile Kıyıları İstanbul sınırları içerisinde yer alan ÖKA'lardır (Kılıç ve Eken, 2004). Bunların dışında Riva deniz kıyısı, Kilyos deniz kıyısı, Ömerli Barajı, Tuzla Kamil Abdus Gölü, Çatalca Ormanları, Ormanlı Plajı ve Ağva gibi alanlar da kuş türleri açısından değerli alanlardır.

Türkiye'de memeli tür sayısı Krystufek ve Vohralik, (2009)'e göre 149'dur. Bu sayı Türkiye Anonim Memelileri (TRAMEM, 2014)'ne göre 169'dur. Bu web sayfasında İstanbul ili sınırları içerisinde belgelenmiş memeli türü sayısı 38'dir. Belgrad Ormanı'nda yapılan araştırmalara göre yaklaşık 23 memeli türü yaşamaktadır (Hızal, 2013) (Şekil 1).

3. NÜFUS ARTIŞININ VE GENİŞLEMENİN YABAN HAYATI ÜZERİNE ETKİLERİ

Nüfus artışı kentin yatay ve dikey genişlemesine ve yeni yerleşimlerin özellikle de açıklık alanlar, tarım alanları, su havzaları ile ormanlar üzerinde kurulmasına neden olmuştur.

Kentte insan sayısı arttıkça doğal alanlar üzerine baskılarda artmıştır. Doğal alanlarda piknik, yürüyüş, koşu, dağ bisikleti, otokros, orman içi off-road ve avcılık gibi faaliyetler yoğunlaşmıştır. Ayrıca başıboş köpeklerin sayısı doğal alanlarda her geçen gün artmaktadır. Ormanlarda vahşileşen başıboş köpekler sürüler oluşturarak yaban hayvanlarına saldırmaktadırlar. Örneğin Belgrad Ormanı'nda zaman zaman bu köpek-

lerin saldırısına uğrayan karacalar yaşamını yitirmektedir. Köpekler ayrıca etrafa ve diğer hayvanlara hastalık yaymaktadırlar.

Kentlerde nüfus artışının ve genişlemenin yaban hayatı alanlarında ilk yansımaları binalar ve yol yapımı şeklinde gelişmektedir. Bu yansımaların yaban hayatı üzerine kısa ve uzun dönemli etkileri olmaktadır (Jackson ve Griffin, 2000; Bangs ve ark.1982).

KISA DÖNEM ETKİLERİ

- Psikolojik etkiler (Yaban hayvanı türlerinde nabız, stres, hormonal değişiklikler vb.)
- Hastalıklar
- Yer değiştirme, göçe zorlanma
- Huzursuzluk

UZUN DÖNEM ETKİLERİ

- Ölüm oranının artması
- Doğum oranının azalması
- Tür yoğunluğunda azalmalar
- Tür dağılımında dengesizlikler
- Tür çeşitliliğinde değişimler
- Türün yok olması

Yaban Hayatı yaşam alanları (habitat), nüfus artışının özellikle de köprü ve otoyol yapılaşması şeklinde gelişen yansımalarından en büyük zararı görmektedir. Köprü ve otoyollar yaban hayatı habitatlarını parçalamakta ve küçültmektedir. Her yaban hayvanı türünün yaşadığı alanın, yani habitatın sınırlı bir alan olduğundan bu alan içerisinde yaşayabilecek hayvan sayısı taşıma kapasitesiyle sınırlıdır. Yaban hayvanı türleri habitatın büyüklü-

ğü oranında taşıma kapasitesine uygun populasyonlara sahip olurlar. Habitatlar köprü ve otoyollarla parçalanıp küçüldüğünden taşıma kapasitesi doğrudan azalmaktadır. Dolayısıyla türlere ait populasyonlar da küçülmekte, küçülen populasyonlar gün geçtikçe tehlide açık hale gelmektedir. Populasyon ya hastalıkla ya da genetik kirlenmeyle zarar görür. Populasyondaki birey sayısının azalması türü akrabalık derecelerini artırır, genetik kirlenmeyi, hastalıkları, düşüklükleri ve ölü doğumları beraberinde getirmektedir. Doğum oranı ve sağlıklı bireyler de azaldığından populasyon birçok tehlide karşı direnc gösteremez. Bunun sonucunda da yok olma süreci devreye girer.

DAHA UZUN DÖNEM ETKİLERİ İSE;

- Yola yakın habitatların etkinliğinin yitirilmesi
- Artan ses, ışık, sıcaklık vb.'nin de populasyon dağılımını olumsuz etkilemesi
- İlegal avcılığın artması, memeli ve kuş türlerine büyük zararların verilmesi
- Canlılıkların aşama aşama sona ermesi
- Habitatların kalıcı şekilde yok olması
- Geri dönülmez şekilde ekosistem bozulması olarak görülmektedir.

Kısaca, yeni yerleşimler oluşurken yaban hayatı habitatları ve yanı sıra populasyonlar da yok olmaktadır. Kent sadece yatay değil, aynı zaman-

da dikey olarak da genişlemektedir. Eski yerleşim, kentsel dönüşüm ve yeni yerleşim alanlarında yüksek binalar ve gökdelenler yükselmekte, kentin silüeti gün geçtikçe değişmektedir. Yüksek bina ve gökdelenler öncelikle süzülen kuşların dinlenme alanlarını yok etmekte ve ekolojik koridorlarda varolan hava akımlarını olumsuz etkilemektedir. Tüm kuşlar için doğal engeller oluşmakta ve bu kuşlar yüksek binalara çarpılmaktadırlar. Özellikle yansımaları camlarla kaplı binalara çarpılmaları daha fazla görülmektedir. Gece göç eden ötücü kuşlar ise yüksek binalar ile gökdelenlerin ışıklarından ve kentin ışık kirliliğinden gökyüzünü göremedikleri için yönlerini bulamamaktadırlar.

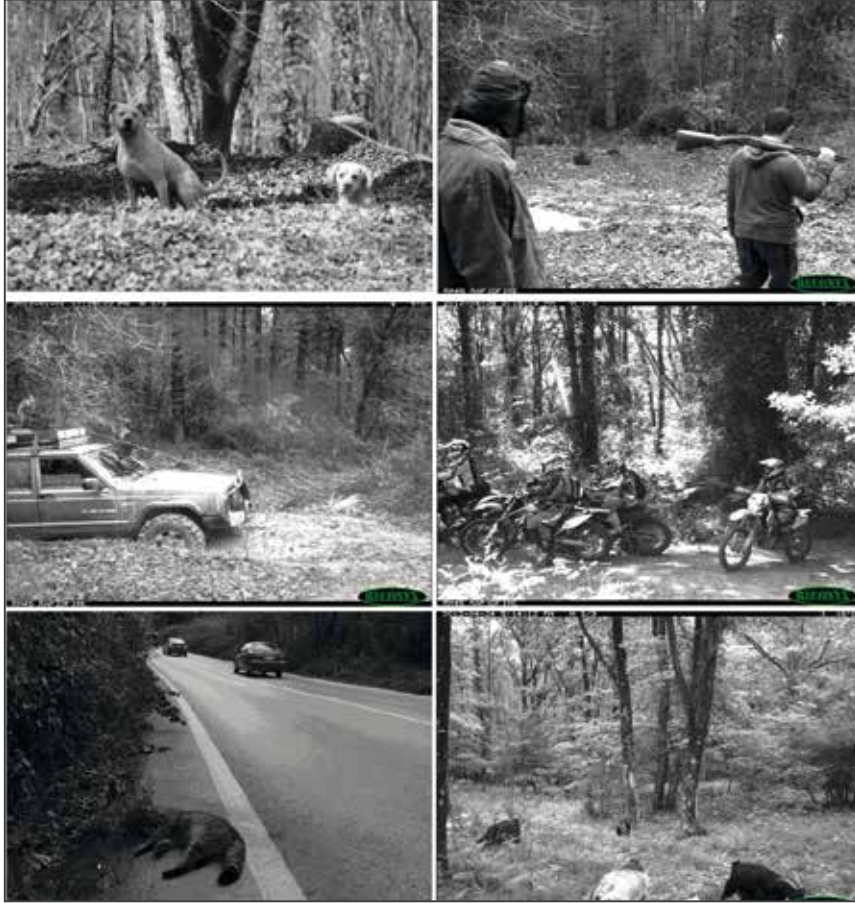
Kentin içerisinde kalmış doğal alanlardan Belgrad Ormanı'nda yaptığımız çalışmalar ormanda yaban hayatının karşılaştığı en büyük sorunların aşağıda maddeler halinde sıralanmış problemler olduğunu göstermiştir (Hızal ve ark., 2013) (Şekil 2).

1. Sahipsiz başıboş köpekler
2. Ormancılık işleri ve uygulamaları
3. Kaçak avcılık
4. Artan trafik
5. Motor sporları (Offroad-motocross)
6. Mesire alanları dışında ateş yakma ve piknik yapma
7. Diğer Faktörler
 - Otlatma (Keçi, manda, inek gibi hayvanların ormanda otlatılması)
 - Su kuyuları
 - Kaçak kesimler
 - Odun dışı ürünlerin toplanması (kestane, böğürtlen vs.)

4. ÜÇÜNCÜ KÖPRÜ, ÜÇÜNCÜ HAVALİMANI VE KANAL İSTANBUL GİBİ MEGA PROJELERİN YABAN HAYATI ÜZERİNE ETKİLERİ

Ulaşım sıkıntılarını yaşayan her İstanbullu üçüncü köprü için evet diyebilir. Üçüncü bir köprü İstanbul'un ulaşım sorununa çözüm getirebilecek midir? Büyük ihtimalle çözüm getiremeyecektir. Çünkü İstanbul'a yeni bir köprü demek İstanbul'a birkaç milyon nüfus daha demektir. Geçmişte Boğaziçi Köprüsü ve Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün geçtiği güzergah üzerinde yeni yerleşimler mantar gibi çoğalmıştır. Yeni bir köprü hafifleteceği yükten daha fazlasını beraberinde getirecektir. Bu bakımdan köprünün hiç yapılmaması daha uygun olacaktır. Ancak görüldüğü üzere köprü bağlantı yolları köprünün ayak inşaatından önce başlamış olup köprü ayaklarının yapımı ise bitmek üzeredir.

Köprünün yapımı aşamasında ve bağlantı yollarının geçeceği güzergah üzerinde ön çalışmalarda yaklaşık 1 milyon ağaç kesilmiştir. Bu ağaçlar bazı kuş ve memeli türlerinin yuvalarıdır. O yörede yaşayan ve her yıl aynı bölgede üreyen yaklaşık 40 yerli kuş türü, 30 yaz göçmeni türü ve yaklaşık 20 memeli türünün yaşam alanları doğrudan yok olmaktadır. İstanbul Boğazi'nden başlayıp Belgrad Ormanı etrafından geçerek D020 karayoluna (2006'ya kadar D010-01) bağlanacak yaklaşık 260 hektarlık (100 m genişlik x 26 km uzunluk) otoyol alanı, doğrudan yaban hayatı yaşam alanı olan alanı yok edecektir. Ars-



Şekil 2. Belgrad Ormanı'nda yaban hayvanların karşılaştıkları sorunlara ait fotoğraflar (Foto: Erdem Hızal).

langüdoğdu (2005)'ya göre Belgrad Ormanı'nda 1 hektarda 4 birey bulunan İspinoz türünden, 1040 birey artık bu alanlarda üreyemeyecek, 780 birey Büyük baştankara yuvalanamayacaktır. Bu hesap o bölgede yaşayan 70 ötücü kuş türüne göre yapıldığında on binlerce ötücü kuş artık orada yaşamayacaktır. Hesaplama sadece yol alanı dikkate

alınmış, yolun etkilediği kenar alanlar hesaba katılmamıştır. Bir o kadar kuş da yolun etkilediği kenar alanlardan uzaklaşmak zorunda bırakılacaktır. Göçmen kuşların dinlenme ve konaklama alanları yok olmaktadır. Bu kuşlar kesintisiz ve güvenli alanlarda dinlenmek istediklerinden yolun geçtiği ve etkilediği alanı kullanamayacaklardır.

Köprü ve yol yapımı çalışmalarından birçok yaban hayvanı türü rahatsız olmaktadır. Bu türlerden bazıları yer değiştirmek bazıları ise yaşam alanlarını terk etmek zorunda bırakılmıştır. Haberlere konu olan yaban domuzlarından iki aile, yaklaşık 20 bireylik sürü halinde 2013 yılının ekim ayında farklı zamanlarda İstanbul Boğazını yüzerek Avrupa yakasından Anadolu yakasına geçmişlerdir. Rumeli Feneri yaban hayatı geliştirme sahasında kalan farklı ailelerden yaklaşık 80 bireylik sürünün daha ne kadar orada yaşamını sürdüreceği de bilinmemektedir. Belkide bu süre içinde sürü göç etmiştir. Yapılan bu çalışmalar yaban hayvanlarının üreme zamanlarına ve yavrulama oranlarına etki etmekte, çoğu kez düşüklere neden olmaktadır.

Köprü ve otoyollar yapıldıktan sonra o bölgede trafik başlayacak, araçlardan çıkan gaz ve ağır metaller yaban hayatını tehdit etmeye devam edecektir. Otoyol kenarlarında gürültü kirliliği artacak, yaban hayvanları yeniden rahatsız olacaktır. En kötüsü otoyollar yapıldıktan sonra karasal yaban hayvanlarının yol güzergahı üzerinden geçişleri engellenecektir. Bir tarafı otoyol, bir tarafı İstanbul Boğazı ve diğer tarafı kentle sınırlanmış yaşam alanında yetersiz besinle yaban hayvanlarının sayıları hızla azalacaktır. Akrabalık ilişkileri artacağından genetik kirlilik ve hastalık etmenleri her geçen gün popülasyonu olumsuz etkileyecektir. Bağlantı yollarında artan trafik, kaza riskini beraberinde getirecektir. Daralan habitatlarda sıkışan yaban hayvanları bağlantı yollarında artan trafikten geçerken oluşabilecek

trafik kazalarından zarar görecektir ve yaşamlarını yitireceklerdir.

Üçüncü Havalimanı inşaatı benzer şekilde yaban hayvanlarının yaşam alanlarını yok edecektir. Proje sahası içerisinde kalan orman, tarımsal alan ve göletler havalimanına dönüştürülecektir. Orman ve tarım alanlarındaki yerli ve göçmen kuşlar ile göletlerde yaşayan su kuşlarının yaşam alanları yok olacaktır. Göçmen kuşların güzergahları üzerinde dinlenmek ve konaklamak için güvende hissettikleri alanlar havalimanı olacaktır. Bu kuşlar, konaklamadan daha uzaklara göç edilmeye zorlanacaktır. Göçmen kuşlar göç ederken beslenme ve dinlenme zorlukları yaşayacaklardır. Memeli hayvanların yaşam alanları yok olacaktır. Terkos Gölü (Durusu), su kuşları açısından önemli bir yaşam alanıdır. Burada kışlayan on binlerce ördek ve kaz, deniz kıyısında binlerce martı bir taraftan uçak kazaları için tehdit oluşturacak diğer taraftan bu kuşlar yok olacaklardır. Binlerce yıldır devam eden kuş göçü, havalimanı kurulduktan sonrada aynı yoğunlukta devam edecektir. İlkbahar ve sonbaharda süzülen kuşların yoğun geçtiği dönemde uçak kazası oluşma riski artacaktır. Yaklaşık 600 bin leylek, 300 bin yırtıcı kuş türü göçleri sırasında kuzey İstanbul'u kullanmaktadırlar. Bu kuşların ağırlıkları 3-5 kg arasında olup, sürü halinde uçtuklarından uçaklar açısından ne denli riskler oluşturacakları ortadadır. Benzer şekilde su kuşları da kışları daha yoğun olarak yer değiştirmekte, sıcaklıklara bağlı olarak göç etmektedirler. Aynı risk bu kuşlar açısından da görülmektedir. Sü-

zülerek göç eden kuşlar başta olmak üzere alanı kullanan tüm kuşlar Bern sözleşmesiyle koruma altındadır. Bu kuşlar arasında nadir sayıda olanlar uçak kazası gibi sebeplerle yok olma tehdiyle karşı karşıya kalacaktır.

Kanal İstanbul Projesi ise, İstanbul'un Avrupa yakasında kalan kısmını Trakya'dan ayırarak adeta dört tarafı denizlerle çevrili adaya dönüştüren bir projedir. Kanal projesinin yapılmasının bilimsel temelleri var mıdır? Böyle bir izolasyon bu kara parçasında yaşayan tüm hayvanlar açısından tehdit oluşturmaktadır. Uzun vadeli düşünüldüğünde karasal biyolojik çeşitlilik sınırlanmış bir alan içerisinde hapso-lacak ve kent genişledikçe bu hayvan çeşitliliği üzerine baskılar artacaktır. Bu baskıların etkisi alan daraldıkça katlanarak çoğalacaktır. Bu projenin öncelikle yabanıl yaşamı ve biyolojik çeşitliliği azaltıcı etkisi kaçınılmazdır. Bu kara parçasında yaşayan hayvanların popülasyonları zaman içerisinde azalacaktır. Bu süreç birçok tür için yok olmakla sonuçlanacaktır. Şehir yaşamına uyum sağlayan hayvan türleri için fırsatlar oluşacaktır. Doğal den-genin bozulup yeniden kurulması uzun sürelerle mal olurken, birçok tür için yaşama fırsatı kalmayacaktır. Büyük bir alanın biyolojik çeşitliliğin azalması, o alandaki mikro canlılardan bitkilere, hayvanlara kadar tüm canlılar âle-mindeki grupların azalması anlamına gelmektedir. Ayrıca kuş göçlerini böyle bir proje olumsuz etkileyecektir. Örneğin kuş bakışına sahip leylekler güneye göçleri sırasında İstanbul'a gelmeden Marmara Denizi'ni atlamaya çalışarak göç yolculuklarını daha da zorlaştırı-

caklardır. Marmara Denizi'ni geçme sırasında konacak yerler arayacaklar ve büyük stresler yaşayacaklardır. Durumun sadece kuşlar açısından değil, denizler arasındaki su akışları, balık göçleri gibi diğer konular açısından da irdelenmesi gerektiği ortadadır.

5. SONUÇ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

İstanbul'un biyolojik çeşitliliği oldukça zengindir. Bitkilerde olduğu gibi hayvanlarda da bu oran yüksektir. Türkiye'den farklı sınıflardan hayvanların büyük bir kısmının dörtte biri oranında hayvan türü İstanbul il sınırları içinde yaşamaktadır. Ayrıca dünyanın en önemli süzülerek göç eden kuşlarının göç yolu İstanbul Boğazı üzerinden geçmektedir.

Ülkemizde geçmişten günümüze kentsel gelişmenin karayolu ağırlıklı büyüme şeklinde geliştiği ortadadır. Üçüncü bir köprü yapılmasıyla Marmara otoyolunun etrafı kentsel gelişme gösterecek ve İstanbul nüfusu bugünkünün üçte biri oranında artacaktır. Üçüncü köprü İstanbul trafiğini rahatlatmak yerine kendi trafiğini oluşturacaktır. Üçüncü köprü'nün yeri ve Kuzey Marmara otoyol güzergahı bilimsel temellere dayalı değildir. Köprü ayaklarının inşaatı bugünlerde bitmek üzereyken otoyol güzergahı üzerinde viyadükler, yeşil-ekolojik köprülerin planlanması ile ilgili çalışmalar sürmekte, bu işin uzmanlarının görüşleri ise yok sayılmaktadır. Kamuoyuna otoyol güzergahı tam olarak açıklanmadan güzergahtaki değişim için kuş

göçünün bahane edildiği birçok gazete tarafından duyurulmuştur. Eğer kuş göçü dikkate alınmış olsaydı birbiriyle bağlantılı bu projelerin yapılmaması ve planlanmaması gerekirdi.

Bu aşamadan sonra üçüncü köprü yapılmasını denilebilir mi? "Zararın neresinden dönülürse doğa ve yabanıl yaşam için faydalıdır" düşüncesi temelinde köprü ve yol yapımı durdurulsun denilebilir. Ancak köprü ve otoyol inşaatı devam ederken, çalışmalarda doğaya en az zarar durumu göz önünde tutulmalıdır. Yaban domuzlarında olduğu gibi birçok hayvan yaşam alanından zorunlu olarak göç ettirilmiştir. Gece ve gündüz 24 saat devam eden inşaat çalışmaları (www.3kopru.com) ve oluşan gürültü yaban hayvanlarını strese sokmaktadır. Bu çalışmalar doğru planlanırsa olumsuz etkiler daha az zararlarla atlatılabilir. Bunun için yaban hayatını tanımak ve planlamaları bilimsel verilere göre yapmak gerekir. Otoyollardaki tüneller ve viyadükler özellikle yaban hayvanlarının geçiş yaptığı noktalar açısından yaban hayatı uzmanlarıyla birlikte planlanabilir. Ayrıca bu geçişlerin yetersiz kaldığı durumlarda ekolojik köprüler devreye sokulabilir. Yukarıda bahsedilenlerin anlam kazanabilmesinin en önemli koşulu yol güzergahı etrafında yapılaşmaya izin verilmemesidir.

Sürdürülebilir bir kent modeli oluştururken sürdürülebilir yaban hayatı koşulları dikkate alınmalı, yalnız bugün değil yarınlar düşünülerek hareket edilmelidir. Üçüncü havalimanı ise kuş göçü sebebiyle kesinlikle yapılmamalıdır. Kanal İstanbul projesi de adeta adaya dönüştürülecek bir alanın

biyolojik çeşitliliği doğrudan olumsuz etkileyeceğinden kesinlikle yapılmamalıdır.

KAYNAKLAR

Anonim, 2012a. Seçilmiş Göstergelerle İstanbul 2012. Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara, 187 s., ISBN: 978-975-19-5761-0.

Anonim, 2012b. Biyolojik Çeşitliliği İzleme ve Değerlendirme Raporu 2012. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara, 97 s., ISBN: 978-605-4610-23-5.

Anonim, 2013. Haberler. 3. Boğaz Köprüsü ve Kuzey Marmara Otoyolu. <http://www.3kopru.com/Haberler/> [Ziyaret tarihi: 30.11.2013]

Arslangündoğdu, Z. ve Hızal, E., 2013. Belgrad Ormanı'nın Kelebekleri. (In: Çolak, A. Belgrad Ormanı –Bir Doğa ve Kültür Mirası-). T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 1. Bölge Müdürlüğü, İstanbul, 776-823, ISBN: 978-605-4610-27-3.

Arslangündoğdu, Z., 2005. İstanbul-Belgrad Ormanı'nın Ornitofaunası Üzerinde Araştırmalar. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, XIII+234 s. (Yayımlanmamıştır).

Arslangündoğdu, Z., Dalyan, C., Bacak, E., Yardım, Ü., Gezgin, C., Beşkardeş, V., 2011. Spring migration of the White Stork, *Ciconia ciconia*, and the Black Stork, *Ciconia nigra*, over the Bosphorus. *Zoology in the Middle East* 53: 7-13.

Aysan, M. ve Özçevik, Ö., 2003. İstanbul Çeper Alanlarında Risk Faktörleri ve Yapılaşma Özellikleri. Prof. Dr. Yücel Ünal'a Armağan, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Taşkılla, İstanbul.

Bangs, E. E., Spraker, T. H., Bailey, T. N., Berns, V. D., 1982. Effects of Increased Human Populations on Wildlife Resources of the Kenai Peninsula, Alaska. (In: Sabol, K., Transactions of the Forty-Seventh North American Wildlife and Natural Resources Conference Washington), US Fish and Wildlife Publications, 36.

Baran, İ. ve Atatür, M., 1997. Türkiye Herpetofaunası (Kurbağa ve Sürüngenler). Çevre Bakanlığı, Ankara, ISBN: 975-7347-37-X.

Baran, İ., Ilgaz, C., Avcı, A., Kumlutaş, Y., Olgun, K., 2012. Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 207, TÜBİTAK Kitaplar Müdürlüğü, Ankara.

Boyla, K. A. ve Arslan, M., 2008. İstanbul'un Kuşları: 2000-2007. İstanbul Kuş Gözlem Topluluğu Yayını, Şubat 2008, İstanbul, ISBN: 978-975-807-201-9.

Bozlağan, R., 2012. İstanbul; Derinlik, Değişim ve Güç. Hayat Yayınları, 304 s., ISBN: 9786055878887.

Brooks, F. ve Gibbs, B., 2000. Kuşlar. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 121, Ankara, ISBN 975-403-179-7.

Çevik, İ. E., 1982. Trakya Kaplumbağa ve Kertenkelelerinin Taksonomik Araştırılması. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir, 85 s. (Yayımlanmamıştır).

Çevik, İ. E., 1999. Trakya'da Yaşayan Kertenkele Türlerinin Taksonomik Durumu (Lacertilia: Anguidae, Lacertidae, Scincidae), Turkish Journal of Zoology, 23 Ek Sayı 1: 23-35.

Demir, K. ve Çabuk, S. 2010. Türkiye'de Metropolitan Kentlerin Nüfus Gelişimi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 28 (1): 193-215.

Doğan, M., 2013. Geçmişten Günümüze İstanbul'da Sanayileşme Süreci ve Son 10 Yıllık Gelişimi. Marmara Coğrafya Dergisi, 27 (Ocak-2013): 511-550.

Ertan, A., Kılıç, A., Kasperek, M., 1992. Önemli Kuş Alanları, Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.

Ertan, A. ve Arslangündoğdu, Z., 2013. Belgrad Ormanı'nın Kuşları. (In: Çolak, A. Belgrad Ormanı -Bir Doğa ve Kültür Mirası-). T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 1. Bölge Müdürlüğü, İstanbul, 696-775, ISBN: 978-605-4610-27-3.

Gürel, A. ve Balta, Y., 2011. İstanbul'un Göç Olayı ve Etnik Hayat Üzerine. Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi, Sayı 1, Aralık 2011, 15 s.

Hesselbarth, G., Van Oorschot, H., Wagener, S., 1995. Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder: (Lepidoptera Papilionoidea and Hesperioidea). Volume I-III. Selbstverlag Sigbert Wagener, 2200 s., Bocholt.

Hızal, E., 2013. Belgrad Ormanı'nın Memeli Hayvanları. (In: Çolak, A. Belgrad Ormanı -Bir Doğa ve Kültür Mirası-). T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 1. Bölge Müdürlüğü, İstanbul, 824-839, ISBN: 978-605-4610-27-3.

Hızal E. ve Arslangündoğdu Z., 2013. Belgrad Ormanı'nın Amfibi ve Sürüngenleri. (In: Çolak, A. Belgrad Ormanı -Bir Doğa ve Kültür Mirası-). T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 1. Bölge Müdürlüğü, İstanbul, 840-854, ISBN: 978-605-4610-27-3.

Hızal E., Arslangündoğdu Z., İnan M., 2013. Belgrad Ormanı'nın Memeli Hayvan Türleri ve Habitat Sorunları. Belgrad Ormanı Sorunlar ve Çözüm Yolları, Çekül Vakfı, Ed., Çekül Vakfı Yayınları, İstanbul, 94-106.

Jackson, S. D. ve Griffin, C. R., 2000. A Strategy for Mitigating Highway Impacts on Wildlife (In: Messmer, T. A. ve West, B. (ed.) Wildlife and Highways: Seeking Solutions to an Ecological and Socio-economic Dilemma. The Wildlife Society.

Kılıç, D. T. ve Eken, G., 2004. Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları - 2004 Güncellemesi. Doğa Derneği, Ankara, ISBN 975-98901-0-0.

Koçak, A. Ö. ve Kemal, M., 2006. Checklist of the Lepidoptera of Turkey. Centre for Entomological Studies Ankara, 1: 1-196.

Koçak, A. Ö. ve Kemal, M., 2007. Revised and annotated checklist of the Lepidoptera of Turkey. Centre for Entomological Studies Ankara, 8: 1-150.

Koçak, A. Ö. ve Kemal, M., 2009. Revised checklist of the Lepidoptera of Turkey. Centre for Entomological Studies Ankara, 17: 1-150.

Kryštufek, B. ve Vohralík, V., 2009. Mammals of Turkey and Cyprus: Rodentia II: Cricetinae, Muridae, Spalacidae, Calomyscidae, Capromyidae, Hystricidae. Knjižnica Annales Majora, Koper, Slovenia.

Ocakçı, M., 1998. İstanbul metropoliten alanında imalat sanayi işgücünün ev işyeri arası ulaşım dokusu. 797 No'lu Araştırma Projesi, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Taşkılla, İstanbul.

Özeti, N. ve Yılmaz, İ., 1994. Türkiye Amfibileri. Genişletilmiş 2. Baskı, Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No: 151, İzmir, 221 s.

Tosunoğlu, M., Gül, C., Uysal, İ., 2012. Trakya Bölgesi'nin (Türkiye) Sürüngen Faunası, Proje No: 95, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.

TRAMEM, 2014. Türkiye'nin Anonim Memelileri. www.tramem.org [Ziyaret tarihi: 11.01.2014].

TRAKUS, 2014. Türkiye'nin Anonim Kuşları. www.trakus.org [Ziyaret tarihi: 14.02.2014].

TURKHERPTİL, 2014. AdoMerOs Herptil Türkiye, Türkiye Kurbağa ve Sürüngenleri Gözlemciliği ve Fotoğrafçılığı Topluluğu. www.turkherptil.org [Ziyaret tarihi: 31.01.2014]

TUİK, 2013. Nüfus ve Demografi (Temel İstatistikler). Türkiye İstatistik Kurumu. www.tuik.gov.tr [Ziyaret tarihi: 10.11.2013].

Yarar, M. ve Magnin, G., 1997. Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları, Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul, ISBN: 975-96081-7-0.

İSTANBULUN ORMANLARININ TİPOLOJİK PROBLEMLERİ ve temel çözüm önerileri Belgrad Ormanı Örneği

■ Doç. Dr. Sinan Destan
İ. Ü. Orman Fakültesi
Orman Mühendisliği Bölümü

ÖZET

Bu bildiri ile İstanbul'un Kuzeyinde bulunan Belgrad Ormanı'nda yapılan Orman Tipolojisi konulu hâlihazır olumsuz araştırma sonuçlarını kullanmak suretiyle, komşu orman alanlarında da cereyan eden benzer süreçlerinin işaret edilmesine çalışılmıştır. Önce, yapısı ve özellikleriyle Belgrad Ormanı ve civarını büyük ölçüde temsil eden "Bentler" İşletme Sefliğindeki "orman formasyonları" ve onların alt birimleri "orman tiplerinin" bazı özellikleri üzerinde durulmuş, devamında ise bu tipolojik birimlerde devam eden olumsuz ağaç türü değişimlerinin hızları, yoğunlukları, istikametleri, dereceleri ve temel sebepleri hakkında bilgiler sunulmuştur. Elde edinilen sonuçlara göre tarihten gelen ve yakın geçmişimizdeki ormancılık uygulamalarından

da kaynaklanan "insan etmenli ağaç türü değişim süreçlerinin" (süksesyonların) yaşandığı anlaşılmıştır. Tür değişimleri ve yeni beliren tehlikeler (fragmentasyon, parçalanma gibi) önlenmezse, Belgrad Ormanları alanının %35'inde orman ekosistemlerinin kimlik değiştirmesi, diğer alanlarında da devam edeceği yüksek bir olasılıktır. Bildiriye konu olan ormanların sadece İstanbul'un Kuzeyini değil, tüm Trakya ormanlarının ıslah edilmesinde de çok önemli roller oynayabilecekleri belirtilmiştir. Bu bildirinin asıl amacı, çevre ve ormanların korunmasına gönül veren kişi ve kuruluşların bilgilendirilmesi olduğundan dolayı, anlatımında mümkün olduğu kadar daha yalın bir dil kullanılmaya tercih edilmiş, yapılan yorumlar ve önerilen çözüm yolları ek bilgi ve görseller ile desteklenmeye çalışılmıştır.

GİRİŞ

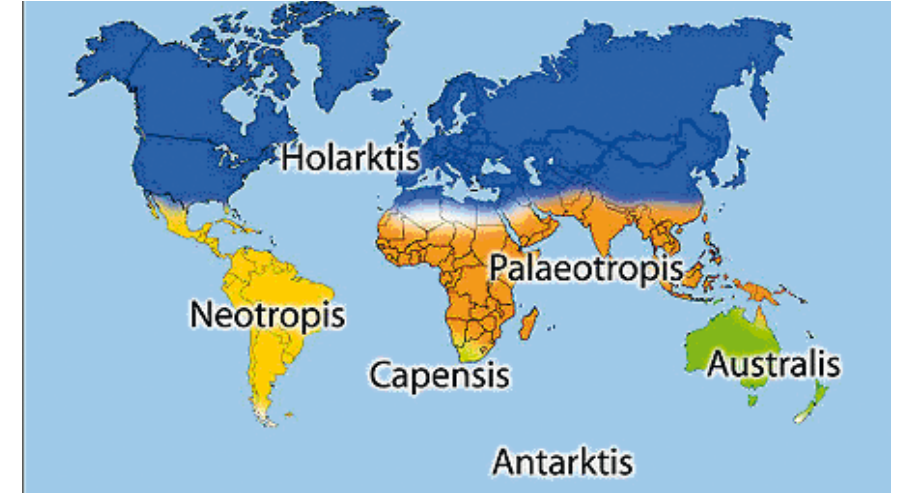
Günümüzde ormanların planlaması sahip oldukları kaynaklarının doğal (ekolojik) değerlerine ve gördükleri işlevleri itibarıyla toplumsal (sosyo-ekonomik) kıymetlerine göre yapılmalıdır. Ormanların toplumsal kıymetleri, etkileşimli olarak arz-talebi biçimlendirmektedir ve her karşılıklı ilişkide olduğu gibi, sürdürülebilirlik açısından burada da bir denge unsuru mevcut olması gerekir. Arz-talep dengesi, orman kaynaklarının nicelik-nitelik dengesine bağlıdır. Ancak nicelik-nitelik denge sadece sağlıklı, bozulmamış ve dış tesirlere dayanıklı orman ekosistemlerinde bulunabilir. Bu da bir diğer koşulu - "doğal değerler - toplumsal kıymetler" dengesini işaret etmektedir. Çünkü tarih, toplumsal hayatta doğal değerlerin bazen parasal kıymetlerden üstün tutulduğunu göstermiştir. Öyle ki ormanların kültürel, koruyucu, toplum sağlığı, dinlendirici ve estetik değerleri, o ormanın içerdiği oduna veya başka bir maddi kaynağına biçilen parasal kıymetten kat kat üstün olabilmektedir.

Yaklaşık 20 yıl ewele kadar sözü edilen arz-talep öncelikle odun piyasası çerçevesinde biçimleniyordu. Ancak Rio'92 konferansında doğal dengenin mutlaka korunması şartıyla ormanların gördüğü diğer işlevlerine de en az odun üretimi kadar önem verilmesi yönünde kararlar alınmıştır. Hükümetler düzeyinde alınan bu kararlar uluslararası boyut kazanınca, doğayı korumaya yönelik hassa-

siyetler artmış, ormanlar ve diğer doğal varlıklar toplumların nezdinde önem kazanmaya başlamıştır. Bu önem ve hassasiyet, "çevrecilik" adı altında toplumların hayatına nüfuz ederek, doğal kaynakların planlamasında ve korunmasında "sivil katılımçılık" olgusuyla biçimlenmeye başlamıştır.

Ancak katılımçılığın (kişiler, meslek grupları, STK'lar, vakıflar, dernekler vs.) çevrecilik faaliyetlerini etkin sürdürebilmeleri, bilgi ve tecrübe birikimlerine bağlıdır. Aksi takdirde - iyi niyetlerle de olsa - gerçekleştiremedikleri girişimleri ormanların zarar bile görmesine vesile olacaktırlar.

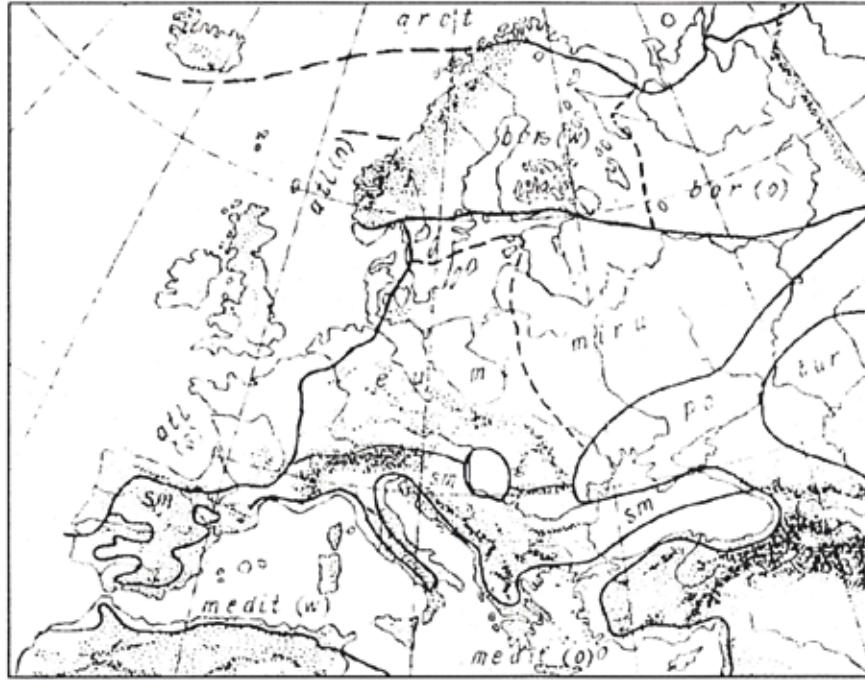
Bu bildiri ile İstanbul'un Kuzeyinde bulunan Belgrad Ormanı'nda yapılan Tipolojik konulu hâlihazır araştırma sonuçlarını kullanmak suretiyle, komşu orman alanlarında da cereyan eden benzer olumsuz süreçlerinin işaret edilmesine çalışılmıştır. Önce, Dünya Bitki Coğrafyası ve Dünya Bitki Tipleri itibarıyla konumu belirlenerek, yapısı ve özellikleriyle Belgrad Ormanı ve civarını büyük ölçüde temsil eden "Bentler" İşletme Sefliğinde bulunan "orman formasyonları" ve onların alt birimler "orman tiplerinin" yayılışları üzerinde durulmuş, devamında ise bu tipolojik birimlerde mevcut olumsuz ağaç türü değişimlerinin hızları, yoğunlukları, istikametleri, dereceleri ve temel sebepleri hakkında bilgiler sunulmuştur.



Şekil 1. Dünya Bitki Coğrafyası Haritası (Wikipedia'dan alıntıdır).



Şekil 2. Dünya Bitki Tiplerinin Genel Dağılımı (I - nemli ekvator ve tropik ormanları; II - tropik mevsim ormanları, seyrek ormanlar ve dikenli çalılar; III - savanalar; IV - subtropik ormanlar; V- stepler, preryalar ve Güney yarım-küredeki benzerleri; VI - yapraklı ormanlar; VII - boreal (Kuzey) iğneyapraklı ormanlar; VIII - tundralar ve Güney yarım-küredeki benzerleri; IX - çöller (a-tropik ve subtropik iklim kuşağındakiler, b- ılıman iklim kuşağındakiler); X - dağlık ve yüksek dağlık bitki tipleri (Trol and Walter 1982'e göre).



Avrupa Geofloristik Elemanları

Şekil 3. Avrupa, Küçük Asya ve Kuzey Afrika Sahillerinin Bitki Örtüsü Elemanları (arct – arktik; bor – boreal; Atl(s) – Atlantik (güney); Atl(n) – Atlantik (Kuzey); eumi – orta Avrupa (dar anlamda); submi – orta Avrupa + orta Rusya (geniş anlamda); medit(W) – Akdeniz(Batı); medit(O) – Akdeniz (Doğu); po – pontikum (Karadeniz); po-medit – Karadeniz-Akdeniz; tur – turan (Walter 1982'e göre).

1. KÜRESEL VE BÖLGESEL BITKİ TOPLUMLARININ SINIFLANDIRILMASI

Benzerlik kurmak gerekirse, gezegenimizde bitkilerin oluşturdukları coğrafya, insanların coğrafyasına benzemektedir. Bazı araştırmacılara göre daha farklı horolojik birimler ile şekillenmesi gereken Dünya Bitki Coğrafyasını temsil eden en büyük

birimleri olan "Dünya Bitki Krallıkları" adı altında kabul görmüş en son hali Şekil 1'de sunulmuştur. Akabinde "Dünya Bitki Krallıklarının" daha ayrıntılı halleri "Dünya Bitki Tipleri" (Şekil 2) ve bu bildiri ile ilgili inceleme alanının da yer aldığı "Avrupa Geofloristik Elemanları" (Şekil 3) haritalarında görülmektedir. Yukarıda sunulan haritalara (Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3) bakıldığında, yayılışları itibarıyla bitkiler de kendi "Floristik krallıklarını",

"Floristik bölgelerini" (bitki tiplerini), "Floristik taşralarını" (Geofloristik elemanlarını), "Floristik vilayetlerini" (Gruplar halindeki birliklerini - grup Association'lar) ve "Floristik semtlerini" (Association'lar) oluşturdukları görülmektedir. Bitki coğrafyanın bu büyük birimlerinin kendine has iklim (boreal, ılıman, subtropik, tropik vs.) tiplerinin yarattığı şartlara bağlı belirli ağaç türlerinin hâkim oldukları (Geofloristik elemanları, Şekil 3 ve Şekil 2), daha alt birimlerde ("vilayetler" ve "semtler") ise bu baskın türlerinin yetiştirme ortamı şartlarına göre değişik karışımli topluluklar (Association'lar, grup formasyonlar, formasyonlar ve orman tipleri) oluşturdukları bilinmektedir. Başka etmenlere bağlı olsalar da, ağaç türleri ve oluşturdukları değişik ölçeklerdeki toplumlar, insan ve hayvan topluluklarına benzer şekilde sürekli irtibat, (duruma göre) yardımlaşma ve rekabet içindedir.

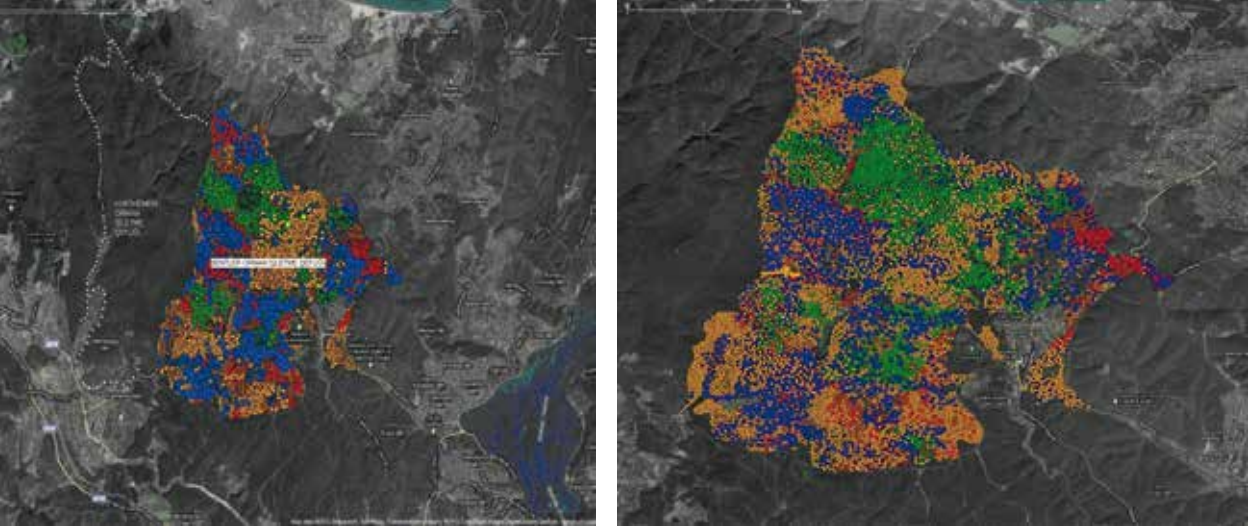
Ancak benzerlik burada bitmektedir. İnsanların oluşturduğu coğrafya büyük ölçüde toplumsal, ekonomik, etnik ve kültürel süreçlere bağlı olurken, bitkilerin coğrafyası çok daha uzun zaman dilimlerini kapsayan iklimsel ve evrimsel süreçlerden etkilenerek oluşmuştur. İnsanlar, sosyo-ekonomik ve kültürel anlamda "bozulan" bir coğrafyayı (işlevlerini yitirmiş savunma ve ekonomik işbirlikleri, köhnemiş ve güncel olmayan toplumsal düzenleri ortadan kaldırmak gibi) kısa bir zamanda "düzeltilebilirken", bitkilerin coğrafyasında bu "düzeltmeler" için çok daha uzun zaman dilimleri gerekir. Yapısı ve özellikleri itibarıyla her coğrafyaya ait bitki örtüsü ayrı birer

"kimliğe" sahiptir. Bu kimliği: onun tür/form/genetik çeşitliliği; yapısı; iç dinamikleri ve çevresiyle olan karşılıklı etkileşimleri (işlevleri) oluşturur. Ayrıca, bir bitki örtüsü biriminin Dünya üzerindeki coğrafyası değişme de, yapısı bozulduğu takdirde önce özelliklerini, ardından ise coğrafik "kimliğini" de kaybetmektedir. Buna bağlı çevresel işlevlerini de kısmen veya tamamen yitirecektir. İnsanoğlu küreselleşmeyi (insanların, sermayenin, kültürün serbest dolaşımı) yaşarken, bitki örtüsünün böyle bir imkânı yoktur ve olmamalıdır. Tam tersi - küreselleşme, tüm insanlar bu varlığının küresel önemini kavraması ve ortak cabalarla ormanların bölgesel ve yerel "kimliklerini" korumak yönünde gerçekleşmelidir. Ne yazık ki insanların sayesinde (iklim değişikliği, hastalıkların transferi, hor kullanım, ormansızlaşma, yangınlar vs.) dünyanın tüm bitki örtüsü de bu küreselleşmeyi yok olma, özelliklerini yitirme, yapı bozulması ve tür/form/genetik çeşitlilik azalma şeklinde yaşamaktadır.

Bilimsel yerine daha popüler dil kullanıldığında, Belgrad ormanları Bentler İşletme Şefliği (Şekil 5) ormanlarının Bitki sosyolojisi (*Fitosenoloji*) sınıflaması aidiyeti şöyle ifade edilebilir: Kuzey (*Holarctik*) Bitki Krallığının Akdeniz (*Mediterrane*) merkezinde bulunan Güney

Balkanlar Taşrasında

(*Euxine Provance*) yer almaktadır. Bu ormanlar, Avrupa Karadeniz-Akdeniz (*Europe po-medit*) Bitki Coğrafyasının



Şekil 5. Bahçeköy Orman İşletmesi Koruma Statüsündeki Belgrad Ormanları'nın yayıldığı alan ve çevre yerleşim merkezlerine göre bulunduğu yer (solda Belgrad Ormanları, sağda Bentler İşletme şefliği; yeşil - Doğu kayını, sarı - Meşe, mavi - Adi gürgen, kırmızı - Kestane ağaç türlerinin

Güneyinde bulunan Taşrasıdır. "Yaprak döken" (*Lignosa*) temel sınıfının "dört mevsime bağlı yaprak döken" (*Aestilignosa*) alt sınıfını teşkil etmektedir. Genelde Karadeniz'e bakan Kafkas (*Kolchishcer-Po*) bitki örtüsü elemanlarından (%18 Doğu kayını ve *Istranca meşesi - Fagus orientalis Lipsky*, *Quercus hartwissiana Steven* gibi), Karadeniz-Akdeniz'in (*Po-Mediterrane*) ortak türleriyle, Akdeniz merkezli bitki örtüsüne daha yakın Karadeniz (*Promediterrane*) elemanları (%22) içeren ve bunlara refakat eden deniz tesirli sıcak ılıman iklimine bağlı otsu topluluklardan (*herbal sinusyum*)'ları oluşmaktadır. **Bunlar:** yetiştirme ortamını toprak nemi itibarıyla belirleyen (*poliedifikator*) "taze yetiştirme ortamlarda" (*mezofit*) yerleşik saf

(*mono*) ve karışık Doğu kayını toplulukları (*Fageta orientalis*), yarı-kurak ve tazece yetiştirme ortamlarında yerleşik meşe türlerinin saf ve karışık toplulukları - *Querceta poliolepis kseromezofit mono ve poliedifikator* (burada bitki sınıflandırmalarında kullanılan iştirak yüzdeleri, Yaltırık'ın 1966 yılında Belgrad Ormanı'nda yaptığı araştırma sonuçlarından alınmıştır), yarı-kurak ve tazece yetiştirme ortamlarını işaret eden saf ve karışık Kestane (*Castanea sativa Mill.*) topluluklarıdır (*Castaneta sativae kseromezofit-mezofit mono ve poliedifikator*). Dere tabanlarında (*nemli ve ıslak*) ve kurak tepelerde sabit türlerden oluşan bitki toplulukları ile birlikte, ağaçlandırmalarla yerleştirilmiş iğneyapraklı türler gibi bitki toplulukları da mevcuttur.

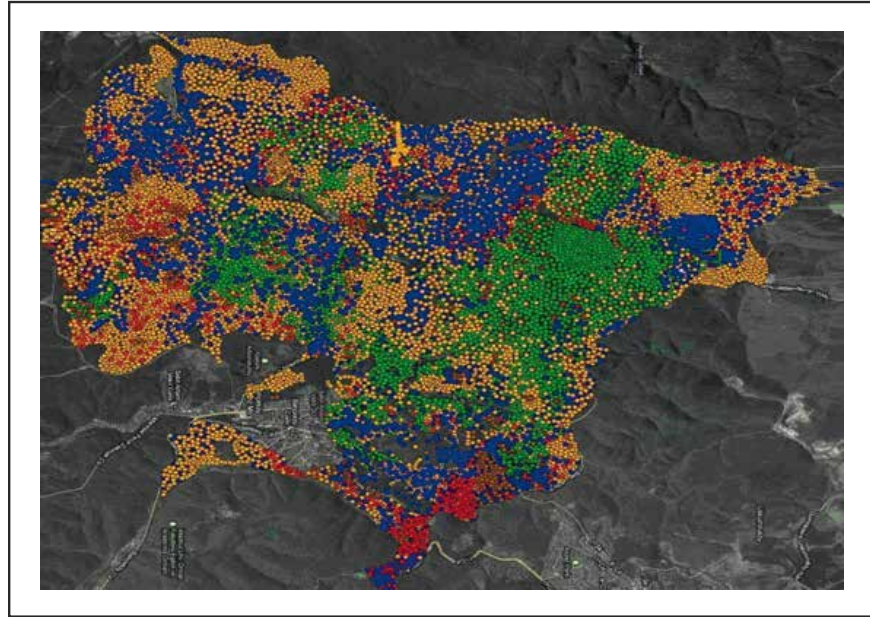
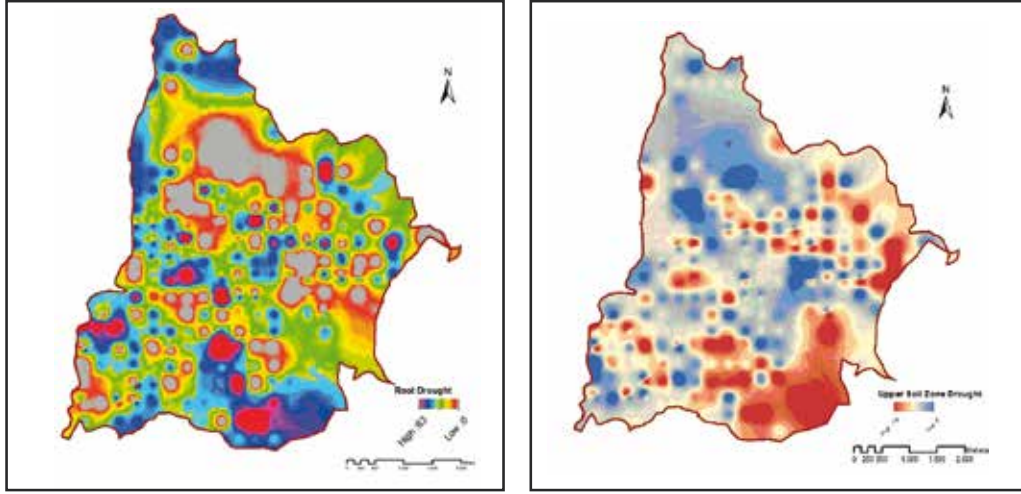
2. BELGRAD ORMANI'NDA ORMAN FORMASYONLARI VE ORMAN TİPLERİ

Her ne kadar "dolgun" görünse de, Bitki Coğrafyası kapsamında yapılan bu sınıflamalar Belgrad Ormanı hakkındaki ekosistem tabanlı (orman ekosistemlerini esas alan) planlama için yetersizdir. Çünkü ormancılıktaki planlamanın muhatabı, Bitki Sosyolojisinin alt (daha küçük) birimleridir - Orman Formasyonları, Orman Formasyonlarını oluşturan Orman Tipleri, Orman Tiplerini oluşturan meşcere tipleri (ağaç türü karışımı, dikey ve yatay yapısı, üretkenliği vs. birbirine benzeyen veya aynı olan büyük ağaç toplulukları), meşcereler ve "element orman"lar.

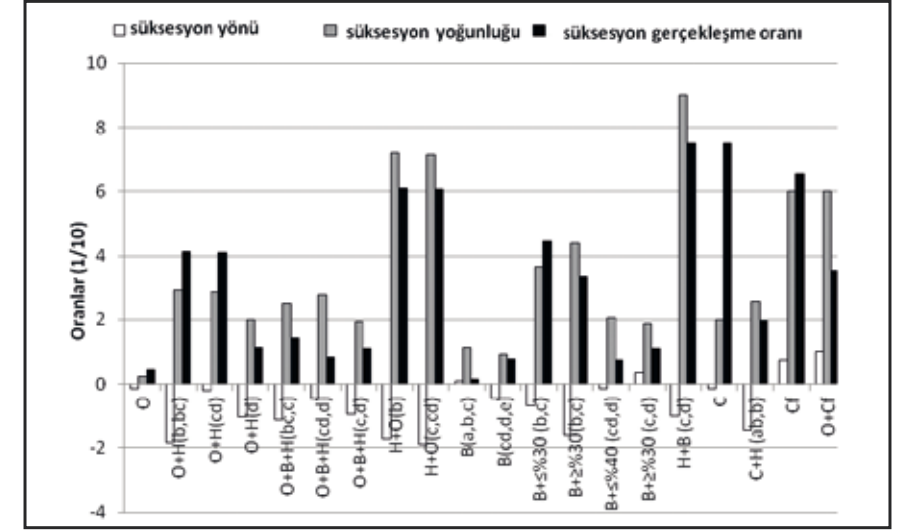
Belgrad ormanı "Bentler" İşletme Şefliği ormanlarının olası en iyi (potansiyel) yapısı ve üretkenliği Orman Formasyonları ve Orman Tiplerinin saptanmasıyla mümkün olmuştur. Orman Tipolojinin asli görevi, ormanları "yerel kimliklerine" göre sınıflandırmaktır. Orman Tipoloji bilimi üç genel Ekol kapsamında gelişmiştir - Fitosenoloji, Ekolojik ve Biyoekolojik Ekolü. Radkov (1970), bu Ekol'lerin arasındaki farklılıkları incelemiş, aralarından en uygun bulunduğu Ekolojik Ekolü (Ekolojik yaklaşım) daha da geliştirip, ormancılık teorisi ve pratiği açısından bütünüyle kanıtlanmış ve sistemleştirilmiş bir yöntemler birliğini (metodolojiyi) önermiş. Sözü edilen bu metodolojinin Pavlov (1986)'un da katkılarıyla 1990'lı yılların sonlarına kadar güncellenmesi sayesinde Bulgaristan'ın tüm (3,3 mln ha) ormanlarının Orman Formasyonları ve Orman Tipleri

belirlenmiş (toplam 147 Orman Tipi ve Orman Formasyonu). Bulgaristan'da Istranca ve Türkiye'de de yer alan Yıldız dağlarının doğal uzantısı olan Belgrad Ormanı'ndaki bitki toplumlarının benzerliğinden dolayı, Orman Formasyon ve Tiplerinin belirlenmesinde bahsedilen kılavuz ve normların kullanılması mümkün olmuş, araştırmanın sonuçlarını kıyaslamak ve olası hataları gidermek açısından büyük kolaylıklar sağlamıştır (Destan 2001). Ayrıca, bu araştırmada: Yaltırık (1966)'ın Belgrad Ormanı Vegetasyonunun Floristik Analizi ve Ana Meşcere Tiplerinin Kompozisyonu Üzerinde Araştırma sonuçları; Belgrad Ormanı Bentler İşletme Şefliği alanında Tunçkale (1965) ve Kantarcı (1980)'nin toprak ve yetiştirme ortamı ve Eruz (1980)'un aynı alanda gerçekleştirdiği toprağın kimyasal özellikleri araştırma sonuçları; İrmak ve arkadaşları (1980)'nin Trakya'daki orman yetiştirme ortamlarının sınıflandırması; Yonelli (1986)'nin Belgrad Ormanı bitki toplumlarının üzerinde yaptığı araştırma sonuçları kullanılmıştır.

Destan (2001) tarafından 1996-2001 yılları arasında gerçekleşen bu araştırmada, bitki örtüsünü etkileyen bağımsız (birincil) ekolojik faktörlerin kapsamında rölyef yapıya bağlı olanlar: güneş radyasyonu rejimi; hava sıcaklığı rejimi, mevsimler itibarıyla hava ve toprak nemi rejimi; yağış rejimi; hava ve toprak besin zenginliği; bitki beslenmesi gibi gerekli sayısal ve simgesel sınıflandırmaları yapılmış unsurlar yer almıştır. Bağımlı (ikincil) faktörlerin kapsamında ise: toprak reaksiyonu (pH); toprak geçirgenliği (drenaj); ana kaya; hava nemi ve rüzgâr rejimi gibi sayısal ve simgesel unsurlar yer almıştır.



Şekil 6. Bentler İşletme şefliği alanında, toprağın köklenme (ortadaki) ve üst toprak tabakalarında (sağdaki) solma noktası düzeyinde yaşanan kuraklığın alansal dağılımının ağaç türlerinin dağılımıyla (soldaki yeşil - Doğu kayını, sarı - Meşe, mavi - Adi gürgen, kırmızı - Kestane) karşılaştırılması (Destan and Yurtseven 2012).

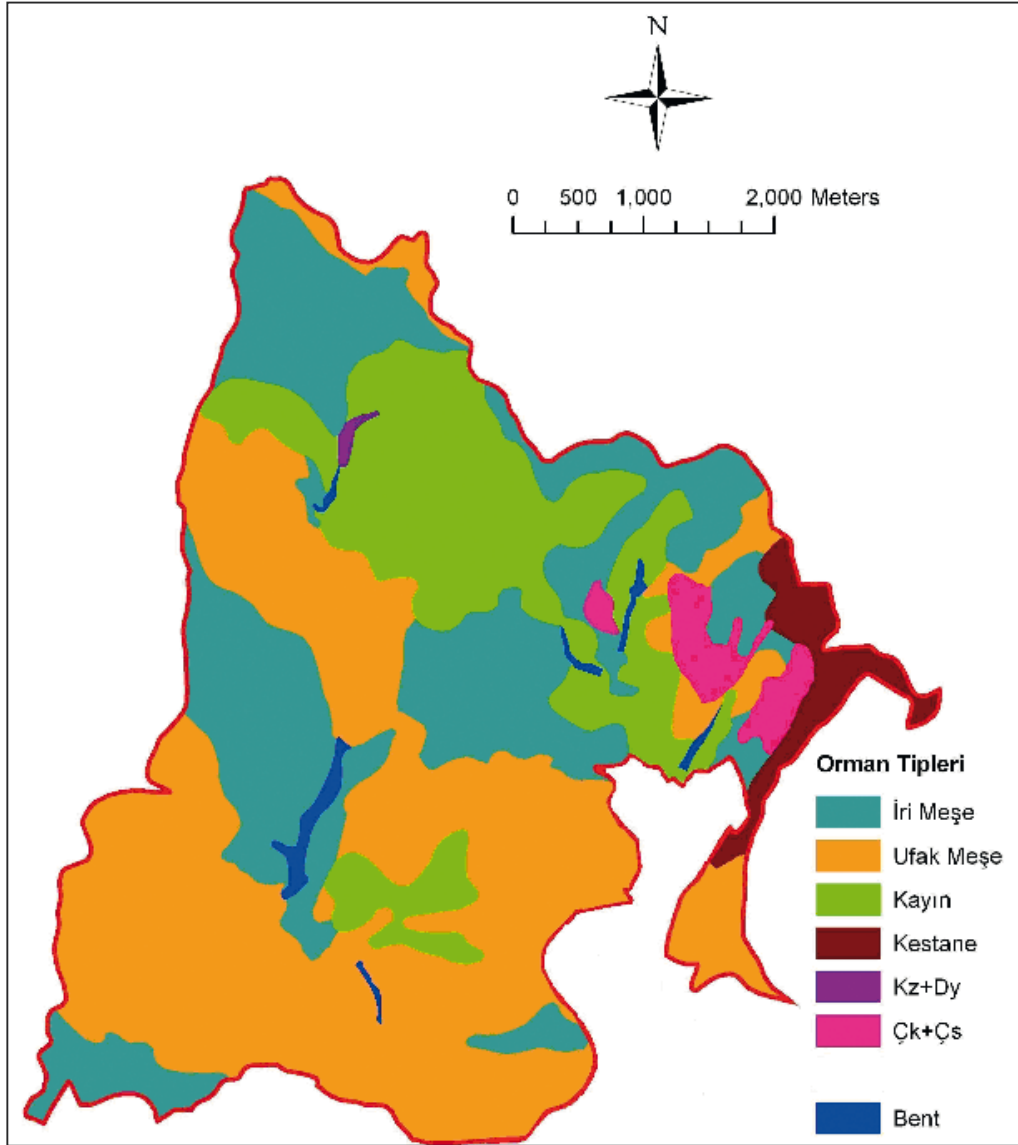


Şekil 7. Tür çeşitliliği ve çap sınıfı itibarıyla gruplandırılmış dikili alanlarda ağaç türü değişim (süksesyon) süreçleri: O - meşe, B - kayın, H-gürgen, C-kestane, Cf- ibreli (Destan and Yurtseven 2012)

Hususi geliştirilmiş envanter ile (tipoloji envanteri) elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucu, birincil ve ikincil ekolojik etmenlerin "gerilimi" (karşılıklı ilişkileri) saptanarak, asli ağaç türlerin ekolojik istek, türler arasında dayanışma ve rekabet münasebetleri yerel bitki örtüsü ile karşılaştırılmıştır. Bütün bu araştırmaların pratik amaçlara uygun olabilmesi için, birincil ve ikincil ekolojik etmenleri, sözü edilen sayısal sınıflandırmalar ile değişik simgeler vasıtasıyla kombine edilmiş haritalara işaretlenmiştir. Böylece, ekolojik faktörlerin gerilimleri açısından benzer/yakın kombinasyonlara sahip olan alanları sınıflandırarak, yetiştirme ortamı ve yetiştirme ortamı tipleri (bak Kantarcı 1980 ve Eruz 1980) belir-

lenmiştir. Kullanılan metodolojinin kapsamında mevcut (aktüel) bitki örtünün doğal (primer) veya doğal olmayan (sekonder) olduğu, ağaç türü değişimleri (süksesyon) açısından durağan (stabil) veya değişken (labil) orman tipleri belirlenmiş ve ormanların sağlık durumları saptanmıştır (bak Destan 2001). Orman Formasyonlarının ve Tiplerinin yayılışları ve sınırları hakkında gerçekçi değerlendirmelerin yapılabilmesi açısından, oluşturulan Ağaç Türlerinin Çap Sınıfları İtibarıyla Yayılışı" başlıklı haritadan faydalanılmıştır (bak şekil 5).

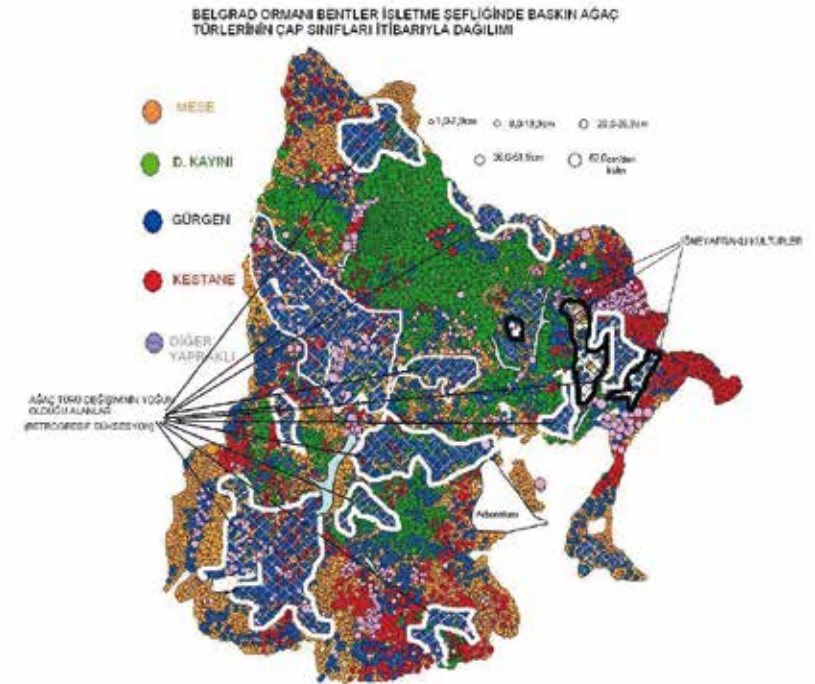
Asli ağaç türlerin ekolojik istek, türler arasında dayanışma ve rekabet münasebetleri yerel bitki örtüsü ile karşılaştırılması, ağaç türlerinin ordi-



Şekil 8. Belgrad ormanı Bentler işletme şefliğinde belirlenen Orman Formasyonları ve Orman Tiplerinin alansal dağılımı (Kz – Kızılçam; Çk – Karaçam; Çs – Sarıçam; Dy – Diğer yapraklı; ağaç türlerinin simgeleridir), (Destan 2001).

Tablo 1. Belgrad Ormanında Doğu Kayını, Çoruh/Macar Meşesi ve Kestane Ağaç Türlerinin Oluşturdukları Orman Formasyonları ve Tiplerinin Alan Dağılımı (Destan 2001).

Orman Formasyonları Orman Tipleri	Primer (birincil)					Sekonder (ikincil)					Toplam			
	Saf		Karışık		Toplam	Saf		Karışık		Toplam	(Total)			
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(ha)	(%)		
Doğu Kayını Formasyonu	282,6	10,8	168,5	6,4	451,1	0,0	0,0	18,2	0,7	18,2	469,3	17,9		
Meşe Formasyonu	İri Meşelik Orm. Tipi		311,0	11,8	203,5	7,8	514,5	0,0	0,0	266,5	10,2	266,5	781,0	29,8
	Ufak Meşelik Orm. Tipi		310,0	11,8	360,0	13,7	670,0	21,7	0,8	596,9	22,8	618,6	1288,6	49,1
Kestane Formasyonu	17,8	0,7	25,2	0,9	43,0	0,0	0,0	40,2	1,6	40,2	83,2	3,2		
Toplam	921,4	35,1	757,2	28,8	1678,6	21,7	0,8	921,8	35,3	943,6	2622,2	100		



Şekil 9. Belgrad Ormanı Bentler İşletme Şefliği ormanlarında ağaç türü değişiminin (süksesyon) niceliksel ve niteliksel dinamikleri (yeşil - Doğu kayını, sarı - Meşe, mavi - Adı gürgen, kırmızı - Kestane, pembe - Diğer yapraklı).

nasyon analizi ve ekolojik esnekliklerinin "Canonycal" analiz ile belirlenmesi; ağaç türlerinin yetiştirme ortamı belirleyici etmenlerinin - toprağın su ekonomisi, kök derinliğinde ve üst toprak tabakasında solma noktasına ulaşan kuraklığın gün sayısı ve toprak derinli gibi (bak şekil 6) - korelasyon matrisi ile belirtme katsayılarının (r2) hesaplanması; tür karışımları ve dikili toplukların dikey/yatay yapılarının analizi sonucu "Bentler" İşletme Şefliği alanında oluşan meşcere tipleri bazında süksesyonların (ağaç türü değişiminin) yönleri, yoğunlukları ve gerçekleşme oranları belirlenmiştir (şekil 7)

3. SONUÇLAR

Araştırma alanında belirlenen Orman Formasyon ve Tiplerinin yayılış alanları Şekil 8'de görüldüğü gibidir. Belirlenen Orman Formasyon ve Tiplerindeki ağaç türü değişiminin (süksesyonların) yönleri, yoğunlukları ve gerçekleşme oranları sayesinde, "doğal" (primer) ve "doğal olmayan" (sekonder) menşeli alanların büyüklükleri Tablo 1'de, yayılışları ise Şekil 9'da sunulmuştur.

4. DEĞERLENDİRMELER

Şekil 9 analiz edildiğinde, ağaç türü değişiminin dört çeşidi belirginleşmektedir. En yoğun tür değişimi "Meşe formasyonunda (toplam %33), özellikle "Ufak Meşelik Orman Tipi"nde (%22.8) gerçekleştiği görülmektedir (Tablo 1).

Olumsuz tür değişiminin birinci çeşidi Gürgen türünün Meşelik alanlarını istila etmesidir. Bu tür, Meşeye nazaran daha sık bol tohum verir ve dolayısıyla daha büyük miktarda nesle sahip olur. Biyolojik isteklerine göre ise, Meşenin gençliğine kıyasla nesli siper altındaki gölgeye daha dayanıklıdır. Gürgen, bu özellikleri sayesinde Meşe gençliğini bertaraf ederek oluşan boşluklarda yayılmaya başlar. Büyüdükçe ormanın güneş gören üst katmanına yerleşir ve Meşenin egemenlik alanını paylaşmaya başlar. Önlem alınmadığı takdirde Gürgen tüm alanı istila edebilir. Oysa - ormancılık teorisi ve pratiğinden de bilindiği üzere - fırsat bulmayınca Gürgen kendi başına orman oluşturamaz, bir yarı-gölge türü olarak sürekli meşenin siperinde yetişmesi gerekmektedir. Bu yüzden kendi başına orman tipleri oluşturduğuna da rastlanmamıştır.

Bir diğer olumsuz tür değişiminin çeşidi, (Kantarıcı 1980'nin da saptadığı) Doğu Kayının aracıyla gerçekleşmektedir. Yüksek (30-50cm derinlikte) durgun (oksijensiz) su içeren kötü drenajlı toprak şartlarına nispeten dayanıklı olan Meşe ormanlarında Doğu Kayının gençliği ideal şartları bulur. Tam gölge (gölgeye dayanıklı) ağacı olması sayesinde aynen Gürgenin yaptığı gibi, Meşeyi alandan "kovar". Ancak, büyüdükçe kökleri toprağın durgun su tabakasına ulaşır. Bu şartlara çok hassas olan Kayın ağaçları, derine inemediklerinden dolayı küçük toprak hacmine sıkışan kökleri yüzünden gelişmeleri yavaşlar. Bundan sonra hastalıklar başlar

ve özellikle odununu çürüten mantar hastalıklarına kapılırlar. Kökten başlayan ve içinden devam eden gövde çürüklüğü, bu türün kitlesel ölümlerine sebep olur. Böylece Meşenin yok olduğu, Kayının ise tükenmek olduğu alanlara, sözü edilen toprak şartlarına oldukça dayanıklı olan Adi Gürgen yerleşmeye başlar (bak şekil 7; açık mavi ile gösterilen "Büyük bent" in üst kısmının sağ tarafındaki alan).

Üçüncü tür değişimi çeşidi, birbirinden farklı Orman Tiplerinin sınırlarında gerçekleşmektedir. Genelde tüm baskın türlerinin karşılaştığı bu alanlarda, türler arası "ilişkiler" egemendir. Tüm baskın Meşe ve Kayının birlikte olduğu topluluklarda Kestanenin karıştığı veya Meşenin Kestane ile birlikteliğine refakat eden diğer yapraklı türlerin olağanüstü yoğunluğu gözlenir. İstikametlerine göre bu tür değişimler olumsuz veya olumlu olabilmektedir (bak şekil 9).

Olumlu sayılan dördüncü tür değişimi, çeşitli sebepler ile Bentler İşletme Şefliği ormanlarında kurulan iğneyapraklı kültürlerde cereyan etmektedir. Özellikle yapraklı yetiştirme ortamlarında ağaçlandırmayla kurduklarından dolayı, bir kısmı kurumaya başlamış meşcerelerde alttan gençlik olarak yoğun bir şekilde yerel yapraklı türler gelmiş bulunmaktadır (bunun en çarpıcı örneği Sarıçam ağaçlandırma alanlarıdır).

Doğal süreçlerde tür değişimi oldukça yavaş gerçekleşmektedir. Ancak yukarıda sözü edilen değişim çeşitlerinin araştırma alanının geçmi-

şi ile ilgili bilgiler ışığında ele alındığında, doğal olmadıkları görülecektir. Odunu suya dayanıklılığı sebebiyle Kestane sandal ve gemi inşaatında tercih edilmiş. Bu yüzden Bizans döneminde başlayan ve gittikçe şiddetlenen faydalanmalar, öncelikle Kestanenin üzerinde yoğunlaştığı bilinmektedir. Ayrıca, meyvesi de kıymetli olduğundan dolayı, kendisini bazı yerlerde doğal yollardan gençleştirememiş. Araştırma alanında oldukça yaygın olan bu tür, zamanla "dayanamayıp" varlığını yitirmeye başlamış. Bununla birlikte, direncini kaybedip "mürekkep" hastalığına ve kestane kanserine yakalandığından dolayı bazı alanlardaki hâkimiyetini kaybetmiştir. Sonuç itibarıyla mevcut ağaçların çoğunluğu kütük ve kök sürgünlerinden var olmaya başlamış. Kestaneden boşalan alanlara Meşe, Gürgen ve Kayın türleri yerleşmiş.

Kestane tükenince yuvarlak odun talebi yüzünden mecburen baskılar Meşelerin üzerine yoğunlaşmış. Aşırı faydalanmadan dolayı önemli bir kısmı sürgün kökenliye dönüşmüş. Sürgünler ancak ileri yaşta ve az miktarda tohum verdiklerinden, tohum eksikliği yüzünden ormanların yenilenmesi için doğal gençleşme gerçekleşememiş ve boşalan alanları Doğu Kayını istila etmeye başlamış. Kayının "giremediği" alanlarda ise ekolojik esnekliği (uyum sağlama özelliği) yüksek olan Gürgen yerleşmiş. Ayrıca, o zamanlarda bir "yabani" tür olarak Kayının odununa talep olmadığından dolayı pazarı da oluş-

¹ Geitogenesis (yunancadan geiton - karışık,) - yetiştirme ortamı etkileri dışında gerçekleşen süksesyon.

mamış. Bu yüzden Meseler kesildikçe, Kayın "rahatsız edilmeden" komşu Meselik alanlarını istila etmeye devam etmiş. Yaltırık (1966)'ın "...Belgrad ormanında sürgün kökenli ağaçlar her adımda rastlanabilir" tespitleri eklense, yaşlanan ve çürümeye yüz tutan köklerin üzerindeki yaşlı nesli artık taşıyamadıklarından dolayı, bu ormanlarda kitlesel yıkımların gerçekleştiği görülmeye başlanmıştır. Nitekim 1990-1999 Plan döneminde "Bentler" İşletme Şefliğinde olağanüstü hasılat (planda öngörülme, hastalık veya bir doğal afet sonucu oluşan kesim miktarı), toplam Eta'yı - yani planda öngörülen kesim miktarını 2,1 misli aşmış bulunmaktadır. Bu ormanların "koruma" statüde olmalarına rağmen, 1990 yılına kadar o zamanların (Rio'92 Forumu hala gerçekleşmemiş) orman işletmeciliği anlayışıyla öncelikle odun üretimi kriterleriyle planlanıyordu.

Tüm bunlar göstermektedir ki, günümüze dek uygulanan ormancılık uygulamalarından kaynaklanan bir "insan etkili ağaç türü değişiminin bozucu süreçleri" (geitogenesis; retrogresif antropojenik (alogen) süksesyon) yaşanmaktadır. Bu bozucu süreçler, yukarıda söz ettiğimiz bütün olumsuz sonuçları sayesinde Belgrad ormanları doğal olması gereken bitki örtüsü kimliğini değiştirmeye devam etmektedir.

5. ÖNERİLER

Belgrad Ormanı "Bentler" İşletme Şefliği ormanlarının geçmişinde Meşeden sonra yayılış olarak ikinci sırada gelen Kestane'nin, Yonelli'nin (1986) araştırma bulguları çerçevesinde yeniden tesis edilmesi gerekmektedir. "Mürekkep" hastalığı (bak Erdem 1951) bu ağaç türünün yok



Şekil 10. Trakya'da verimli kuru ormanları, verimli ve bozuk baltalık ormanlarının alansal dağılımı

oluşunun baş nedeni olarak gösterilse de, asıl sebep aşırı faydalanmasından ve yanlış silvikültürel uygulamalarından kaynaklanmaktadır. Orman ekosistemlerinde nispeten nadir rastlanan ve ormancılık açısından kıymetli olan bu ağaç türünün yeniden tesis edilmesi, belirlenen alanların yetiştirme ortamı özelliklerine göre ve sözü edilen hastalıktan korunması açısından uygun türler ile karışımın sağlanması gerekmektedir.

Belgrad Ormanı'nın sadece İstanbul'un Kuzey'inde bulunan "kendine has" ve "bağımsız" bir orman varlığı olarak görülmesi hem bilimsel olarak ve hem de çevrecilik açısından son derece yanıltıcı olur. Aşağıda sunulan Şekil 10'e bakıldığında Trakya'daki verimli kuru, verimli baltalık ve bozuk baltalık ormanlarının alansal dağılımı görülecektir.

2003 envanter verilerine göre 240 248 hektarlık İstanbul İli ormanlarının büyük bölümü (yaklaşık 4/5'i) sürgün kökenlidir. Bilindiği üzere, alınan kararlara göre ülkemizde verimli baltalıklar koruya dönüştürülmeye başlanmıştır. Ancak - bir kısım meslek çevrelerinde oluşan genel kanının aksine - bu tür ormanlarda önemli oranda tür çeşitliliği azalması mevcuttur. Kuru (tohum kökenli) ormanlara kıyasla çok kısa (20-25 yıl) kesim yaşları ile işletilen bu ormanlarda yüksek siper altı - yani ileri yaştaki yüksek ağaç tepelerinin altında oluşan ortamı arayan birçok "nazik" ağaç ve ağaççık türlerin var olmaları imkânsızdır. Çünkü sözü edilen bu "nazik" türlerin kendi ormanlarını oluşturamadıkları, sürgünleri ise

agresif ortamlara son derece uyum sağlayabilen dirençli meşe ve gürgen sürgünleri ile rekabet edememektedirler. Bundan hariç, hangi tür olursa olsun, uzun süre ve defalarca kesilen sürgünleri besleyen köklerin yaşlanması sebebiyle verimleri sürekli düşmektedir. Zamanla bu köklerin ölüm sürecine girmeye başlayınca, (sürgünlük) baltalık alanlarında tohum verebilecek mevcut ağaç sayısının azalmasına veya tamamen yok olmalarına sebep olurlar. Dolayısıyla zamanında koruya dönüştürme tedbirleri alınmazsa, bunlar önce bozuk ormanlara, ardından ise "yalancı" maki veya fundalara dönüşürler. Bundan sonra da bu alanların "orman vasfını kaybetmiş" varlıklar olarak orman sınırı dışında "bırakılmaları" kolaylaşır. Bir diğer önemli husus ise, baltalık olarak işletilen ormanların, tohum kökenli ormanlar gibi "genç", "olgun" ve "yaşlı" gelişme çağlarında gördükleri tüm ekolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel işlevleri gerçekleştirmeleri imkânsızdır. Bunların arasından en önemli olanları şunlardır; yaban hayatının korunması, orman-İçi rekreasyon, temiz hava, su, ve yaşanabilir iklim ortamı ile ilgili toplum sağlığı, estetik, eğitim-öğretim-araştırma ve yuvarlak (yapacak vasıflı, kerestelik) odun üretimidir.

Belgrad Ormanı gibi yoğunluklu tohum kökenli ağaçlardan oluşan ormanlar, verimli baltalıkların koruya dönüştürülmesinde çok büyük rol oynayabilirler. Ağaç türü çeşitliliğini önemli derecede kaybetmiş Trakya ormanlarının büyük bir kısmı baltalıklardan oluşmaktadır. Yetiştirme

ortamları itibarıyla bu ormanlarda olması gereken en uygun (potansiyel) ağaç türü ve tür karışımları, arzulan orman yapıları, temsil edecekleri gerçek (doğal) Orman Formasyon ve Orman Tipleri itibarıyla yeniden tesis edilmeleri gerekir. Buna bilimsel olarak tüm özellikleriyle örnek teşkil edebilecek sadece "doğal" yapıdaki Belgrad Ormanı ve Trakya'daki benzerleridir. Aksi takdirde koruya dönüştürülen bu alanlarda hiç kuşkusuzdur ki, çok uzun süreli ekolojik ve ona bağlı sosyo-ekonomik problemler yaşanacaktır. Ayrıca, Sekil 10'da koyu yeşil ile gösterilen verimli koru ormanlarının varlığı kadar, aralarındaki mesafeler de büyük önem teşkil etmektedir. Çünkü Orman Ekolojisi ve özellikle Bitki Sosyolojisi açısından bu alanlar bozulan (doğallığını yitirmiş) bitki toplumlarının arasında birer "köprü" rolünü oynamaktadırlar. Bunlardan bir kısmının yok olması, aralarındaki mesafeleri artıracak ve bölgesel bitki örtüsünün karşılıklı ilişkilerinin (Bitki sosyolojisinde vegetation continuum olarak bilinen kuramı kapsamında) sürekliliğinde "onarılmaz" kopukluklar yaratarak ormanların "kimlik" kaybına sebep olacaktır. Buna ilişkin, 19. yüzyılın sonlarında 20. yüzyılın başlarında Almanya'da kar amaçlı olarak, yapraklı ormanların iğneyapraklılar ile değiştirilmesi sonucu çok büyük alanlarda oluşan mono-kültürlerin akıbetinin burada hatırlatılması uygun olur. Ormanların dengesini oluşturan yapraklıların tür çeşitliliğinin yarattığı rekabet ve yardımlaşmaya dayalı dirençleri kaybolmuş, önce böcek ve

mantar hastalıkları, akabinde kirli hava ve asitli yağmurların etkisiyle bu mono-kültürlerin büyük alanlarında yaprak sararması ve dökülmesi, kurumalar ve yıkımlar başlamış. Yapılan bu "ekolojik hatayı" gidermek amacıyla yapraklı ormanların yeniden tesis edilmesi kararlaştırılmış, ancak eski (doğal) orman yapısını "gösterebilecek örnek orman"ların bulunmasında büyük zorluklar çekilmiştir. Bu nedenle - özellikle Trakya'daki ormanlarda - Belgrad Ormanı ve benzerleri (tabiri caiz ise) zümrüt değerinde oldukları söylenebilir.

Bu yüzden sunulan bilgiler ve değerlendirmeler ışığında, sözü edilen ormanların korunabilmesi ve bölgesel ekosistemleri olarak varlıklarını sürdürebilmeleri için:

- Belgrad Ormanı "Bentler" işletme Şefliğinde gerçekleşen Tipolojik araştırmalar "Kurtkemer" Şefliğinde de yapılmalıdır;
- Tipolojik araştırmaların bütünsellik kazanabilmeleri için Belgrad Ormanı'na komşu orman alanlarında devam ettirilmelidir;
- Elde edilen sonuçlar, Belgrad Ormanı ve civarındaki ormanların koruma işlevleri ile ilişkilendirmelidir;
- Belgrad Ormanı ve çevresinin geleceğine yönelik dendrosenozların potansiyel (olası en iyi) yapısı, orman kaynakları ve faydalanmada ormancılık politikalarını içeren uzun vadeli (*perspektif*) planlama yapılmalıdır, önerilerin yerinde olmaları düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

Destan, S., 2001, Orman Amenajmanı Faaliyetlerinde Orman Ekosistemlerinin Produktivitesi ve Fonksiyonel Özelliklerin Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Sofya Ormancılık Üniversitesi Orman Fakültesi, Basılmamış.

Destan, S., Yurtseven, İ., 2012. Canonical and typological analysis of the relationship between soil and trees - A step toward ecosystem management, African Journal of Agricultural Research Vol. 7(6).

Erdem, A. 1951. Türkiye'de Kestane Ölümünün Sebepleri ve Savaş İmkânları. Ankara.

Eruz, E., 1980. Untersuchungen Über Manche Chemische und Physikalische Eigenschaften der Böden Unter den Eichen - und Buchen Ökosystemen im Belgrader Wald. Faculty of Forestry, Istanbul University, publication n No: 2641/280.

Irmak, A., Kurter, A., Kantarcı, M. D. 1980. Trakya'nın Orman Yetiştirme Bölgelerinin Sınıflandırılması. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları No: 2636/276.

Kantarcı, M., D. 1980. Belgrad Ormanı Toprak Tipleri ve Orman Yetiştirme Ortamı Birimlerinin Haritalanması Esasları Üzerine Araştırmalar. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Yay. No: 2636/275.

Pavlov, D., 1998. Phytocoenotic Basics of the Forest Typology in Bulgaria, Dissertation. Forest University - Sofia,

Bulgaria.

Tunçkale, İ. H., 1965 Belgrad Ormanı Toprak Tipleri ve Yayılışları Üzerinde Araştırmalar. İ.Ü. Orman Fakülte Dergisi C. 15, sayı 1/a.

Yaltırık, F., 1966. Belgrad Orman Vejetasyonunun Floristik Analizi ve Ana Meşcere Tiplerin Kompozisyonu Üzerinde Araştırmalar. Tarım Bakanlığı, OGM Yayın, Sıra No 436; Seri No4.

Yonelli, V. 1986. Belgrad Ormanındaki Orman Toplumlarının Yapısı ve Silvikültürel Değerlendirilmesi. Doktora tezi İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış.

Türkiye'nin Orman Varlığı 2012. T.C. Orman ve Su Bakanlığı, OGM.

İSTANBUL ORMANLARININ REKREASYONEL PROBLEMLERİ ve temel çözüm önerileri (Belgrad Ormanı Örneği)

■ **Doç. Dr. Sinan Destan**
İ. Ü. Orman Fakültesi
Orman Mühendisliği Bölümü

ÖZET

Bu bildirinin konusu İstanbul ormanlarındaki rekreasyon faaliyetlerinin orman ekosistemleri üzerindeki olumsuz etkileridir. Örnek olarak, Belgrad Ormanı "Bentler" İşletme Şefliğindeki rekreasyon zonaları üzerinde yapılan araştırmaların halihazır sonuçları gösterilmiştir. Söz konusu araştırmalarda: doğal (ağaç ve bitki çeşitliliği, ormanın gelişme çağı, yatay ve dikey yapısı; bulunduğu toprak türü ve tipi vs.); teknik (eğim, baki ve rölyef yapısı); ergonomik (geçirgenlik, eğim dereceleri, bioiklim normları, beden aktivite dereceleri);

sağlık (ağaçların ve diri örtünün sağlığı, ölü örtünün durumu ve üst toprak sıkışması dereceleri) ve estetik (görüş derinliğini, ışık durumunun, meşcere içi görsel çeşitliliğinin ve panoramik mozaikliğinin yarattığı görsel etki) kriter ve göstergeler kullanılmış. Elde edilen sonuçlarla 50 yıllık bir zaman dilimine ait her rekreasyon zonası için ait 10'ar yıllık ortalama "Rekreasyona Uygunluk Kompleks Katsayıları" (RUKK) hesaplanmış. Bir sonraki aşamada ise, alan ağırlıkları itibarıyla tüm rekreasyon zonalarını temsil eden sentezlenmiş RUKK ve "Genel Sağlık Durumu" (GSD) eğrilerinin grafiği üzerinde ziyaretçi sayılarıyla ilişkili yorumlar yapılmıştır.

GİRİŞ

Ormanlık pratiğinde orman-ıçi rekreasyon alanlarının değerlendirilmesi oldukça farklı yaklaşımlar ile yapılmaktadır. Troeva (1984)'ya göre, bu değerlendirmeler "görsel" (niteliksel) ve "de facto" (niceliksel) olarak ikiye ayrılabilir. "Görsel" değerlendirme "estetik" değerlendirmedir. "De facto" (niceliksel) değerlendirmeler ise "fonksiyonel" değerlendirme olarak, rekreasyon alanlarının görecekleri işlevleri itibarıyla ayrılmalarına yararlıdır (Destan and Bekiroğlu 2011).

Rekreasyon alanlarının ayırt edilmesi, işlevsel olarak rekreasyona olan niceliksel uygunluklarının tespit edilmesiyle yapılır. Bu tür değerlendirmelerde kullanılan kriterlerin (kıstasların) arasında, orman-ıçi rekreasyonun sürdürülebilirliğini etkileyen orman ekosistemlerinin dış etmenlere karşı olan dayanıklılıkları ve meşcere sağlığı yer almaktadır. Dış etmenlere karşı dayanıklılık, bu amaçla özel geliştirilen Fitosenolojik yöntemlerle ormanın doğallığı ve ağaç türü karışımı ile dikey ve yatay yapısının temsil ettikleri forma olan uygunlukları ile belirlenir. Sağlık durumları ise, bu amaçla geliştirilmiş sağlık envanterinin teknikleriyle tespit edilir. Meşcere sağlığının belirlenmesi: ağaçların ve diri örtünün sağlık durumu, ölü örtünün nicel/nitel yapısı ve ayrışma özelliği; üst toprağın durumu unsurlarının ayrı ayrı ölçülmesi ve akabinde ortak bir "sağlık katsayısı"nın hesaplanmasıyla sonuçlanır.

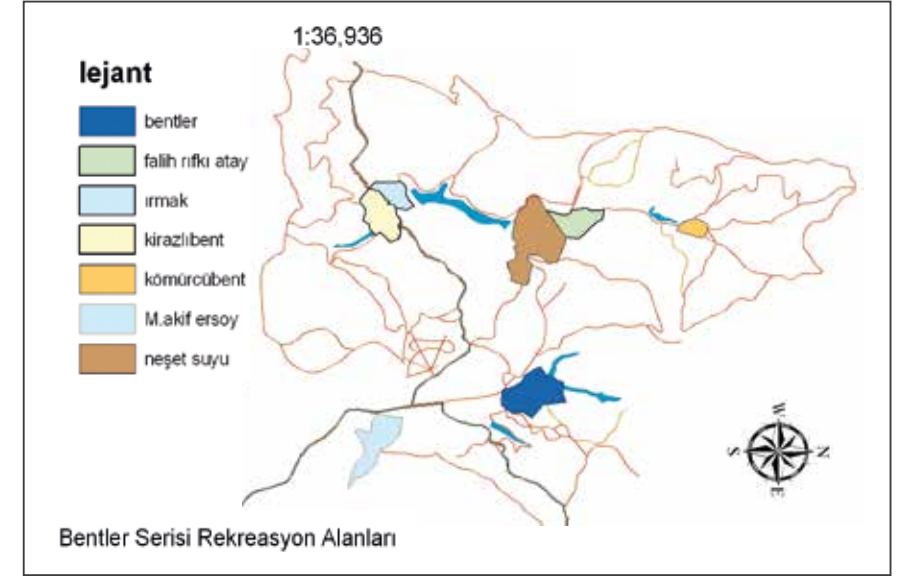
Bu bildirinın konusu olan İstanbul ormanlarında orman-ıçi rekreasyonun

doğal ekosistemlerinin üzerindeki etkilerini temsil edebilecek Belgrad Ormanı hakkında gerçekleştirilen birçok araştırmaların arasından en önemli olanlar şunlardır:

Pehlivanoğlu (1986) "Belgrad Ormanının Rekreasyon Potansiyeli ve Planlama İlkelerinin Saptanması" adlı doktora çalışmasında, Belgrad Ormanına ilişkin, rekreasyon potansiyeli ve genel planlama ilkelerinin saptanmasını yapmıştır. Bu çalışmasında, ziyaretçilere ve peyzaj öğelerine yönelik veriler elde etmek için anket çalışmaları yapmıştır. Çalışmanın devamında değişik yollarla elde edilen verilere dayanılarak, ORUKUD adı verilen bu yöntem çerçevesinde; ormanın, doğal, kültürel ve gerçek rekreasyon potansiyelleri saptanmış ve daha sonra planlama ilkelerini belirlemiştir (Destan 2001; Özcan ve Destan 2010).

Çağlayan (1999) ise, "Belgrad Ormanında Rekreasyonel Talep Özelliklerinin Saptanması" adlı çalışmasında, rekreasyon planlaması kavramının içeriğine ve kent yakını orman alanlarının rekreasyonel fonksiyon açısından önemine değinilerek, örnek alan olarak seçilen Belgrad Ormanı'na ait rekreasyonel talep özellikleri saptanmıştır. Talep özelliklerinin saptanması amacıyla yoğun kullanıma sahip olan "Neşet suyu" orman-ıçi rekreasyon alanında anket çalışmaları sonucunda, rekreasyon planlamasına yönelik bazı planlama ilkeleri sunulmuştur.

Destan (2001) "Orman Amenajman Faaliyetlerinde Orman Ekosistemlerinin Produktivitesi ve Fonksiyonel Özelliklerinin Değerlendirilmesi" adlı



Şekil 1. Belgrad Ormanı "Bentler" İşletme Şefliği Rekreasyon Zonalarının konumları (Özcan 2004).

çalışmasında Orman İçi Rekreasyonunda Mekan Serilerinin, Grupların ve Tiplerinin optimal alan dağılımlarının belirlenmesinde çok büyük önem taşıyan İklim ve Bioiklim analizi yapmıştır. Ayrıca, Rekreasyon Zonalarındaki her meşcerenin Sağlık katsayısını (S(k)) da içeren Rekreasyona Uygunluk Katsayılarını (RUK) belirlemiş ve akabinde "Bentler" İşletme Şefliğindeki tüm Rekreasyon Zonalarını temsil eden Rekreasyona Uygunluk Kompleks Katsayısını (RUKK) hesaplamıştır.

Bu bildiri de İstanbul ormanlarındaki orman-ıçi rekreasyon faaliyetlerinin orman ekosistemlerin sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri, Belgrad Ormanı "Bentler" İşletme Şefliğindeki rekreasyon zonaları üzerinde yapılan araş-

tırmalarının örnek teşkil edebilecek halihazır sonuçları ile gösterilmiştir. Elde edilen bulgular, değişik zaman dilimlerinde ziyaretçi sayılarının frekansları ile karşılaştırılarak ilişkilendirilmiş ve analiz edilmeye çalışılmıştır. Bildirinın sonunda ziyaretçi baskısının azaltılması ve rekreasyon faaliyetlerinin sürdürülebilir kılınması yönünde yapıcı ve somut öneriler sunulmuştur.

1. MATERYAL

Bu incelemede kıyaslama materyali olarak İstanbul'un hemen kuzeyinde bulunan Belgrad ormanlarının 2622 ha'lık "Bentler" İşletme Şefliğindeki 2010 yılında 7 adet (1998 yılında 8 adet) rekreasyon Zonaları (RZ)'nda yapılan

değişik araştırma sonuçları kullanılmıştır (Şekil 1).

Sözü edilen bu Zonaların alansal büyüklükleri sırasıyla: "Bentler" (31,39 ha), "Neşet suyu" (46,16 ha), "F. R. Atay" (16,40 ha), "Irmak" (11,39 ha), "M. A. Ersoy" (24,45 ha), "Kirazlı bent" (21,79 ha) ve "Kömürcü bent" (6,32 ha). Bunların toplamı 159,1 ha'dır. Yayıldıkları 27 adet plan ünitesi bölmelerinin içerdiği 156 adet meşcere ve meşcere kısımlarından oluşmaktadır. Orman-ıçi "Rekreasyon Alan Sistemi"ni dikey ve yatay yapısına bakıldığında Rekreasyon Zonalarının %98'nin yatay kapalı olduğu görülmüştür. Geri kalan %2'si "yarı açık" ve "açık" alanlardır.

2. METOT

Bu bildiriye kullanılan veri ve bilgiler, aşağıda sunulan kriter ve göstergelerin çerçevesinde elde edilmiştir: Doğal kriterler; orman türü (ağaç türü), orman tipi, orman şekli, gelişim çağı, Bonitet, kapalılık, ağaç sağlığı, diri ve ölü örtünün doğallığı, üst toprak durumu;

Meşcereleri oluşturan: ağaçların, gençliğin, diri örtünün, ölü örtünün sağlığını ve üst toprağın durumunu ifade eden kompleks bir değerdir. Ağaçlar: "ölü" (dikili kuru); "patolojik" (böcek veya mantar) zarar görmüş; "mekanik" zarar görmüş sınıflara ayrılmıştır.

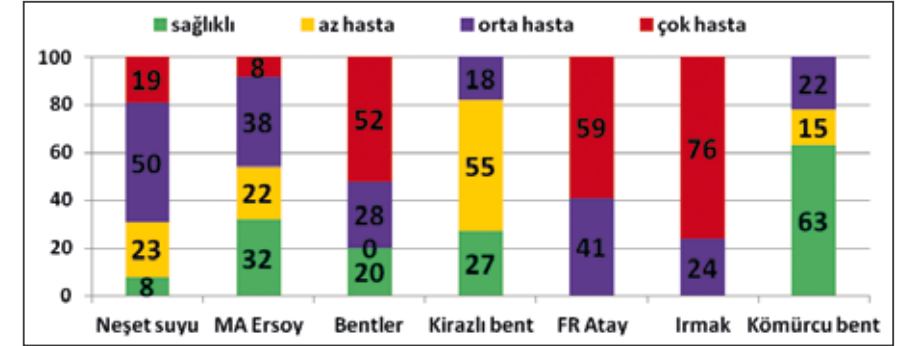
Ayrımda gözetilen hastalık kriter ve göstergeler şunlardır - yaprak rengi, tepe durumu, gövde sağlığı böcek istilası, mantar veya mekanik zararlar

açısından aynı ölçekle değerlendirilmiştir: tepe ve gövde zararı 1/5-2/5 arasında - "çok"; 3/5 - "orta"; 4/5 - "az"; 1,0 - "sağlıklı" olarak sınıflandırılmıştır.

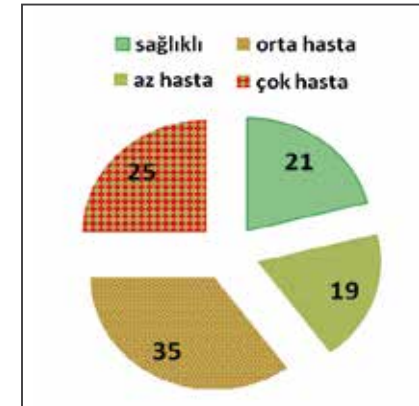
Diri ve ölü örtü sağlık değerlendirmeleri nicel ve nitel göstergelerine göre yapılmaktadır. Her iki unsur, meşcerenin ait olduğu orman tipinin özellikleri ile (diri örtüde tür çeşitliliği ve örme miktarları, ölü örtüde kalınlık ile ayrışma özellikleri gibi) kıyaslanarak, sağlık durumundan sapmalar ve bozulma dereceleri belirlenir. Üst toprak durumu, "sıkışma" ve "erozyon" açısından değerlendirilmektedir. Erozyon sadece kapladığı alanı itibarıyla değerlendirilir, ancak çeşitleri ve şiddeti göz önünde bulundurulmaz. Üst toprak durumu dereceleri şunlardır: sıkışmamış (1,0); az sıkışmış (0,8); orta derecede sıkışmış (= 0,5); çok sıkışmış (= 0,3); erozyona uğramış (= 0,1).

Teknik kriterler; eğim, bakı ve rölyefin yapısı ve diğer morphometric özellikler;

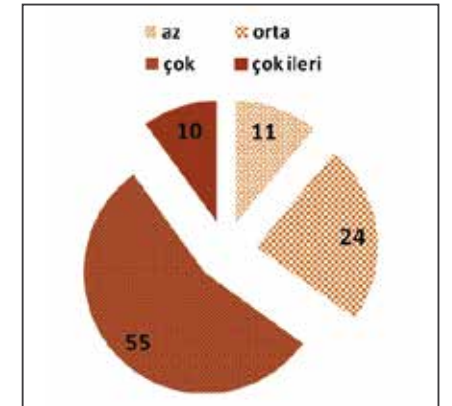
Estetik kriterlerden sadece "görsel etki" göstergeleri kullanılmıştır; rekreasyon alanının "ışık durumu" ve "ışık görselliği", bitki örtüsünün farklı mevsimlerde yarattığı meşcere-ıçi ve panoramik görsellik, akan suların ve su alanların görselliği, yeryüzü/üstü kayalık oluşumların görsel etkisi, yaban hayatın yarattığı görsellik gibi ana başlıklar altında birleşmektedir. Ergonomi kriterleri; arazinin geçirgenliği (gezilebilirlik), meşcere geçirgenliği, diri örtü geçirgenliği, eğim, bioklimin (Destan 2013) mevsimsel özellikleri esas alınmıştır.



Şekil 2. Belgrad Ormanı Bentler İşletme Şefliğinin Her Rekreasyon Alanında Bulunan Ağaçların Sağlık Durumları (%)



Şekil 3. Belgrad Ormanı Bentler İşletme Şefliği Rekreasyon Alanlarında Bulunan Tüm Ağaçların (% Sağlık Durumları) (Özcan ve Destan 2010).



Şekil 4. Belgrad Ormanı Bentler İşletme Şefliği Rekreasyon Alanlarında Üst Toprak Sıkışma Değişik Derecelerdeki Sıkışma Yüzdeleri (Özcan ve Destan 2010).

3. SONUÇLAR

Bentler İşletme Şefliğindeki Rekreasyon Kitlesel Ziyaret Zonalarının sağlık durumlarının oldukça kötü ve endişe verici olduğu görülmektedir (Şekil 2). Toplu sonuçlar olarak, Belgrad Ormanı "Bentler" işletme şefliği orman-ıçi

rekreasyon sistemi tüm Kitlesel Ziyaret Zonaları (KZZ)'daki ağaçların sağlık durumları ve üst toprak sıkışması toplu sonuçları sırasıyla Şekil 3 ve Şekil 4'de sunulmuştur.

Her iki sağlık göstergeleri (ağaç sağlığı ve üst toprak sıkışması) ile ilgili toplu sonuçlar kıyaslandığında bir paralellik göze çarpmaktadır. Öyle ki; "çok

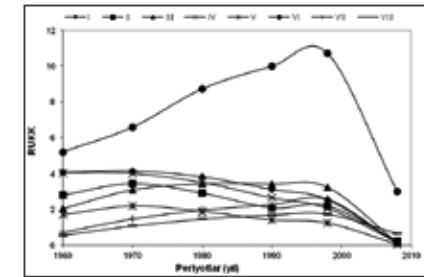
hasta+orta hasta" (%25+%35=%60) ve üst toprağı ileri derecede "sıkışmış" + "çok sıkışmış" (%10+%55=%65) alanların yüzdeleri birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Ancak, aralarındaki ilişkinin sebebi-yeti tam olarak araştırılmadığı için ağaçların sağlığı üzerindeki toprak sıkışmasının etkisi net olarak belli değildir. Diri örtü ve ölü örtünün de bu göstergelerin gelişmesine bir paralellik oluşturduğunu görüyoruz. Toprağın sıkışma derecelerine bağlı olarak önce bazı türlerin alandan yok olmasıyla tür çeşitliliğinin azalması, daha ileri safhalarda ise sadece en dirençli türlerin (örneğin smilax gibi) bulunması söz konusudur. Bunun yanında sıkışma yüzünden toprak erozyonu sonucu ağaç köklerinin ortaya çıkması gibi etkilere bakıldığında ise bu göstergelerin toplam rekreasyon değerlendirmelerinde sıfırlandığını (etkisinin kalmadığı) göstermektedir. RZ'larındaki toprağın sıkışmasının fazla olması, bu alanlarda ileride yapılacak doğal gençleştirme çalışmalarını tehlikeye düşürecektir. Tüm bu göstergeler önemli ve endişe verici bir orman-ici rekreasyon degresyonu'nu göstermektedir (Özcan ve Destan 2010).

Örneğin "Irmak" RZ'nunun KZZ'nun- da ağaçların %76'sı çok hasta, %22'si de orta hasta olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum bu mesire yerinin arazi yapısı nedeniyle dar bir alanda sıkışması (2.35 ha.) ve kapasitesinin üstünde ziyaret edilmesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, ziyaretçi kapasitesi hesaplanmamış ve buna göre bir ziyaretçi kabul politikası da

oluşturulmamış olması, mevcut sağlık problemlerinin ortaya çıkmasında en önemli etkenlerin arasında yer aldığı görülmektedir. "Falih Rifki Atay" KZZ'nu da sağlık açısından oldukça kötü durumda olduğu görülmektedir. Benzer durum "Neşet Suyu" KZZ'nun- da da gözlemlenmektedir. Ancak, bu mesire yerinin önemli bir kısmı 2001 yılında birkaç yıllığına rotasyona alındığı (ziyarete kapatıldığı) ve sağlık kesimleri ile birlikte üst toprak rehabilitasyonu yapılmıştır. Bu yüzden "Neşet suyu" rekreasyon zonu, "Falih Rifki Atay" KZZ'nundan "göreceli" olarak daha iyi bir sağlık durumuna sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, bu iki RZ'nu eski mesire yerleri olarak 1956'dan beri popüler ve yoğun ziyaret edilen KZZ'larıdır. Benzer yorumlar "Bentler" KZZ'nu için de yapılabilir. Sağlık açısından en iyi durumda olan "Kömürçübent" KZZ'dur. Kuruluş tarihi itibarıyla yeni olması (2002 yılı) ve mevcut RZ'ları arasında ulaşım olarak en uzak durumda olması nedeniyle diğer RZ'larından daha iyi sağlığa sahiptir. Bir diğer sebebi ise alanının büyük bir kısmı dış etmenlere nispeten dayanıklı olan Dişbudak ağaçlandırmasından oluştuğundandır. İkinci sırada ağaç sağlığı, diri örtü ve üst toprak durumu itibarıyla en iyi olan "Kirazlı bent" KZZ'dur. Bunun sebeplerinden en önemlisi, özel ziyaret rejimine tabi tutulması (önceden rezervasyon yapan dernek vb. STK'ların etkinlik günlerini gerçekleştirmek amacıyla izin verilen) ve bir diğeri ise - kumlu yapısına sahip olması yüzünden üst toprak tabakasının kolay kolay sıkışmamasıdır. Ancak, bu etmenlere rağmen buradaki

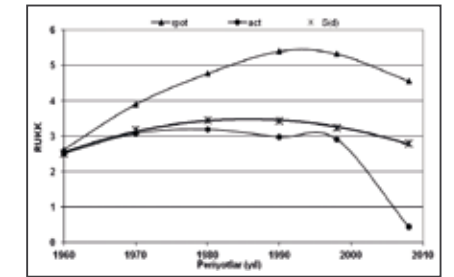
meşcerelerin sağlığına bakıldığında, ekosistem degresyonunun hızla ilerlediği görülecektir (Özcan ve Destan 2010). Şekil 5'de "Bentler" İşletme Şefliğinde bulunan her KZZ'una ait rekreasyona Uygunluk Kompleks Katsayılar (RUKK)'in değerleri ile oluşturulan eğriler gösterilmiştir. Sözü edilen uygunluk katsayılarında, bu bildirinin "metot" bölümünde açıklanan tüm kriter ve göstergelerinin sentezlenmiş değerleri iştirak etmektedirler. Görüldüğü gibi ("Kirazlı bent" hariç), eğriler tüm diğer KZZ'ların önce baskın ağaç türü ve tür karışımı, gelişim çağları, rölyefin yapısı, görsel etki rekreasyon kriterlerine bağlı olarak 1960 yılında farklı değerlerle başlamışlar, özellikle 1990'lı yıllardan sonra daha dar bir seyir bandına sıkışıp, 2000 yılında artık belirgin bir düşüş sergilemektedirler. Bunun baş sebebi, tüm unsurlarının sağlık durumlarının kötüleşmesidir.



Şekil 5. Kitlesele rekreasyon zonalarında rekreasyona uygunluk kompleks katsayılarının periyodik değişimi (I-Bentler"; II-"Neşet suyu"; III-"F.R.Atay; IV-"Irmak"; V-"M.A.Ersoy"; VI-"Kirazlı bent"; VII-"Kömürçübent"; VIII-"Ayazma" (günümüzde mevut değildir).

Yukarda açıklanan sebepler sayesinde sadece "Kirazlı bent" in eğrisi yükseliş göstermiş, ancak 1990'lı yılların sonunda "özel ziyaret rejimi"nden çıkarılınca, koruduğu yüksek estetik özellikleri yüzünden sağlığını bozacak düzeyde ziyaretçi akınına uğradığından dolayı, diğerleri gibi hızla düşmeye başlamıştır.

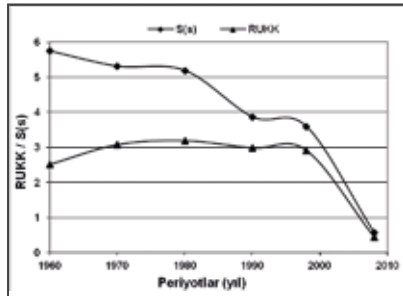
Şekil 6'da (▲) işaretli eğriyi oluşturan RUKK'lar; ormanın (Tipolojik) doğallığını, ağaçların ve diri örtünün sağlıklarının bozulmamışlığını, ölü örtünün ve üst toprak sıkışmasının olmadığını gösteren potansiyel (mümkün olan en iyi) durumdur. Gerek (▲) işaretli olan, gerek (●) işaretli eğrileri oluşturan RUK'un katsayıları "orman-ici" görsel etki (görüş derinliği, ışık durumu, ağaçların ve diri örtünün tür çeşitliliği; ormanın dikey ve yatay yapısı); rekreasyon ergonomisi (geçirgenlik, mikro-iklim) unsurlarının



Şekil 6. Belgrad Ormanı Bentler İşletme Şefliğinde tüm rekreasyon zonalarına ait Rekreasyona Uygunluk Kompleks Katsayılarının (RUKK) zaman içinde gelişimi (Destan ve Bekiroğlu 2011). rpot - potansiyel değerler; act - aktüel değerler; S(d) - sağlık durumu değerleri.

¹ Bu bildirinin yazıldığı tarihte sözü edilen rekreasyon alanında bitki örtüsünün sağlık durumu gözle görülür şekilde bozulmaya başlamış bulunmaktadır. Ayrıca, alanın bir kısmına toprak döşenmesi, kenarından geçen yolun tamiri ve sulu derenin güzergâhında değişiklikler yapılmış bulunmaktadır.

değerleri ile hesaplanmıştır. Sadece S(d) (*) işaretli olan eğri "ölü örtü" ve "üst toprak sıkışması" sağlık değerlerini içermemektedir. Bu eğri, özellikle sözü edilen (ölü örtü ve üst toprak durumu) unsurların RUKK değerlerinin üzerindeki etkisinin önemini vurgulamak için türetilmiştir. Bu yüzden aktüel (●) durumu gösteren eğrinin bu unsurların "sayesinde" 1980'li ve 1990'lı yıllarda değerlerinin azalmasına, 1990'lı yılların sonlarından başlayan bir düşüşün ise baş sebeplerinden biridir. Küçük de olsa (▲) işaretli eğride 1990'yıllarda RUKK değerlerinde başlayan durgunlaşmanın ve özellikle 2000'li yıllardan sonra belirginleşen bir düşüşün de katkısı mevcuttur. Sözü edilen "düşüş", Rekreyasyon Zonalarında bir kısım ormanların yaşlanma aşamasına girmesi nedeniyle - doğal sebeplerle de olsa - ağaçlarda sağlık problemlerinin nüksetmesi ve bu durumun RUKK değerlerine olumsuz yansımalarından kaynaklanmaktadır. Oysa esas olumsuz etkiler rekreyasyon faaliyetleri sonucu ağaçların bozulan sağlıklarından, diri ve ölü örtünün



Şekil 7. Genel sağlık (S(s)) ve Rekreyasyona Uygunluk Kompleks Katsayılarının (RUKK) aynı ölçekte kıyaslanması.

zedelenip yok olmasından, üst toprak tabakasının sıkışmasından kaynaklanmaktadır. Öyle ki, (●) işaretli aktüel durumu gösteren eğrideki özellikle 1990'ların sonlarında belirginleşen ve 2000'li yılların başından netlik kazanan düşüşün baş sebebi bozulan sağlık unsurudur. Şekil 7'de (■) işaretli toplam sağlık (S(s)) eğrisini Şekil 6'da da yer alan (●) işaretli aktüel durumu gösteren eğriyle aynı ölçekte kıyaslanmıştır.

Ziyaretlerin 1960'lı yıllarda (resmi olarak 1957) başladığı rekreyasyon zonalarında toplam sağlığın (S(s)) nispeten yüksek değerlerde seyretmesine rağmen, rekreyasyon kalitesini etkileyen ağaçların ortalama çaplarının düşük olması, buna bağlı rekreyasyon ergonomisi (birim alanda ağaç sayılarının çok olup geçirgenliği engellediği) ve orman-İçi görsel etki (görüş derinliğinin az olması, ışık durumunun yetersiz olması gibi) değerlerinin düşük olmaları sebebiyle 1960 yılında (●) işaretli aktüel durumu gösteren eğri 2,51 değeriyle başlar iken, 1970-1980 arasında (S(s)) ile bir paralellik sergilemiştir. 1980 yılından itibaren (S(s)) başlayan düşüşü ağaç çaplarının büyümesi ve buna bağlı diğer olumlu etkiler, RUKK eğrisini yatay bir seyirde tutabilmiştir. 1990 yılından 1998 yılına kadar her iki eğride bir paralellik gözlenirse de, 2000 yılında - bu sefer tamamen toplam sağlığın (S(s)) kötüleşmesinden dolayı - her iki eğrinin de hızla sıfır değerine yöneldiklerini görmekteyiz.

Çünkü, gerek RUKK'un düşüşü ile rekreyasyon alanlarının cazipliğinin azalması, gerekse giriş ücreti hariç, 2004 yılından itibaren rekreyasyon

hizmetlerinin kiralanması için ihale yoluyla yapılan özelleştirmeler ile her hizmetin ücrete tabi tutulması (masa ve band kiralamak dahil) uygulamaları, ziyaretçi sayısını kalıcı bir şekilde azaltacağı kuşkusuzdur. Şekil 8'de de görüldüğü gibi, ek ücretler uygulamalarına alanların kene istilası da eklenince 2009 yılı ziyaretçi sayısı ekstrem sayılabilecek bir düşüşe sebep olmuştur. Ancak, kene tehlikesinin azalması ve ek ücretlendirmenin kaldırılmasıyla, ziyaretçi sayısında hızlı bir yükselme gözlenmiştir.

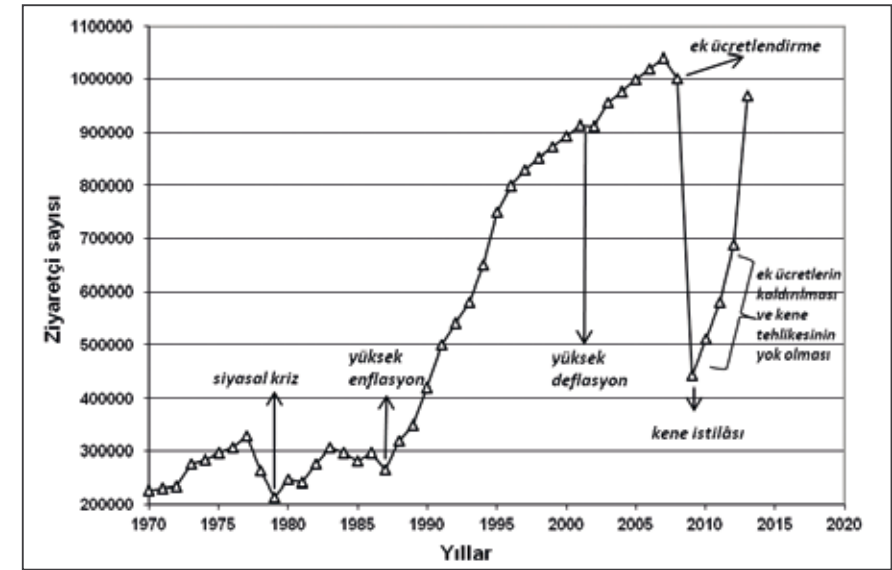
Tüm bunlara rağmen, Belgrad Ormanı'na önemli sayıda ziyaretçiler kaçak yollardan girmeyi tercih etmektedirler (bak Şekil 9).

Bu çalışmada elde edilen bulgular, araştırma sonuçları ve değerlendirm-

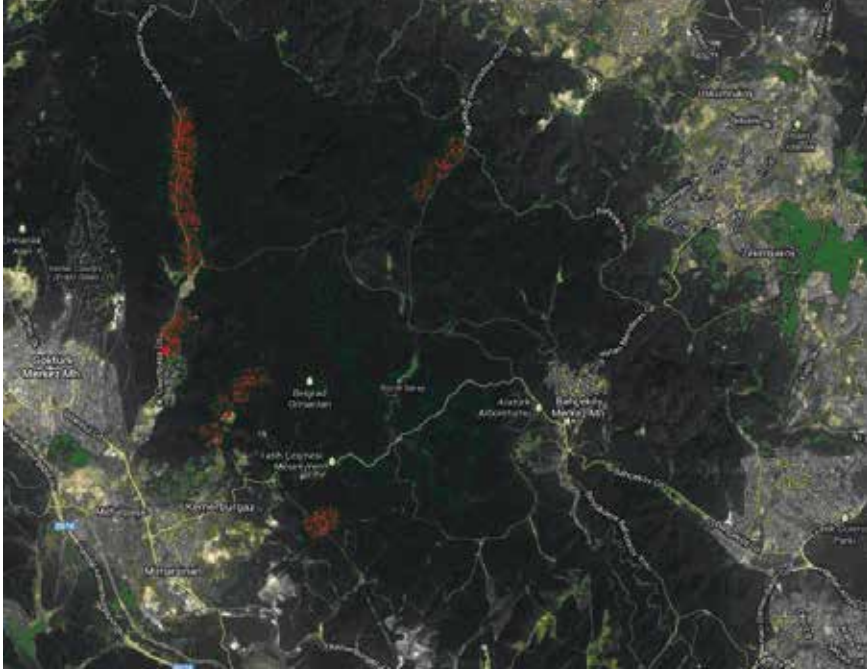
elere göre yapılan öneriler şöyle özetlenebilir:

1) Orman-İçi Rekreyasyon Alanları (tüm RZ'lar) "rekreyasyon olgunluk yaşı", "rekreyasyon olgunluk periyodu", "rekreasyonel idare süresi" unsurları belli olan ayrı bir işletme sınıfı olarak planlanmalıdır;

2) Destan (2013) yaptığı Orman-İçi Rekreyasyon-Biyoklim analiz sonuçlarına göre Aktif Rekreyasyon Periyodu (ziyaretlerin en az %70'i gerçekleşen zaman dilimi) genelde günlük maksimum ortalama ve kardinal hava sıcaklıkların çok yüksek oldukları yaz aylarına rastlamaktadır. Bu yüzden, orman-İçi rekreyasyon alanlarının mutlaka kapallığı yüksek olan ağaçlık alanların



Şekil 8. Belgrad Ormanı Bentler İşletme Şefliği rekreyasyon alanlarında ziyaretçi sayısı frekansları (Pehlivanoğlu (1986) ve Destan (2012)).



Şekil 9. Belgrad Ormanı'nda rekreasyon kaynaklı sosyal baskı alanları (kırmızı serpmelerle işaretlenen kaçak kullanım alanları).

seçilmesi gerekir. Bunun için ise sözü edilen ağaçlık alanlarındaki dikililerin belirli orta çapın (en az 30cm) ve dolayısıyla orta yaşın (en az 100'ün) üzerinde olmaları tercih edilmelidir. Dolayısıyla yapılması gereken envanter ise, klasik değil - meşcere (rekreasyon birimi) bazında ve Orman-İçi Rekreasyonu işlevini hedef alan - yani fonksiyonel istikametli olmalıdır;

3) "Neşet Suyu", "F. R. Atay" ve özellikle "Irmak" Kitlesele Rekreasyon Zonalarında yapılan doğal değer-

lendirmeler, rekreasyon degradasyonunun (özelliklerinden gerileme ile bozulmanın) devam ettiğine ilişkin önemli ölçüde üst toprak sıkışması, ağaçların tepe ve dallarında kuruma ve gövdelerinde ciddi mekanik zararlar, dejenere veya yok olmuş gençlik, diri ve ölü örtü gibi olguları göstermektedir. Bu nedenle, sözü edilen rekreasyon alanların rotasyona tabi tutulmaları tavsiye edilir. Aynı zamanda, ihtiyaçları karşılamak için yeni Rekreasyon Zonalarında düzenlenmelidir;

Konuyu araştıran uzmanlar, kaçak ziyaretçi sayısının %50'lere kadar ulaşabileceği tahmin etmektedirler.

4) "Neşet suyu", "F. R. ATAY" ve özellikle "IRMAK" Aktif Rekreasyon Zonalarında yapılan doğal değerlendirmeler, degradesyonunun devam ettiğine ilişkin önemli ölçüde üst toprak sıkışması, ağaçlarda kuruma ve mekanik zararlar, dejenere olmuş gençlik, diri ve ölü örtü gibi olguları göstermektedir. Bu nedenle, sözü edilen rekreasyon alanların rotasyona tabi tutulmaları tavsiye edilir. Aynı zamanda, ihtiyaçları karşılamak için yeni Rekreasyon Zonaları düzenlenmelidir;

5) Değiniildiği gibi, Belgrad Ormanı "Bentler" Seri'sinde faal durumda olan rekreasyon alanlarının değişik derecede tercih edilmeleri, RZ'ların popülaritesi, sunulan hizmetlerin kalitesi ve ziyaretçilerin yeterince gelişmemiş (kısıtlı) rekreasyon alışkanlıkları ile açıklanabilir.

6) 1998 yılı itibarıyla planlanmış RZ'ların toplam alanı 108.17 ha olarak belirlenmiştir. Planlanmamış, fakat faal durumda olan "Paşa kemeri" (hala mevcut) ve "Ayazma" (artık yok) RZ'ların toplam alanı ise 77.22 ha olarak ölçülmüştür ki bunlar, rekreasyon talebini karşılamakta yetersiz kalan planlı RZ'ların dışında tamamen halk tarafından benimsenmiştir. 1970-1985 periyodu yıllık ortalama ziyaretçi sayısına (271 000) kıyasla, 1994-1998 yılları arasında %313 ile artması (851 000 ziyaretçi ve ARP'unun 20 gün ile uzaması) - rekreasyon talebin arttığını göstermekle beraber - gerçekleşen rekreasyon tiplerindeki değişikliğin de işaretidir. Yıldızcı (1990) tarafından yapılan son anketlerin

sonuçlarına göre, ziyaretçilerin %50'si düşük beden aktiviteli rekreasyonun yanında, orta ve yüksek beden aktivitesi gerektiren faaliyetleri (spor nitelikli aktiviteler) de tercih ettikleri görülmektedir. Bu da, rekreasyon fonksiyonun dinamik bir sürece girdiği ve planlamanın daha esnek ve rasyonellik esaslarına dayanması gerektiğini göstermektedir (Destan 2001).

7) Belgrad Ormanı'nın geleceğine yönelik Rekreasyon Zonalarının potansiyel yapısı ve büyüklükleri, orman kaynaklarının faydalanmasına ve ormancılık politikalarını bağlı perspektif planlama yapılmalıdır.

8) "Neşet suyu", "F. R. Atay" ve özellikle "Irmak" Aktif Rekreasyon Zonalarında yapılan doğal değerlendirmeler, rekreasyon degradesyonu'nu (bozularak gerilemenin) devam ettiğine ilişkin önemli ölçüde üst toprak sıkışması, ağaçlarda kuruma ve mekanik zararlar, dejenere olmuş gençlik, diri ve ölü örtü gibi olguları göstermektedir. Bu nedenle, sözü edilen rekreasyon alanların rotasyona (alanlarda öngörülen toprak ve bitki ıslah çalışmaları bitinceye kadar ziyarete kapanması) tabi tutulmaları tavsiye edilir.

9) Sürekli artan ihtiyaçları karşılamak için yeni Rekreasyon Zonaları düzenlenip açılmalıdır. Bu yüzden her rekreasyon alanının gerçek taşıma kapasiteleri International Union Conservation of Natural Resources nezdinde kabul edilen: ekolojik taşıma kapasitesi (ekosistemlerin özellikleri, ekosistemlerin denge durumları

vs.); fiziksel taşıma kapasitesi (fiziki kıstaslara göre belirlenen en geniş kapasitedir (örn. alan büyüklüğü, m²'ye düşen ziyaretçi sayısı vs.); sosyo-psikolojik etmenlere bağlı sosyal taşıma kapasitesi; yönetsel kapasite – rekreasyon alan sistemlerini yönet(ile)bilme kapasitesine göre belirlenmelidir.

KAYNAKLAR

Çağlayan, A.Y., 1999. Belgrad Ormanında Rekreasyonel Talep Özelliklerinin Saptanması. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ph. Dr. Basılmamış.

Destan, S., 2001. Management and functional characteristics and assessment of forest ecosystems in forest management activities. Ph. D. Thesis, Faculty of Forestry, Istanbul University.

Destan, S., 2004. "Orman Amenajman Faaliyetlerinde Orman Ekosistemlerinin Produktivitesi ve Fonksiyonel Özelliklerinin Belirlenmesi.", İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, s. 105-131.

Destan, S., 2007. "Ormanlıkta Olgunluk Kavramının Fonksiyonel İdare Sürelerinin Belirlenmesindeki Önemi", İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, s. 1-19.

Destan, S., Bekiroğlu, S., 2011. "Evaluation of the territorial system of forest recreation by natural indicators: Belgrade forest example.", African Journal of Agricultural Research, pp. 212-223, DOI: 10.5897/AJAR10.789

Destan, S., 2013. "Potential duration of active recreation season based on bioclimatic evaluation.", Bulgarian Journal of Agricultural Science (ISJ), pp. 70-80.

ISO/DIS 13731, 1996 Ergonomics of Thermal Environment – Definition and Units, February.

Pehlivanoglu, M. T. 1986. Belgrad Ormanının Rekreasyon Potansiyelinin ve Planlama İlkelerinin belirlenmesi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Basılmamış.

Özcan, M., Destan, S., 2010. "Belgrad Ormanı Bentler Serisindeki Rekreasyon Alanlarının Orman Amenajmanı Açısından Değerlendirilmesi.", İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, s. 17-31.

Yıldızcı, A.C. 1990. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, İstanbul İli Ormanlarının Rekreasyon Potansiyel Araştırması. Y. U. Yayınları.

Yıldızcı, A. C., 1991. Türkiye'de İmar Planları Yapımı ve Uygulamalarında Yeşil Alan Sorunları. "2000'li Yıllar İçin Ankara Kentinin Açık ve Yeşil Alan Sistemi Ne Olmalıdır" Uluslararası Sempozyum.

İSTANBUL'UN ÖNEMLİ DOĞA ALANLARI ve yatırım projelerinin etkileri

- Süreyya İsfendiyaroğlu
- Derya Engin
- Can Yenyurt
- Maria Perez
Doğa Derneği

ÖZET

Anadolu; çok sayıda dar yayılışlı endemik ve nesli tehlike altında olan türü barındırması nedeniyle dünyanın en önemli doğal coğrafyalarından biridir. Günümüzde insan faaliyetlerinden kaynaklanan bitki ve hayvan türü yok oluş hızı oldukça yüksektir, ancak, dünyada ve ülkemizde bu yok oluşu durdurabilecek yeterli zaman ve kaynak kısıtlıdır. "Önemli Doğa Alanı" (ÖDA) yaklaşımı, kısıtlı kaynakların öncelikli alanlarda kullanılabilmesi için geliştirilmiş yöntemlerden biridir. Türkiye'de 305 Önemli Doğa Alanı tanımlanmış ve bunların 11'i İstanbul'da yer almaktadır. İstanbul ÖDA'larında toplam 124 tür ve/veya takson grubu, kriter eşiklerinin en az birini aşmaktadır. ÖDA'larda bulunan nesli küresel ölçekteki tür sayısı 50'dir. Küresel ölçekte nesli tehlike altındaki bitki türlerine ev sahipliği yapan ÖDA sayısı 10'dur, 8 ÖDA ise bölgesel ölçekte nesli tehlike altında bitki popülasyon-

larını barındırır. Yaşam döngüsünün bir kısmında bu ÖDA'larda yoğunlaşan nesli küresel ölçekteki kuşları barındıran ÖDA sayısı 5'tir. 4 ÖDA küresel ölçekte tehlike altında memeli türlerini, 4 ÖDA sürüngen türlerini ve 1 ÖDA ise gene nesli tehlike altında kızıböceklerini kapsamaktadır. İstanbul'daki ÖDA'larda nesli tehlike altında bulunan bitki türü sayısı 33'tür, ÖDA'larda yer alan daryayılışlı bitki türü sayısı 29'dur. ÖDA'lar küresel ölçekte nesli tehlike altındaki 3 kuş türü tarafından düzenli olarak kullanılır. İstanbul'daki ÖDA'lar nesli tehlike altındaki 5 memeli türü için önem taşır.3. Köprü, 3. Havalimanı ve Kanal İstanbul projelerinin tamamının gerçekleşmesi halinde bu alanlardan 7 tanesi, orta vadede desteklediği yaban hayatı ve bitki varlığının büyük kısmını geri dönülemeyecek şekilde kaybetme tehlikesiyle karşı karşıyadır.

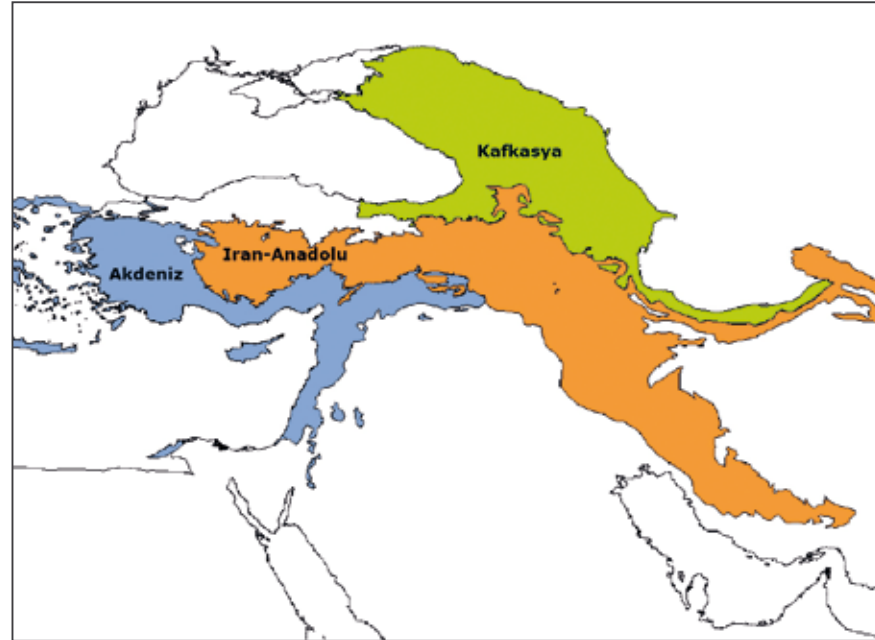
Anahtar Kelimeler: İstanbul, Önemli Doğa Alanı, Biyolojik Çeşitlilik, 3. Köprü, 3. Havalimanı

GİRİŞ

Anadolu, çok sayıda dar yayılışlı endemik ve nesli tehlike altında olan türü barındırması nedeniyle dünyanın en önemli doğal coğrafyalarından biridir. Küresel ölçekte yapılan iki önceliklendirme çalışması; sıcak bölgeler (Mittermeier ve ark. 2004) ve bitki çeşitlilik merkezleri (Davis ve ark. 1994), Türkiye'nin dünya ölçeğindeki önemini somut olarak ortaya koymaktadır. Anadolu, pek çok tür grubuna ev sahipliği yapmakla birlikte esas itibarı ile barındırdığı bitki çeşitliliği nedeniyle dünya ölçeğinde önemli bir bölgedir.

Türkiye, en son güncellemesi Con-

servation International (Dünya Doğa Koruma Kurumu) tarafından yapılan sıcak bölgeler (hotspots) analizine göre dünyadaki 34 sıcak bölgenin üçünün kesişim noktasında yer almaktadır. Bir yerin "sıcak bölge" olarak tanımlanması için iki kriterin sağlanması gerekmektedir: (i) O bölgeye özgü 1500'den fazla bitki türünün olması ve (ii) bölgedeki doğal yaşam ortamlarının yüzde 70'inden fazlasının kaybedilmiş olması. Özetle, sıcak bölgeler dünyanın hem en fazla çeşitliliğe sahip, hem de en çok tehlike altında olan bölgeleridir. Anadolu'da bulunan sıcak bölgeler; Kafkasya, Akdeniz Havzası ve İran - Anadolu sıcak bölgeleridir. (Mittermeier ve ark. 2004).Günümüzde



Şekil 1: Anadolu'da yer alan sıcak bölgeler

insan faaliyetlerinden kaynaklanan bitki ve hayvan türü yok oluş hızı oldukça yüksektir, ancak, dünyada ve ülkemizde bu yok oluşu durdurabilecek yeterli zaman ve kaynak kısıtlıdır. Bu nedenle pek çok doğa koruma kuruluşu kısıtlı kaynaklarla koruma çalışmalarından en yüksek etkiyi yaratmaya çalışmaktadır. "Önemli Doğa Alanı" (ÖDA) yaklaşımı, kısıtlı kaynakların en öncelikli alanlarda kullanılabilmesi için geliştirilmiş yöntemlerden biridir (Eken ve ark. 2004).

ÖDA'lar uluslararası öneme sahip olduğu kanıtlanmış alanlardır. Alan korumaya ihtiyaç duyan türlerin dağılım ve nüfuslarını esas alan standart; küresel ölçekte uygulanabilir ve eşik değerlerine bağlı bilimsel kriterler vasıtasıyla seçilir. Bu kriterler alan koruma önceliklerini ortaya çıkarırken iki önemli noktaya vurgu yapmaktadır; hassaslık ve benzersizlik. Hassaslık

kriterini sağlayan ÖDA'lar, nesli tehlike altında olan canlı türlerinin önemli popülasyonlarını barındıran alanlardır. Benzersizlik kriteri ise dar yayılışlı türler, yoğunlaşan türler ve biyoma özgü türler için önem taşıyan alanları belirlemek için kullanılır. (Langhammer ve ark. 2007)

BirdLife International ve ortakları tarafından yürütülen "Önemli Kuş Alanları" çalışmaları kapsamında elde edilen deneyimler, bu çalışmayla birlikte yedi farklı canlı grubunu daha (bitkiler, memeliler, sürüngenler, çiftyaslamlılar, içsu balıkları, kelebekler ve kızböcekleri) içerecek şekilde genişletilmiştir. Envanter oluşturulurken daha önce hazırlanmış; Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları (Ertan ve ark. 1989, Yazar ve Magnin 1997, Kılıç ve Eken 2004), Deniz kaplumbağası envanterleri (Yerli ve Demirayak 1996, Oruç

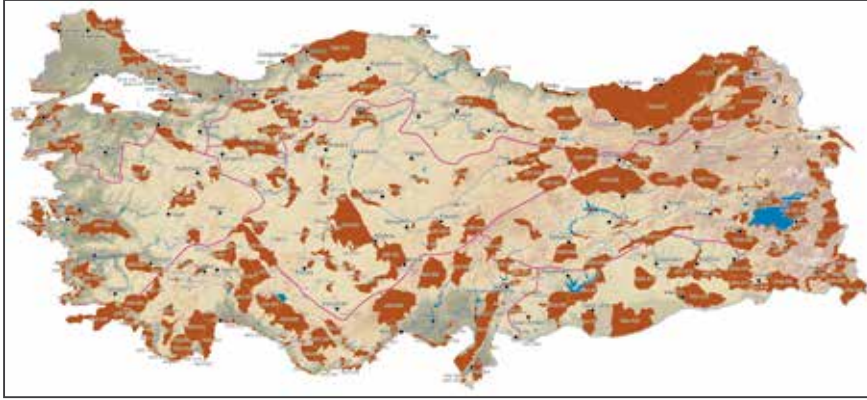
Tablo 1: ÖDA'ların Hassaslık ve Benzersizlik Kriterleri

Kriter	Alt Kriter	ÖDA statüsünü sağlayan geçici eşik değerleri
Hassaslık	Geçerli değil	Yok olmak üzere (CR) ve tehlike altında (EN) türer - tek bireyin varlığı Hassas (VU) türler - 30 birey veya 10 çift
Benzersizlik	Alanda küresel nesli tehlike altında türün (IUCN kırmızı listesine göre) düzenli bulunması	
	Alan türün yaşam döngüsünün herhangi bir bölümünde türün küresel nüfusunun %X'ine ev sahipliği yapar.	Dünya üzerindeki yayılım alanı 50.000km ² veya daha az olan türler Türün küresel nüfusunun %5'ini barındıran alanlar
	a) Dar yayılışlı türler	Türün küresel nüfusunun %5'ini barındıran alanlar
	b) Geniş fakat kümelenmiş dağılıma sahip türler	Türün küresel nüfusunun %1'ini mevsimsel olarak barındıran alanlar
	c) Küresel öneme sahip yoğunlaşmalar	Alan türün küresel nüfusunun %1'ini muhafaza eder
d) Küresel öneme sahip kaynak nüfus	Tanımlanacak	
e) Biyoma özgü türler		

ve ark. 2003), Akdeniz Foku araştırma bulguları (Savaş ve Kırac 1991), Önemli Memeli Alanları değerlendirmesi (Karataş 2004) ve Önemli Bitki Alanları (Özhatay ve ark. 2003) çalışmaları da altlık olarak kullanılmış, yorumlanmıştır.

Buna göre Türkiye'de 305 Önemli Doğa Alanı tanımlanmıştır. Bu alanların toplam yüzölçümü 20 milyon 280 bin 149 hektardır ve bu alan Türkiye'nin

%26'sını kaplamaktadır. Bu alanlar bitki, kuş, memeli, sürüngen, çiftyaşamlı, içsu balığı, kelebek ve kız böceği türleri için küresel ve/veya bölgesel ölçekte önem taşımaktadır. Bu alanların 11 tanesi İstanbul ili sınırlarında yer alır; toplamda 279.613 hektar alan ve İstanbul'daki karasal yüzeylerin yaklaşık yarısını kapsar. Alanların 40.430 hektarı yani yaklaşık %14'ü korunmaktadır.



Harita 1: Türkiye'nin 305 Önemli Doğa Alanı



Harita 2: İstanbul'un 11 Önemli Doğa Alanı

İstanbul'da tespit edilen 11 Önemli Doğa Alanı şunlardır:

- 1) Terkos Gölü,
- 2) Büyükçekmece Gölü,
- 3) Küçükçekmece Havzası,
- 4) Batı İstanbul Meraları,
- 5) Ağaçlı Kumulları,
- 6) Boğaziçi
- 7) Kilyos Kumulları
- 8) İstanbul Adaları,
- 9) Pendik Vadisi,
- 10) Şile Kıyıları,
- 11) Ömerli Havzası

1. YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında İstanbul'da belirlenmiş 11 Önemli Doğa Alanının küresel ölçekteki önemi ve kentte yapılan ve yapılması planlanan çeşitli projelerin bu alanlara olan etkisi ortaya konacaktır.

İstanbul'da üst ölçek plan kararları ile gerçekleştirilmesi öngörülen tüm dönüşüm projeleri, büyük ölçekli yatırımlar, merkezi idarenin gerçekleştirdiği büyük projeler, ulaşım projeleri, belirlenen lüks/kapalı konut alanları, rezidanslar, AVM'ler, ofis gelişmeleri, oteller, kongre merkezleri, özel üniversite ve hastaneler ile prestij projeleri (Çalışkan vd. 2012) ile İstanbul'un Önemli Doğa Alanı sınırları sayısal ortamda çakıştırılmıştır. Böylelikle İstanbul'da planlanan ve başta büyük ulaşım projeleri olmak üzere, birçoğu yapım aşamasında olan yatırım projelerinin Önemli Doğa Alanları ve bu alanlarda bulunan başta nesli tehlike altındakiler ve daryayılışlılar olmak üzere tüm türler üzerindeki olası etkileri yorumlanmaya çalışılacaktır.

2. BULGULAR

İstanbul'daki 11 Önemli Doğa Alanının tanımları ve desteklediği nesli tehlike altındaki ve dar yayılışlı türlerle ilgili tespitler aşağıdaki gibidir.

2.1. Terkos Havzası

Terkos Gölü'nü de içinde barındıran Terkos Havzası, İstanbul'un en eski su kaynaklarından biridir. Havza, büyük bölümü İstanbul ili sınırları içinde yer alan Çatalca Yarımadası'nın kuzeyinde yer alır.

Alanda yaşayan 17 bitki taksonu ÖDA kriterlerini sağlamaktadır. Bu taksonların büyük bir kısmının nesli küresel ölçekte tehlike altındadır. ÖDA'da üreyen önemli su kuşlarının başında pasbaş pakta (*Aythya nyroca*), küçük balaban (*Ixobrychus minutus*) ve alaca balıkçıl (*Ardeola ralloides*) gelmektedir. Nesli dünya ölçeğinde tehlike altında bulunan Sibiryazı kazı (*Branta ruficollis*) ve büyük orman kartalı (*Aquila clanga*) bölgede az sayıda kışlamaktadır. Göl, kış aylarında aynı anda 10 binden fazla su kuşu barındırır.

Alandaki önemli memeli türlerinin başında uzunayaklı yarası (*Myotis capaccinii*), Akdeniz nalburunlu yarasası (*Rhinolophus euryale*), beyaz kesici dişli körfare (*Nannospalax leucodon*) ve Avrupa gelengisi (*Spermophilus citellus*) gelmektedir. Ayrıca Motor Deresi çevresinde su samuru (*Lutra lutra*) görülmektedir.

ÖDA, dar yayılışlı *Somatochlora borisi* adlı kızböceği türü için küresel ölçekte önem taşır.

2.2. Büyükçekmece Gölü

ÖDA, İstanbul'un batısındaki yerleşim yerlerinden biri olan Büyükçekmece'de, Karasu Çayı'nın Marmara Denizi'ne döküldüğü yerde oluşmuş sığ bir kıyı gölüdür. Göl, içme suyu amaçlı kullanılmak üzere, etrafına ve denize yakın kısmına yapılan seddeler ile derinleştirilmiş, baraj haline dönüştürülmüştür.

ÖDA, farklı tür gruplarını bir arada barındıran bir sulak alandır. Nesli küresel ölçekte tehlike altında Çokbaşlı köygöçüren (*Cirsium polycephalum*) adlı bitki türü ÖDA kriterlerini sağlamaktadır.

Su kuşları için önemli üreme, göç ve kışlama alanıdır. Alanda kuluçkaya yatan önemli türler arasında pasbaş pakta (*Aythya nyroca*), uzunbacak (*Himantopus himantopus*), küçük balaban (*Ixobrychus minutus*) ve sumru (*Sterna hirundo*) yer alır. Göç döneminde binlerce leylek (*Ciconia ciconia*), Akdeniz martısı (*Larus melanocephalus*) ve küçük martı (*Larus minutus*) konaklar. ÖDA, elmabaş patka (*Aythya ferina*), sakarca kazı (*Anser albifrons*) ve nesli küresel ölçekte tehlike altında Sibiryazı kazı (*Branta ruficollis*) için önemli kışlama alanıdır.

Alan, nesli küresel ölçekte tehlike altında olan adi tosağa (*Testudo graeca*) için önemlidir. Ayrıca bölgesel ölçekte önem taşıyan *Rhodeus sericeus amarus* adlı içsu balığı yaşamaktadır.

2.3. Küçükçekmece Gölü

ÖDA; İstanbul'un 15 kilometre batısında, Avcılar ve Küçükçekmece ilçe sınırları içinde yer alır. Alanı Sazlıdere, Nakkaşdere ve Hadımköy dereleri besler.

En derin noktası 20 metrelik hafif tuzlu bir dalyan olan Küçükçekmece Gölü'nün etrafı, kalkerli mera toplulukları, kuru fundalıklar ve tarım arazileriyle çevrilidir. Kapıkule ve Eskiköy sınır kapılarına bağlanan demiryolu hattı Küçükçekmece Gölü'nün doğu ve kuzey kıyılarını izlemektedir. Gölün güney sahili ise Marmara Denizi'ne paralel ince bir sahil şeridiyle çevrilidir.

ÖDA, farklı tür gruplarını bir arada barındıran sulak alan sistemidir. Alanda, dünyada dar bir dağılıma sahip olan *Veronica turilliana* adlı bitki türü ÖDA kriterini sağlamaktadır.

Su kuşları için önemli üreme ve kışlama alanıdır. Havza üstünden binlerce leylek (*Ciconia ciconia*) göç eder. Küçük Çekmece Gölü, göç döneminde küçük karabataklar (*Phalacrocorax pygmeus*) için önemlidir. Karabatak (*Phalacrocorax carbo*) ve nesli küresel ölçekte tehlike altında olan dik-kuyruğun (*Oxyura leucocephala*) kışlama popülasyonları için önemli bir sulak alanıdır.

ÖDA, nesli küresel ölçekte tehlikede olan beyazkesicidişli körfare (*Nannospalax leucodon*) memeli türünü barındırır.

Bavius (*Pseudophilotes bavius*) ve yalancı Apollo (*Archon apollinus nikodemusi*) adlı kelebek türleri için önemli bir yayılış alanıdır.

2.4. Batı İstanbul Meraları

İstanbul'un hemen batısında Esenler'in kuzeyinde yer alan bu meralar, Alibey Barajı ve barajın etrafındaki kuzeyindeki tepelerden oluşur. ÖDA'da, küçükbaş hayvanların otlatıldığı geniş meralar ve fundalıklar bulunur.

Batı İstanbul meraları, nesli tehlike altında olan ve aynı zamanda İstanbul'a endemik pek çok bitki türüne ev sahipliği yapar. Alanda dokuz bitki taksonu ÖDA kriterlerini sağlamaktadır. Bu türlerden İstanbul kekiğinin (*Thymus aznavourii*) dünyadaki bilinen dağılımı yalnızca bu ÖDA ile sınırlıdır.

Alan, nesli küresel ölçekte tehlike altında olan beyazkesicidişli körfare (*Nannospalax leucodon*) gibi memeliler açısından da önem taşır.

ÖDA, nesli bölgesel ölçekte tehlike altında olan karagözlü mavi kelebek (*Glaucopsyche alexis*), büyük korubeni (*Glaucopsyche arion*), büyük bakır (*Lycæna dispar*) ve karamavi (*Scolitantides orion*) adlı kelebek türlerini barındırır.

2.5. Ağaçlı Kumulları

ÖDA; İstanbul Boğazı'nın batı yakasında, Çiftalan ve Akpınar köyleri arasında yaklaşık yedi kilometre boyunca uzanan kıyı şerididir.

Ağaçlı kumulları nesli küresel ölçekte tehlike altında bulunan sahil asperulası (*Asperula littoralis*), Kilyos peygamber çiçeği (*Centaurea kilæa*), Karadeniz salkımı (*Silene sangaria*) ve sahil sığırkuyruğu (*Verbascum degenii*) gibi türlerin zengin popülasyonlarını içerir. Ayrıca yarı stabilize olmuş kumul bitki örtüsü Kilyos moru (*Jurinea kilæa*) gibi nadir türlerin zengin popülasyonlarını içermesi bakımından önemlidir.

2.6. Boğaziçi

Boğaziçi; İstanbul Boğazı, Belgrat Ormanı ve Polonezköy Tabiat Parkı ile etrafındaki ormanlık alandan oluşur. Alan; deniz kıyısındaki kumullar, kayalıklar, maki toplulukları, meralar,

ormanlar ve gölleri içerir. Boğazın Anadolu yakasının kuzeyinde Riva Nehri'nin deltası ve deltanın açıklarında bir küçük ada bulunur. Kuş göçü için büyük önem taşıyan İstanbul şehir merkezinin bir kısmı, özellikle Haliç bölgesi, alanın sınırları içinde yer almaktadır. ÖDA, Türkiye'de kuş göçünün en iyi izlenebildiği alanlardan biridir. Boğaziçi'nin kültürel ve tarihi değerlerini ve doğal güzelliklerini kamu yararı gözetilerek korumak, geliştirmek ve yapılaşmayı sınırlamak için özel Boğaziçi Kanunu bulunmaktadır.

Alanda yaşayan 24 bitki taksonu ÖDA kriterlerini sağlamaktadır. Bunlar arasında *Cirsium polycephalum*, *Symphytum pseudobulbosum* ve *Verbascum degnii* en nadir ve hassas türlere örnektir.

Dünyanın en önemli kuş göçü yoğunlaşma alanlarından biri olan ÖDA, 100 binlerce su kuşu, yırtıcı ve ötücü kuş türüne göç döneminde ev sahipliği yapar. Alan; küçük orman kartalı (*Aquila pomarina*), yılan kartalı (*Circæus gallicus*), küçük kartal (*Hieraaetus pennatus*), kara çaylak (*Milvus migrans*), leylek (*Ciconia ciconia*) ve karaleylek (*Ciconia nigra*) gibi süzülen kuşların büyük göç nüfusunu barındırır. Alanda binlerce karabatak (*Phalacrocorax carbo*), karabaş martı (*Larus ridibundus*) ve gümüş martı (*Larus michahellis*) kışlamaktadır. İstanbul Boğazı, yelkovanların (*Puffinus yelkouan*) bilinen en büyük yoğunlaşma alanlarından biridir (Sahin ve ark. 2011). Aynı zamanda afa-lina (*Tursiops truncatus*) adlı yunus türü için göç döneminde önemlidir.

ÖDA'da, Karadeniz köstebeği (*Talpa levantis*) ve nesli küresel ölçekte teh-

likede olan tosbağa (Testudo graeca) bulunur.

ÖDA, yalancı Apollo adlı kelebek türünün, nesli tehlike altında ve ülkemize endemik bir alt türünü (Archon apollinus nikodemusi) barındırır. Alandaki bölgesel ölçekte tehlike altında olan ve ÖDA kriterlerini sağlayan kelebek türlerinin arasında büyük korubeni (Glaucopsyche arion) ve Bavius (Pseudophilotes bavius) da yer alır.

2.7. Kilyos Kumulları

İstanbul Boğazi'nin batı yakasında ve Karadeniz kıyısında yer alan ÖDA, Kilyos ve Gümüşdere köyleri arasında uzanır.

Kilyos kumulları nesli küresel ölçekte tehlike altında bulunan sahil asperulası (Asperula littoralis), Kilyos peygamber çiçeği (Centaurea kilaea), Karadeniz salkımı (Silene sangaria) ve sahil sıgırkuyruğu (Verbascum degenii) gibi daryayılışlı bitki türlerinin dünya ölçeğinde önemli popülasyonlarını içerir.

2.8. İstanbul Adaları

İstanbul Adaları, Marmara Denizi'nde, İstanbul Boğazi'nin güneyinde yer alan ve geçmişten beri sayfiye amaçlı kullanılan adalar grubudur. Prens Adaları olarak da bilinen ÖDA, toplam sekiz adadan oluşur. Büyük Ada, Heybeli Ada, Kınalı Ada, Burgazada ve Sedef Adası'nda yerleşim bulunmakla birlikte geçmişte hapisane olarak kullanılmış Yassı Ada'da ve Kaşık Adası ile Hayırsızada'da bugün yerleşime rastlanmaz.

ÖDA, ülkemize endemik bir bitki alttürü olan Allium rhodopeum ssp.

turcicum için önemli bir yaşam alanıdır. Prens Adaları göç döneminde leylekler (Ciconia ciconia) için önemi bir yoğunlaşma noktasıdır. ÖDA'daki bölgesel ölçekte tehlike altında olan sarı ayaklı Nimfalis (Nymphalis xanthomelas) adlı kelebek ÖDA kriterlerini sağlamaktadır.

2.9. Ömerli Havzası

Ömerli Havzası, İstanbul-Şile yolu üzerindeki bulunur. ÖDA, Ömerli Baraj Gölü ile göl çevresindeki ve doğusundaki tepelerin üzerinde bozulmadan kalmış, yarı doğal orman ve fundalıkları içerir. ÖDA, barındırdığı fundalık ve mevsimsel asidik göllere özgü türlerin çeşitliliği nedeniyle bitki türleri açısından son derece zengindir. Alandaki fundalık toplulukları bazı bitki türlerinin doğal yayılış alanlarının çok uzağındaki kopuk popülasyonlarını barındırır. Alandaki 11 bitki taksonu ÖDA kriterlerini sağlamaktadır. Bunların başında Amsonia orientalis, Colchicum micranthum ve Crocus olivieri ssp. istanbulensis gelmektedir.

2.10. Pendik Vadisi

Pendik Vadisi; İstanbul şehir merkezinin güneydoğusunda, Tuzla ve Orhanlı Belediyesi ile Organize Deri Sanayi Bölgesi sınırları içinde uzanmaktadır. Alanın sınırları güneyde Tuzla Piyade Okulu eğitim sahası ve D100 karayolu, batıda Pendik-Kurtköy bağlantı yolu, doğuda ise Organize Deri Sanayi ve kuzeyde TEM yolu ile sınırlandırılmıştır. Ülkemize endemik ve nesli tehlike altında olan Colchicum micranthum bitkisinin yaşadığı en önemli iki alandan biridir. Günümüz itibarıyla doğal özelliklerini tamamen kaybetmek üzeredir.

2.11. Şile Kıyıları

Alan, İstanbul'un Doğu Karadeniz kıyısındaki kumullar, deniz kıyısına özgü fundalık ve çalılıklar ile Şile ilçesinin liman girişindeki dört adayı kapsar. ÖDA'daki kumul sistemi bu habitatın Türkiye'nin kuzeybatı kıyılarındaki en az zarar görmüş örneklerinden biridir. Kıyıda adalar tepeli karabatağın (Phalacrocorax aristotelis desmarestii) Türkiye kıyılarındaki en önemli üreme alanlarındandır.

Alan memeli türleri açısından da zengindir. Kıyıda mağaralar; uzun ayaklı yarasa (Myotis capaccinii), Akdeniz nalburunlu yarasası (Rhinolophus euryale) ve Mehely'in nalburunlu yarasası (Rhinolophus mehelyi) gibi nesli küresel ölçekte tehlikede olan yarasa türlerini barındırmaktadır.

Yapılan değerlendirmede Önemli Doğa Alanlarının tamamında, küresel ölçekte nesli tehlike altındaki canlıların önemli popülasyonlarının bulunduğu görülmektedir. İstanbul ÖDA'larında toplam 124 tür ve/veya takson grubu kriter eşiklerinin en az birini aşmaktadır.

ÖDA'larda bulunan nesli küresel ölçekteki tür sayısı 50'dir. Küresel ölçekte nesli tehlike altındaki bitki türlerine ev sahipliği yapan ÖDA sayısı 10'dur, 8 ÖDA ise bölgesel ölçekte nesli tehlike altında bitki popülasyonlarını barındırır.

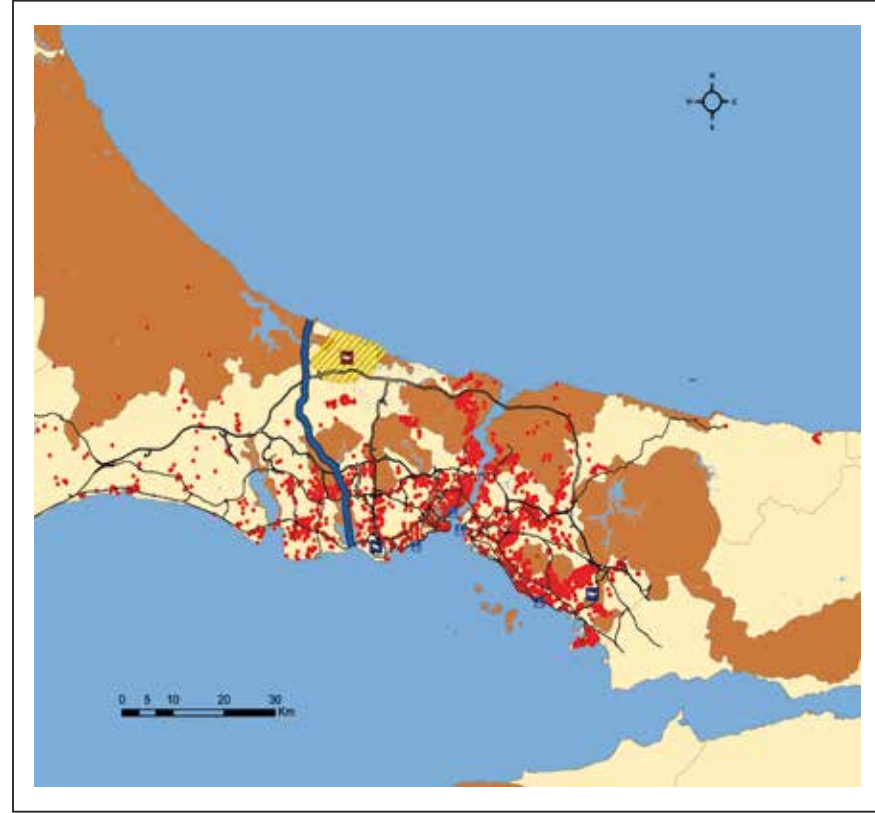
Yaşam döngüsünün bir kısmında bu ÖDA'larda yoğunlaşan nesli küresel ölçekteki kuşları barındıran ÖDA sayısı 5'tir. 4 ÖDA küresel ölçekte tehlike altında memeli türlerini, 4 ÖDA sürüngen türlerini ve 1 ÖDA ise gene nesli tehlike

Tablo 2: İstanbul ÖDA'ları ve nesli tehlike altında türlerle ilişkileri

Toplam ÖDA Sayısı	11
Küresel Ölçekte Tehlike Altında Olan ÖDA'lar	11
Bölgesel Ölçekte Tehlike Altında Olan ÖDA'lar	11
Toplam Tür Sayısı	124
Küresel Ölçekte Tehlike Altındaki Tür Sayısı	50
Bölgesel Ölçekte Tehlike Altındaki Tür Sayısı	37
Küresel Ölçekte Tehlike Altında (CR-EN-VU) Bitki ÖDA	10
Küresel Ölçekte Tehlike Altında (CR-EN-VU) Kuş ÖDA	5
Küresel Ölçekte Tehlike Altında (CR-EN-VU) Kızböceği ÖDA	1
Küresel Ölçekte Tehlike Altında (CR-EN-VU) Sürüngenler ÖDA	4
Küresel Ölçekte Tehlike Altında (CR-EN-VU) Memeli ÖDA	4
Bölgesel Ölçekte Tehlike Altında Bitki ÖDA	8
Bölgesel Ölçekte Tehlike Altında Kelebek ÖDA	6
Bölgesel Ölçekte Tehlike Altında Kuş ÖDA	4
Bölgesel Ölçekte Tehlike Altında Memeli ÖDA	2

Tablo 3: İstanbul'daki ÖDA'larda temsil edilen nesli tehlike altında türler.

Küresel Tehlike Altındaki Bitki Türü	33
Daryayılışlı Bitki Türü	29
Küresel Tehlike Altındaki Kızböceği Türü	1
Küresel Tehlike Altındaki Kuş Türü	3
Küresel Tehlike Altındaki Sürüngen Türü	1
Küresel Tehlike Altındaki Memeli Türü	5



Harita 3: İstanbul'daki yatırım projeleri ve Önemli Doğa Alanları

altında kızböceklerini kapsamaktadır.

İstanbul'daki ÖDA'larda nesli tehlike altında bulunan bitki türü sayısı 33'tür,

ÖDA'larda yer alan daryayılışlı bitki türü sayısı 29'dur. ÖDA'larda küresel ölçekte nesli tehlike altındaki 3kuş türünün popülasyonları bulunur. İstanbul'daki ÖDA'lar nesli tehlike altındaki 5 memeli türü için önem taşır.

Yavuz Selim Köprüsü projesi; Boğaziçi ÖDA'sının doğu ve batı yakasındaki orman alanlarını ikiye bölmektedir. Daha önceki iki köprü de benzer şekilde doğal ve doğala yakın peyzajlarda inşa edilmiş, 1. Köprü özelinde doğal vejetasyonun yok olması, plansız kentleşmenin yaygınlaşması ve gecekondulaşmasının artması öngörülmüştür (Pamay 1973). Hem 1973 yılında yapılan birinci köprü, hem de 1989 yılında tamamlanan ikinci boğaz köprüsüyle, köprü çevresindeki alanlar cazibe merkezi haline gelmiş ve bu alanlarda yapılaşma artmıştır (Göksel ve Örmeci 1998). 3. Köprü ve bağlantı yolları Boğaziçi ÖDA'sının Doğu ve Batı yakasında orman tahribatına, kentleşmenin yaygınlaşmasına neden olacaktır.

Bu yapıların etki alanı sadece Boğaziçi ve çevresini etkilemeyecektir. 2. Boğaz (Fatih Sultan Mehmet) Köprüsü ve TEM otoyolunun oluşturduğu çekim gücü, kaçak yapılaşmayı su havzaları (Ömerli, Elmalı ve B.çekmece Havzalarına), tarım ve orman alanlarına çekmiştir. (Uysal 1995) Sanayi yatırımlarının da yoğunlaşmasıyla su havzaları, hem yoğun yapılaşma hem de kirlilik tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. 3. Köprü, İstanbul'un en hızlı şekilde işgal edilen Ömerli Havzasının (Yılmaz 2008) da geri dönülemeyecek şekilde kaybol-

masına neden olacaktır.

3. Köprü'nün Avrupa yakasında yer alan Kilyos Kumulları çevresinde hali hazırdaki kentleşme baskısı artacak ve buradaki kumul ve yalancı maki alanları hem siteler, hem de turizm tesisleri tarafından işgal edilecek, alanda bulunan kumul bitkisi popülasyonları geri dönülemeyecek şekilde tahrip olacaktır.

Havalimanı projesi her ne kadar noktasal bir tehdit gibi dursa da Terkos Havzası, Ağaçlı Kumulları, Batı İstanbul Meraları ve Küçükçekmece Havzasının kuzeyinin işgaline ve doğal niteliklerinin kaybolmasına neden olacaktır.

Kanal İstanbul Projesi'nin de tamamlanması halinde İstanbul bir beton adası haline gelecek, Küçükçekmece Havzası tamamen tahrip olacak, su kuşlarının düzenli kışladığı bu alanın yapısı radikal bir şekilde değişecektir. Bu yatırımın getireceği kentleşme baskısıyla batı İstanbul meraları ve onun içerisinde yer alan ve Alibeyköy su havzası da tamamen tahrip olacak Bu bölgede yaşayan birçok nadir kelebek ve bitki taksonu kaybolacaktır.

3. SONUÇ

İstanbul ve diğer büyükşehirleri cazibe merkezi haline getirirken, kısa vadeli gelir öngörülerıyla kararlar verilmektedir. Bu kararlar verilirken alanların doğal yapısı ve burada yaşayan başta nesli tehlike altındakiler olmak üzere canlı türleri ve onların doğal habitatlarının bütünlüğü dikkate alınmamaktadır. İstanbul'un Kuzeyi sahip olduğucanlı çeşitliliğiyle küresel ölçekte öneme sahiptir. İstanbul'un Önemli Doğa Alanları aynı zamanda İstanbul'da

kentsel yaşamın devam etmesi için hayati önem taşıyan 7 önemli mikro su havzasını da kapsamaktadır. Bu havzalardan Küçükçekmece artık içme suyu havzası olarak hizmet veremese de hala yaban hayvanları için önemini korumaktadır. Pendik Vadisi kentleşmeyle yok olmak üzere olsa da diğer Önemli Doğa Alanları için henüz geç kalınmıştır değildir.

İstanbul halkının sağlığı bu alanlarda üretilen temiz hava, temiz su, tarımsal üretim ve ekosistem hizmetlerine bağlıdır. İstanbul'un Kuzeyi İstanbullu için vazgeçilmezdir. Diğer yandan planlama çalışmaları yapılırken ve yatırım projeleri geliştirilirken, İstanbul'un ne kadar daha büyütülmek istendiği ve hangi yönlerde geliştirileceği sorulması gereken en önemli sorudur. İstanbul'u içinde su havzalarının ve ormanların yer aldığı Kuzey'e doğru büyütme şehrin uzun vadede yaşanmaz hale gelmesiyle sonuçlanacaktır.

3. Köprü, 3. Havalimanı ve Kanal İstanbul projelerinin tamamının gerçekleşmesi, İstanbul'un kuzeyinde yeni bir yerleşim alanı, yeni bir merkez oluşturulması ile sonuçlanacaktır. İstanbul'un kuzeyinde bir yerleşimin oluşturulması ise orta vadede bu alanlardan 7 tanesinin desteklediği yaban hayatı ve bitki varlığının büyük kısmını geri dönülemeyecek şekilde kaybetme tehlikesiyle sonuçlanacaktır. Bu alanlar; Terkos Havzası, Küçükçekmece Havzası, Ağaçalı Kumulları, Kilyos Kumulları, Boğaziçi, Batı İstanbul Meraları ve Ömerli Havzası'dır.

Bizim görüşümüze göre bu projeler Anadolu'daki çevre katliamını gizleme projesidir. Esas yapılmak istenen

Anadolu'daki genç nüfusun İstanbul gibi kentlere çekilerek köylerin sahihsiz bırakılması, bu alanlarda hali hazırda yürütülen hidroelektrik santral ve madencilik projelerinin yöredeki direnişten arındırılmış bir şekilde yürütülmesidir. İstanbul'u büyütme projesi esasında Anadolu'yu boşaltma projesidir ve bu önce İstanbul'daki 11 sonra Anadolu ve Trakya'daki 294 Önemli Doğa Alanının ya tahribine ya da yok olmasına neden olacaktır.

Katkılarından ötürü; Y. Şehir Plancısı Çare Olgun Çalışkan, Y. Şehir Plancısı Kumru Çılgın, Şehir Plancısı Uğur Dündar, Doç. Dr. Murat Cemal Yalçınan'a teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Çalışkan, Ç. vd., 2012, İstanbul Dönüşüm Coğrafyası, KBAM 3. Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Sempozyumu, 'Kent Bölgeler Metropolitan Alanlar ve Büyükşehirler: Değişen Dinamikler ve Sorunlar' Bildiri Kitabı, Ankara.

Davis, P. H., (1965-1988). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh University Press, Vol:1-10.

Davis, S.D., V.H. Heywood, and A.C. Hamilton (eds.) 1994. Centres of plant diversity. Vol 1: Europe, Africa, Southwest Asia and the Middle East. World Wide Fund for Nature and IUCN, Oxford, UK. 354 pp.

Eken G, Bennun L, Brooks TM, Darwall W, Fishpool LDC, Foster M, Knox D., Langhammer P, Matiku P, Radford E, Salaman P, Sechrest W, Smith ML, Sacha Spector S, Tordoff A. 2004. Key Biodiversity Areas as Site Conservation

Targets. BioScience.54 (12) :1110-1118
Eken G, Bozdoğan M., İsfendiyaroğlu S, Kılıç DT, Lise Y. 2006. Key Biodiversity Areas of Turkey. Kitap Yayınevi. Ankara.
Ekim T, Koyuncu M, Vural M, Duman H, Aytaç Z, Adıgüzel N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Red Data Book of Turkish Plants). Türkiye Tabiatını Koruma Derneği. Ankara

Ertan A, Kılıç A, Kasperek M. 1989. Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları, DHKD, İstanbul

Göksel C., Örmeci C.1998. Uydu Görüntüleri ile İstanbul Beykoz İlçesi İçin Bir Değerlendirme. Beykoz İlçesi Çevre Sorunları Sempozyumu (6-7 Haziran1998). TÜDAV Yayınları. No:3
Karataş A. 2004.Türkiye'nin Önemli Memeli Alanları Son Sığınaklar. Yeşil Atlas. 7: 45-67

Kılıç, D.T., Eken G. 2004. Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları 2004 Güncellemesi. Doğa Derneği, Ankara.

Langhammer, P.F., Bakarr, M.I., Bennun, L.A., Brooks, T.M., Clay, R.P., Darwall, W., De Silva, N., Edgar, G.J., Eken, G., Fishpool, L.D.C.,3 Fonseca, G.A.B. da, Foster, M.N., Knox, D.H., Matiku, P., Radford, E.A., Rodrigues,

A.S.L., Salaman, P., Sechrest, W., and Tordoff,A.W. (2007). Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for Comprehensive Protected Area Systems. Gland, Switzerland: IUCN.

Mittermeier RA, Robles P., Hoffmann M, Pilgrim J, Brooks T, Mittermeier CG, Lamoreux J, Da fonseca AB (eds) 2004: Hotspots revisited. Mexico City: CEMEX (Agrupacion Sierra Madre)

Özhatay N, Byfield A, Atay S. 2003. Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları. WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı). İstanbul.

Pamay B.1973. Sempozyum Sonuçları, İstanbul Boğazı ve Çevresi Sorunları Sempozyumu, Çevre Koruma ve Yeşillendirme Derneği, İstanbul

Sahin D., Bacak E., Bilgin S., Atay C., Boyla K.A., Tavares J. 2012. The presence and behaviour of Yelkouan Shearwaters (Puffinus yelkouan) at the Bosphorus in Yesou P., Bachetti N., Sultana J., Proceedings of the 13th Medmaravis Pan Mediterranean Symposium sf:54-57

Savaş Y, Kırac CO. 1991. ODTU- SAT/ AFAG'ın Akdeniz Keşiş Foku Monachus monachus üzerine çalışmaları ve koruma bölgeleri için öneriler, Ulusal Fok Komitesi'ne sunulan rapor. Mayıs 1991. AFAG, Ankara.

Uysal Y., 1995. İçme suyu Havzalarında Plan, Politika ve Hukuk, İstanbul Su Kongresi ve Sergisi, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

Yarar M, Magnin G. 1997. Important Bird Areas of Turkey. Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.

Yerli S, Demirayak F. 1996. Türkiye'de Deniz kaplumbağaları ve Üreme Kumsalları Üzerine Bir Değerlendirme'95. Doğal Hayatı Koruma Derneği Kıyı Yönetimi Bölümü, Rapor No: 96/4. 1996. İstanbul.

Yılmaz T. 2008. Ömerli Havzasında Mülkiyet Dokusunun Gayrimenkul Konut Sektörüne Etkisinin İncelenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.154 sf. [yayınlanmamış yüksek lisans tezi]

Yeşil doku ve ormanların korunmasında SİVİL TOPLUM KURULUŞLARININ ROLÜ

■ Handan Dedehayır
■ Burcu Yazlar
■ Emel Sarıgül
ÇEKÜL Vakfı

GİRİŞ

Yirminci yüzyıl boyunca ivme kazanan ve bugün artık ertelenemez bir aciliyet kazanan çevre sorunları, toplumsal ayrışmanın da en keskin yaşandığı alanlardan biri oldu. Serbest piyasa düzeninin toplum yararı gözetmekten çok, olabildiğince düşük maliyetle olabildiğince yüksek kârlılık sağlamak uğruna, doğal kaynakları olabildiğince tüketerek ve çevreyi olabildiğince kirleterek ayakta kalmaya çalışmasına karşı, devletlerin doğal kaynakları ve çevreyi korumaya yönelik yasal ve idari yükümlülüklerini uygulamakta ve denetlemekte yetersiz kalması çevre sorunlarını bugünkü durumuna getirdi. Yeşil dokunun, canlı türlerinin ve giderek binlerce yıllık kültürel çevrenin yok olmasının önüne geçilememesi, sivil halk topluluklarının temiz, sağlıklı ve sürdürülebilir bir doğal ve kentsel çevrede insanca yaşama ve çocuklarını yaşanabilir bir dünyada yetiştirme özlemlerinin umutsuzluğa dönüşmesi, yaşamsal çelişkilere neden oldu.

Halkın sözcüsü ve savunucusu konumundaki sivil toplum kuruluşları ise, doğal varlıkların ve sağlıklı bir kentsel çevrenin koruyuculuğunu üstlenirken gerek iş dünyası gerekse devletle karşı karşıya geldiler. Çevre üzerinden yaşanan bu çelişki ve çatışma, klasik toplumsal ayrışma modelinin bir temsili olarak bugün de önümüzde durmaktadır. İstanbul'un yeşil dokusu ve orman varlıklarına yönelik tehditler karşısında, yurttaş ve sivil toplum kuruluşlarının başlattığı ve kararlılıkla sürdürdüğü hareketler, ülkemizde bu kapsamdaki en güncel gelişme olarak önemli bir örnektir. "Belgrad İçin Hareket", "Diren Polonezköy", "Kuzey Ormanları Savunması", "Kent Savunması Platformu" gibi oluşumlar, kent insanlarının doğayla etkileşimini her gün biraz daha kısıtlayan ve genç kuşakların geleceğini ipotek altına alan gelişmelere verdikleri haklı tepkiler sonucunda oluşan bir mücadele alanı olarak dikkat çekmektedir.

1. DOĞAYA SAYGI

İnsanoğlu, doğanın kendisine sunduğu yaşam alanlarını kullanarak varlığını sürdürdü, kültürünü oluşturdu. Yaban doğanın acımasızlığı karşısında bazen çaresiz kaldı, bazen zorlu mücadeleler sonucunda hayatta kalmayı başardı. Ama ilk insan, dünya üzerindeki varlığını doğaya borçlu olduğunu hiç bir zaman unutmadı. Kadim kültürler ağaçları, hayvanları, doğa olaylarını tanımlıyordu, onlara tapındı, zor zamanlarında onlara sığındı. Yaşam alanlarını oluştururken doğaya saygıda kusur etmemeye özen gösterdi; doğanın nimetlerini sömürerek değil, doğanın yasalarını çözümleyip onlarla uyum içinde yaşamayı seçti. Biyosferin en önemli bileşeni olan orman ekosistemleri, en eski çağlardan bu yana insanların önde gelen yaşam kaynağı oldu. İnsan eliyle dikilip yetiştirilen ilk orman dikim alanlarının, 5. yüzyılda Adriyatik kıyılarında, o dönemde Bizans egemenliğinde olan Romagna bölgesindeki keşişler tarafından, yakacak ve besin ihtiyaçlarını karşılamak için dikilen fıstık çamları olduğunu biliyoruz¹. Büyük ozan Dante Alighieri'nin 1308 yılında yazdığı *İlahi Komediya* şiir kitabının başında söz ettiği devasa orman işte bu ormandı. 7. yüzyılda ormanlarla ilgili ilk düzen-

lemeyi getiren Vizigotlar, o dönemde yaşanan ahşap sıkıntısına karşı meşe ve çam ormanlarını korumak amacıyla bir kanunname çıkardılar. Çin'de ise orman kaynaklarının kullanımı ve yönetiminin, Han Hanedanlığı (İ. Ö. 206-İ.S. 220) zamanından başlayan ve toprak sahibi soyluların gözetiminde yürütülen uzun bir tarihi var. Ortaçağda Avrupasında toprakların denetim altına alınması için getirilen düzenlemeler, köylülere yakacak odun ve kereste ihtiyaçları için ormanlardan denetimli yararlanma izni verirken, avlanma hakkını yalnızca soylulara tanımaktaydı. Kereste üretiminin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla oluşturulan orman yönetim sisteminin 14. yüzyılda Almanya'da Nuremberg² gibi bazı eyaletlerde ve 16. yüzyılda da Japonya'da³ başladığı söylenir. Nihayet 19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyıl başlarında İngiliz mandasındaki Hindistan'da, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Avrupa'da orman koruma programları devreye girdi. Orman yasalarının çıkarılması ve uygulanmaya başlaması ise çoğu Batı ülkesinde, korumacılıkla ilgili kaygıların arttığı ve orman ürünlerini işleyen sanayilerin teknolojik olanaklarının geliştiği 20. yüzyıla denk gelir. Zaman içinde ormancılık bağımsız bir bilim dalı haline geldi, giderek ekoloji ve çevre biliminin de gelişmesi sonucunda toprak kullanım bilimleri

içinde yerini aldı⁴. Doğal ormanların yönetim esasları doğal ekoloji ile bütünleşti, ormanlar ve dikim alanları, ekolojik ve ekolojik tarım ilkelerine göre yönetilmeye başladı.

19. yüzyıldan sonra kamuoyunda da doğa ve orman koruma bilincinin uyanmaya başladığı görülür. Bu yüzyıl ortalarında Paris'te bir ressamın grubunun, Fontainebleau Ormanının korunması için dağınık ve yapılanmış bir eylemle konuya dikkat çekmesi, ilk kent ormanı savunma hareketi olarak tarihte yerini aldı. Yine aynı dönemlerde İngiltere'de Nature Trust, ABD'de Sierra Club gibi örgütlenmeler geliştirdi. Bu tür kuruluşlar, doğayı yalnızca insana sağladığı yararlar açısından değil, kendi içinde bir değer olarak savundular. Örgütlenme biçimleriyle, hedef kitlelerine ulaşmada kullandıkları yöntemlerle, yayınlar ve eğitim faaliyetleriyle örnek oldular. Bu tür gelişmeler çevre bilincinin artmasına katkıda bulunduğu gibi, geniş halk kitlelerini hedef alan yayınlarla da etkili oldu. 1962 yılında Amerikalı biyolog Rachel Carson'ın tarım ilaçları ve özellikle de DDT'nin doğal alanlara ve çevreye verdiği zararları konu alan *Sessiz Bahar* adlı kitabı, 1968'de Paul Ehrlich'in kontrolsüz nüfus artışının doğal alanlar ve kent çevresi üzerinde yarattığı baskılara dikkat çeken kitabı *Nüfus Bombası* (1990'daki baskısı *Nüfus Patlaması*), nüfus artışıyla, küresel ısınma, yağmur ormanları, açlık ve su kirliliği arasındaki bağlantıyı ortaya

koydu. 1972'de yayınlanan Roma Kulübü'nün ilk kitabı *Büyümenin Sınırları*, ekonomik gelişmenin ve nüfus artışının sınırlı doğal kaynaklar üzerindeki etkilerini ve sonuçlarını gündeme getirdi. Rapor, doğal ve kentsel çevre ile ilgili sorunların aşılabilmesi için ekonomik büyümeye ve maddi refaha odaklanan kısa vadeli bakışın terk edilmesi gerektiğine işaret etmekteydi.

2. İLK ÖRGÜTLENMELER

1948 yılında dünyanın en eski ve en büyük küresel çevre kuruluşu olan Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (The International Union for Conservation of Nature) kuruldu. Bugün 200'den fazla devletin ve 900'den fazla STK'nın üye olduğu IUCN, 1200'ü aşkın kuruluşun bir araya gelmesinden oluşuyor. 160 ülkeden 11,000 den fazla gönüllü bilim adamı ve uzman, kuruluşun komisyonlarında görev yapıyor; bu haliyle dünyanın en büyük profesyonel küresel koruma ağını oluşturuyor. Merkezi İsviçre'de, Cenevre yakınlarında Gland'da bulunan IUCN'in dünya üzerindeki 45 ofisinde 1000'in üzerinde görevli çalışıyor, farklı ülkelerden kamu, sivil ve özel sektörden yüzlerce gönüllü ortağı var. IUCN, biyoçeşitliliğin iklim değişikliği, sürdürülebilir gelişme ve gıda güvenliğinin güvencesi olduğu ilkesinden hareketle misyonunu, biyoçeşitliliğin korunması olarak belirliyor, koruma ve kalkınma konularında uygulanabilir çözümler üretmek için çalışıyor.

¹ T. Mirov, Nicholas; Hasbrouck, Jean (1976). "6". *The story of pines*. Bloomington and London: Indiana University Press. p. 111. (Erişim: 22.08.2014 tarihinde <http://en.wikipedia.org/wiki/Forestry> sitesi)

² Buttinger, Sabine (2013). "Idee der Nachhaltigkeit" [The Idea of Sustainability]. *Damals* (in German) 45 (4): 8. (Erişim: 22.08.2014 tarihinde <http://en.wikipedia.org/wiki/Forestry> sitesi)

³ "Forestry in Yashino". City of Nara, Nara.(Erişim: 22.08.2014 tarihinde <http://en.wikipedia.org/wiki/Forestry> sitesi)

⁴ Wojtkowski, Paul A. (2002) *Agroecological Perspectives in Agronomy, Forestry and Agroforestry*. Science Publishers Inc., Enfield, NH, 356p. (Erişim: 22.08.2014 tarihinde <http://en.wikipedia.org/wiki/Forestry> sitesi)

1926 yılından bu yana her altı yılda bir Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu FAO'nun himayesinde toplanan Dünya Ormancılık Kongresi (WFC) de dünya ormancılığı alanında çalışan en geniş kapsamlı ve en etkili topluluk olarak öne çıkıyor. Dünya ormanlarının korunması, yönetimi ve kullanımına ilişkin bilgi ve deneyim paylaşımını hedefleyen Dünya Ormancılık Kongresi, uluslararası diyaloga dayanan, sosyo-ekonomik ve kurumsal sorunları da gözeten ve orman politikalarının geliştirilmesine yönelik bir forum niteliği taşıyor.

Ormancılık alanında çalışan bir başka kuruluş olan Orman Yönetim Konseyi FSC (Forest Stewardship Council) ise; sorumlu ve sürdürülebilir orman yönetim sistemlerinin yaygınlaştırılmasını ve kötü orman politikalarının engellenmesini ilke edinmiş bulunuyor. Kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan FSC, 1990 yılında Kaliforniya'da, orman ürünleri üreticileri, dağıtıcıları, kullanıcıları ile çevre ve insan hakları konusunda çalışan sivil toplum kuruluşları tarafından kuruldu. Merkezi Bonn'da bulunan Konsey'in Asya, Avrupa, Kuzey ve Güney Amerika'da bölge temsilcilikleri ve 45 ülkede ulusal örgütleri bulunmaktadır. Belirlenmiş olduğu uluslararası standartlar doğrultusunda FSC, doğru orman yönetimiyle elde edilen ürünlere uygunluk sertifikası verir ve sertifikaya hak kazanan ürünler dünya üzerinde FSC logosuyla tanınır.

Doğa korumacı bir tavır benimseyen sivil toplum kuruluşlarının

ortaya çıkması ise oldukça yeni bir oluşumdur. 1970'lerden itibaren yerel, ulusal ve uluslararası nitelikteki Greenpeace, Friends of the Earth, WWF gibi çeşitli çevreci örgütlenmeler, küresel iklim değişikliğinden çalışma ortamlarındaki hava kalitesine kadar çeşitlilik gösteren, geniş bir yelpazede çalışmalar yürütmeye başladılar. Çevre hareketi, kamuoyunun çevre sorunlarına ilişkin algısını biçimlendirmekte en etkili güç oldu. Araştırmalar da halkın çevre konularında çevreci örgütlere, bilim adamları ve yetkililerden daha fazla güvendiğini ortaya koyuyordu.

1980'lerin ortalarında, "sürdürülebilir gelişme" heyecan uyandıran bir kavram olarak sahneye çıkarak çevre politikalarına bir çerçeve oluşturdu. Tüm dünyada STK'ların ve kamu kuruluşlarının boy gösterdiği konferanslarda en sık dile getirilen kavram haline geldi. Brundtland Raporu olarak da bilinen ve 1987 yılında yayınlanan "Ortak Geleceğimiz" belgesinde dile getirilen sürdürülebilir gelişme kavramı, çevre yönetimi ve politikalarındaki bilimsel-teknik yaklaşımın egemenliğini yaktı. Etik anlamlar da içeriyor, yerelden küresele uzanan bir ölçekte tüm aktörleri ortak sorumluluğa çağırıyor, kuşaklar arasında bir dayanışma fikri de taşıyordu. Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu raporu (1987) bu konuda bir dönüm noktası oldu, çevre yıkımı ile dünya ekonomisi arasındaki bağı gözler önüne serdi. 1992 tarihinde Rio De Janeiro'da toplanan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma

Konferansı çevre sorunlarını olanca ağırlığıyla dünyanın gündemine yerleştirdi.

1990'lardan sonra küreselleşmenin hız kazanmaya başladığı yıllarda çevre ve ormancılık sorunları gündemin en önde konuları arasında yer aldı. Bu dönemde bir tarafta çevresel değerlerin umursamazca göz ardı edilmesi, doğal kaynaklar ve ormanların hızla yok oluşu tüm insanlığı tehdit ederken, diğer tarafta bu hızlı gidişi sınırlı olanaklarla durdurmaya çalışan sivil toplum kuruluşlarının mücadelesine tanık olunmaktaydı.

3. TÜRKİYE'DE GÖNÜLLÜ ÇEVRE KURULUŞLARI

Türkiye'de çevre ve ormancılık sorunlarına odaklanan ilk sivil toplum kuruluşları 1924'te kurulan Türkiye Ormancılar Derneği ve 1955'te kurulan Türkiye Tabiatını Koruma Derneği'dir. 1980'lerde en güncel mücadele alanı orman alanlarının turizm tesislerine tahsisine karşı yapılan eylemlerle konuyu kamuoyu gündeminde tutmaya çalışmak olmuştur.

Küreselleşmenin dünyada alabildiğince etkilerini gösterdiği 1990'lı yıllar çevre ve orman sorunlarını benimseyen gönüllü kuruluşların da sahneye çıktığı yıllar oldu. 1972'de TÜRÇEK (Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu), 1975'te Doğal Hayatı Koruma Derneği, 1978'de Türkiye Çevre Vakfı, 1989'da KIRÇEV (Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunlarını Araştırma Derneği), 1990'da

ÇEKÜL (Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı), 1992'de Greenpeace Türkiye, 1992'de TEMA (Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı), 1994'te Deniz Temiz Derneği (TURMEPA), 2002'de WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), 2002'de Doğa Derneği kuruldu.

Çevre ve ormancılık alanlarında etkinlik gösteren sivil toplum kuruluşları, toplumun tüm kesimlerinde görev alması gerektiğini, sivil toplum kuruluşlarının bu konudaki başlıca rolünün kamuoyu oluşturmak, karar alma süreçlerine katılım ve projeler olduğunda birleştiler ve bu yönde çaba gösterdiler. Ancak mali kaynakların yetersizliği ve süreklilikten yoksun olmasının yanı sıra devlet kurumlarıyla ilişkilerin çoğunlukla göstermelik olması, ÇED raporlarının dikkate alınmaması, mahkeme kararlarının ve mevzuatın uygulanmaması, koruma bölgelerinin sermayenin kullanımına açılması gibi konularda sorunlar olanca hızıyla devam etti. Yine de Türk STK'ları değişik boyutlarda eylemlerin öncülüğünü yapmayı sürdürdüler, halkı ortak noktalarda toplamak, sorunların çözümüne yönelik olarak devletin önlemler almasını sağlamak yönünde baskı oluşturabildiler.

4. "DOĞA VE KÜLTÜRLE VARIZ"

ÇEKÜL Vakfı, 1990 yılında İstanbul'da Prof. Dr. Metin Sözen ve 25

arkadaşı tarafından kuruldu. Vakıf, doğal ve kültürel varlıkları koruyarak yaşatma sorumluluğunun toplumun tüm kesimlerince paylaşılmasını ve kültür öncelikli politikaların ülke gündeminde yer almasını sağlamayı misyon edindi.

ÇEKÜL, doğa-insan-kültür birliğine dayanan bir anlayışla, toplumun tüm kesimlerinin ortak bir amaç doğrultusunda çalışmalarına katılmasına, bir başka deyişle kamu-yerel-sivil-özel birlikteliği'ne öncelik verir. Amaç birliği yaptığı kişi ve kuruluşlarla, bilim, eğitim ve kültür kurumlarıyla, yerel ve merkezi yönetimlerle ortak projeler geliştirir ve uygular, yönlendiricilik yapar. Her ölçekteki yerleşim yerinde gönüllü örgütlenmelere öncülük eder. Toplumun her yaş dilimi ve her kesimine yönelik eğitimler, yayınlar, belgesel filmler ve ÇEKÜL Bilgi Belge Merkezi'ndeki kitap ve belge koleksiyonlarıyla kamuoyunu bilgilendirme çalışmaları yapar.

ÇEKÜL'ün anlayışına göre, insanoğlu doğal çevrenin sunduğu olanaklarla yaşamını kurar ve sürdürür. Doğa insanı çağırır, o çağrıya cevap veren insan doğayı kendi ihtiyaçlarına uygun hale getirir, ona yeni değerler katar. Bu etkileşim o yere özgü bir kültürün, bir yaşam biçiminin oluşmasına neden olur. Toprağında yetişebilen ürünlerle beslenir, yöresinde bulunduğu doğal malzeme ile evini inşa eder, yeraltı ve yerüstü zenginliklerle geçim kaynaklarını yaratır. İnsan yerleşmeleri ile doğal oluşumlar arasında organik bir bağ ve etkileşim vardır.

Doğal çevrenin zarar görmesi, kentlerden anıtlara, arkeolojik varlıklardan geleneksel yaşam kültürüne insan hayatına anlam katan birçok değer zarar görmesi demektir. Türkiye coğrafyasının bütününü bir miras olarak kabul etmek ve barındırdığı binlerce canlı ile birlikte korumak en temel sorumluluğumuzdur.

Doğa yalnızca insana yaşama olanığı sağladığı için değil, insanların organik bir parçası olması nedeniyle de korunmalıdır. Ekonomik baskılar ve nüfus artışı karşısında gelişmenin denetlenmesi, politik güçlerin bilinçlenmesine ve kamuoyunda da karar verecek durumda olanları baskı altında tutabilecek bir kültürel bilinçlenme olmasına bağlıdır. ÇEKÜL Vakfı'nın bu anlayışı DOĞA VE KÜLTÜRLE VARIZ sloganında ifadesini bulur.

5. ÇEKÜL'ÜN DOĞAL DOKUYU KORUMA ÇALIŞMALARINDAN ÖRNEKLER

ÇEKÜL Vakfı'nın doğal mirasa yönelik çalışmalarında, yeryüzünde canlı yaşamının en temel gereksinimlerini karşılayan ekosistemlerin başında gelen ormanlar ve su havzaları ağırlıklı olarak yer almaktadır. Türkiye'nin orman varlığını arttırmak, yeni kent ormanları kurmak, toprağı ve su havzalarını korumak, her bireyin her yıl tükettiği kadar ağacı doğaya geri vermesini sağlamak amacıyla projeler yapılmaktadır.



ÇEKÜL Faaliyetlerinden

92 ORMANI:

Mart 1992'de İstanbullular, ÇEKÜL'ün çağrısıyla beton yapılaşmanın tehdit ettiği Beykoz Kavacık'taki bir alanı orman alanına dönüştürmek için bir araya geldi. 30 gün boyunca 170 hektar alana 102.500 fidan dikildi.

TEM OTOYOLU AĞAÇLANDIRMA PROJESİ:

Kasım 1992'de başlatılan projede, TEM Otoyolu Gaziosmanpaşa Viyadüğü ile Akşemsettin Viyadüğü arasında, kentlilerin katılımıyla 100 hektar alanda 100.000 fidan dikilerek yeşil kuşak oluşturuldu.

7 AĞAÇ ORMANLARI:

1994 yılında başlayan ve o gün bugündür, yurdun dört bir yanında hızla büyüyen ve büyümeye devam eden 7 Ağaç Ormanları'nın amacı, yaşamsal kaynakların dengeli kullanımı ve sürekliliği için, tüketim alışkanlıklarının gözden geçirilmesi gerektiği bilincini uyandırmaktır. Orman ve Su İşleri Bakanlığı işbirliğiyle sürdürülen çalışmalar, her bireyin, her yıl tükettiği kadar ağacı doğaya geri vermesine dayanır. Bugüne kadar milyonlarca doğaseverin desteğiyle dikilen fidanların sayısı 5 milyona ulaştı. Ormansızlaşmanın yarattığı sorunların bilincini taşıyan yurttaşlar, doğaya olan borçlarını ödeme sorumluluğu üstleniyor, kendi

adlarına ya da sevdiklerine doğum günü, bayram, yılbaşı, nikâh, doğum, anneler günü gibi özel günlerde 7 Ağaç diktirebiliyor, koru oluşturabiliyor. Orman Bakanlığı'yla kurulan işbirliği, dikim ve bakım çalışmalarını ÇEKÜL'ün düzenli gözetim altında tutması, katılımcı kayıtlarının korunarak izlenmesi, katılımcılar adına düzenlenen ve gönderilen, fidanların yeri, cinsi, sayısı ile ilgili bilgilerin yer aldığı dikim belgeleri, tüm soru ve taleplerin anında karşılanması, 7 Ağaç çalışmalarına ve ÇEKÜL'e güveni artırıyor.

YANAN ORMAN ALANLARININ AĞAÇLANDIRILMASI:

1997-1998 yılları arasında Marmaris'in Çetibeli ve Hisarönü mevkiilerinde, halkın katılımıyla 223 hektarlık yanmış bir orman alanında 300.000 fidan, 2001-2004 yılları arasında ise Bilecik'in Osmaneli ilçesinin Tütünlük mevkiinde, 100 hektarlık bir alanda yine halkın katılımıyla 140.000 karaçam fidanı dikildi.

ESKİ MADEN ALANLARININ AĞAÇLANDIRILMASI:

Terk edilmiş maden alanlarının ağaçlandırılması için ÇEKÜL, 1994-1995 yılları arasında İstanbul'da Şile'nin Yeşilvadi Karaburun mevkiinde 16 hektarlık terk edilmiş bir maden alanına 21.500 fidanı dikimi gerçekleştirdi. Yine aynı dönemde Kilyos, Demirciköy'de 21 hektarlık bir alana 24.000 fidanı dikildi. 2003-2005 yılları arasında da İstanbul'da Sarıyer, Kısırkaya'da 16 hektarlık bir alana 16.000 fidanı kazandırıldı.

KÂĞITTAN ORMANLAR:

1995 yılında hayata geçirilen Kâğıt-tan Ormanlar projesiyle ÇEKÜL, üye işyerlerinden topladığı kullanılmış kâğıtların satışından elde ettiği geliri, 7 Ağaç Ormanları projesine aktararak yeni fidan dikimleri gerçekleştirdi. Bu konuda kamuoyunun bilinçlenmesini ve bu uygulamanın başka kurumlarca da benimsenip yaygınlaşmasını sağladı.

77 M² TOPRAK KURTARMA:

Toprak erozyonunun önlenmesi amacıyla 1998'de Gümüşhane'de Kelkit ve Harşit Çayı havzalarında başlatılan dikim çalışmaları, 2000 yılından itibaren, tarım ve hayvancılığı da içine alan "yöresel kalkınma" bağlamında genişletildi.

NİKSAR EKOLOJİK TARIM ÇALIŞMASI:

2004 yılında Nüksar Ekolojik Tarım Projesi (NET) ile organik tarım çalışmaları başlatıldı, çiftçilere teorik ve uygulamalı olarak, Organik Tarım Bilgilendirme Seminerleri düzenlendi, örnek bahçeler oluşturuldu.

BAHÇESARAY CEVİZLERİNİ YAŞATALIM, ÇOĞALTALIM PROJESİ:

1999'da başlayan projeye Van'ın Bahçesaray ilçesinde cevizciliği canlandırmak ve yaygınlaştırmak amacıyla ceviz fidanları dikildi, doğal doku geliştirildi ve halkın ekonomik düzeyi iyileştirildi.



ÇEKÜL Faaliyetlerinden

BAHÇESARAY GEOFITLERİNİ KORUMA VE ÇOĞALTMA

PROJESİ: 2003'te başlayan proje ile Geofit Deneme Bahçesi kuruldu. Nesli tehlike altında olan ve kültüre alınma potansiyeli bulunan geofit türleri dikildi, çiftçilere geofit dağıtıldı.

OKULLARA YÖNELİK ÇEVRE EĞİTİM PROGRAMLARI:

Koruma bilincinin genç kuşaklara aşılması, çevre bilgisi kazandırılması, orman ve yeşil dokunun sevdirmesi için her yasta çocuk için özel olarak tasarlanan orman, ağaç ve doğal çevre eğitim programları 1990'lı yıllardan bu yana sürdürülüyor. Ağaçların Dilinden eğitim programı okullardan gelen talepler doğrultusunda yaygınlık kazanmaya devam ediyor.

ÇEKÜL DOĞAL VARLIKLAR VE ÇEVRE YAYINLARI:

Henüz çevre etiği kavramının yeni yeni gündeme geldiği günlerde Prof. Dr. Uçkun Geray tarafından yazılan Çevre Etiği kitabıyla başlayan ve son olarak da Prof. Ünal Akkemik'in genç kuşaklara yönelik bir öykü üslubuyla kaleme aldığı, yeryüzünün oluşum serüveni bağlamında ağaçların oluşum sürecini anlattığı *Ağaçların Dilinden* kitapları ile süren ÇEKÜL yayınları okurla buluşmaya devam ediyor:

- *Çevre Etiği*, Prof. Dr. Uçkun Geray, 1997
- *Çevre Yazıları*, ÇEKÜL Çevre Seminerleri içerikleri, 1998
- *Sorularla Çevre*, Prof. Dr. İthan Talınlı, 1998
- *İnci Kefali*: Bilgiler ve Mevzuat, Yrd. Doç. Dr. Mustafa Sarı, 2000
- *Bahçesaray Adında Bir Gezegen*, Mustafa Masatlı, 2003



ÇEKÜL Faaliyetlerinden

- *Van-Bitlis Yöresinin Geofitleri* (Soğanlı, yumruğu, rizomlu bitkiler), 2003
- *Çevre Sorunları ve Sivil Toplum: Dünya ve Türkiye'de Çevreye Bakış*, Prof. Dr. Melih Boydak, 2004
- *Van Gölü İnci Kefali*, Doç. Dr. Mustafa Sarı, 2001
- *Çevresel Etki Değerlendirmesi*, Doç. Dr. Firuz Yaşamış, 2003
- *Ağlayan Gelin ve Adıyaman Lalesi Üretici Rehberi*, 2004
- *Ağaçların Dilinden*, Prof. Dr. Ünal Akkemik, 2010, 2014 (2. Basım)
- *Belgrad Ormanı-Sorunlar ve Çözümleri*, İ.Ü. Orman Fakültesi Öğretim Üyeleri, 2013

İSTANBUL'UN ORMAN VARLIĞINI SAVUNMA GİRİŞİMLERİ:

ÇEKÜL Vakfı, İstanbul'un yeşil dokusu ve orman varlıklarının son dönemde karşı karşıya kaldığı tehditler sonucu oluşan yurttaş girişimleri



ve STK işbirlikleri içinde de aktif rol almış bulunuyor. 2013 yılında Belgrad Ormanlarında bakanlık tarafından yapılan statü değişikliğine karşı ÇEKÜL, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi ile işbirliği yaparak bir çalışma başlattı. ÇEKÜL Vakfı, İstanbul'un en yaşamsal orman varlıklarının başında gelen Belgrad Ormanı'nın doğal miras niteliğinin ve ekolojik dengesinin korunarak kamu yararına kullanımı yönünde, uzman görüşlerinin kamuoyuyla paylaşılması ve yaygınlaştırılması amacıyla paneller, kitap yayınları, basın bildirimleri düzenledi. Polonezköy'ün imar yönetmeliğinde yapılacak değişikliklerle ilgili olarak, ilgili meslek odaları ve uzmanlarla işbirliği içinde itiraz hakkını kullandı, paneller ve basın duyuruları içinde yer aldı. Üçüncü İstanbul Köprüsü'nün neden olduğu orman kıyımına karşı oluşan Kuzey Ormanları



ÇEKÜL Faaliyetlerinden

Savunması'nın girişimlerine aktif olarak katıldı. Kent Savunması Platformu'nun üyesi olarak Fatih Ormanının imara açılmasına, Validebağ Korusunda tema parkı projelerine, Moda Bostanına otopark yapılmasına karşı yürütülen girişimlere destek veriyor.

ÇEKÜL Vakfı; faaliyet alanına giren bakanlık çalışmalarını da yakından izlemektedir. Vakıf, eylem alanı ile ilgili bakanlıkların mevzuat ve gündem belirleme çalışmalarına davet edilmekte, Danışma Kurulu üyelerinin katkılarıyla görüşlerini bu çalışmalarda etkin bir şekilde ortaya koymaktadır. Çalışma alanını ilgilendiren iki bakanlık, Kültür ve Turizm Bakanlığı ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı son dönemlerdeki yasa ve yönetmelik çalışmalarında ÇEKÜL Vakfı'nın bilgilerine de başvurmuştur. 7 Ağaç Ormanları Kampanyası, Biyoçeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi projelerinde işbirliği yaptığı Çevre ve Orman

Bakanlığı (bugün Orman ve Su İşleri Bakanlığı) ile birlikte hazırlık, uygulama ve denetim süreçlerinin tümünde görev almıştır.

ÇEKÜL Vakfı; hazırlanan yazılı ve görsel yayınlar, karar alma süreçlerine katılım ve kamuoyu oluşturma çalışmaları ile çevre ve ormancılık sorunlarının çözümüne yönelik resmi politikalara etki etmeye çalışmaktadır. Çevre ve ormancılık alanında kamu kuruluşları, üniversiteler, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler ve basın etkin rol alması gerektiğini düşünen ÇEKÜL Vakfı, sivil toplum kuruluşlarının bu alandaki en etkin rolünü kamuoyu oluşturma ve yasaların oluşturulmasındaki karar alma süreçlerine katılım olarak tanımlamaktadır. ÇEKÜL Vakfı gerek kamu kuruluşları gerekse özel sektör ile ortak çalışmalarda şeffaflık, eşitlik ve bağımsızlık ilkelerini temel çalışma ilkesi olarak belirlemiştir.



ÇEKÜL Faaliyetlerinden

6. SONUÇ

Bir yandan çevre sorunlarının giderek krize dönüşmesi ve insanlığın yeryüzündeki varlığını tehdit eder boyutlara ulaşması, bir yandan da toplumsal ve siyasal düzene ilişkin arayışlar, geniş halk kitlelerinin yaşanabilir bir çevre özlemine ve bu alanda onların sözcüsü ve savunucusu olan sivil toplum kuruluşlarını odak noktasına taşımış bulunuyor. Geline noktada yeşil

dokunun, ormanların ve su havzalarının korunabilmesi için, toplumun tüm kesimlerinin, bütüncül ve çevre etiğine dayalı bir çerçevede harekete geçmesi ve işbirliğiyle el ele vermesi gerektiği görülmektedir. Bu bağlamda, çevre ve ormancılık alanında etkinlik gösteren STK'ların, giderek daha da önem kazanan rollerine yakışır biçimde, kendilerini geliştirmeleri, duruşlarını, değerlerini, sorumluluklarını ve eylem alanlarını doğru belirlemeleri gerektiği açıktır.

MEVZUAT
DEĞİŞİKLİKLERİ
VE ORMANLAR
ÜZERİNE
ETKİLERİ

MİLLİ PARKLAR YASASI VE TABİAT PARKI UYGULAMALARI, etkileri ve çözüm önerileri

■ **Orm. Yük. Müh. Hüsrev Özkara**
Türkiye Ormancılar Derneği

Dünyada koruma çalışmalarının başlatılması ile ilgili çeşitli rivayetler vardır. Ancak en somut çalışma 1872 yılında ABD’de kongre kararı ile Yellow Stone’nun MP olarak ilan edilmesidir.

Türkiye’de İ.Ü. Orman Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Selahattin İNAL’ın 1948 yılında yayınladığı “Tabiatı Koruma Karşısında Biz ve Ormancılığımız” adlı eserinde ilk defa Milli Parktan bahsedilmiştir. Daha sonra 1956 yılında yürürlüğe giren 6831 sayılı Orman Kanununun 25. maddesi ile uygulamaya dönüşmüştür.

Daha sonra 1983 yılında yürürlüğe giren 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu çıkarılmış ve bu kanunla 4 ayrı korunan alan statüsü ortaya konmuş ve yasal tanımlamaları yapılmıştır. Bunlar Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiatı Koruma Alanı ve Tabiat Anıtı statüleridir.

Bir orman mühendisi olarak ülkemizdeki koruma alanları konusunda öncülük etmemizden dolayı başta Se-

lahattin İNAL hocamıza, Milli Parklar Daire Bakanlığı kurucusu Zekai BAYER ve 2873 sayılı Milli Parklar Yasasının çıkmasında büyük emeği olan Nejat ÖZBAYKAL ile katkıda bulunan hocalarımıza ve bu konuya büyük emek veren meslektaşlarımıza ayrıca teşekkürü bir borç bilirim.

Önemli bir coğrafya’da yaşadığımızdan bahsederek sözlerime başlamak istiyorum. Ülkemiz biyolojik çeşitlilik açısından avrupa ölçeğinde önemli bir yere sahiptir. Sahip olduğumuz bitki ve hayvan türleri açısından kıta özelliği göstermektedir. Bitki türlerinin ve hayvan türlerinin 1/3’ü endemiktir.

Konumuzu daha iyi anlayabilmek için Milli Park nedir, ilan süreci ve yönetim aşamaları nasıl olmalıdır. Bu konularda kısaca sizlere karşılaştırma yapma olanağı vererek, ABD ve Ülkemizdeki iki farklı uygulamadan bahsedeceğim, ABD’de deki Redwood MP. İlan sürecinden itibaren aşağıdaki gelişmeler yaşanmıştır.

Milli Park olarak ilan edilmesinin amacı, Redwood ormanlarının ve dünyanın en uzun boylu ağacının varlığı ve bu ağaçları yetiştiren ortamdır. Tartışılan bir parktır. Çünkü devlet tarafından istimlak edilmiştir. Sahalar parça parçadır. 1963 yılında ise en uzun ağaç bulunmuş ve özel bir şirkete ait alanda olduğu anlaşılmıştır. 100 yılda Redwood Ulusal Park bugünkü sınırlarına gelmiştir. 1910 yıllarda başlayan süreç sivil toplum örgütleri tarafından yeterince koruma olmadığı için Milli Parklar kurumunu mahkemeye veriyor. Bunun üzerine ilan edilmeden önce var olan olumsuzlukları ortadan kaldırmak için yani eski haline dönüştürmek için ilana ek madde konuluyor. Bu çalışmalar Doğal Varlıkların Yönetimi kapsamında yapılıyor;

- **Balık ve yaban hayatı (Tehlikede olan türler, ziyaretçi açısından tehlike yaratabilecek türler örneğin; Yaban Ayısı, eko-sistemle ilgili)**
- **Bitki yönetimi (Vejetasyon-Otlak alanların daralmasını önlemek)**
- **Anarım~Restorasyon)**
- **Jeoloji ve jeomorfoloji**
- **Kültürel Kaynak Yönetimi (Amerikan Kızılderililerinin yaşadığı yerlerde tarihi ve geleneksel kullanıma izin veriliyor ve yöneten birimler kural ve kanunlara karışmıyor.)**

Habitatların ayrılması, bölünmesi değil habitatların birleştirilmesi esastır. Üretim yolları (350 mil yol) yeniden araziye uydurmaya çalışılmaktadır

(Restorasyon). Yerleşim var mı? Var, o halde İstimlak yapılması için 25 yıl süre verilip sonra terkedilmesi sağlanmış. Ormanın içindeki yol, ile çevresindeki yol başka amaçlarla kullanılıyor. Yeni durumda yollar koruma amacına uygun hale getiriliyor.

Geleneksel arazi kullanımı Kızılderili kültürünün bir parçası olduğu için desteklenmiştir. Milli Park alanının içini ve dışını ayrı ayrı inceliyorlar ama dışarıya müdahale etmiyorlar. Bilgi çatışması var. Özel sektör dahi birbirlerinden gizli bilgi veriyor. Keyfiyet söz konusu değildir. Herkes iddiasını ispatla yükümlüdür. Örneğin çevreye zarar var deniliyorsa kanıtlanmalıdır. Yoksa uygulama aynen devam eder.

İstihsal durumuna, koruma amacıyla, eyaletler bir takım prensipler getiriyor ve her istihsal için ayrı ayrı onay gerekiyor. Bu durumda özel sektör hata yapmamak için birbirleriyle sıkı bir ilişkiye girmiş. Onay için orman sahibi herşeyi tek tek açıklıyor. Örneğin; eyalet inceliyor ve onaylıyor. 1950'de hiç bir plan yokken 1973'de özel kesim planları var ve artık planlar her yıl koruma anlayışına uygun olarak daha korumacı ve çevre yasaları çerçevesinde değişiyor.

- **Ulusal çevre politikası,**
- **Tehlike altındaki türler için çıkartılan kanun,**
- **Orman yönetimi kanunu,**

Federal arazilerde de artık ekosistem yaklaşımı esas alınmaktadır. Her bir orman sahibi tek tek plan yaptırmıyor tamamı için sürdürülebilir hasılat planları yaptırıyorlar.

Anarım işlemi; Yollar, sürütme yolları ve erozyona, toprak kaymasına maruz yerler 5-10 yıl arasında eski dokusuna geri dönüyor.

Segoya'ları işlemek kolay olduğundan olmalı ki çeşitli el yapımı insan ve hayvan motifleriyle MP alanını süslemişler.

Bu Milli Parkta dünyanın en uzun ağacı bulunmaktadır. En uzun Segoya 308 feet 112 metredir.

Milli Parkı orijinal hale döndürmek, eski meşcere yapısına döndürmek için hektardaki adet, çap, boy, göğüs yüzeyi durumuna göre çalışmalar yapıyor. Havadan tohumlanmış, traşlama kesilmiş ve amaçta üretim değil aralama zorunluluğuyla birlikte orijinal hale getirmek.

Segoya yerine duglas egemen olmuş dolayısıyla duglasa müdahale var. Her yirmi yılda bir alçak aralama var. Kesip sahada bırakılıyor. (Kabuk böceği tehlikesi duglas ve segoyalardan dayanıklı olmasından dolayı herhangi bir sorun yaratmıyor.) Diğer egzotik türleri ise boyutlarından dolayı çıkarıyorlar. Egemen ve eşegemen ağaçları hem tedbir olsun diye hem de daha genç olmalarından dolayı bırakıyorlar. 4 dönüm ise hiç bir müdahale yapılmadan bırakılıyor. Amaç sonra karşılaştırma yapmaktır.

Ayrıca aylar Segoya'yı tahrip ediyorlar. Daha genç olan kabuk kısımlarını yukarılara çıkararak yiyor ve kurumasına sebep veriyorlar.

Hem ekonomik hem de pratik olması nedeniyle aralama çalışmalarını kısa sürelerde sık sık değil de 20 yılda bir defada yapmanın daha uygun olacağını pratikte görmüşler. Kızıla-

ğaç, yaban hayatı için yapraklı ağaçlar önemli olduğundan ve azot bağlayıcı olduğundan çıkarılmamıştır.

Segoya'nın sürgün verme özelliği var, kesilenlerin çıkarılması bir problem yaratmıyor. Ancak doğada bırakmanın daha uygun olduğunu belirtiyorlar. Örneğin sürütme sorunu gibi. Kesilen duglas kökü 34 yıldır çürümeden kalmış. Kapalılık oluşturmada (Grift kapalılık) müdahalede geç kalınmış ancak 1995'de başlamışlar.

Geyik, Karaca gibi hayvanların yaşam ortamını muhafaza etmek için egzotik otlar yok ediliyor ve açıklık sağlanıyor.

Alabalık ekosistemdeki diğer canlıları olumsuz etkiliyor.

Temelde insanlar için mi yoksa doğa için mi çatışması var. İbrelere birbirine yaklaşan yaşlı ağaçlar çıkarılınca kar kırması gibi doğal olaylarla direk karşılaştılar ve olumsuz etkilendiler ve gölgede olan üst tabakaya geçince ibrelere açık olanlar güneşten ve diğer faktörlerden olumsuz etkileniyorlar. Çürüyen ve kuruyan ağaçların ortamda kalması diğer canlıların yaşam ortamına katkıda bulunuyor. Hatta mümkünse bu ortam yaratılıyor. Oluşmuş deliklerde böcekler ve kuşlar barınabiliyor.

Somon balıklarının yaşam ortamını olumsuz etkileyen yollarda eski haline dönüştürülüyor. Örneğin; Akarsular sedimentle doluyor, yumurtalarını bırakmıyorlar, üreme ortamları daralıyor. Bu nedenle restorasyon çalışmaları yapıyorlar.

“Bırak yansın” anlayışına halk tepki gösterince yeni bir tartışma ortaya çıkıyor. “Bırak yansın” anlayışı gizli gizli



PAMUCAK 2013

sürüyor. Orman yangınlarının bütün hastalıkları temizlediği dolayısıyla doğanın bir parçası olduğunu söylüyorlar. 15-200 yıl arasında doğal yangınlar oluyor. Yürüyüş yollarında bisiklete binmek ve köpek gezdirmek yasak. Milli Parklar, Federal yasada, kongre kararı başkanın onayı ile ilan oluyor. Önce sınırlar tesbit ediliyor. İstimlak ediliyor. Pazarlık yapılıyor. Üretim yapılıyorsa geleneksel amaçlı olabiliyor. Doğal süreç içinde ise hiç bir müdahale yok, ancak kamp alanlarında can güvenliği birincil amaç alınıyor. Sınırlar havza bazında ele alınıyor. Halkın çalışmalarını sınırlama yetkileride oluyor.

Bütün bu çalışmalar belli bir merkez tarafından yürütülüyor. İsteyen internet aracılığıyla 6 \$ karşılığında bu hava fotoğrafı ve haritalardan yararlanıyor. Eski ormandan 6 mil uzunluğunda yürüyüş yolu geçirilmiş. Balık ve Yaban Hayatı bölümünden izin alınıyor.



Hali hazır yolların ve yeni yolların olumsuz etkisi gözden geçiriliyor. Bu noktada GIS sistemi çok önemli. Var olan hava fotoğrafları amaca yönelik hale getiriliyor. Erozyon problemi çözümünde 200 km.'lik yol yürünmüş, alınan veriler sayısallaştırılmış, çalışılan yerler kaydedilmiştir. Büzlerin kapasiteleri ölçülüyor ve drenaj kapasitesi ortaya çıkıyor (toprağın suyu geçirme kapasitesi, vejetasyon durumu vs.). Akışın erozyona sebep olabileceği ortaya çıkıyor. Yatağı yeterince büyük değilse taşma yapıyor. 3 yıl sonunda GIS ile ilgili bilgiler toplanabilmiş. 6-7 yılda bir hava fotoğrafları alınıyor ve karşılaştırmalar yapılıyor. Yararlı bilgi alma süresi çok uzun ve pahalı bir iş olduğundan problem oluyor. Yetenekli uzmanlar gerektiriyor. Yol onarımlarında hastalıklar, mantar gibi olumsuzlukları da beraberinde getirdiğinden dolayı dışarıdan ot ve bitki getirilmiyor.

Özellikle ABD'den bir örnekle Milli Parklar hakkında detaylı bilgi vermeye çalışmamın temel nedeni ülkemizdeki gelişmelerin bu yaklaşımla bir ilgisinin olmadığını koruma kullanma dengesi yerine aşırı kullanma dengesizliğinin oluştuğuna dikkat çekmek istedim.

Zaten yetersiz olan koruma alanlarının her geçen gün içi boşaltılmakta ve günlük çıkarlar uğruna gelecek nesillerin emaneti olan bu özellikli alanlar ya daraltılmakta ya da ortadan kaldıracak yasal baltalar oluşturulmaktadır. Doğru bakış açısının korunan alanın sorunlarını katılımcı bir yaklaşımla sürece yayararak çözmek ve genişlemesine fırsat vermektir. Aynı zamanda Milli Park alanı içerisindeki gelişmeleri izlemek, değerlendirmek ve doğal sürece hizmet etmek esas olmalıdır. Yani asıl sorun yönetebilmek.

Bugün sahip olduğumuz 2873 sayılı Milli Parklar kanununun;

1. Maddesi; amacı, yurdumuzdaki milli ve milletlerarası düzeyde değerlere sahip milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanlarının seçilip belirlenmesine, özellik ve karakterleri bozulmadan korunmasına, geliştirilmesine ve yönetilmesine ilişkin esasları düzenlemektir. 2. Maddesi, 4 farklı statüyü tanımlar ben sizlere bugün iki statümüz hakkında bilgi vereceğim.

a) Milli park; bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarını.

b) Tabiat parkları; bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarını,

İfade etmektedir. 1958 yılından günümüze kadar Milli Park ve Tabiat Park'ı olarak ülkemizin yaklaşık yüzde %1'i koruma altına alınmıştır. Son 10 yıl hariç ilan edilen koruma alanları hiç bu kadar sulandırılmamıştır. Özellikle Tabiat Parkı olarak ilan edilen 16+177=193 sahanın, son on yılda ilan edilen 177 adet sahadan bir kaçı istisna, tamamı Milli Parklar yasasındaki tanımla hiç alakası olmayan sadece söz konusu çok küçük cennet alanları yapılaşmaya açmanın aracı olarak kullanılmıştır. Korunan alanlarda ekosistem yaklaşımı esastır. En önemli olmazsa olmazı korunan alanlarda saha büyüklüğünün o ekosistemde yaşayan canlıların üremesine, beslenmesine, ve barınmasına olanak sağlayacak büyüklükte olmasıdır.

Tabiat Parkı olarak ilan edilen sahalara yıllar itibarıyla bakıldığında en çarpıcı olanı bir fetva ile 2011 yılında, 138 alanın bir gecede Tabiat Parkı olarak ilan edilmiş olmasıdır. Yine özellikle dikkat çeken bu sahalardan büyüklükleridir. 1-10 ha. Alanı olan 40 adet saha, 10-50 ha. Alanı olan 80 adet saha Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Bu raporları kimler yapıp hazırlamışsa açık bir şekilde suç işlemişlerdir. Özellikle korunması gereken bu küçük cennet sahaları sırf imara açmak, yapılaşmaya olanak tanımak için feda edilmesi ancak doğaya ihanetle açıklanabilir.

Ne yazık ki Bakanlar Kurulu Kararı ile 1950 senesinde Muhafaza Ormanı olarak ilan edilen İstanbul Belgrad Ormaları da bu düzenlemeden payını almıştır. Bu sahada yer alan Kömürcü bent, Büyük bent, Ayvat bendi, Valide bendi, Kirazlı bent, Sultan Mahmut Bendi, Ayvat deresi, Topuz deresi, Neşet suyu sahaları Tabiat Parkı ilan edilerek zaten yoğun kullanım nedeniyle kompaktlaşmış bu sahaların dinlenmeye alınması yerine yoğun kullanımın yanısıra yapılaşmaya da konu edilerek orman alanlarının geri dönülmez şekilde tahribine yol açacağı ve yaban hayatı açısından sahada var olan türlerden Kızıl geyik, Kızıl tilki, Yaban domuzu, Altın çakal'ın yaşam alanlarının daraltılması ile bu türlerin de zaman içinde yok olacağını söylemek için kahin olmaya gerek yoktur.

Belgrad Ormanlarında bulunan Meşe, Kayın, Gürgeç, Kestane, Kızılgöç, Ihlamur, Akçaağaç türleri de bu gelişmelerden olumsuz yönde etkilenmiş ve etkilenmeye devam etmektedir.

Sonuç olarak; Ülkemizin doğasını ve biyolojik çeşitliliğini daha etkin koruyabilmek için kurumsal ve yasal çerçeve hazırlamak, dağıtık halde bulunan doğa koruma mevzuatını tek bir yasa çerçevesinde toplamak, ulusal mevzuatın kendi içerisindeki uyumsuzlukları gidermek, Türkiye'nin uluslararası süreçte taraf olduğu sözleşmeleri ve Avrupa Birliği uyum sürecinde yüklendiği taahhütleri yerine getirmesi ve hayata geçirmesi için gerekli yasal temeli oluşturmaktır. Böylece koruma alanında yapılacak bu çalışmalar yürütecek kurum bir taraftan güçlendirilir diğer taraftan yöre halkının ve

sivil toplum örgütlerinin aktif katılımı sağlanırsa daha etkin bir korunan alan yönetimini hayata geçirebiliriz. 1956 yılından beri yürütülen bu çalışmalarda, koruma statüsünde yaşanan sorunları çözebilme gücü olmayan ve yöre halkı ile yaşanan ciddi sorunlar nedeniyle alanı yönetmekte zorlanan bir yönetim yapısı olduğu hepimizin bilgisi dahilindedir. O halde korunan alanları adam gibi yönetmek için nasıl bir yaklaşım içinde olmalıyız;

1. Öncelikle korunan alanları yönetecek birim bir ana hizmet birimi olarak değil bağlı kuruluş olarak düzenlenmelidir.

2. Doğa koruma döner sermayesi mutlaka kurulmalıdır. Çünkü yürürlükteki korunan alanlarla ilgili olarak yer alan bütçe düzenlemeleri gerçekten çok yetersiz kalmış bu yüzden doğa koruma alanlarında olmazsa olmaz iş ve işlemler hayata geçirilememiştir. (Ziyaretçi Merkezlerinin düzenlenmesi, korunan alanların yönetiminin multi disiplinler örgütlenmesi, koruma, halkla ilişkiler, yorumlama, tanıtım, bakım, kaynak yönetimi, balık ve yaban hayatı, bitki yönetimi, onarım, jeoloji ve jeomorfoloji, kültürel ve eğitim konuları başta olmak üzere.)

3. Korunan Alanlar konusunda başarı sağlanmak isteniyorsa bunun ilk önceliğini EĞİTİM (Yöneten-yönetilen) ve ARAÇLARI oluşturmalıdır.

4. Doğa Koruma örgütü kurulmalıdır. Öncelik koruma ruhuna ve birikimine sahip doğa koruma konusunda ciddi

bir eğitimden geçmiş bu işi meslek edinmiş bireylerden oluşan bir Doğa Koruma Örgütü mutlaka kurulmalıdır.

5. Koruma alanı içinde her ölçekteki plan ve projeyi re'sen onaylama yetkisi olmalı Mevcut nazım ve uygulama imar planlarına ve mevzuata aykırı hertürlü yapı korunan alan birimince yıktırılabilir.

6. Korunan alan içindeki kamulaştırmaya her yıl anlamlı bir kaynak ayrılmalı ve takas işlemi kağıt üzerinde kalmayacak şekilde yıllık düzenlenebilir. Yöre insanına getirilen kısıtlar için alan dışında başka seçenekler sunarak onların rızası alınmalıdır. Ancak bugüne kadar uygulamalarda bu yetersiz tablodan hareketle işin kolayına kaçılarak korunan alanlarda statü aşağılaması ve SİT alanlarında derece indirimlerine gidilmiştir. Böylece koruma statüsüne rağmen alanlar yeteri kadar korunamamıştır.

7. Koruma kullanma dengesi bile hükümetin son 11 yıllık çok kötü uygulamaları nedeniyle Kullanma Koruma dengesizliğine dönüştüğü unutulmalıdır.

8. Yöre halkını ve sivil toplum örgütlerini sürece aktif olarak katan bir yaklaşım içinde olmalıdır.

9. Bugüne kadar doğa koruma konusundaki kazanımlara sahip çıkılmalı hiç bir korunan alanı gözden çıkaracak düzenleme içinde olunmamalıdır. Hidroelektrik santral, baraj, karayolu, maden arama ve işletme, turizm vb. Yatırımlara "Ekolojik Taşıma Kapasitesi" dikkate alınarak korunan alanların Mutlak Koruma Zonları dışında izin verilebilir. Zaten var olan korunan alanlar hem adet, hem alan hem de içerik olarak son derece yetersizdir büyük bir kısmı kağıt üzerinde vardır.

Milli Park ve benzeri korunan alanlar	1.000.000 ha.
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (79 adet)	1.201.032 ha.
Muhafaza Ormanları	360.000 ha.
Tohum meşçeresi	46.000 ha.
Gen Koruma Alanları	16.000 ha.
Tohum Bahçesi	1.120 ha.
Özel Çevre Koruma Alanları	420.000 ha.
Toplam	3.044.152 ha.
Doğal Sit Alanları	1234 ad.



PAMUCAK 2013

10. Ülkemizin ulusal ve uluslar arası öneme sahip doğal, kültürel ve tarihi varlık değerlerini ve çok çeşitli ekosistemleri birlikte barındırması dikkate alındığında en az %10'u koruma altına alınmalıdır. Bugünkü tabloya kısaca bakacak olursak; Sonuç olarak Doğal SİT alanları hariç 3.044.152 ha alan değişik koruma statüleri altında korunmaktadır. Ülkemizin toplam alanını 80 milyon ha. olduğunu kabul edersek ülkemizdeki korunan alanların toplamı yaklaşık % 4 'tür. Ülkemizin coğrafik yapısı dikkate alındığında koruma statüsü altına alınan sahaların hem %10'ların üzerinde olması hem de nitelikli bir yönetim yapısına ve korunan alanlar ağına kavuşturulması gerekmektedir.

11. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurullarının gerisinde kalmayacak, bilim adamları ve sivil toplum örgütleri temsilcilerinin ciddi olarak temsil edildiği sadece bürokrasiden oluşmayan, hükümetlerden bağımsız özerk bir koruma kuruluna gereksinim vardır. Tüm gelişmiş ülkelerde korunan alanlara hükümetlerin müdahalesi en aza indirgenmiştir. Ancak böyle bir yapı ile bu alanları her türlü kayıdan uzak korumak olası olacaktır. Gelecek nesillere bu alanları sağlıklı bir şekilde aktarmak hepimizin insanlık görevi olmalıdır.

12. Bozulmuş ekosistemlerin rehabilite edilmesi ve eski haline ve en yakın haline getirilmesi doğru bir yaklaşım olmalıdır. Çünkü rehabilitasyon hem çok zor hemde çok maliyetli. Bu nedenle aslolan ekosistemleri kullanmak

değil öncelikle korumak olmalıdır.

13. Korunan alanlardan sorumlu DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR Genel Müdürlüğü'nün bütçesinin de 2013 yılı için yaklaşık 50 milyon TL. gibi son derece yetersiz bir bütçesi olduğunu hiç aklımızdan çıkarmayalım.

14. Koruma statülerinin ülkemiz koşullarına ve etkin koruma yaklaşımına uygun hale getirilmesi artık bir zorunluluktur.

15. IUCN bu anlamda dünya ölçeğinde, bölgesel ölçekte ve lokal ölçekte uygulanabilecek statüler ortaya atmıştır. IUCN kategorileri şu yönetim tiplerine dayanmaktadır. Şöyle ki;

- a) Bilimsel Araştırmalar
- b) Bakir Alanların Korunması
- c) Biyolojik çeşitliliğin Korunması
- d) Çevresel Kaynakların Korunması
- e) Doğal ve Kültürel değerleri korumak, eğitim, rekreasyon ve turizmi desteklemek, sürdürülebilir varlıkların kullanımını sağlamak, kültürel ve geleneksel değerleri korumak.

Dünya Miras Alanları, Ramsar Alanları, Biyosfer alanları ve Sınır Aşan Parklar veya Barış Parkları ise bu kategoride yer almamış uluslararası sözleşmeler ile benimsenmiş ve düzenlenmiştir.

16. Ülkemizdeki doğal ve kültürel varlıkların değerlerini korumak öncelikle değişmez bir devlet politikası olmalıdır.

KORUNAN ALAN KAVRAMI VE “TABİATI VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİ KORUMA KANUNU TASARISI” İle ilgili bir değerlendirme

■ **Prof.Dr. Yalçın KUVAN**
İ.Ü. Orman Fakültesi,
Orman Mühendisliği Bölümü

GİRİŞ

Korunan alanlar uluslararası ve ulusal düzeylerdeki uzun yıllara dayalı bilgi ve deneyimler sonucunda bugün doğa korumanın vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Korunan alan düşüncesinin ortaya çıkmasının altında yatan temel nedenler iki başlık altında toplanabilir. Bunlardan ilki, korunan alanların içerdiği doğal ve kültürel değerlerin nitelikleri ve bu nitelikler doğrultusunda korunmaları zorunluluğu; ikincisi ise korunan alanlara yönelik insan kullanımlarının bir tehdit oluşturması ve bu yüzden bu kullanımlara bir sınırlandırma getirilmesi gereğidir (Kuvan, 2005). Bu nedenlerle uluslararası düzeyde korunan alanların sayısı ve alanı giderek artmış, korunan alanların önemi ve işlevi konusundaki kamuoyu duyarlılığı giderek pekişmeye başlamıştır.

Korunan alanlar en bilinen ve uzun yıllar boyunca benimsenen biçimiyle, “biyolojik çeşitliliğin, doğal ve kültürel

kaynakların sürekliliğini ve korunmasını sağlamak amacıyla kurulan, yasalarla ve diğer etkili araçlarla yönetilen kara ve deniz parçaları” olarak tanımlanmıştır (IUCN, 1994). Korunan alan kavramı daha sonra yeniden ele alınmış ve 2008 yılında “doğayı ekosistem hizmetleri ve kültürel değerlerle birlikte uzun dönemde korumak amacıyla, yasalarla ve diğer etkili araçlarla kurulan, onaylanan ve yönetilen açıkça tanımlanmış coğrafi yerlere korunan alan denir” şeklinde bir tanım yapılmıştır (Dudley, 2008).

Korunan alanların biyolojik çeşitliliğin korunmasındaki yaşamsal önemi Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinde açık bir şekilde vurgulanmıştır. Bu sözleşmenin 8. maddesinde özet olarak biyolojik çeşitliliğin yerinde korunması için bir korunan alan sistem planı geliştirilmesi, koruma önlem ve çabalarının sürdürülebilir kullanımla uyumlu biçimde sürdürülmesi vurgulanmaktadır. Bu yaklaşım çok sayıda uluslararası örgüt, program



Black Forest Doğa Parkı - Almanya - (Yalçın Kuvan, 2013)

ve anlaşmalarla da desteklenmektedir. Korunan alanların ortaya çıkışı ve gelişmesinde itici gücü oluşturan biyolojik çeşitlilik vurgusu ve doğa koruma amacı yanında, kırsal yörelerde yaşayan insanların yaşam standartlarının yükseltilmesi, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilir kullanımı, turizm ve rekreasyon gibi amaçlar da taşıdığı bilinmelidir (Kuvan, 2012).

Bu çalışmada korunan alanlarla ilgili uluslararası düzeydeki gelişmelerden hareketle ilk önce korunan alan statüleri ve korunan orman alanları üzerinde durulacak, daha sonra "Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı" ile ilgili bir değerlendirme yapılacaktır.

1. KORUNAN ALANLARIN SINIFLANDIRILMASI VE KORUNAN ORMAN ALANLARI

Her ülkenin kendine özgü koşullarını yansıtan biyolojik, sosyal, ekonomik, siyasal ve kültürel özelliklere bağlı olarak, ülkeden ülkeye korunan alan statüleri ile bu statülerin anlam ve içerikleri önemli farklar gösterebilmektedir. IUCN bu farklılıkları mümkün olduğunca en aza indirmek, uluslararası düzeyde bir denetim, işbirliği ve izleme ağı kurmak, kavramsal çerçeve ve uygulamalar açısından yol gösterici bir işlev üstlenmek üzere uluslararası



Hallstatt - Avusturya (Unesco Dünya Miras Alanı) - (Yalçın Kuvan, 2011)

sı düzeyde bir korunan alan sistemi geliştirmiştir.

IUCN korunan alan yönetim sınıflarının oluşturduğu sistem altı farklı statüdeki alandan oluşmaktadır. Her bir alanın kısaca tanıtımı aşağıda belirtilmiştir (IUCN, 1994; Dudley, 2008).

1.1. Mutlak Doğa Rezervleri/ Yabanıl alanlar

Bilimsel araştırmalar ya da yabanıl alanların korunması amacıyla yönetilen alanlardır.

1.a. Mutlak Doğa Rezervleri

İlgi çekici ya da seçkin ekosistemle-

ri, jeolojik ve fizyolojik özelliği olan yerler ve türleri içinde bulunduran, bilimsel araştırmalar ya da çevresel denetim amacıyla yönetilen alanlardır.

1.b. Yabanıl Alanlar: Doğal özellikler ve etkilerin olduğu gibi korunduğu, insan etkisiyle değiştirilmemiş ya da çok az değişikliğe uğramış, doğal şartların sürdürüldüğü alanlardır.

1.2. Milli Parklar

a) Şimdiki ve gelecek kuşaklar için bir ya da daha fazla ekosistemden oluşan ekolojik bütünlüğün korunması,

b) insan işgali ve uygunsuz kullanım-



Göreme Tarihi Milli Parkı (Unesco Dünya Miras Alanı) - (Yalçın Kuvan, 2007)

ların ortadan kaldırılması, c) çevresel ve kültürel açıdan duyarlı, ruhsal, bilimsel, eğitimsel ve rekreasyonel olanaklar sağlamak gibi amaçlar için ayrılan alanlardır.

1.3. Doğal Anıtlar

Tek ya da az olması, temsil niteliği, estetik özellikleri ya da kültürel önemi nedeniyle tek ya da daha fazla obje ya da yerleri içeren, ilgi çekici alanlardır.

1.4. Habitat/Türler İçin Yönetilen Alanlar

Habitatların korunması ya da belirli türlerin gereksinimlerinin karşılanarak korunması için aktif bir şekilde yönetilen alanlardır.

1.5. Peyzaj Koruma Alanları

İnsan-doğa ilişkilerinin uzun süren etkileşimlerinin, alanın estetik, ekolojik, kültürel değerleri ve biyolojik çeşitliliği ile birlikte yansıtıldığı alanlardır.

1.6. Sürdürülebilir Doğal Kaynak Kullanımıyla Uyumlu Korunan Alanlar



Köprülü Kanyon Milli Parkı - (Yalçın Kuvan, 2011)

Ekosistem ve habitatların, kültürel değerler ve geleneksel doğal kaynak yönetim sistemleriyle birlikte korunduğu alanlardır. Geniş alanlar kapsarlar ve alanın büyük çoğunluğu doğal şartların korunduğu yerlerden oluşur. Endüstriyel olmayan doğal kaynak kullanımı ile doğa koruma arasında uyum sağlama temel amaçtır.

Bu sınıflar arasındaki temel ayırım noktası, yönetim amaçları ve bunlara bağlı olarak insan kullanımının dereceleridir. I. Sınıftan V. Sınıfa doğru gidildikçe kaynakların sürdürülebilir kullanımına yönelik amaçlar artmak-

ta, buna karşın V. Sınıftan I. Sınıfa doğru gidildikçe doğa korumaya yönelik amaçlar ağırlık kazanmaktadır. VI. Sınıf bu açıdan III. ve IV. Sınıflar arasında kalmaktadır.

Mutlak doğa rezervlerinde eğitim ve bilimsel araştırmalar dışında insan kullanımına izin verilmezken, yönetilen kaynak koruma alanları, peyzaj koruma alanları ve ulusal parklar gibi alanlarda doğa koruma amacıyla çelişmeme koşuluyla, rekreasyon ve turizm, tarım, balıkçılık vb. gibi kullanımlara yer verilebilmektedir. Milli parklar, doğal anıtlar ve peyzaj koruma alanlarında turizm

ve rekreasyon temel amaçlardan biri olabilmektedir. Buna karşın mutlak doğa rezervlerinde kesinlikle turistik-rekreasyonel kullanımlara izin verilmemekte, habitat/ türler için yönetilen alanlar ve yönetilen kaynak koruma alanlarında sınırlı ve düşük düzeyde bazı turizm-rekreasyon amaçlı kullanımlar gündeme gelebilmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki, bu kullanımlar korunan alanların doğal ve kültürel değerleri koruma işlevine zarar vermeyecek nitelikte olmalı ve bu doğrultuda düzenlemeler yapılmalıdır. Diğer yandan, IUCN korunan alan sistemine göre, alanın en az ¼'ü ya da daha fazlası temel amaç için ayrılmalı ve yönetilmeli, geriye kalan bölümdeki amaçlar ise bu amaçla uyumlu şekilde belirlenmelidir (Kuvan, 2012).

IUCN korunan alan sınıflandırma sisteminde bazı korunan alanlar yoğun bazıları ise daha düşük düzeyde orman alanları içerebilmektedir. Avrupa'da Ormanların Korunması Bakanlar Konferansı (MCPFE) sürecinde, Ekim 2002'de Avrupa ormanlarındaki korunan alan statülerine açıklık getirmek için bir "Korunan orman alanları sınıflandırma sistemi" geliştirilmiştir. Burada "korunan orman alanları" kavramı tamamı ya da önemli bir kısmı ormanlardan oluşan korunan alanları ifade etmektedir. Bu sınıflandırma sisteminde IUCN sisteminde bulunmayan, temel yönetim amacı ormanların koruyucu işlevlerini sürdürmek olan yeni bir korunan alan statüsü tanımlanmıştır. Aşağıda, Parviainen ve Frank (2003)'den yararlanılarak, MCPFE Korunan Orman

Alanları Sınıflandırma Sistemi ve bu sistem içindeki alanların IUCN Sistemindeki karşılıkları verilmiştir.

I. Biyolojik çeşitliliğin korunması amacıyla yönetilen alanlar

I.a. Doğal süreçlere aktif müdahale yapılmayan alanlar-IUCN Yönetim Sınıfı: I,

I.b. Doğal süreçlere minimum müdahale yapılan alanlar-IUCN Yönetim Sınıfı: II-IV,

Ic. Aktif yönetsel müdahalelerle koruma amacının gerçekleştirilmeye çalışıldığı alanlar-IUCN Yönetim Sınıfı: IV-V.

II. Peyzajların ve belirli doğal varlıkların-özelliklerin korunması amacıyla yönetilen alanlar- IUCN Yönetim Sınıfı: III-V-VI

III. Toprak ve su koruma, doğal felaketlere-risklere karşı koruma gibi koruyucu işlevlerin sürdürülmesi amacıyla yönetilen alanlar- Bu alanların IUCN sınıflandırmasında karşılığı bulunmamaktadır.

Türkiye'de korunan orman alanlarının (orman rejimindeki korunan alanlar) ilk ve en önemli grubunu; 1983 tarihli ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 2. maddesinde tanımlanan ve bu kanunun 3. maddesi uyarınca belirlenen "Milli Parklar", "Tabiat Parkları", "Tabiat Anıtı" ve "Tabiatı Koruma Alanları" oluşturmaktadır. Kavramsal açıdan IUCN sistemindeki korunan alan tanımına tam olarak uymasa da koruyucu işlevleri nedeniyle "Muhafaza Ormanları" da Türkiye'de orman-

ların korunması ve sürdürülebilir kullanımı açısından önemli bir yere sahiptir. Türkiye'deki muhafaza ormanlarının, "MCPFE Korunan Orman Alanları Sınıflandırma Sistemi" içinde III. Grubu oluşturan "Toprak ve su koruma, doğal felaketlere-risklere karşı koruma gibi koruyucu işlevlerin sürdürülmesi amacıyla yönetilen alanlar" ile benzer özellikleri taşıdığı belirtilebilir (Kuvan, 2013).

3. TASARIDAKİ İLGİLİ BAŞLIKLAR VE MADDELERLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME

KORUNAN ALANLAR

MADDE 4

(1) Korunan alanlar şunlardır:

a) Tabiatı koruma alanı: Kaybolma tehlikesine maruz türleri; korumada öncelikli tabii yaşama alanlarını; sıra dışı eko sistemleri; bilim ve doğa tarihi açısından özel önem taşıyan bitki ve hayvan türlerini; doğal olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri barındıran koruma alanlarıdır.

b) Milli park: Bilimsel ve estetik bakımdan milli veya milletlerarası düzeyde ender bulunan doğal ve kültürel değerleri; tabiat unsurunun ağırlık taşıdığı peyzajları barındıran, özellikli kaynak değerlerinin uygun bir şekilde korunup yönetildiği, bir veya daha fazla ekosistemin tamamını kapsayacak büyüklükte alanlardır.

c) Tabiat anıtı: Tabii olarak oluşan,

ender, sıra dışı, eşsiz oluşumlar ile bitki türlerinin nadir ve temsili örneklerini ihtiva eden veya bilimsel değer taşıyan tabiat parçalarıdır.

ç) Tür ve habitat koruma alanı: Yok olma tehlikesine maruz, dar yayılım alanına sahip veya biyocoğrafi bölgelerin sıra dışı örneklerini oluşturan tabii yaşama alanlarını; nesli tehlike altında olan hassas, nadir ve özel dikkat gerektiren endemik türleri; sulak alanları, kuş koruma alanlarını barındıran genetik ve biyolojik çeşitlilik açısından yüksek düzeyde önem taşıyan, muhafaza ve iyileştirme amacıyla yönetilen koruma alanlarıdır.

d) Tabiat parkı: Bitki ve hayvan varlığıyla veya mağaralar ve kraterler gibi oluşumlarla bulunduğu bölgenin tabiat özelliklerini temsil eden; doğal özellikleri ileri derecede bozulmamış; türlere tabii yaşama alanında veya dışında koruma tedbirlerinin uygulanabildiği; ekosistem ve türlerin geleneksel doğal kaynak yönetim biçimleriyle beraber korunabildiği; insan unsurunun ağırlık taşıdığı peyzajları barındıran koruma alanlarıdır.

Tasarının tanımlar bölümünde belirtildiği şekliyle korunan alan "Bu Kanun uyarınca Bakanlar Kurulu, Bakanlık ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenerek koruma amacıyla ilan edilen kara, kıyı, sucul ve ulusal deniz alanlarını", koruma alanı ise "Herhangi bir türün veya habitatın korunmasını gözönünde bulundurarak dar sınırlar içinde koruma altına alınmış alanı" ifade etmektedir. Bu tanımlarda belirtilen

ifadeler dikkate alınırsa esasen bir koruma alanı da korunan alan kavramı içinde değerlendirilebileceğinden (IUCN sisteminde Habitat/türler için yönetilen alanlar altı korunan alan statüsünden biridir) bu iki kavramın birbirinden ayrılması çok yerinde gözükmemektedir. Diğer yandan tasarı korunan alan statülerinin tabiat anıtı ve milli park dışındaki tanımlarında ilgili statüyü ".....koruma alanlarıdır" şeklinde tanımlamakta yani korunan alan ve koruma alanı kavramlarını birbirlerinin yerine kullanılarak kendi içinde çelişir duruma düşmektedir.

Ülkemizdeki korunan alan tiplerine " Tür ve habitat koruma alanı" isimli yeni bir statünün eklenmesi olumlu bir adım olarak değerlendirilebilir. Böylelikle IUCN sistemiyle bir uyum sağlanmış ve hassas ve endemik türlerin, özellikle de sulak alanlar ve kuşların korunması için gerekli bir alan ulusal korunan alan sistemine dahil edilmiştir. Tabiat parkı kavramının da Avrupa'daki doğa parkı uygulamaları ve IUCN sistemindeki peyzaj koruma alanlarına benzer şekilde daha geniş bir çerçeveye kavuşturulması yerinde olmuştur. Ancak belirtmek gerekir ki günümüzde bu anlayıştan tamamen uzak şekilde tüm mesire yerlerinin "tabiat parkı" statüsüne kavuşturulması, yani tabiat parkı kavramının içeriğinin daraltılması (tabiat parklarının sadece bir rekreasyon alanı gibi kabul edilmesi) ve korunan alan kavramına uymayan yerlerin ulusal korunan alan sistemine dahil edilmesi açık bir çelişki yaratmaktadır.

YENİDEN DEĞERLENDİRME

MADDE 6

(1) Gerçek veya tüzel kişilerden gelen öneriler üzerine veya bu Kanunun 23 üncü maddesi kapsamında yürütülen izleme çalışmalarının değerlendirilmesi de dikkate alınarak alanı yöneten bakanlık tarafından uygun görüldüğünde yeniden değerlendirme işlemi başlatılabilir. Yeniden değerlendirme kararları ile; daha önce belirlenmiş ve ilan edilmiş koruma veya korunan alanların sınırları bu Kanun hükümlerine göre değiştirilebilir, kısmen veya tamamen farklı statü kapsamına alınabilir veya daha önce ilan edilmiş koruma kararı kaldırılabilir. Yeniden değerlendirme kararlarının alınması, bu Kanunda belirtilen korunan alanların belirlenmesi ve ilanı ile aynı usul ve esaslara tabidir.

Bilimsel ölçütleri ve gerekçeleri tam olarak ortaya konmadan bir alanın statüsünde değişikliğe gidilmesi, bu tasarının kamuoyunda en ciddi şekilde eleştirilen düzenlemesi olmuştur. Bilimsel araştırma ve gözlemlere dayanarak ilgili alanın statüsünün yeniden değerlendirilmesi ulusal korunan alan sisteminin sağlıklı bir yapıya kavuşması için gerekli olabilir. Ancak, gerçek ve tüzel kişilerden gelen öneriler hangi yönde olacaktır? Koruma derecesinin zayıflatılmasına ve ortadan kalkmasına yönelik statü değişiklikleri nasıl önlenebilecektir? 6. maddeyle getirilen bu düzenleme ve tasarının diğer maddeleri bu

sorulara bir yanıt vermemektedir. Tasarının genelinden ve bu maddesinden anlaşılan, madencilik, turizm, yerleşme, başta HES'ler olmak üzere enerji yatırımları gibi kullanımlara korunan alanlarda daha fazla izin vermek gibi bir düşüncenin olduğudur. Türkiye'nin bugüne kadar yaşadığı deneyimler ve Tasarının maddeleri dikkate alındığında, yeniden değerlendirme başlığı altında statü değişikliği ile ilgili kararın kısa dönemli politik çıkar amaçlı kullanılma olasılığının yüksek olduğu gözükmemektedir.

EKOLOJİK ETKİ DEĞERLENDİRMESİ VE ÜSTÜN KAMU YARARI

MADDE 8

(1) Korunan alanlarda yapılması düşünülen herhangi bir plan veya proje ekolojik etki değerlendirmesine tabi tutulur. Ekolojik etki değerlendirmesi sonucunda sahanın bütünselliğinin olumsuz bir şekilde etkilenmeyeceğine karar verildikten sonra plan veya projeye alanı yöneten bakanlık tarafından izin verilir.

(2) Ekolojik etki değerlendirmesinde; özel önem taşıyan ve korunan tabii habitat tiplerini belirten Liste (I) ile özel önem taşıyan ve korunan hayvan ve bitki türlerini belirten Liste (II)'de yer alan türlerin elverişli koruma statüsünde muhafazası, koruma alanının bütünlüğü ve koruma alanı ilanına sebep olan amaçlar dikkate alınır.

(3) Ekolojik etki değerlendirmesi sonucunda saha üzerindeki etkilerin olumsuz değerlendirilmesine rağmen alternatif çözümlerin bulunmaması ve üstün kamu yararının bulunması nedeniyle plan veya projenin uygulanması zorunlu ise ilgili bakanlıkça gerekli her türlü telafi edici tedbirler alınır veya aldırılır.

(4) Korunan alanda öncelikli habitat tipi veya öncelikli tür bulunması halinde üstün kamu yararı; halk sağlığı, çevreye yarar ve kamu güvenliği ile sınırlıdır.

(5) Korunan alanlarda üstün kamu yararı kararı, ilgili bakanlıkların uygun görüşü alınmak suretiyle alanı yöneten bakanlık tarafından verilir.

(6) Ekolojik etki değerlendirmesiyle ilgili usul ve esaslar ilgili bakanlıkların görüşü alınarak Bakanlık tarafından belirlenir.

İlk bakışta koruma açısından olumlu gibi gözüken bu başlık içerik incelendiğinde koruma anlayışından çok kullanımı özendirilen bir anlayışı yansıtmaktadır. Özellikle 8. maddenin 3. bendindeki ifadeler ekolojik etkileri açısından sorunlu bile olsa, önem ve öncelik taşıyan bir yatırıma izin verilebileceğini hükme bağlamaktadır. Oysa bu isimle yürürlüğe giren bir kanun için öncelik "doğanın ve biyolojik çeşitliliğin korunması" olmalı, herhangi bir yatırım ya da kullanıma doğa koruma açısından bir tehdit oluşturacaksa izin verilmemelidir.

Üstün kamu yararının kriterleri ve sınırları da belirlenmemiştir. Üstelik üstün kamu yararı kararı

tamamen idareye yani ilgili bakanlığa bırakılmıştır. Örnekeleyecek olursak, Hükümet Orman ve Su İşleri Bakanlığı aracılığıyla bir korunan alanda turizm, ulaştırma, enerji, madencilik vb. kullanımlar için üstün kamu yararı var diyerek tahsisler yapabilecektir. Oysa korunan alanların ortaya çıkmasındaki evrensel gerekçe doğa koruma amacıyla çelişen bu tip kullanımların önüne geçmek ve doğayı içerdiği tüm canlı-cansız varlıklar ve doğal süreçlerle birlikte korumaktır.

İŞBİRLİĞİ VE İŞLETME YETKİSİNİN DEVRİ

MADDE 10

(1) Bakanlık; tabiatın, tabii değerlerin ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı amaçlarını gerçekleştirmek için, mahalli idareler, üniversiteler, araştırma kurumları, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör kuruluşlarıyla yakın işbirliği yapabilir. Bu amaçla, Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Danışma Kurulu kurulur. Kurulun oluşturulması, çalışması-na dair usul ve esaslar Bakanlıkça belirlenir.

(2) Korunan alanda ve koruma alanında işletme yetkisi, kısmen, talepte bulunmaları halinde il özel idarelerine, belediyelere, bu Kanunun amacına uygun faaliyetler yürüten vakıf ve derneklere ilgili bakanın onayı ile devredilebilir veya geri alınabilir.

İşletme yetkisinin nasıl kullanılacağı, koruma-kullanma dengesi ve ilgili korunan alanın yönetim amaçlarıyla uyumlu hangi faaliyetlere izin

verileceği net olarak ortaya konmalıdır. Korunan alanlarla ilgili bir uzmanlığı olmayan birimlere işletme yetkisinin devredilmesi özel bir yönetim deneyimi ve tekniği gerektiren bu alanlar için ciddi sorunlar yaratabilecektir.

KORUNAN ALANLARIN PLANLANMASI

MADDE 7

(1) Koruma altına alınan alanlar için yapılacak planlar şunlardır:

- a) Uzun devreli gelişme planları.
- b) Yönetim planları.
- c) Tür ve habitat koruma eylem planları.

(2) Uzun devreli gelişme planları; korunan alanların kaynak değerlerinin korunması için bölgeleme, koruma ve arazi kullanımını düzenleyen planlardır.

(7) Korunan Alanlarda planlama yapılmadan önce alana verilen statünün amacına uygun olarak bölgeleme yapılır. Alanda yapılacak planlarda bu bölgeleme esas alınır.

Korunan alanların etkin bir şekilde yönetilmesi bilimsel esaslara uygun bir şekilde hazırlanmış bir korunan alan yönetim planının varlığına bağlıdır. Yönetim amaçları doğrultusunda alanın bölgelere ayrılması (zonlama) planlama sürecindeki aşamalardan biridir. Ancak bu maddeyle plan hazırlama teknik ve ilkelerine uygun olmayan bir yaklaşım benimsenmiş ve bölgelere ayırma planlama süre-

cinden önce belirlenmiş olacaktır.

Diğer yandan, 23 Mart 2012 tarihli "Korunan Alanlarda Yapılacak Planlara Dair Yönetmelik" yetki karmaşası yaratacak şekilde, uzmanlık alanı ve uygulama deneyimini dikkate almadan hangi alan için olursa olsun (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü sorumluluğundaki alanları da kapsayacak şekilde) korunan alanların planlamasıyla ilgili yetkileri Çevre ve Şehircilik Bakanlığında toplamıştır (Kuvan, 2012a). Yine, 19 Temmuz 2012 tarihinde yürürlüğe giren "Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik" korunan orman alanlarının belirlenmesinde de Çevre ve Şehircilik Bakanlığını en yetkili kurum olarak öne çıkarmıştır. Adı geçen yönetmelikler açıkça görülmektedir ki, ormancılık örgütünün orman rejimindeki korunan alanlardaki yetkileri zayıflatılmış, yasal açıdan yönetimi ve planlanmasından sorumlu olduğu alanlarda bile devre dışı bırakılmaya çalışılmış ve bir yetki karmaşası ortaya çıkmıştır. Bu nedenle orman rejimindeki korunan alanların belirlenmesi ve planlanmasısıyla ilgili yetkiler ormancılık örgütünde toplanacak ve bilimsel planlama süreci aşamaları dikkate alınacak şekilde yeni bir yasal düzenleme yapılmalıdır.

ALAN DIŞINDA KORUMA

MADDE 19

(1) Yaşama alanı dışında koruma; hayvan türlerinin hayvanat bahçeleri,

kurtarma ve rehabilitasyon merkezleri ile akvaryumlarda; bitki türlerinin botanik bahçeleri, tabiat parkları, arboretum ve benzeri yerlerde kontrol altında büyütülmesi, çoğaltılması ve gen bankalarında saklanması yoluyla gerçekleştirilir.

Biyolojik çeşitliği doğal yaşama ortamları içinde korumanın (in-situ koruma) en etkili yollarından biri korunan alanlar ağı oluşturmak ve bu ağ içindeki alanları etkin bir şekilde yönetmektir. Bir de doğal yaşam ortamları dışında arboretumlar, tohum bahçeleri, döl deneme alanları vb. aracılığıyla (ex-situ koruma) koruma söz konusudur. Tasarıda tabiat parkları ulusal korunan alan statülerinden biri olarak belirtilmesine rağmen (yani alan içi koruma çalışmaları kapsamında olması gerekirken) 19. maddede alan dışı koruma çalışmalarına dahil edilmiştir.

4. SONUÇ

Kanun tasarısı katılımcı bir anlayıştan yoksun olarak hazırlanmış, gerekçelerinden de anlaşıldığı üzere doğa korumayla ilgili eksiklikleri ya da sorunları gidermek amacını değil, korunan alanların ticari amaçlı işletilmesi ve ekonomik kazanç sağlayıcı yatırımların bu alanlarda yapılmasının önündeki engelleri kaldırmak amacını taşımaktadır. Tasarı yasalarsa doğa koruma açısından ciddi bir işlev gören 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu yürürlükten kalkacak, korunan alanlardaki koruma önlemlerinin pekişmesini ve sıkı denetimini sağlayan doğal sit statüsü kaybedilecektir.

Tasarının hükümleri Türkiye'nin doğa koruma alanındaki birikim ve kazanımlarını tehdit edecek yaklaşımlar içermekte, korunan alanların ayrılma kriterleri ve yönetim amaçlarına uygun olmayan şekilde insan kullanımları ve buna yönelik alan tahsislerine öncelik tanımaktadır. Tasarı bu haliyle kabul edilirse, Türkiye'nin korunan alan ağını genişletmesi ve etkin bir yönetim sağlaması gerekirken, alanı yöneten bakanlığın yetkisinde hiçbir bilimsel denetim ve sivil toplum katılımı olmadan sınır ve statü değişiklikleri yapılabilecek (alan sınırlarında daraltma da söz konusu olabilir), alandaki doğal-kültürel değerlere ve biyolojik çeşitliliğe zarar veren eylemlere ya da yatırımlara "üstün kamu yararı" gerekçe gösterilerek izin verilebilecektir. Oysa evrensel ilkelerle uyumlu olarak korunan alanlarla ilgili tüm kararlarda; insanlığın, yerkürenin ve tüm canlı ve cansız varlıkların bugünü ve geleceği için vazgeçilmez işlevleri olan bu alanların korunması öncelikli olmalıdır. Bu nedenlerle tasarı geri çekilmeli ve ilgili paydaşların katılımıyla Türkiye'nin doğal-kültürel varlıklarının ve biyolojik çeşitliliğinin daha etkin bir şekilde korunması ve yönetimi için adımlar atılmalıdır. Bu kapsamda öncelikle korunan alan statüleri, ayrılma kriterleri ve amaçlarını ortaya koyacak şekilde ulusal düzeyde "korunan alan sistem planı" hazırlanmalı ve her bir korunan alan, sistem planıyla uyumlu şekilde ve katılımcı bir şekilde hazırlanacak "genel yönetim planı" doğrultusunda yönetilmelidir.

KAYNAKLAR

Dudley, N., (Editor) (2008). Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland-Switzerland: IUCN, x+86 pp.

IUCN, 1994. Guidelines for Protected Area Management Categories. CNPPA With the Assistance of WCMC, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 261 s.

Kuvan, Y., 2005. Korunan Alan Yönetiminde Etkinliğin Önemi ve Değerlendirilmesi. Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu Sözlü Bildiriler Kitabı, 8-10 Eylül 2005, Isparta, s:81-89.

Kuvan, Y., 2012. Doğa Koruma ve Korunan Alanlar. İ.Ü. Yayın No:5066, Orman Fakültesi Yayın No:499, İstanbul.

Kuvan, Y., 2012a. Korunan alan planlama süreci ve "korunan alanlarda yapılacak planlara dair yönetmelik" ile ilgili eleştirel bir değerlendirme. Orman ve Av, Mart-Nisan, s:19-25.

Kuvan, Y., 2013. Türkiye'de Korunan Orman Alanları ve Belgrad Ormanı. ÇEKÜL vakfı yayını, İstanbul, s:38-52.

Parviainen, J. and G. Frank, 2003. Protected forests in Europe approaches-harmonising the definitions for international comparison and forest policy making. Journal of Environmental Management 67 (2003): 27-36.

İSTANBUL'UN 2/B ALANLARININ MİKTARINI ETKİLEYEN ETKENLER VE SORUNUN ÇÖZÜMÜNE KATKILAR

■ Doç. Dr. Orhan SEVGİ
İ.Ü. Orman Fakültesi Toprak İlimi ve
Ekoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ

Ülkelerin geçmişinden günümüze sosyal ve kültürel yapısına paralel olarak arazi kullanımı da şekillenmektedir. Çoğu zamanda ekonomik değişimler arazi kullanımında yanlış uygulamalara yol açmaktadır. Yanlış arazi kullanımına bağlı olarak erozyon, orman alanlarının azalması gibi çevresel ve işsizlik, göç, arazi rantı oluşumu gibi sosyal sorunlar yaşanmaktadır. Ancak bu sorunların çözümü için atılan adımlar yetersiz kalabilmekte ve özellikle mülkiyet sorunlarının yaşandığı Türkiye gibi ülkelerde bu sorunlar daha da karmaşık olabilmektedir. Nüfusu hızla artan İstanbul, İzmir, Antalya gibi büyük kentlerimizde birçok evin tapusu bulunmamaktadır. Köyden kente göç olgusunun yaşandığı kentlerimizde bu durum yaşanırken, kırsalda da mülkiyet sorunları yaşanmaktadır. Dolayısıyla 2B sorunu hem arazi kullanımı hem de mülkiyet sorunlarıyla doğrudan ilişkilidir.

2B Sorunu Sadece Hukuki Bir Sorun mudur?

2B; 6831 Sayılı Orman kanununun 2. maddesine istinaden bir yerin orman dışına çıkarılması hakkındaki yasal hükmün kısaltılmış ifadesidir. Mevzuatta yerini bulan bu uygulamaya rağmen sorun niye çözülüyor? Defalarca değiştirilen kanunlar bu sorunu daha da içinden çıkılmaz bir hale getirmekten öteye gidememiştir. Geline son durumda 2B alanlarını satmak isteyen bir hükümet, bu alanları almak isteyen işgalciler ve bu uygulamaları Anayasa Mahkemesi'ne götürmeyen bir muhalefet sorunun çözümsüzlüğünü teminat altına almıştır. Çözülecek mi? Çözülebilenecek mi? "2B alanlarının satışını anayasayı değiştirmeden yapamazsın" diyen hukukçularımız ne yapacak? Buradan çıkarılabilecek sonuç; Hukukun tek başına bir çözüm aracı olamamasıdır.

2B sorununun ne olduğunun değişik açılardan açıklanması çözüme

yardımcı olabilecektir. Bu anlamda 2B sorunu öncelikle;

- a) Ahlak sorunudur,
- b) Arazi kullanım sorunudur,
- c) Toplumsal bir sorundur,
- d) Kamu düzeni sorunudur ve
- e) Devletin devlet olma sorunudur.

Kendisine ait olmayan bir araziye hem de kamunun malını ele geçirme olayı veya olgusu ahlakla doğrudan ilgilidir. Arazi mülkiyet sorunu çözülsede dahi yerin hangi arazi kullanımına ayrılması gerektiği konusu kişilerin tasarrufuna bırakılacak bir husus değildir. Ayrıca uygun olmayan arazi kullanımları cezalandırılmalıdır. Yapılan bu faaliyetlerin toplumsal yönünün olmadığı düşünülebilir mi? Ormanın açılması (ortadan kaldırılması), kamu malının işgali ve haksız mal edinme bir kamu sorunu değil midir? Devlet herkesin malı olan kamu malını hırsıza karşı koruyamıyorsa nasıl devlet olabilir? Dolayısıyla 2B sorunu devletin devlet olması sorunudur.

Diğer yandan orman alanlarının orman dışına çıkarılması sadece ormancılık bilimleri alanında kalan bir konu değildir. Ormanı açıp tarım veya yerleşim yerine döndüren kişilerin özellikleri ne yazık ki psikologlar tarafından hiç incelenmemiştir. 2B alanları üzerinde bulunan kişilerin oluşturduğu toplumun özellikleri hiç bir sosyoloğun ilgisini çekmemiştir. 2B'lerin ekonomik analizi sadece vatandaştan alınacak paraya indirgenmiştir. Açıkça ifade edilmelidir ki diğer bilim dallarının da 2B alanlarıyla ilgilenmesi gerekmektedir. İstanbul'da 49 üniversitenin var

olması, ilin sorunlarıyla ilgili çalışmalar için önemli bir araştırma kaynağıdır. Bununla birlikte, söz konusu üniversitelerin ilgili bilim dallarının 2B sorunuyla ilgili çalışmaları çok az sayıdadır. Bu araştırma gücü değerlendirilebilseydi, İstanbul özelinde ve Türkiye genelinde konu aydınlatılmış olacaktı. Böylece orman alanlarını tarım veya yerleşim yerine döndürülmesi sürecini besleyen koşullar, insanların orman alanlarına yönelmesindeki bireysel ve toplumsal nedenler, bu sürecin yaratacağı toplumsal sorunlar vb. birçok sorunun yanıtı bulunabilecektir.

2B Sürecinin Bileşenleri;

- 1) Ormanı ortadan kaldıran kişiler,
- 2) Ormanın kaldırılmasıyla ilgisi olmayanlar,
- 3) Ormanı korumakla yükümlü olan kamu görevlileri,
- 4) Mahkemeler - bilirkişiler ve
- 5) Siyasetçilerdir.

Bu bileşenlerden ormanı ortadan kaldıranlarla siyasetçiler diğerlerine göre daha belirleyici olabilmektedir. Ormanın kaldırılmasıyla ilgisi olmayanlar konuyla hemen hemen hiç ilgilenmemektedir. Oysa ormanların korunması faaliyetlerinde bu kişilerin ödediği vergiler de kullanılmaktadır. Ayrıca 2B sürecinin sonuçlarından dolayı olarak bu kişilerde etkilenmektedir. Orman korumakla yükümlü resmi makamlar ormana yapılan saldırıların önemli kısmını kayıt altına almışlar ve hukuki süreçleri başlatmışlardır. Mahkeme kararlarıyla bu yerler orman olarak tescil edilmiştir. Orman

davaları mahkemelerin en önemli yükleri olmuştur. Bilirkişilik hizmetleri ise "bilim adamları", serbest çalışan veya emekli konu uzmanları tarafından verilmektedir. İstanbul'da çok yaygın bir durumda 2B arazilerinin el değiştirmesi sonucunda meydana çıkan "ikinci elciler" yeni bir bileşendir. Söz konusu kişiler çoğu zaman tapulu arazilerden daha ucuz olduğu için 2B sahalarını satın almışlardır.

Ormanı kaldıranlar kişiler nedenlerine göre;

- 1) Tapusunun olması,
- 2) Barınma ihtiyacı ve
- 3) Mazeretsizlerdir.

Özellikle mazeretsizler tarafından açılan orman alanları 2B'nin önemli kısmını oluşturmaktadır. Ne yazık ki 2B çözümlerinde öne çıkarılanlar tapulu arazisi olduğu ifade eden vatandaşlardır. Ayrıca birçok yerde insanlar barınmak için ormanı açmışlar şeklinde bir kamuoyu oluşturulmuştur. Oysa "Açma Kayıt Defterlerinde" ifade edilen yerler: Ormandan çıkarılmak kastıyla yakılarak, kesilerek vb şekillerde ormanın ortadan kaldırıldığı alanlardır. Bu kanun dışı işleri yapanlarda toplum tarafından bilinmektedir. Onun için 2B sahası olan herhangi bir köyün kahvesinde 2B arazisi olduğu varsayılanlara:

- 1) 2B arazilerinin geçmişi nedir? 2B arazisi olmayanlara ise;
- 2) neden 2B sahanız yok?
- 3) 2B sahaları nasıl oluşuyor? Soruları sorulmalıydı.

Maalesef kamuoyu bu konularda eksik veya yanlış yönlendirilmiştir. Bi-

rinci soru bir araştırmada sorulmuş ve yanıtların önemli kısmı 2B sahalarının geçmişinin orman olduğu bizzat kullanıcıları (işgalcileri) tarafından belirtilmiştir (Bilgin 2005). İki ve üçüncü soru ise çalışmalara konu olmamıştır. Oysa aynı köyde 2B sahası olmayan kişilerin konuyla ilgili görüşleri ortaya konulması gerekirdi.

2B sürecinin bir bileşeni olan siyasetçilerde maalesef bu konuda beklenen tutumları sergileyememişlerdir. 2B sürecinin başlangıcı olan 1961 anayasasının 131. maddesinin değiştirilmesi birçok partinin onayıyla yapılmıştır (İnal, 1971). Siyasetçiler bu konuda konularında yaşanan değişikliklere göre farklı görüşler bildirmişlerdir Örneğin aşağıdaki metin Prof. Dr. Ertuğrul ACUN'un (1998) "Ormanın Kara Kitabı"na dönemin belediye başkanı Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından "Herşey Yeşil Bir Medeniyet İçin" isimli giriş yazısında yazılmıştır:

"Kamu malı olan ve sayısız faydası bulunan orman alanlarını korumak, gasp edilen, yağmalanan orman alanlarını geri alarak kamuya kazandırmak ve kesilen ağaçların yerine yeni ağaçlar dikerek, dünyanın en güzel şehirlerinden birisi olan İstanbulumuzu sağlıklı bir çevreye kavuşturmak elbette ki İstanbul Büyükşehir Beledyesinin görevleri arasındadır."

Aynı kitabın giriş kısmında dönemin İSTAÇ Genel Müdürü Dr. Suat TÜYLÜOĞLU ise "Ağaca Saygı İnsana Saygı" başlıklı yazısında aşağıdaki cümleleri yazmıştır:

"Türkiye'nin, hatta dünyanın, orman varlığı bakımından en zengin şehirlerinden olan İstanbul, sınır tanımaz bir

0 - 3,9 km'de 55 adet,
4 - 7,9 km'de 34 adet,
8 - 11,9 km'de 32 adet ve
12 km'den daha uzak mesafede 44
adettir.

Bu mesafe gruplarında 2B alan miktarları 3606,80 ha ile 4046,00 ha arasında olup toplam alanların birbirine yakın olduğu belirlenmiştir (Şekil 1a). Mesafe gruplarının çıkarılan ortalama 2B alanlarına bakıldığında; deniz kenarından 0 - 3,9 km uzaklıkta 65,59 ha, 4 - 7,9 km'de 119,00 ha, 8 - 11,9 km'de 122,14 ha. ve 12 km'den daha uzakta ise 896,2 ha bulunmuştur.

Bununla birlikte ortalama değerler arasında istatistiksel açıdan bir fark tespit edilememiştir.

Türkiye'de köyden kentlere göç hareketlerinin 1950'den itibaren başladığı düşünülmektedir. "Bu yıllarda, özellikle köyden kente göçün başlıca hedefi olan İstanbul'da, devletin hüküm ve tasarrufu altında veya mülkü olan orman arazileri üzerinde Osmanlı tapu sahipleri tarafından açılmış davalar bulunuyordu. Uzun süren dava süreçlerinde bu arazilerin bazıları eski tapu sahipleri veya orman köylüsü sayılan şahıslar tarafından gecekondulara araziye arayanlara satıldı" (Gülöksüz, 2002). Ya da vatandaş doğrudan orman arazisini işgal etmiştir. Söz konusu işgal edilen sahalarda başkalarına satılmıştır. Dolayısıyla ilçe merkezlerine yakınlıkta 2B alanları arasında bir ilişki olması doğaldır.

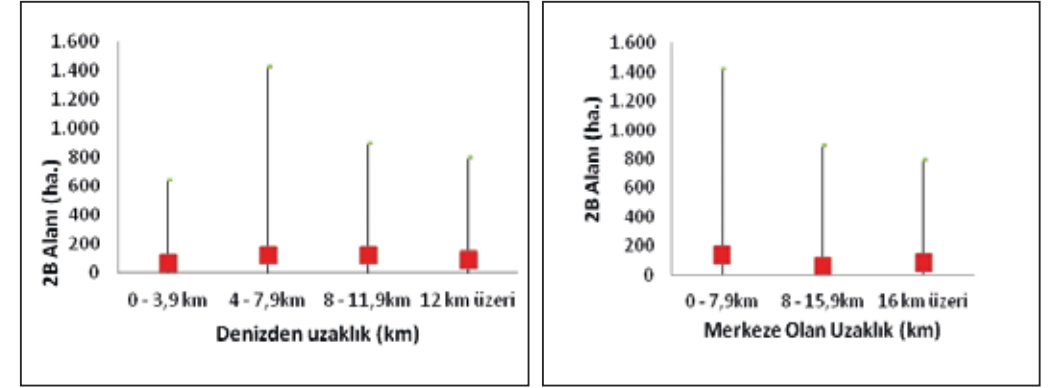
İstanbul'da orman köyleri ile yerleşim yerlerinin ilçe merkezlerine uzaklık gruplarına dağılımı incelendiğinde: 0 - 7,9 km'de 55 adet,

8 - 15,9 km'de 67 adet ve
16 km'den öte yerlerde 43 adet bulunmaktadır.

İlçe merkezlerine olan mesafe gruplarının 2B toplam alanları:

0 - 7,9 km'de 7602,79 ha,
8 - 15,9 km'de 4331,41 ha ve
16 km'den öte yerlerde 3570,20 ha'dır (Şekil 1B).

Mesafe gruplarının ortalama 2B alanları sırasıyla; 138,23 ha, 64,64 ha ve 84,06 ha'dır. İstatistiksel açıdan da iki grup oluşmuş olup bunlardan birincisinde; 0 - 7,9 km ile 16 km ötesi ve ikincisinde; 8 - 15,9 km ile 16 km ötesi yer almıştır. İlçe merkezlerinin ilk 8 km'lik mesafede 2B alanlarının önemli kısmı yer almaktadır. Bu yerlerin önce tarla olarak açıldığı daha sonra da yerleşime dönüştürüldüğü düşünülmektedir. Söz konusu 2B alanlarının yeni ilçelerde yoğunlaşması orman alanlarının işgal ve faydalanmaya mahruz kaldığını destekleyen bilgilerdir. Örneğin "tarih boyunca yerleşime konu olan Kadıköy ilçesinde 2B ye konu olan alan hemen hemen yok gibidir. Buna karşılık yeni yerleşim alanları olarak ortaya çıkan Ümraniye ve Sultanbeyli ilçeleri en fazla 2B alanına sahip olduğu gözlenmektedir ve bu alanlar yoğun yerleşim ile kaplı olarak gözlenmektedir. Özellikle Sultanbeyli ilçesinin %61'i 2B kapsamındadır ve tamamı yerleşime açık olarak görülmektedir" (Erdin ve ark., 2010). Benzer yöndeki tespitleri İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Daire Başkanlığı Ulaşım Planlama Müdürlüğü'nde yapmakta olup "TEM güzergahı boyunca yer alan ilçelerden; Sultan-



Şekil 1: Orman köyleri ve yerleşim yerleri 2B alanlarının denizden uzaklık (a) ve merkezlere olan uzaklık (b) gruplarının ortalama, en düşük ve en yüksek miktarları.

beyli'nin %25'i 2B alanı iken, Beykoz'un %10'u, Ümraniye'nin %7'si, Pendik'in %5'i ve Gaziosmanpaşa'nın da %4'ünün 2B alanı" olduğu belirtilmektedir. İstanbul Anadolu Yakası 2/B alanlarında yapılan bir çalışmada, 2/B alanlarının önemli kısmı yerleşim alanına dönüştüğü belirtilmektedir (Musaoğlu, 2005). İstanbul köylerindeki 2/B alanları ise yazlık, villa veya site haline dönüştürülmüştür. Oysa bu araziler satılma kadar devletin tasarrufunda olan arazilerdir.

İstanbul'da ana ulaşım yolları E5 ve D100 karayollarıdır. Bu yollar ile kent merkezlerine ulaşılması mümkün olacağı gibi, ele geçirilen arazilerin rant yaratacağı da kolayca anlaşılmıştır. 2B alan miktarının bu açıdan incelenmesi konuyu aydınlatacaktır. Orman köyleri ve yerleşim yerlerinin E5 veya D100 karayollarına olan uzaklık gruplarına dağılımına bakıldığında: 0-9,9 km'de 23 adet, 10-19,9 km'de 40 adet, 20-29,9 km'de 48 adet, 30 - 39,9 km'de 39 adet ve

40 km ötede 15 adettir.

Yollara uzaklık gruplarının toplam 2B alanları sırasıyla; 5760,46 ha, 4039,50 ha, 3076,94 ha, 1930,58 ha ve 658,11 ha olarak belirlenmiştir (Şekil 2A). Benzer eğilim ortalama değerlerde de bulunmuş olup; 0-9,9km'de 250,46 ha, 10-19,9 km'de 100,99 ha, 20-29,9 km'de 64,10 ha, 30 - 39,9 km'de 49,50 ha ve 40 km ötede 43,87 ha bulunmuştur.

İstatistiksel açıdan iki grup belirgin olarak ayrılmaktadır. Bu gruplardan birincisi 0-9,9 km ve 10-19,9 km'den oluşurken, ikincisi 20 -29,9 km, 30 - 39,9 km, ve 40 km öteden oluşmaktadır. Bu yollardan ilk 20 km mesafede 2B alanlarının önemli miktarı bulunmaktadır.

"İstanbul'un gelişiminin plansız olduğu ve bu plansız gelişmeyi 1973 yılında hizmete açılan 1. Boğaz Köprüsü ve 1988 yılında hizmete açılan 2. Boğaz Köprüsünün hızlandırdığı tespit

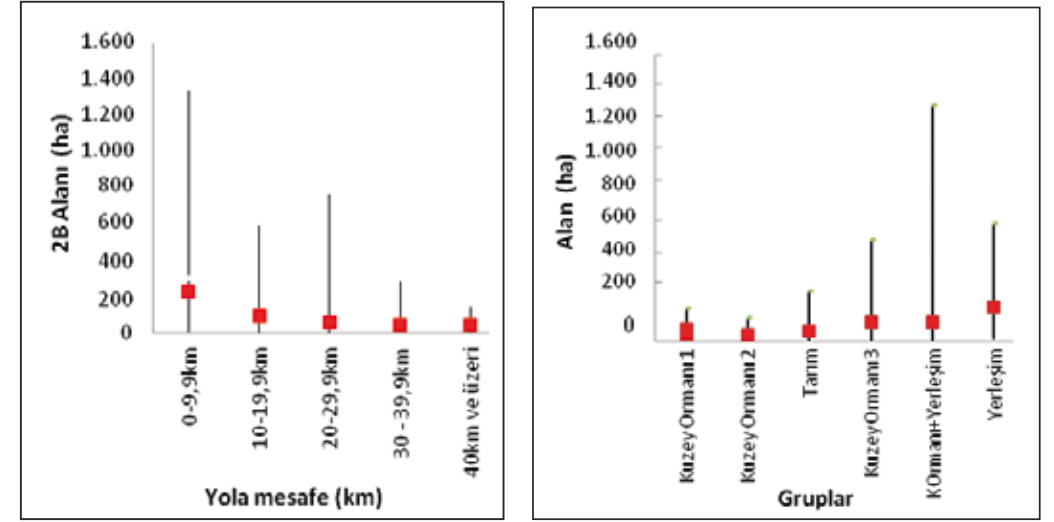
edilmiştir. Köprülerin tetiklediği bu büyüme süreci şehrin yapılaşmasının doyum noktasına ulaşmasına ve idari yapısında sürekli değişmesine neden olmuştur” (Taşdemir ve Batuk, 2009). Buna bağlı olarak yeni ilçeler kurulmuştur. Ormanlara olan tecavüzlere veya işgal edilen arazilerin tarladan apartmana, siteye, villaya dönüşmesini hızlandırmıştır. Benzer etkileri 3. Köprü ve Havalimanının da yapacağı beklenmektedir.

Orman köyleri ve yerleşim yerlerinin genel arazi kullanım gruplarının dağılımına bakıldığında: Kuzey Orman 1’de 51 adet, Kuzey Ormanı 2’de 21 adet, Tarım’da 27 adet, Kuzey Ormanı 3’de 18 adet, Kuzey Ormanı + Yerleşim’de 29 adet ve Yerleşim’de 19 adettir. Grupların toplam 2B alanları ise; Kuzey Ormanı 1’de 1845,45 ha, Kuzey Ormanı 2’de 905,96 ha, Tarım’da 1940,59 ha, Kuzey Ormanı 3’de 2405,30 ha, Kuzey Ormanı + Yerleşim’de 3894,87 ha ve Yerleşim’de 4512,23 ha’dır (Şekil 2B). Grupların ortalama 2B alanları incelendiğinde; Kuzey Ormanı 1’de 34,19 ha, Kuzey Ormanı 2’de 43,14 ha, Tarım’da 71,87 ha, Kuzey Ormanı 3’de 133,63 ha, Kuzey Ormanı + Yerleşim’de 134,31 ha ve Yerleşim’de 237,49 ha’dır. İstatistiksel açıdan iki grup oluşmuştur. Kuzey Ormanı 1, Kuzey Ormanı 2, 43,14 ha, Tarım, Kuzey Ormanı 3 ve Kuzey Ormanı + Yerleşim birinci grubu oluştururken, Kuzey Orman 3, Kuzey Ormanı + Yerleşim ve Yerleşim’dir.

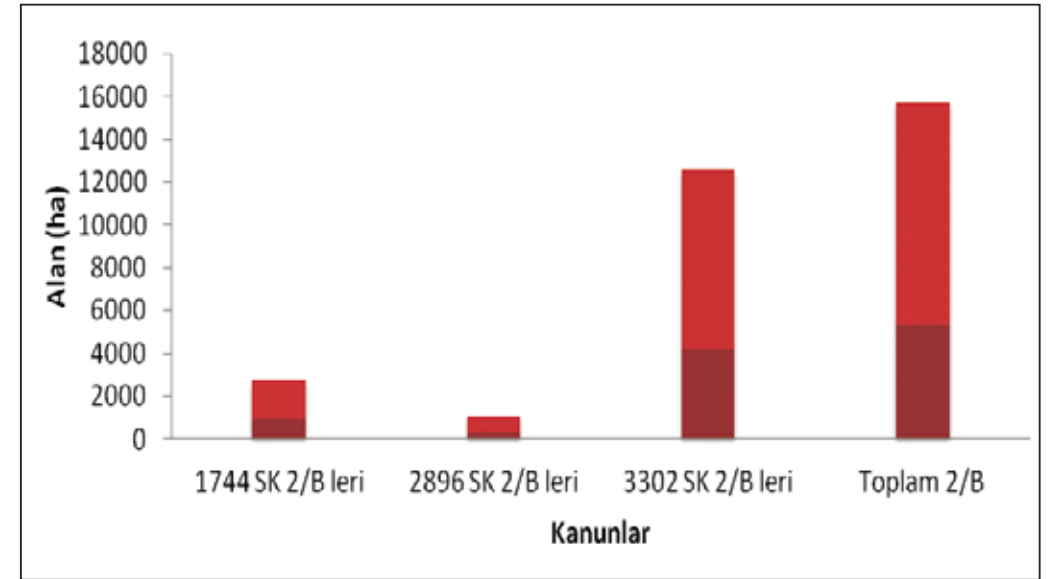
Ülkemizde en fazla değişen mevzuat alanlarından biri de ormancılık düzenlemeleridir. Yapılan kanunlar maalesef orman alanlarının azalmasına neden olmuşlardır (Ayanoğlu, 1994, 1995).

Orman Kanunlarında yapılan değişiklikler İstanbul ili ormanlarında 2B uygulamalarıyla çıkan alanları doğrudan etkilemiştir. İstanbul ili orman köyleri ve yerleşim yerlerinde 2B uygulamasıyla toplam 16505,3 ha orman dışına çıkarılmıştır. Bu alanların 2814,0 hektarı 1744SK ile 1085,9 hektarı 2896 SK ile ve 12605,4 hektarı da 3302 SK ile orman dışına çıkarılmıştır. Söz konusu değişiklikler çeşitli köylerde uygulandığı için toplam değerlerin gösterdiği eğilim eleştiriye açıktır. Fakat üç kanunun da uygulandığı orman köyleri ve yerleşim yerleri Şekil 4 incelendiğinde kanun değişikliklerinin etkisi açıkça görülmektedir. Kanunlarda yapılan değişikliklerin arazide ki sonuçları yıkıcı olmuştur. Bu konunun ayrıntıları orman hukuku alanında çalışan bilim adamlarınca ayrıntılandırılmıştır (Ayanoğlu, 1999, 2005).

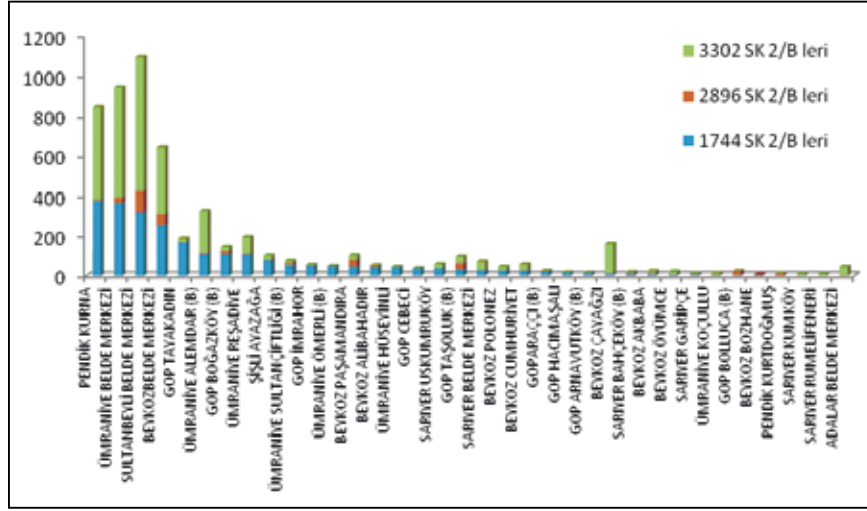
İstanbul’da yaşanan bu durumu özetlemek için Örnekköy iyi bir örnektir. İstanbul’un köyleri isimli çalışmada; “Orman içi köy olan Örnekköy’de 1950 yılından sonra orman özelliğini kaybetmiş alanlara, ilçenin üç büyük fabrikasında çalışanların ailelerinin gelip yerleşmeleri sonucunda zamanla büyük bir mahalle meydana gelmiştir. Bu mahalle 2001 yılına gelindiğinde, bağlı olduğu Elmalı’dan ayrılarak ilçenin en yeni köyü olmuştur. Örnekköy bu büyüme sonucunda kendi içinde Tepe tarla, Yeni Mahalle, Toygar, Şirindere ve Tahtaköprü Mahalleri’ne ayrılmıştır” (Userin, A. G., 2011). Konuyla ilgisi olmayan bir kaynaktan dahi bunlar açıkça yazılmaktadır. Elmalı ve Örnekköy’de toplam 2/B sahası 329,91 ha ile il düzeyinde 10. sıradadır.



Şekil 2: Orman köyleri ve yerleşim yerlerinin 2B alanlarının E5 veya D100 yoluna olan uzaklık (A) ve genel arazi kullanım (B) gruplarının ortalama, en düşük ve en yüksek miktarları.



Şekil 3: Orman köyleri ve yerleşim yerlerinin 1744, 2896 ve 3302 S.K. ile orman dışına çıkarılan alanlar



Şekil 4: 1744, 2896 ve 3302 S.K. yoluyla aynı orman köyü veya yerleşim yerinde orman dışına çıkarılan alan miktarları

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ormanlık bilimleri açısından 2B sorununun çözümü basittir. Ormanlık açısından en etkili çözüm Anayasa'dan ilgili hükümlerin ve buna dayanılarak çıkarılan kanun ve yönetmeliklerin kaldırılmasıdır. 2B alanlarıyla ilgili kamuoyuna sunulan yerlerde yapılan yanlışlıklar kadastroyla ilgilidir. Bunlar da az sayıdadır. Örneğin geçmiş yıllarda tapusu verilmesi gereken (özellikle Devletin geçmiş yıllarda köylülere dağıttı araziler için) bazı yerleşim yerlerinde tapusunun verilmemesi genelde sıkça anlatılan bir örnektir. Bir diğer yanlış uygulama ise; devletin orman arazisini Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünün ilgili taşra birimleri zamanında vatandaşa tapuyla dağıt-

mış olmasıdır. Bu işlemlerle ilgili tüm evraklar devlet arşivlerinde bulunmaktadır. Hatta bu yerler zamanla el değiştirmiş ve satış işlemleri yine tapu kadastro dairelerinde yapılmıştır. Bu yanlış uygulamaların yapıldığı alanlarla; ormanı açan, yakan veya kesen, açma kayıt defterlerinde kaydı tutulan, zabıtlarla mahkemeye aktarılan ve mahkemelerce de orman olduğu belirtilen alanların aynı olduğunu kabul etmek mümkün değildir.

Mevcut 2B alanlarının ağaçlandırılması için gerekli bütçe Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na tahsis edilirse iki sene içinde 475 000 ha alan ağaçlandırılabilir. Bu birikim ve donanım bulunmaktadır. Bunun için tek gerekli husus siyasi güç ve iradedir. Maalesef satmaya odaklanmış siyasi yaklaşımlarla bu noktaya gelmek mümkün

değildir.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre köy ve yerleşim yerlerinin 2B alanları ilçe merkezlerine ve E5 ve D100 karayollarına yakınlaşan gruplarda artmaktadır. Dolayısıyla kent merkezlerine yaklaştıkça 2B alanlarının artması doğrudan göç olayıyla açıklanabilir. 1980 öncesinde yerleşim yerlerinin hemen etrafındaki hazine araziler Anadolu'nun çeşitli yerlerinden gelenlerce işgal edilmiştir. Bundan dolayı İstanbul'un birçok yerinde mülkiyet sorunu yaşanmaktadır. Ormanlar da bundan payını fazlasıyla almıştır.

2B sorununun çözümünden anlaşılan husus alanların işgalcilerine satılmasıdır. Oysa bu satış işlemleri yanlış arazi kullanımını, ekonomik kayıpları ve sosyal sorunların oluşmasına doğrudan katkı sağlayacağı ortadadır. Örneğin ormandan çıkarılan alanların hiçbirinde tarıma uygunluk aranmamaktadır.

İşgalcilerine arazilerin satışının yapılması; 31.12.1981 tarihinden önce Anadolu'nun çeşitli illerinden gelip devlet arazisini işgal etmek yerine İstanbul'un çeşitli semtlerinde kiracı olarak günümüze kadar yaşayan vatandaşlar ile İstanbul'da orman köylerinde yaşayanların gözleri önünde ormanı açan, süren ve işgal eden kendi köylülerinde arazilerin satılmasını görenler düşünüldüğünde bu durum önemli bir sosyolojik problem olarak karşımızda durmaktadır.

Dolayısıyla 2B sorununun çözülmesi için; İstanbul ve Türkiye ölçeğinin açıklığına kavuşturması gereken konular;

- 1) Çıkarılan 2B alanlarının arazi yetenek sınıflarına göre kullanım değeri nedir?
- 2) 2B alanlarının çıkarılmadan öncesinde her biri için açma, işgal ve faydalanma zabıtları ve/veya mahkeme kararları var mıdır? Varsa, suçu işleyen ile 2B alanının satılması düşünlülen işgalci (kullanıcı) kişi arasında ilişki var mıdır?

2B alanları hazine adına çıkarılarak, üzerinde bulunan işgalcilere devredilecektir. Alanların hazineye devredilmesiyle "orman alanları daraltılamaz, kişisel mülk edinilemez" vb olumsuz değerlendirmelerin yapılması engellenmiş olacaktır. Bu yerleri hazine üzerinden satarak, orman arazilerinin satıldığı yönündeki eleştirilerin ortadan kaldırılmak istenmektedir. Muhalefet partileri de, 2B alanlarının işgalcilerine devredilmesine taraf olduğu için anayasa mahkemesine gitmemektedirler. Bu yaklaşımla çözümün olması mümkün değildir. Çünkü çıkarılan kanunlarla orman alanlarından yeni alanların çıkarılmasına sebep olunmuştur. Örneğin 1744sayılı yasaan sonra bu satışlar yapılsaydı, 2896 sayılı yasadın sonra yeni satışlar ve 3302 sayılı yasa ile de yeni satışların yapılması gerekecekti. Dolayısıyla satışla sorununun çözülemeyeceği görülmektedir. Bu aşama tamamlandıktan sonra gelecekte çıkarılacak yeni kanunlarla yeni 2B alanlarının yaratılmayacağı garanti edilemez.

Milli Emlak tarafından yayınlanan "2/B Başvuru Kılavuzu"nda "Başvuruda Bulunulmaması Durumunda Yaptırımlar Nelerdir?" başlığı altında

vatandaş adeta tehdit edilmekte; işgal ettiği 2B arazisini almazsa başına neler geleceği belirtilmekte olup (Maliye Bakanlığı, 2012);

- *Kullanıcıların doğrudan satın alma hakkı düşecektir.*

- *Ecrimisil bedelleri tahsil edilecektir.*

- *Açılmış olan davalara devam edilecek, açılması gerekenlere ise dava açılacaktır.*

- *19/07/2003 tarihinden önce yapılmış yapı ve tesisler; yapı birim fiyatlarından eksik imalat bedelleri ve yıpranma payı düşüldükten sonra kalan bedeli ilgililerine ödenmek suretiyle yıktırılacak ve bu şekilde belirlenen bedel taşınmazın değerine eklenerek son müracaat tarihinden itibaren üç yıl içinde satıstan elde edilen gelirden yapı ve eklentiye düşen miktarı bunların sahiplerine ödenecek ve idare tarafından yapıların tahliyesi sağlandıktan sonra tapuda taşınmazı satın alanlara devir işlemleri yapılacaktır.*

- *19/07/2003 tarihinden sonra yapılmış yapı ve tesisler üzerinde kullanıcıların hiçbir hakkı kalmayacak, yapı da dahil taşınmaz Hazinece genel hükümlere göre satısa konu edilecektir.* ifadelerine yer verilmiştir. Bu cümleler hakkı olan kişileri mi hedeflemektedir? Yoksa usülsüzlük yapan kişileri mi hedeflemektedir? Bu yerleri alın, yoksa sizi cezalandırırız yaklaşımı kimleri hedeflemektedir? Burada sorulacak bir başka soru da, yukarıda yazılan maddeleri yapabiliyorsanız neden yapmıyorsunuz? Olmalıdır. "Yeri alırsan dava düşer veya dava açılmaz." cümlesi ne anlama gelmektedir? Bir suç varsa dava açılmaz mı?

Acilen uygulamaya geçirilmesi gereken adımlar için öneriler

Tapusu hazine adına çıkarılan bütün 2B alanlarının (parsellerinin) işgal ve faydalanmaya konu olmasından dolayı durumla ilgili olarak işlem yapmayan kamu görevlileri hakkında görevini kötüye kullanmaktan dolayı suç duyurusunda bulunulmalı ve dava açılmalıdır. Özellikle üzerinde bina olan ve mahkeme kararı bulunan parseller ilgili mahkeme kararını uygulamayan yetkililer için de ayrıca suç duyurusunda bulunulmalıdır.

Ormandan yer açan insanların amaçlarındaki farklılıklar çözüme de yansımalıdır. Dolayısıyla 2B alanlarının sınıflandırılması yapılmadan satışlarının yapılması yanlış bir uygulama olduğu siyasi parti yetkililerine bu durum anlatılmalıdır. Bu konudaki bilgi eksikliği acilen giderilmelidir.

Söz konusu alanlarda yapılan yanlışlıklar kadastroyla ilgilidir. Dolayısıyla böyle geçici ve ucu açık bir maddeye gerek yoktur. Anayasadan ilgili hükümlerin ve buna dayanılarak çıkarılan kanun ve yönetmeliklerin kaldırılması için kamuoyu oluşturulma girişimlerinde bulunulmalıdır.

İstanbul'un yerleşimin yoğun olduğu güney kısmında orman varlığı kalmamıştır. İstanbul'un kuzeyinde yapılacak 3. köprü ve havalimanı ormanların varlığını doğrudan tehdit etmektedir. Yapılacak tesisler doğrudan orman üzerine yapmakla kalınmayacak, gelecek yeni nüfuslar doğrudan ormana baskı yapacaktır. İstanbul'un kuzeyinde bulunan ormanlık alanları içeren bölgenin bina yapımının yasaklandığı bir hukuki statüye kavuşması için gerekli girişimler yapılmalıdır. Kamuoyu bunun için bilinçlendirilmelidir.

Teşekkürler

İstanbul'un 2B'leri üzerine metin ya mam konusunda ısrar ve teşvik eden Prof. Dr. Ünal AKKEMİK'e, orman köyleri ve yerleşim yerleri ile 2B alan miktarlarının coğrafi bilgi sistemine aktaran ve analizlerini yapan Doç. Dr. Yalçın YILMAZ'a ve metni okuyup eleştiri ve katkılarını esirgemeyen Yard. Doç. Dr. Taner OKAN'a teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

Acun, E., 1998: Ormanın Kara Kitabı Orman Yağması ve Vakıf Üniversitesi. İSTAÇ Yayını 4, 208 sayfa, İstanbul

Ayanoğlu, S., 1994: Orman Arazilerinin Azalmasına Yol Açan Düzenlemeler. Orman Fakültesi Dergisi, Seri: B, Cilt:44, Sayı:3-4, sayfa:103-112.

Ayanoğlu, S., 1995: Orman ve Çevre Üzerinde Olumsuz Etki Yaratan Yasal Düzenlemeler. Orman Fakültesi Dergisi, Seri:B, Cilt:45, Sayı:1-2, sayfa:53-59.

Ayanoğlu, S., 1999: Anayasa Hükümleri Karşısında Orman Mevzuatımız. Ormanlık Hukuku, 3-4 Haziran 1999'da Düzenlenen Toplantı, Türkiye Çevre Vakfı Yayın Nu:136, sayfa:13-41, ISBN: 975-7250-51-1.

Ayanoğlu, S., 2005: Orman Sınırları Dışına Çıkarılan Alanların Değerlendirilmesi Sorunu. 1. Çevre ve Ormanlık Suarısı Tebliği 2. Cilt, Sayfa: 654 - 666.

Bilgin, F., 2005: Ege Bölgesinde Tarımsal Amaçlar İçin Yasal Yollarla Orman Dışına Çıkarılan Alanların Kullanım Sorunları Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 231s.

Çağlar, Y., 2003: Tarihsiz, Boyutsuz ve Derinliksiz "2B" Tartışmalarına Katkılar... Kırsal Çevre Yıllığı 2003, sf:77-104.

Erdin, K., Yener, Y., İnan, M., Yurtseven, H., 2010: Yüksek Çözünürlüklü Uydu Verileriyle Orman Sınırları Dışına Çıkarılan Alanların Kullanımındaki Zamansal Değişimler III. Ulusal Karadeniz Ormanlık Kongresi 20-22 Mayıs 2010 Cilt: II Sayfa: 455-461

Gülöksüz, E., 2009: Ormanda Mülkiyet Hakları Mücadelesi ve Orman Kanunu'nun 2/B Düzenlemesi. Ekonomik Yaklaşım, Cilt : 21, Sayı : 74, ss. 59-86.

İNAL, S., 1971: Türkiye'de Anayasa-Ormanlık İlişkileri. İstanbul Üni. Onu:1647, Orman Fak. Yayın Nu: 171, 176 sayfa.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Daire Başkanlığı Ulaşım Planlama Müdürlüğü 2011: İstanbul Metropolitan Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı. Özet Raporu.

Kalıpsız, A., 1981. İstatistik Yöntemleri. İstanbul Üni. Yayın Nu: 2837, Orman Fak. Yayın Nu: 294.

Maliye Bakanlığı 2012: 2/B Başvuru Kılavuzu. www.milliemlak.gov.tr, Ankara, Erişim: 15 Mart 2013.

Musaoğlu, N., Göksel, Ç., Kaia, S., Sarođlu, E., Bektas, F. 2005; İstanbul Anadolu Yakası 2B Alanlarının Uydu Görüntüleri İle Analizi. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı 28 Mart - 1 Nisan 2005, Ankara.

Özdamar, K., 2002: Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi - 1, 2 SPSS - MINITAB. Kaan Kitabevi, ISBN: 975 - 6787 - 00 - 7.

Sevgi O. 1998: Beykoz İlçesi'nde Orman Alanlarının Daraltılması İşlemlerinin Boyutları ve Yaratacağı Ekolojik Sorunlar. Beykoz İlçesi Çevre Sorunları Sempozyumu 6-7 Haziran 1998, Bildiri Kitabı Sayfa: 177-180, Türk Deniz Araştırmaları Vakfı Yayınları Yayın Nu:3.

Sevgi, O., 1999: Orman Kanununun 2/B Maddesi ve Uygulamalarının Ekolojik Açıdan İncelenmesi. Doğu Karadeniz Bölgesinde Orman Mülkiyet Sorunları Sempozyumu Bildiri Metinleri Sayfa:390-40, 1 8-10 Ekim 1999 Trabzon.

Şenol, Ş., 2004. Parametrik Olmayan İstatistiksel Yöntemler. Ege Ün. Fen Fak. Yayınları Nu: 190, 307 sayfa. Taşdemir, İ. ve Batuk, F. G., 2009:

Boğaz Geçişlerinin İstanbul Üzerinde Oluşturduğu Sosyo - Ekonomik Değişimlerin CBS Ortamında İncelenmesi , 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 11 - 15 Mayıs 2009, Ankara.

Userin, A. G., 2011. İstanbul'un köyleri. İstanbul İl Özel İdaresi, 2011, ISBN: 9786053638056

MEKÂNSAL PLANLAMA, MEKÂNA MÜDAHALE VE SONUÇLARI AÇISINDAN 2B ALANLARI: Beykoz ilçesi örneği

■ Prof. Dr. Sedat Avcı
İstanbul Üniversitesi Edebiyat
Fakültesi Coğrafya Bölümü

GİRİŞ

Genel olarak mekânsal planlar, uygulanan ekonomi politikaları ile yakından ilgilidir. Yapılan her plan, mekâna müdahale anlamında etkiye sahiptir. Beykoz İlçesi son yıllarda, gerek Türkiye'nin gerekse İstanbul'un bütününe ilgilendiren bazı uygulamalardan büyük ölçüde etkilenmiştir. Bu durum uygulanan ekonomi politikaları ile de yakından ilgilidir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin ekonomi politikaları, genelde liberal ekonominin farklı yorumlarının değişik yoğunlukta uygulanması olarak tanımlanabilir. Her ekonomi politikasının mekânın kullanımında farklı yaklaşımları ve tercihleri söz konusudur. Bunun sonucunda yapılan planlar ile mekânın kul-

lanımı yeniden belirlenir. Türkiye'de farklı dönemlerde mekânsal planlama çalışmaları yürütülmüş, bazen yapılan plana uygun, bazen de planda önerilen/hedeflenen durumun tamamen aksi yönünde uygulamalar yapılmıştır. Kamuoyunda 2B yasası olarak bilinen, 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 2. Maddesinin (b) bendine göre; "bilim ve fen bakımından orman niteliğini tam olarak kaybetmiş yerler ... orman sınırları dışına çıkartılır" ibaresi esas alınarak, orman alanlarının yerleşim alanına dönüştürülmesine imkân tanıyan kanun, İstanbul'un orman varlığı açısından zengin ilçelerinden biri olan Beykoz İlçesi'nde (Şekil 1) de uygulanmıştır. Beykoz, aynı zamanda Türkiye'nin en fazla 2B alanı bulunan yerlerinden biridir.



Şekil 1. Beykoz İlçesi'nin İstanbul ili'ndeki yeri

Çalışmada Beykoz İlçesi'ndeki 2B alanlarının sosyoekonomik hayat üzerindeki etkileri; Türkiye'de uygulanan ekonomi politikaları, Beykoz ilçesine ilişkin mekânsal planlar, bunun 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'daki yeri ve plan kararlarına rağmen yapılan farklı uygulamalar göz önünde bulundurularak, mekânsal planlama ve mekâna müdahale yönünden coğrafi bakış açısıyla değerlendirilmiştir.

1. MEKÂNSAL PLANLAMA VE MEKÂNA MÜDAHALE

Planlama, bir bütünün parçası olarak mekânın, yapısına ve imkânlarına en uygun tarzda, toplumsal açıdan en faydalı biçimde kullanılmasını sağlamak amacıyla hazırlanan bir düzenleme ve gelişme programıdır (Erinç, 1959: 38). Bu açıdan bakıldığında planlamanın kendisi

doğrudan mekân ile ilişkilidir. Mekânsal planlamanın en belirli özelliklerinden biri sınırlarının olmasıdır. Bu sınır; kullanılan ölçeğe, amaca, kullanılacak araçlara, hedefe, sermayeye kadar değişen farklı ölçütlerle belirlenir.

Mekânsal planlamaya konu olan alanlarda veya sınırlarında zaman içinde bir değişimin ortaya çıkması, özellikle aynı alan üzerinde farklı kurum ve kuruluşların değişik kullanım düşüncelerinin olması, hatta zaman içinde bu düşüncelerinin de değişebilmesi planlamayı daha da önemli hale getirmektedir. Teorik olarak planlar, mekânın kullanımında sürdürülebilirliğin sağlanması ve daha verimli bir kullanımın oluşturulabilmesi amacıyla hazırlanırlar. Yapılan planların ilk sonucu, planlar ile mevcut durum arasında bazen küçük veya büyük değişiklikler nedeniyle, bir mekânsal müdahalenin ortaya çıkmasıdır. Bazen mekân-

sal etkilerinin az olacağı veya olmayacağı varsayımı ile yapılan müdahaleler, beklenenin aksine büyük etkilere yol açabilmektedir. Buna karşılık mekânsal etkilerin çok büyük boyutlarda olduğu; fizikî değişimlerin yanında, sosyo-ekonomik değişimlerin de ortaya çıktığı, bazı planlama kararları alınabilmektedir. Bu planlama kararlarının özellikleri, "kararı alanlar" ile "uygulayanların" siyasi görüşlerine, uygulamak istedikleri ekonomi politikalarına ve mekânsal planlama yaklaşımlarına kadar değişim gösterebilmektedir.

Stratejik mekânsal planlama; belirli bir hedef ve amaca yönelik olarak belirlenen, uzun ve kısa süreli hedef ve amaçlar seti eşliğinde üretilen senaryo kapsamında stratejik öncelikler konu/sorun ve alanların belirlenerek, özel ilgi odaklarına yönelik planlama ve ayrıntıda tasarımı çalışmalarına dayanan katılımlı planlama yöntemidir. Stratejik mekânsal plan; tüm paydaşların göz önünde tutularak tasarlandığı ve tanımladığı bir amacı, kapsamlı bir hedefi, ortaya çıkabilecek her türlü olumlu veya olumsuz etkiyi değerlendirebilecek ve olumsuz etkileri olumluya çevirebilecek dinamiklere ve hızlı yönetebilme özelliklerine sahip olursa; uzun vadede takip edilmesi gereken yolun açık olarak tanımlandığı, yeni olay ve durumlar karşısında gerekli esnekliği yaratabilecek bir yapısı, uzun vadede gerçekleştirilebilecek (büyük düşünme) ve büyük bir organizasyonu içeren, ölçülebilir, iyi tanımlanmış, ulaşılabilir ve kıyaslanabilir hedefleri ile bu hedefe ulaşmada kullanılacak temel yöntem ve yaklaşımları da barındıran planlamayı ifade etmektedir (Özcan, 2013: 42-43). Buna göre bir stratejik plan;

- a-Mekâni ve mevcut durumun ortaya konulduğu "Neredeyiz?"
- b-Plan hedeflerimizin ne olduğunu açıklayan "Nereye ulaşmak istiyoruz?"
- c-Bunun hangi araçlarla ve ne şekilde gerçekleştirileceğini ortaya koyan "Nasıl ulaşabiliriz?"
- d-Hedefe ulaşip ulaşamadığımızı da değerlendiren "Nasıl ölçer ve değerlendirebiliriz?" gibi bir dizi soruya cevap aramaktadır.

Bir mekânsal planın temel özelliği mekân üzerinde bir takım değişiklikleri esas almasıdır. Aslında bu bir mekânsal müdahaledir. Burada can alıcı nokta; "mekânsal müdahaleyi gerektiren unsurlar nelerdir?", başka kelimelerle, "neden mekân yeniden düzenlenmeye çalışılır?" sorusunun cevabında yatmaktadır. Plan yapılmış bir alan ile planlama yapılmamış bir alan ayrı özelliklere sahiptir. Planlanmış bir alanda, plana ilke ve kararlarına aykırı olarak meydana gelen fiili durum, çarpık gelişim olarak tanımlanmaktadır. Bu durumun ve sonucunda ortaya çıkan sorunların giderilmesi ancak mekânsal müdahale ile mümkündür. Bunu ortadan kaldırmak için yapılan yeni planın ilke ve kararları, müdahalenin boyutlarını ve yönünü oluşturacaktır. Hiç planlanmamış mekânların, zaman içinde değişen koşullara bağlı olarak ele alınması, genel plan içerisinde uyumlu bir hale getirilmesi gerekir. Bu alanlarla ilgili alınacak kararlar ve uygulamaları da, bir mekânsal müdahaledir.

Öznenin mekân olmadığı, ancak sonuçta etkilendiği için mekâna müdahale açısından önem taşıyan bir diğer

unsur ise sermayedir. Sermayenin ikinci döngüsünde yeni kâr alanlarına ihtiyaç duyulduğu açıktır. Bunun sağlanabilmesi için, uygun alanlarda mekânsal düzenlemeler ile yeni kâr alanları meydana getirilmesi de mekânsal müdahaleyi gerektirir. Sermayenin ihtiyaç duyduğu yeni kâr alanlarının oluşturulması, özellikle neoliberal ekonomi politikalarının esas alındığı yönetimlerde ilk akla gelen uygulamalar arasında yer almaktadır. Sonuç olarak Türkiye'deki ekonomi politikalarında meydana gelen değişimler, mekânın kullanımı üzerinde de çeşitli etkiler yaratmıştır. Aşağıda, ekonomi politikalarına bağlı olarak mekânsal kullanımda ortaya çıkan değişiklikler ele alınacaktır.

2. FARKLI SİYASİ GÖRÜŞLER, FARKLI EKONOMİ POLİTİKALARI, FARKLI MEKÂNSAL PLANLAMA YAKLAŞIMLARININ TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALARI

Yukarıda da belirtildiği gibi, mekânın kullanılması ile ilgili kararlar, uygulanan ekonomi politikaları ile yakından ilişkilidir. Ekonomi politikaları, büyük ölçüde siyasi görüşlere göre belirlenmektedir.

Başka kelimelerle dünyadaki siyasal görüşlerin tanımladığı ekonomi politikaları, hatta farklı ekonomik sistemleri vardır. Her toplum, yaşadığı çağın koşullarına uygun olarak belli bir ekonomik faaliyet düzeni oluşturmuştur. Ekonomik faaliyetleri belirleyen unsurlar sadece fizikî unsurlar değildir. Bir sosyal varlık olarak insan, ekonomik faaliyetlerin yoğunluğu ve dağılışı üzerinde etkili olmuştur. Sonuç olarak mekânın kullanımına adına yapılan planlama çalışmalarının, hem ekonomik görüşü hem de siyasal görüşü yansıtması kaçınılmaz bir gerçek olarak ortaya çıkmaktadır.

18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, ekonomide uygulanan politikalar felsefi bir temele dayandırılmaya başlanmış, daha sonraları matematiksel bir formülle ifade edilebilir teoriler geliştirilmiştir. Bu teorilerden bazıları zaman içinde güncellenerek, çeşitli farklılıklar ile günümüze kadar ulaşmıştır. Ekonomi alanında yapılanların bilimsel bir temele dayandırılması, bilim olarak tanımlanması ise çok daha yakın bir döneme aittir. Ekonominin bilimsel bir çerçeveye kavuşmasında Adam Smith (1723-1790)'in "An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (Milletlerin Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir İnceleme)" adını taşıyan kitabı (ilk basımı 1776), milat kabul edilmektedir¹.

Liberal sistemi yansıtan klâsik ekonomi politikası; David Ricardo (1772-1823), Jean-Baptiste Say (1767-1832), Thomas Robert Malthus (1766-1834), John Stuart Mill (1806-1873)'in çalışmaları ile geliştirilmiş, kısmen değiştirilmiştir. Liberal ekonomi politikası; piyasa ekonomisini ve bireysel kazanıcı öne çıkarıyor, devletin ekonomiye müdahalesinin en aza indirilmesini savunuyordu (Aktan, 1995: 4). Klâsik ekonomi politikası olarak da kabul edilen bu politikaların, aksayan veya eleştirilen yönleri ile daha sonra yeni politikaların geliştirilmesine de yol açmıştır. Bu eleştirilerden biri de Karl Marks'a (1818-1883) aittir. Marks, "Das Capital (Sermaye)" isimli eserinde², doğrudan bir ekonomi politikası tanımlamamakla birlikte, kapitalist ekonomi politikalarına getirdiği eleştiri ile (Marx, 2004: 310 vd) konuya ilişkin değerlendirmelerde bulunmuştur. Marks'ın önerileri; sosyalist sistemin, mülkiyetten emeğin ücretlendirilmesi ve paylaşımına kadar değişen farklı yönlerini açıklamaya yöneliktir. Bu fikirler, 19. yüzyılın sonu ile 20. yüzyılın başlarında farklı ekonomik ve siyasi modellerin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Marks'ın siyasi ve ekonomik görüşlerinin yaygınlaşması, ardından Rus İmparatorluğunun 1917 Ekim Devrimi ile dağılması ve Sovyet

Sosyalist Devletler Birliği'nin kurulması, yeni devlette Marksist ideolojinin hakim olması, liberal ekonomi politikası ile bir rekabetin oluşmasına yol açmıştır.

Liberal sistem ile Marksist ideolojinin tartışılmaya başlandığı ilk yıllarda, Osmanlı Devletinde kapalı bir ekonomi söz konusuydu. Ekonomik sistem, iç dinamiklerine ve kendi kurallarına bağlı olarak işleyiş gösteriyordu. Batı Avrupa ülkelerindeki sanayileşme ile eşzamanlı olarak Osmanlı Devletinde sanayileşme hareketlerinin görülmemesinin bazı nedenleri vardır. Bu nedenler arasında gerekli liberal ortamın sağlanamaması, merkezi otoritede meydana gelen zayıflamalar neticesinde yerel güçlerin ekonomik faaliyetleri engelleyen yönetimler kurmaları, sermaye yetersizliği ve kapitülasyonlar nedeniyle yerel sermayenin yabancı sermaye ile rekabet edememesi sayılabilir (Köksal ve İlkin, 1973: 4). Tokdemir; Batı Avrupa'da farklı ekonomi politikalarının benimsendiği ve iktisadi gelişmenin yaşandığı dönemde Osmanlı Devleti'nde genel anlamda bir gerilemenin görüldüğüne dikkat çekmekte, gerilemenin önüne geçilmek için çeşitli düzenleme ve iyileştirme girişimlerinde bulunduğuna işaret etmektedir (Tokdemir, 1985: 63). Tanzimat

¹ Adam Smith'in, bu çalışmasında vurguladığı konular –ki bu çalışma ekonomide klâsik yaklaşımı ortaya koyar- birkaç başlık altında toplanılabilir (Kazgan, 2014: xvii-xxv):

a- İnsanların ihtiyaçlarını karşılayan mallar emek ürünüdür. Bu mallar, doğrudan veya dış ticaret yoluyla karşılanabilir. Ülkede üretilen malların kişi başına düşen miktarına göre o ülkenin refah düzeyinin belirlenir.

b- Emek; değer yaratan, uygulandığı nesnenin değerine değer katan, atılabilir bir mal yaratıyorsa verimli emek, sadece çeşitli hizmetleri sağlıyorsa verimsiz emek olarak tanımlanmalıdır.

c-Para bir mübadele (değişim) aracıdır.

d- Piyasada fiyat oluşumu bir değerdir. Ancak kullanma değeri ile değişim değeri kavramları birbirinden farklıdır. Bu bir denge oluşturur. Denge bozulduğunda "görünmeyen bir el tarafından" piyasa yeniden dengeye kavuşturulur.

e- Ekonomide ilerleme her bireyin doğal biçimde durumunu iyileştirmek için katıldığı; tasarruf ve sermaye birikimi, iş bölümü ve uzmanlaşma, iç ve dış ticaret yoluyla artırdığı, doğal piyasa dengelerinin rekabet yoluyla korunduğu bir süreçtir. Ekonominin büyüyor olması önemli bir husustur.

f- Dış ticaretin ekonominin büyüme sürecinde ortaya çıkmasının doğaldır.

e- Devletin "doğa yasalarına göre uyum içinde işleyen piyasaya" müdahalesi, ekonominin büyümesindeki en büyük engeldir.

²Üç ciltlik bu eserin Birinci cildi Marks tarafından 1867 yılında yayınlandı. Onun ölümünden sonra arkadaşı Friedrich Engels, el yazısı ile hazırladığı metinlerini basıma hazır hale getirerek 1885'de ikinci cildi, 1894 yılında ise Üçüncü cildi olmak üzere okuyucu ile buluşmasını sağlamıştır.

ile birlikte Osmanlı Devleti yönetimi, geleneksel uygulamaların dışında yeni bir ekonomik sistem arayışına girmiştir. Öne çıkan temel ekonomi politikası, liberal ekonomi politikasıdır. Osmanlı Devletinde, Tanzimat ile birlikte liberal ekonomi politikalarının tercih edilmesi, daha özgürlükçü bir yönetim (mutlak monarşi yerine meşrutî monarşi) talebi ile yakından ilişkilidir. Liberal ekonomi politikası, Cumhuriyetin ilk yıllarında özel sermayenin teşvik edildiği, bazı alanlarda ise tekellerin korunduğu bir ekonomi politikası şeklinde sürdürülmüştür (Cillov, 1972: 134).

Osmanlı Devleti'nde Avrupa'da görülen ekonomi politikalarının aynen uygulanmamasının nedeni, mevcut iktisadî yapı ve koşulların aynı olmaması ile ilgilidir. Örnek olarak Batı Avrupa ülkeleri ile Osmanlı Devletinde arasında mülkiyet rejimi açısından büyük farklılıklar vardır. Batı Avrupa'da uzun yıllar feodalitenin hakim olması nedeniyle, halkın çoğu zaman serf konumunda bulunması durumuna Osmanlı devletinde rastlanmaz. Osmanlı Devletinde mülkiyet doğrudan doğruya devlete aittir³. Devlet, toprağı belli zorunluluklar karşılığında (has, zeamet veya tımar olarak) bireye verirken, o topraklarda yaşayanların kendilerini, şehirlî nüfusu, yöneticileri ve askerlerini bestemek

zorunluluğu vardır. Özel mülkiyet, ancak şehirlerde söz konusu olabilmektedir (Berkes, 2013: 48-51). Bu durum ancak Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasından sonra değişmiştir. Arazilerin mülkiyet düzeninde yaşanan değişiklikler sonucunda ülkenin toprakları; kişilere ait araziler, vakıflara ait araziler, hazine arazileri ve kamu arazileri⁴ olarak farklı maliklerin tasarrufu altına girmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulduğu yıllarda dünyada, genellikle birbirinin zıttı olarak kabul edilen iki temel ekonomi politikası hakimdir: Liberal ekonomi ve Marksist ekonomi. Liberal ekonomi politikasının aksayan yanlarına dikkat çeken, özellikle emek, işgücü, paylaşım gibi konularda farklı görüşler oluşturan Marksist söylem ile liberal ekonomi arasındaki en önemli fark, kişisel mülkiyete bakış açısından çıkmaktadır. Liberal sistemde kişisel mülkiyet açıkça tanınmış ve tanımlanmış iken; Marksist sistemde özel mülkiyet reddedilmektedir. Liberal ekonomi politikalarında sermayenin ekonomiyi dengeye getireceği, dengenin bozulduğu durumlarda ise piyasa koşulları içinde "görünmez bir elin" yeniden dengeyi sağlayacağı belirtilirken, Marksist politikaların uygulandığı ülkelerde üretim, emek, paylaşım gibi unsurlar devletin hazırlayıcı ve uygu-

layıcı olduğu planlar ile gerçekleştirilmesi esas alınmaktadır. Marksist politikaların uygulandığı ülkelerde 20. yüzyılın başında, özellikle planlamaya bağlı olarak belli ekonomik başarıların kazanılmaya başlanması, sınırlı ölçüde devlet müdahalesini kabul eden liberal ekonomi politikasındaki aksaklıkların daha da belirginleşmesini sağlamıştır.

Cumhuriyetin ilanından sonra ekonomi politikalarında, yeni yönetimin tercih ettiği herhangi bir yaklaşımı uygulamak hemen mümkün olmamıştır. Örnek olarak Lozan Antlaşması (antlaşma 24 Temmuz 1923 tarihinde taraflar tarafından imzalanmış ve 06 Ağustos 1924'de yürürlüğe girmiştir) ile antlaşmanın imzalandığı dönemde yürürlükte olan gümrük tarifesinin 5 yıl daha geçerli olması kararlaştırılmıştır. Bunun sonucunda, ancak 1929'dan sonra gümrük tarifeleri yeniden düzenlenebilmiştir (Manisalı, 1980: 79). Dünyada liberal ekonomi politikaları ile sınıfsız ve mülkiyetsiz bir toplum hedefi ile ortaya çıkan Marksizm görüşlerinin hakim olduğu bir ortamda kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin yöneticileri, genel olarak liberal ekonomi politikasına yakınlık göstermiştir. Ancak yeni kurulan bu devlette, yeterli yerli sermaye ve bilgi birikiminin olmaması, yabancı sermayeye ise Osmanlı Devleti'nde yaşanan "Kapitülasyonlar" sorunu nedeniyle sıcak bakılmaması liberal sistemin uygulanmasının önündeki en büyük engel olmuştur. Bu dönemin bir başka özelliği dünyada büyük bir ekonomik krizin çıkmasıdır. İlk belirtileri 1920'li yılların ortalarından itibaren

hissedilmeye başlanan ekonomik krizin, 1929'da Amerika'da borsanın çökmesine neden olması, ardından ekonomik krizin kısa sürede Avrupa ile dünyanın geri kalan kısmına yayılması, liberal ekonomi politikalarının sorgulanmasına ve bir dizi değişikliğin gerçekleştirilmesine yol açmıştır (Tekeli ve İlkin, 1983: 12-13).

Türkiye'de Erken Cumhuriyet Döneminde ekonomi yönetimi, dünya ekonomisindeki çalkantılar nedeniyle "Devletçilik" adı verilen bir yaklaşım ile sorunları çözümlenmeye çalışmıştır. Aslında Türkiye'de uygulanan ekonomi politikaları doğrudan ne devletçilik, ne de liberal ekonomi politikaları ile örtüşmez (Kılıçbay, 1984: 279). Erken Cumhuriyet Döneminde ortaya atılan ve uygulanan "Devletçilik", planlı bir değişim/dönüşümün sonucunda değil, zamanın koşullarının yarattığı sorunların çözümü için geliştirilmiş, geleneksel kabul gören "toplumun refahından devlet sorumludur" ilkesinin bir yansıması olarak kabul edilmektedir (Kepenek ve Yentürk, 1997: 53-56). Türkiye Cumhuriyeti'nde uygulamaya konulan devletçiliğe ilişkin açıklamalar (İnan, 1972: 15) ve uygulamalar, bu yaklaşımın dünyadaki benzerlerinden farklı olduğunu ortaya koymaktadır (Avcı, 2000: 36 vd).

1929 yılında başlayan ve dünya ölçeğinde 1933'e kadar etkileri hissedilen kriz sonrasında, Marksist düşüncenin ekonomi politikasına karşı liberalizmin aksayan yönlerinin ortadan kaldırılması amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmış, John Maynard Keynes (1883-1946) sosyal libera-

³ Osmanlı Devletinde "mülk" kelimesi, sadece devletin sahipliğini tanımlamaktadır. Toprağı işleyen ve ürün elde eden köylü için toprak, gelir getiren bir araç veya kaynağı tanımlayan "mal"dır. Berkes, Avrupa'da senyör veya lordlara ait oldukları kabul edilen arazilerin Osmanlılarda, Romalılarda olduğu gibi devlete ait olmasının benimsendiğini vurgulamaktadır. Avrupa'da bu tarz bir sahiplik, ancak feodalizmin çöküşünden sonra mümkün olabilmıştır (Berkes, 2013: 49-50).

⁴ Hazine arazileri ifadesi, tapusu hazine adına kayıtlı alanları; kamu arazileri ifadesi ise hazine adına kayıtlı tapusu olmamakla birlikte kullanımı kamu adına kamu kurum ve kuruluşları tarafından gerçekleştirilen alanları tanımlamak üzere kullanılmıştır.

lizm de denilen, liberalizmin yeni bir yaklaşımını ortaya koymuştur. Keynes, ileri sürdüğü teori ile klasik teorinin "gelirin keyfi ve adaletsiz dağılımı" ve "tam istihdama ulaşma" konularında yetersiz olduğunu ifade etmekte, bunun çözümü konusunda önerilerde bulunmaktadır (Keynes, 1936: 372'ye atfen Snowdon ve Vane, 2005: 9). Keynes, 1926 yılında yayınladığı The End of Laissez-Faire (Bırakınız Yapınları'nın Sonu)" adlı çalışmasında; devletin bireyin zaten yaptığı işlerle uğraşmaması gerektiğini ifade ederken, ancak bireyin özel alanının dışına düşen işlerle ve/veya eğer devlet üstlenmezse hiç kimse tarafından alınmayacak kararlarla ilgilenmesi gerektiğini vurguluyordu (Keynes, 1963: 317).

Keynes'in ortaya koyduğu ve bu ekonomi politikasını benimseyenlerce daha sonraki yıllarda da geliştirilen ekonomi politikası, Erken Cumhuriyet Döneminde uygulanan "Devletçilik" ilkesi ile uyumlu olması nedeniyle Türkiye Cumhuriyeti'nin ekonomi yöneticileri tarafından tercih edilen bir politika olmuştur. Keynesyen politikalar, özellikle batılı ülkelerde, 1930-1970 yılları arasında yaygın olarak uygulanmıştır. Özellikle altyapı yatırımları, sağlık, eğitim gibi hizmetlerin verilmesi, sosyal güvenliğin sağlanması devletin görevleri arasında kabul edilmiştir. Türkiye'de bu süreç 1933 yılında yürürlüğe giren Birinci Sanayi Planı ile 1936 yılında uygulamaya konulan İkinci Sanayi Planı'nın temel yaklaşımını oluşturuyordu. Bu planlarda devletin yeterli sermaye ve bilgi birikimine sahip olmayan özel sektör yerine yatırımları gerçekleştir-

mesi ilkesi esas alınarak uygulanmaya başlamıştır. Birinci Sanayi Planı'nın hedeflerine kısa sürede varılması nedeniyle hazırlanan ve 1936 yılında yürürlüğe giren İkinci Sanayi Planı'nın da aynı temel yaklaşım söz konusu (Avcı, 2000: 36).

Türkiye, 1939 yılında Almanya'nın Polonya'ya saldırması ile başlayan ve kısa sürede geniş alanlara yayılan İkinci Dünya Savaşı'na girmemekle birlikte, savaşın bittiği 1946'ya kadar olan dönemde, ekonomik anlamda önemli zararlarla karşılaşmıştır. Bu dönem yatırımların daha çok devlet kanalıyla gerçekleştirildiği, özel sermayenin çok kısıtlı alanlarda yatırımlar yapabildiği bir dönem olarak belirmektedir. Kökenleri 1909'de çıkartılan ve 1913 yılında kapsamı genişletilen Teşvik-i Sanayi Kanunu'nda, 1924 ve 1927 yıllarında bazı değişiklikler yapılarak özel sektörün yatırım yapması sağlanmaya çalışılmışsa da koşullar, hedefe ulaşılmasını olumsuz yönde etkilemiştir. İkinci Dünya Savaşı sonrasında Türkiye'de çok partili hayata geçiş ile siyasi anlamda da yeni bir döneme girilmiş; 1950 yılında yapılan seçimlerden sonra Cumhuriyet Halk Partisi'nin yerine, daha liberal söyleme sahip olan Demokrat Parti iktidara gelmiştir. 1950 öncesinde Cumhuriyet Halk Partisi hükümetleri tarafından hazırlanan çeşitli kanunlar ve uygulamalar, Türkiye'nin ekonomisinde bazı gelişmelerin ortaya çıkmasını sağlamakla birlikte, ekonomide arzu edilen bir dönüşüm yaratmamıştır. 1950 seçimleri sonrasında kurulan Demokrat Parti hükümeti tarafından sürdürülen ekonomi politikalarının

temelinde, köylünün kalkındırılması yatmaktadır. Bu bağlamda öncelikle tarımda makinalaşma sağlanmaya çalışılmış, bu daha çok traktörün köylere girmesi şeklinde gerçekleşmiştir. Buna karşılık kaliteli tohum kullanımı, gübreleme ve sulama gibi faktörlerde yeterince iyileşme gerçekleştirilemediği için, verim istenilen düzeyde artmamıştır. Tarım reformunun bir ayağı olarak düzenlendiğinde yararlı olabilecek bir uygulama olarak nitelendirilebileceğimiz toprak reformu, gerekli altyapı sağlanmadan hayata geçirilmiş, ancak daha önceki denemelerde olduğu gibi reformun amaçlarına ulaşamamıştır. Kırsal kesimdeki işsizliğin önüne geçebilme için Demokrat Parti döneminde Anadolu'nun farklı yerlerinde özellikle tarıma dayalı sanayi tesislerinin (dokuma ve şeker sanayii) kurulmasında devletin öncülü olması da yeterli olmamıştır (Avcı, 2000: 43-44). Kırsal kesimde işgücüne duyulan ihtiyacın azalması, mevcut işgücünün büyük şehirlere, özellikle İstanbul'a doğru hareketine yol açmıştır. Kırsal kesimdeki işsizliğe bağlı olarak ortaya çıkan göçler, özellikle İstanbul çevresindeki sanayi tesislerinin ihtiyacı olan ucuz işgücü için kaynak oluşturmuştur. Daha çok ucuz işgücüne ihtiyaç duyulması göçleri teşvik ederken, ucuz işgücünün bolluğu ve pazara yakınlık yeni sanayi tesislerinin kurulmasında İstanbul ve çevresinin tercih edilmesine neden olmuştur.

Büyük şehirler, özellikle İstanbul, kırsal kesimden aldığı göçlerle dikkat çekerken, gelen nüfusun barındırılmasında, sağlık, eğitim vb alt yapı

imkânlarından faydalandırılmasında önemli eksiklikler ortaya çıkmıştır. Şehirlerdeki nüfus yığılmasının en belirgin sonucu ise gecekondulardır. Gecekondu, farklı boyutları olan önemli bir sorundur. Tekeli, gecekonduyu yetersiz gelir düzeyine sahip, kırsal kesimden gelmiş, büyük şehirlerde tutunmaya çalışan, sanayiinin ucuz işgücü olması nedeniyle gelmesini teşvik ettiği nüfusun barınma sorununu çözmek için bulduğu bir çözüm olduğunu ifade etmektedir (Tekeli, 1998: 13-14). Keleş ise bu özelliklerin yanında gecekondu sadece konut olmadığını, hem günün hem de geleceğin sigortası gözü ile bakıldığını belirtmekte, bunun kalkınma ve sanayileşme sorunu olduğunu belirtmektedir (Keleş, 1983: 210-211). Gecekondu olarak tabir edilen yapıların mühendislik hizmeti almaması; çoğu zaman önceki deneyimlerin konutun yapımı için yeterli kabul edilmesi; az da olsa bir birikimi olanların, kalfa ve ustalar yardımıyla binaların yapımını gerçekleştirmeleri sorunun bir yönünü oluşturmaktadır. Gecekondulaşmanın gerçekleştiği alanların büyük kısmında alt yapı olanakları son derece kısıtlıdır ve popülist yaklaşımlarla ancak seçim zamanında yapılan çalışmalar sonucunda su, kanalizasyon, ulaşım gibi hizmetlere kısmen kavuşmaktadırlar. Bu alanlardaki temel sorun ise, mülkiyet sorunudur. Gecekondu yapımı için öncelikle kamu arazileri ile hazine arazileri tercih edilmektedir. Bununla birlikte zaman zaman vakıf ve şahıs arazilerinin de gecekonducular tarafından işgal edildiği görülmektedir.

1950'li yıllar Türkiye'de kırdan kentlere doğru göçün yoğunlaştığı bir dönemi oluştururken, İstanbul göçten en fazla nasibini alan yerleşme olmuştur. İstanbul'da göçlere bağlı olarak nüfusun dağılımında ortaya çıkan iki nokta dikkat çekmektedir. Bunlardan biri İstanbul'un nüfusunun artması, diğeri ise İstanbul'a yakın yerleşmelerin nüfuslarının artmasıdır. 2009 yılındaki idari bölünüşe göre İstanbul'da 1935 Genel Nüfus Sayımında sadece 865 bin olan nüfus, 1950 yılında 1,1 milyona çıkmıştı. Bu nüfus Türkiye nüfusunun yaklaşık % 5,5'inin oluşturuyordu. Nüfus 1955'de 1,5 milyona, 1960 yılında ise 1,8 milyona erişirken; Türkiye nüfusundaki payı ise sırasıyla % 6,3 ve % 6,7 olarak gerçekleşmiştir (Avcı, 2011: 110-111). 2013 yılı verilerine göre Türkiye'nin nüfusu 76,6 milyon, İstanbul'un nüfusu 14,1 milyon üzerindedir. Buna göre Türkiye nüfusunun % 18,5'i İstanbul'da yaşamaktadır (TUİK, 2013).

1950'li yılların sonlarında dış kaynakların azalması, ülke genelinde yeni tüketim alışkanlığının belirmesine karşılık bunu gerçekleştirmeye yetecek gerekli dönüşümün yaratılmaması, herhangi bir planlama yapılmadan işlerin yürütülmesinden kaynaklanan sorunların ortaya çıkması gibi nedenlerle ekonomik sıkıntı baş göstermiştir. Demokrat Parti, 27 Mayıs 1960'ta yapılan askeri darbe ile yönetimden uzaklaştırılmıştır. Yeni yönetimin ilk yaptıkları arasında ekonomi politikalarında kamu kesimine ağırlık veren bir sanayileşme politikasının izlenmesi, kalkınmanın planlara bağlı olarak sürdürülebilmesi için

merkezi bir planlama teşkilatının kurulması sayılabilir (Avcı, 2000: 44). Bu dönem dünyada toplumsal bazı değişikliklerin görüldüğü bir devreye denk düşmektedir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra belirginleşen ve "soğuk savaş" olarak tanımlanan rekabet ortamının oluşmasıyla kalkınma kavramı yeni gereklere göre tanımlanmış; ekonomik açıdan farklı grupların ortaya çıkması veya farkındalığın artmasıyla da sosyal gerilimler üst düzeyde kendini göstermeye başlamıştır. "Planlı kalkınma süreci", gerek liberal, gerekse Marksist görüşe sahip olanlar tarafından, mevcut koşullara alternatif olarak sıkça dile getirilen önerilerin odağında yer almıştır (Akçay, 2007: 19). Özellikle 1960-1980 dönemi, Türkiye'de Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan ve kamu sektörü için uyulması zorunlu, özel sektör için ise yol gösterici "Kalkınma Planları"nın hakim olduğu bir döneme işaret etmektedir. Bu durum 1980'lerden sonra eski hakimiyetini kaybetmiş görülmektedir. Bunun nedenlerinin başında, devletin üstlendiği rolün devamlılığının, özellikle 1970'li yıllardan itibaren ekonomik anlamda çıkmaza girmesi gelmektedir. Aynı dönemde Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nde de ekonomik açıdan bazı sıkıntıların yaşanıyor olması, Keynesyen ekonomi politikaları uygulayan ülkelerin de farklı bir ekonomi politikası arayışı içine girmelerine yol açmış ve liberalizm, bazı farklılıklarla yeniden gündeme gelmiştir. Bu ekonomi politikasına genel olarak neoliberalizm adı verilmektedir.

Neoliberalizm, esas olarak özel mülkiyet haklarının, serbest pazarın ve serbest ticaretin kurumsallaştırılmasıyla belirginleşen ve bireysel girişimcilik özgürlüğü ile becerilerinin geliştirilmesi sayesinde ilerlemenin olabileceğini öne süren bir ekonomi politikası teorisi (Harvey, 2007: 2). Sonuç olarak neoliberal ekonomi politikaları; klasik liberal devlet modelinde olduğu gibi, devletin adalet, güvenlik ve savunma gibi asli görevlerini yerine getirmesini, rekabeti ve girişimciliği teşvik etmesini, piyasa ekonomisine işlerlik kazandırmasını, piyasa ekonomisinin tarafları arasında hakemlik görevini üstlenerek, oyunun adil bir şekilde oynanmasını sağlamasını, ancak oyuna doğrudan müdahale etmemesini, sadece oyunun kuralları ihlal edildiği takdirde müdahale etmesini savunmaktadır. Buna göre, özel sektör etkinliği ve verimliliği açısından kamu sektörüne nazaran daha üstün konumdadır. Kamu girişimciliği yerine, özel girişimcilik özendirilmeli, özelleştirmeler yoluyla kamu kurumlarının da özel girişime dönüşümü gerçekleştirilmiştir (Tayyar ve Çetin, 2013: 119-120).

1980'lerden sonra Türkiye ekonomisinde önce yavaş, ardından hızını arttırarak neoliberal politikalar uygulama alanı bulmuştur. Kamuya ait sermaye büyük ölçüde altyapı yatırımlarına yönlendirilirken, üretim ve ticaret büyük ölçüde özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir⁵. Bunda 12 Eylül 1980 tarihinde yapılan ihtilalin de büyük payı vardır. Daha önce çok sık gündeme gelen ekonomik istikrar tedbirlerinden biri olarak algılanan 24 Ocak 1980 Kararları, ihtilalden sonra onu hazırlayan teknokratların yönetimde de görev almaları nedeniyle daha kolay uygulanabilir hale gelmiştir⁶. Neoliberal politikalar, 1980'den günümüze artan yoğunlukta uygulanmaktadır. Bunun mekâna yansımaları farklı boyutlarda gerçekleşmiştir.

1950-1980 döneminde sanayileşmenin İstanbul başta olmak üzere büyük şehirlerin çevresinde toplanması, bu alanların hızla nüfuslanmasına yol açmıştır. Hızlı nüfus artışına bağlı olarak karşılanamayan konut açığı nedeniyle, özellikle hazine arazilerinin işgali şeklinde kendini gösteren gecekonduların yaygınlaşması bu

⁵ 1980'lere kadar yaygın olarak kullanılan kamu sermayesi, özel sektör sermayesi kavramları yerine neoliberal politikaların da teşvik ettiği, özellikle 1990'larda SSCB'nin dağılmasından sonra ağırlık kazanan küreselleşme (=globleleşme) eğilimiyle, sermayenin daha farklı özelliklerinin ele alınmasını gerektirmiştir. Günümüzde sermayeyi yerel, ulusal ve uluslararası sermaye olarak ayırmak mümkündür. Bunlardan yerel sermaye, gerek büyüklüğü, gerekse yapabilecekleri açısından sınırlılığı söz konusu olmasına karşılık, ekonomik anlamda en zor şartların olduğu durumlarda dahi sermaye sahibinin kolay kolay yatırımdan vazgeçmemesi ile belirginleşir. Yapılan yatırımlar yöre ekonomisi için olduğu kadar, sosyal açıdan da aynı bir öneme sahiptir. Ulusal sermaye yerel sermayeye nazaran daha büyük yatırım kapasitesini tanımlamaktadır. Yatırım yapılan alanlarda ortaya çıkan olumsuzluklar, ülke içinde uygun yatırım alanlarının bulunması veya geliştirilmesi ile farklı bir alana kaydırılarak, yerel ekonomi için bir boşluğun doğmasına neden olabilir. Nispeten kısıtlı sosyal etki görülür. Uluslararası sermayenin temel amacı kâr elde etmektir. Bu nedenle kâr oranlarının düşmesi veya riskin artması, uluslararası sermayenin farklı yatırım alanlarına yönelmesine neden olmaktadır. Uluslararası düzeyde ses getirerek, tanıtımlarına katkı sağlayacak sosyal projeler gerçekleştirilebilirler.

dönemin karakteristik bir özelliğidir. Planlamanın yetersiz ve gecikmeli olarak yapılabilmesi, çoğu zaman alınan plan kararlarının karar alma sürecinin uzunluğu nedeniyle uygulanabilir olmaması, mekânın kullanımındaki genel durumu özetlemektedir. Bu durumu daha da ağırlaştırıcı diğer bir husus da zaman zaman imar afları ve tapu veya tapu tahsis belgesi gibi mülkiyet belgelerinin verilmesidir. Gecekonducular Keleş'in de belirttiği gibi 1950'lerdeki salt konut ve gelecek için bir sigorta olma özelliğini (Keleş, 1983: 210-211) yitirmiş, kârların realize edileceği bir konuma taşınmıştır. 1980'den sonra uygulanan ekonomi politikalarının bir yansıması olarak mekânın kullanım taleplerinde de farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Özellikle planlama alanları dışında kalan yerlerde veya yapılan planları değiştirebilecek siyasi güce sahip olan kişi veya gruplar tarafından gerçekleştirilen işgaller, daha sonra yapılan yasal mevzuattaki değişiklikler ile büyük kazançlara aracı olmaktadır. Bu sürecin nasıl gerçekleştiği aşağıda Beykoz örneğinde ele alınacaktır.

3. BEYKOZ YERLEŞMESİNİN KURULUŞ VE GELİŞİM SÜRECİ

Beykoz, İstanbul Boğazı'nın kuzeyinde Anadolu kıyısında yer alan bir yerleşmedir. Sevin, MÖ. 7 yüzyıldan önce Kocaeli yarımadasında (İzmit ile Sa-

karya arasında çizilecek bir çizginin batısında) Thrak kökenli Bebyrk adı verilen bir halkın olduğu, buraya da Bebyrkia adı verildiğini belirtilmektedir; daha sonra ise varlığını MÖ. 64 yılında Roma İmparatorluğuna katılınca kadar Bithynia olarak sürdürdüğü belirtilmektedir (Sevin, 2001: 30-31). Roma İmparatorluğunun Batı Roma İmparatorluğu ve Doğu Roma İmparatorluğu olarak ikiye ayrıldığı MS 395 yılında, Doğu Roma İmparatorluğu (Bizans) sınırları içinde kalan Beykoz, 609-669 yılları arasında Perslerin hakimiyetine girmiş, sonra yeniden Bizans'a geçmiştir. Şile, arkasından da Riva'nın alınması ile 14. yüzyılın sonu ile 15. yüzyılın başında Osmanlılar, Beykoz çevresine hakim olmuştur (Uzunçarşılı, 1998: 291-292). 17. yüzyılın ünlü seyyahı Evliya Çelebi (1611-1682)⁷, Seyahatnamesinde Fatih Sultan Mehmet'in Beykoz civarında avlanırken Tokat Kalesinin alındığı haberinin kendisine verilmesi üzerine Beykoz çayırını çevreleyen yamaçlar üzerinde Tokat Bahçesi adı verilen bir mesire kurdurduğu, Beykoz'un 800 haneli, bağ bahçeli mamur ve süslü bir kasaba olduğu, halkının bağcılık, odunculuk ve balıkçılık ile geçindiği bilgisini vermektedir (Evliya Çelebi, 2003: 424).

Beykoz ve çevresi, 19. Yüzyıldan itibaren İstanbul'un çevresinde kurulmakta olan sanayi tesislerinden bazılarının yer aldığı merkezlerinden biri olmuştur. Geleneksel olarak cam, çömlek ve deri işçiliğinin yapıldığı

bölgede buna ilişkin bazı tesisler kurulmuştur. Beykoz'da Hünkâr iskelesi olarak tanımlanan yerde, değirmenlerin bulunduğu, bu değirmenleri miri olarak işleten yeniçeri ocağının 1826 yılında kaldırılmasından sonra değirmenlerin de kullanılamaz hale geldiği, III. Selim (saltanatı 1789-1807) zamanında Mehmed Dede isimli bir Mevlevi dervişinin İtalya'da gidip öğrendiği billûr ve cam işçiliğini, Beykoz'da kurduğu kristal ve cam imalathanesinde bir süre devam ettirdiği bilinmektedir (Müller-Wiener, 1992: 71). Burada Beykoz camı ve Çeşm-i bülbül olarak bilinen özel camlar imal edilmiş, bu cam işleme sanatı günümüze kadar varlığını korumuştur.

Beykoz'da daha sonraki yıllarda da çeşitli fabrikalar kurulmuş, bunlardan bazıları kapanırken, bazıları ise farklı fabrikalara dönüştürülmüşlerdir. Beykoz'da Hünkâr iskelesi ile Akbaba köyü arasında 1804 yılında ilk Beykoz Kâğıthanesi kurulmuştur. Fabrika, 1836 yılına kadar çalıştırılmasına karşılık, istenilen kalitede üretim yapılamaması ve fiyatının da ithal kâğıt fiyatından yüksek olması nedeniyle kapanmıştır (Önsoy, 1988: 49). Tanzimat Döneminde Beykoz'da devlet tarafından kurulup işletilen porselen ve cam fabrikası, Beykoz Teçizatı Askeriye Fabrikası, 1828-1829 yıllarında özel sektör tarafından kurulan bir kâğıt fabrikası bir süre sonra kapanmış, 1890'larda kurulan fabrika ise 1915 yılına kadar üretim yapabilmıştır (İstanbul, 1994: 194-195; Sarç, 1940: 12-16). 1828-1829 yıllarında faaliyet gösteren kağıt

fabrikası kapandıktan sonra elbise imalathanesine dönüştürülmüştür (Kay, 1833: 118-124'e atfen Clark, 1992: 39). 1890 yılında Beykoz'da kurulan yeni bir cam fabrikası ile cam imalatı daha sonraki dönemlerde de söz konusu olmuştur. Beykoz'da 1810 yılında çeşitli özellikteki tabakhanelerden meydana gelen bir tesis Hamza Bey tarafından kurulmuşsa da, bu tesisin 1816 yılında II. Mahmut tarafından devletleştirildiği, bunun da Beykoz Deri ve Kundura Fabrikasının temellerini oluşturduğu bilinmektedir. Bu tesisin 1842 yılında iki buhar kazanı ve 40 beygir gücündeki bir buhar makinesi ile modernize edildiği bilgisi kaynaklarda yer almaktadır (Önsoy, 1988: 49). 1913 ve 1915 yıllarında yapılan Sanayi Sayımı sonuçlarına göre Beykoz'da farklı sanayi kollarında 5 tesisinin varlığından söz edilmektedir [Papagulo Yorgi K. Konserve imalatı (Çubuklu), Paşabahçe Tuğla Kiremit Fabrikası (Paşabahçe), Umuryeri Kireç Fabrikası (Beykoz), Beykoz Askeri Debbağ Fabrikaları (Beykoz), Kalınoğlu Ananyas (debbağ) (Beykoz)] (Ökcün, 1984).

Cumhuriyet Döneminde de İstanbul'da sanayinin dağılımını belirlemeye ve sanayi bölgelerinin oluşturulmasına ilişkin bazı çalışmalar yapılmıştır. Bu girişimlerden bir kısmı başarısızlığa uğramışken, 1955 hazırlanan "İstanbul Sanayi Bölge Planı" ile Boğaziçi'nde sanayi tesislerinin dağılımı belirlenmiş, Beykoz ise iki sanayi tesisi ile sanayi alanı olarak kabul edilmiştir (Paşabahçe Şişe-Cam Fabrikası ve Beykoz Deri Sanayii) (Tümertekin, 1972: 8).

⁷ UNESCO, doğumunun 400. Yılına rastlayan 2011 yılını Evliya Çelebi yılı ilan etmiş, Avrupa Konseyi de 21. yüzyılda insanlığa yön veren en önemli 20 kişiden biri olarak ilan etmiştir (Şavk, 2011: 56).

Paşabahçe’de kurulan cam fabrikası, işgücü talebiyle nüfus çekerken, aynı zamanda çevrede yoğun el işçiliğine dayanan cam işleme atölyelerinin kurulmasına zemin hazırlamıştır. Geleneksel olarak tarımsal üretimin esas ekonomik faaliyeti oluşturduğu Beykoz’da, kurulan veya yenilenen sanayi tesisleri kısmen dengede olan nüfusun hızla artmasına neden olmuştur. Bu, Beykoz çevresinde yeni alanların iskâna açılmasına yol açmıştır. 1965 öncesinde özellikle Boğaziçi’nde yerleşmelerin alansal olarak gelişmesini engelleyen unsurlar daha çok fiziki coğrafyaya ait olanlardır. Eğitim ve engebeli arazi yeni yerleşmelerin kuruluş ve gelişmesindeki en önemli kısıtlayıcı faktördür. Ancak 1960’lı yılların ikinci yarısından itibaren, sınırlı alanlarda olsa da altyapı hizmetlerinden faydalanılmayan, genellikle kamu arazilerinin işgali ile meydana getirilen alanlar ortaya çıkmaya başlamıştır. 30 Temmuz 1966 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren 775 sayılı Gecekondu Kanunu gibi kanunlar, söz konusu alanlardaki illegal yerleşmelerin legalleşmesine neden olmuşlardır. Bu nedenle gecekondu, 1970’li yılların ikinci yarısından itibaren Beykoz-Tokatköy hattında geniş alanlar kaplamıştır (Aysu, 2006: 108-110). Bu durum 1980’e kadar devam etmiş, özellikle 1983 yılında onaylanan 2960 sayılı “Boğaziçi Kanunu” ile kısa bir süre bu gelişim durdurulabilmiştir. 09.05.1985 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren 3194 sayılı İmar Kanunu yapılaşmada uygulanan imar yasaklarının çerçevesini değiştirmiş ve ilçe belediyelerine plan yapma

hakkı verilmiştir. Ancak bu değişiklikle bazı belediyeler, İstanbul’un bütününe planlayan 29.07.1980 tarihli “1/50.000 ölçekli İstanbul Metropolitan Alan Nazım Planı”na aykırı kararlar almış ve uygulamıştır. Bunun sonucunda “ihtiyacı doğmayan daha ziyade dönemin siyasi yönetimi ile yerel yönetimin, şehirselleşmenin gerçekleri olarak gördüğü villalar ile okul, hastane, spor alanları, yurt gibi çeşitli şehirselleşme fonksiyonlarının oluşturduğu” bir değişim meydana gelmiş, bu da önemli bir nüfusun burada toplanmasına neden olmuştur (Aysu, 2006: 112-113). Bu durum yerleşmeye uygun olmayan alanların dahi hızla nüfuslandığı ve bazıları illegal alansal genişlemenin meydana geldiği bir döneme işaret etmektedir.

4. BEYKOZ VE ÇEVRESİNDE NÜFUSUN GELİŞİMİ

Evliya Çelebi, Beykoz’da 800 hanenin olduğundan söz etmektedir (Evliya Çelebi, 2003: 424). Bu yaklaşık 3500-4000 civarında bir nüfusa işaret etmektedir. 1885 yılı sayım sonuçlarını kullanarak İstanbul’un Anadolu yakasındaki nüfusu tahmin etmeye çalışan Cuinet, 1894 yılında Beykoz’da merkezde 4363, tüm Beykoz kazasında ise 9494 nüfusun olduğunu belirtmektedir (Cuinet, 1894’e atfen Behar, 1996: 72). Bu sayıma göre İstanbul’un toplam nüfusu 870 binin üzerindeydi (508.814 erkek nüfusa karşılık 364.761 kadın nüfusun olduğunu belirten Shaw, toplam nüfusu 873.575 olarak vermektedir) (Shaw, 1979: 276).

İdari olarak 1930’lı yıllara kadar Üsküdar’a bağlı olan Beykoz’un nüfusuna ait değerler 1935 nüfus sayımından itibaren mevcuttur (Tablo 1). Bu nüfus değerleri ve değişimi incelendiğinde; Beykoz ilçesinde 1935 yılında 21 bin dolayında olan nüfusun 1940 yılında 41 bini aştığı görülmektedir. Bu nüfusun 30567’sinin erkek, 10925’inin ise kadın olması, II. Dünya Savaşı’nın başladığı bu dönemde Boğazlar çevresine yerleştirilen veya personeli arttırılan askeri birliklerin nüfus üzerindeki etkisini yansıtmaktadır. Savaşın bitiminde nüfus 33 binin de altına inmiştir. 1945-2010 döneminde nüfus sayıca sürekli artmasına karşılık, artış oranları sayımlar arasında önemli değişimler göstermektedir. Beykoz ilçesinde yıllık nüfus artış oranı 1945-1950 döneminde % 24,68 dolayında iken, 1950-1955 döneminde % 54,84’e çıkmış, 1955-1970 arasında artış oranlarında sürekli düşüş görülmüştür (Yıllık nüfus artışı 1955-1960 döneminde % 35,50; 1960-1965 döneminde % 30,01, 1965-1970 döneminde % 23,97’dir). 1980’li yıllara kadar sayım dönemleri arasındaki yıllık nüfus artışının arttığı (1970-1975 döneminde artış % 38,86, 1975-1980 döneminde % 42,64), sonrasında ise farklılıklar gösterse de azaldığı bir gerçektir (1980-1985 döneminde % 33,96, 1985-1990 döneminde % 37,09, 1990-2000 döneminde % 25,25 ve 2000-2010 döneminde % 15,48). Buna göre Beykoz ilçesinde nüfus, 1935-2010 döneminde her yıl % 29,48 oranında artış göstermiştir. Gelecekte Beykoz ve çevresindeki nüfusun ne olabileceği de üzerinde durulması gereken önemli bir husustur. İstanbul’un afetlerden

zarar görebilirliği ile ilgili yapılan bir toplantıda nüfusun gelecekteki dağılışı konusunda da bazı öngörülere yer verilmiştir.

Bu öngörüler ve daha sonrasında yaşanan gelişmeler, Beykoz ve çevresinin nüfuslanmasındaki sürecin daha büyük ivme kazanacağı yönündedir. Özellikle İstanbul Boğaziçi’ne yapılmakta olan üçüncü köprü, nüfus artışında önemli bir etki yaratacaktır. Boğaziçi köprüsünün yapılmasından sonra Altunizade-Beylerbeyi ve Zincirlikuyu-Mecidiyeköy arasında yaşanan nüfuslanma ve fonksiyonel değişimler; ikinci köprünün yapılmasından sonra Kavacık ve Maslak çevresinin nüfuslanması ve fonksiyonel değişiklikler bu güzergâhın doğu ve batıya doğru uzantılarındaki alanların nüfuslanmaya başlamasına yol açmıştır. Söz konusu durumun üçüncü köprünün yapımından sonra da aynen gerçekleşeceği, beklenen bir durumdur. Bunun sonucunda ikinci köprü nedeniyle nüfus artışının belirginleştiği Beykoz ve çevresinde, çok daha hızlı bir nüfus artışı beklemek yerinde olacaktır. 1999 Depreminden sonra, özellikle İstanbul’un güney sahil şeridinde yaşayan ve nispeten yüksek gelir düzeyine sahip olanların kuzeye göçlerinin yol açtığı nüfus artışı, Beykoz çevresinde özel proje alanlarının geliştirilmesine, sitelerin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu alanların bir kısmı ile eskiden iskân edilen yerlerin bir kısmı; günümüzde 2B alanı olarak tanımlanan, orman özelliğini kaybettiği kabul edilen alanlara denk düşmektedir. Özellikle bu alanların da büyük bir nüfus artışına neden olacağı beklenilmelidir.

Tablo 1. Beykoz'da nüfusun Cumhuriyet Dönemindeki Gelişimi (1935-2010)(1970-2012)

Yıllar	Şehir			Kır			Toplam		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
1935	5559	4756	10315	5729	5264	10993	11288	10020	21308
1940	20396	5574	25970	10171	5351	15522	30567	10925	41492
1945	15606	10005	25611	4411	2791	7202	20017	12796	32813
1950	-	-	29628	-	-	7494	-	-	37122
1955	21764	15095	36859	7786	4187	11973	29550	19282	48832
1960	25649	20030	45679	6962	5676	12638	32611	25706	58317
1965	27880	23809	51689	9432	6637	16069	37312	30446	67758
1970	33318	27888	61206	8029	7150	15179	41347	35038	76385
1975	40313	36491	76804	8141	7822	15963	48454	44313	92767
1980	49890	44211	94101	11078	9633	20711	60968	53844	114812
1985	61977	56720	118697	9272	8094	17366	71249	64814	136063
1990	74404	67671	142075	11517	10194	21711	85921	77865	163786
2000	98141	92903	188044	12056	10732	22788	107197	103635	210832
2010	111025	110517	221542	12413	12181	24594	123438	122698	246136

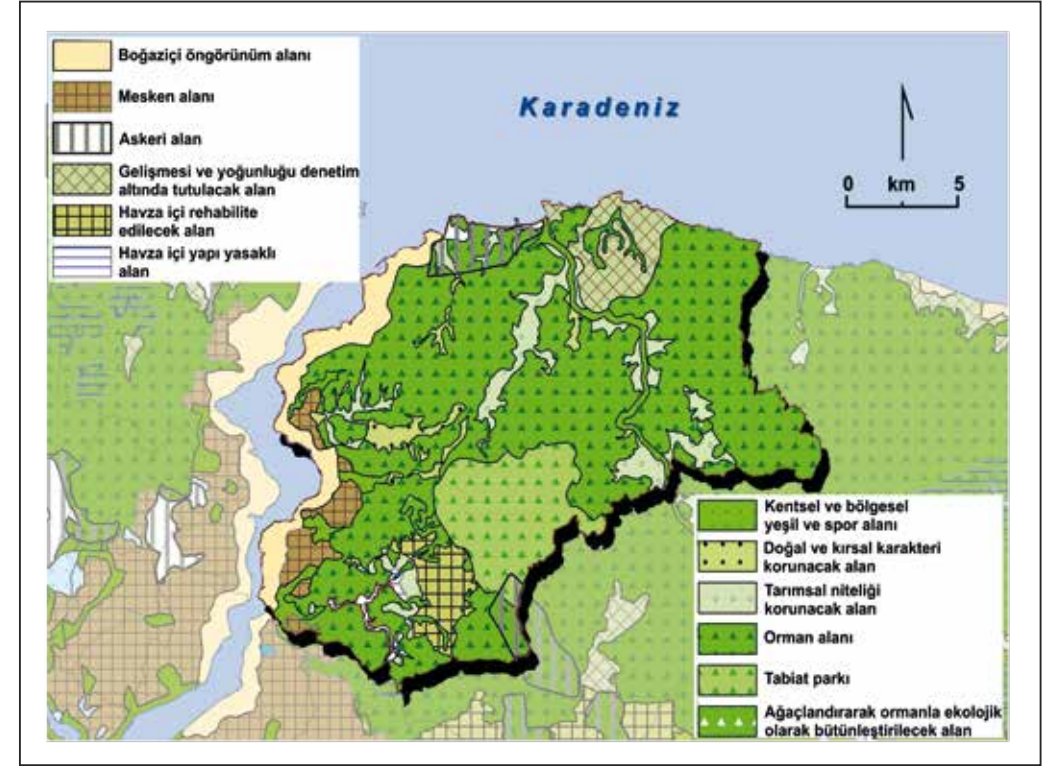
Kaynak: Avcı, 1994: 198; 2000 ve 2010 nüfus değerleri www.tuik.gov.tr adresinden derlenmiştir.

5. BEYKOZ ÖRNEĞİNDE YAPILAN PLANLAMA ÇALIŞMALARI

Nüfustaki artışın mekânsal etkileri daha çok yerleşmelerin genişlemesi ve yoğunlaşması ile karakterize olmaktadır. Cumhuriyet öncesinde de önemli bir çekim merkezi olan İstanbul, özellikle 1950 sonrasında alansal olarak da büyümeye başlamıştır. Genel olarak doğu-batı doğrultusunda gelişen İstanbul, son yıllarda yapılan planların aksine kuzeye doğru alansal büyümeye yol açacak yeni düzenlemelere konu olmaktadır. 29.07.1980 tarihinde onaylanarak yürürlüğe giren 1/50.000 ölçekli İstanbul Metropolitan Alan Nazım Planı, kısa sürede aksi

kararların alınması ve uygulamaya konulması ile sürdürülebilir olmaktan uzaklaşmıştır. Bunun sonucunda yeni çalışmalara başlanmış ve 2009 yılında "1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" hazırlanarak uygulamaya konulmuştur. Bu planın temel yaklaşımı; çevresel, ekonomik ve toplumsal açıdan sürdürülebilirlik olarak tanımlanmıştır (ÇDP, 2009: 495). Yapılan planda "İstanbul'un doğu-batı aksında ve Marmara Denizi boyunca doğrusal bir yapıda ve çevresel sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda sıçrayarak geliştirilmesi ve kuzeye doğru gelişimin kontrol altına alınması" öngörülmektedir" (ÇDP, 2009: 545).

1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'na göre, Beykoz ve çevresinde tanımlanan alanların önemli bir



Şekil 2. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'na göre Beykoz çevresi.

kısmı; orman alanı ve tabiat parkı olarak tanımlanmaktadır (Şekil 2). Güneyde Çekmeköy Kışlasının bir kısmı ile kuzeyde Anadolu Feneri ile Riva Deresi arasında kalan bir kesim, askeri alanı meydana getirirken, havza içinde rehabilite edilerek kullanılacak alan olarak tanımlanan yerlerin büyük kısmı, 2B arazisi içinde kalmaktadır. Kıyıda dar bir şerit halinde Boğaziçi ön görünüm alanı uzanmaktadır ki, bu sahada yapılaşma büyük kısıtlılıklar içermektedir.

Planın bu koruyucu yaklaşımına karşılık, planda da yer alan orman alanları üzerinde yapılaşmış konut alanları önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. İstanbul geneli esas alındığında orman alanları üzerinde yapılaşmış konut alanlarının çoğunluğu (% 51,7) Avrupa Yakası'ndaki orman alanları içinde yer alır. İlçe ölçeğinde ise alansal büyüklük olarak en fazla yapılaşmanın Anadolu Yakası'nda Beykoz'da (586 ha; ilçedeki konut alanlarının % 23,3'ü) olduğu görülmektedir.

Tablo 2. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'na göre İstanbul genelinde arazinin mülkiyet durumu

MÜLKİYET	AVRUPA YAKASI	ANADOLU YAKASI	TOPLAM	%
Kamu	6.642,65	9.802,21	16.444,86	3,05
Hazine	14.017,79	20.601,09	34.618,88	6,41
Vakıf	1.460,34	817,92	2.278,26	0,42
İl Özel İdaresi	207,65	87,46	295,11	0,05
BELEDİYE				
İBB	2.433,65	1.340,78	3.774,43	0,70
İlçe Belediyesi	1.133,18	1.663,97	2.797,14	0,52
Toplam	3.566,82	3.004,75	6.571,57	1,22
Orman Alanları	150.351,0	107.100,0	257.451,0	47,70
22B Alanları	5.555,06	10.712,21	16.267,27	3,01
ASKERİ ALAN				
Askeri alan	22.661,11	21.179,37	43.840,48	8,12
Askeri Güvenlik Bölgesi	8.917,02	2.927,82	11.844,84	2,19
Toplam	31.578,13	24.107,18	55.685,31	10,31

Kaynak: ÇDP, 2009: 343.

Orman alanları üzerinde yapılaşmış konut alanları büyüklük bakımından Beykoz'dan sonra Ümraniye (300ha; ilçedeki konut alanlarının % 11,8'i) ve Esenler (423 ha; ilçedeki konut alanlarının %16,7'si) gelmektedir. 2B alanları olarak da tanımlanan bu alanlar üzerinde yapılaşmış konut alanları içinde % 56'lık bir kısmını düzensiz yapılaşmış konut alanları oluşturmaktadır. Anadolu Yakası'nda Beykoz'da 1.460 ha (% 27,9), Ümraniye'de 1.558 ha. (% 29,8) ve Sultanbeyli'de 1.552 ha. (% 29,7) gibi büyük alanlarda yapılaşmalar görülmekte, aynı alanlar Beykoz 1.558 ha [% 29,8] ile Ümraniye 339 ha. [% 17,9], Sultanbeyli 1.044 ha [% 55,3] ile aynı zamanda bu alanlar üzerindeki yapılaşma yoğunluğu en yüksek konut alanlarını da oluşturmaktadır (ÇDP, 2009: 315).

Mülkiyet açısından incelendiğinde 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Dü-

zeni Plan Raporu'na göre İstanbul'da arazinin büyük kısmının mülkiyeti ormana aittir (% 47,7). % 3'ü ise orman kapsamından çıkarılmış olan 2B alanlarından oluşmuştur. Diğerleri içinde askeri alan veya askeri güvenlik bölgesi arazileri toplamın % 10,31'ini meydana getirirken, %11,15'i ise kamu, hazine, vakıf, il özel idaresi ve belediye mülkiyetinde bulunmaktadır (ÇDP, 2009: 343). İstanbul'da özel mülkiyetin payı % 27,84 kadardır (Tablo 2).

Planda mülkiyetin kamuya ait olduğu geniş alanların varlığına dikkat çekilmekte, ancak bunun planlanmasında ve kullanımı ile ilgili tanımsızlık, belirsizlik ile geliştirme haklarındaki farklılıklar olduğu vurgulanmaktadır. Bu alanların başında da 2B alanları gelmektedir. Planda "kentsel arazi üretiminin düzensiz bir piyasa mekanizması içinde yürütülmesinin de en temel nedeni" olarak tanımlanan bu

durum (ÇDP, 2009: 343), uygulanan neoliberal ekonomi politikaları kapsamında çeşitli yorumlara açıktır. Planda bu konu ile ilgili kapsamlı değerlendirmeler yer almaktadır.

Türkiye'de gerek kamu gerekse özel mülkiyetler üzerinde çeşitlenen tasarruflar, plan uygulamalarında karşılaşılan en büyük engeldir. Ayrıca, İstanbul gibi yoğun bir yerleşme deseninin hakim olduğu bir şehirde olası bir depremin yapı stokunda neden olacağı hasarları önceden alınacak önlemlerle azaltmak ise, yine yapılı çevredeki mülkiyet ve imar haklarının dönüşümünü gerektirmektedir. Bu nedenle; kamunun elindeki taşınmaz stokunun, çeşitlenen ve çözümlenmesi de giderek karmaşıklaşan yapılı çevredeki mülkiyet ve imar haklarının toplandığı, dönüştürüldüğü ve yapılaşma dışı opsiyonlara konu edildiği düzenlemelere tabi tutulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu stokun, belirtilen amaca yönelik etkin kullanımı ve yönetimi, geliştirilen planlardan sonuç alınmasına hizmet edecek olup, İstanbul'un toplumsal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğinin sağlanmasında da belirleyici nitelik taşımaktadır.

İstanbul İli'nin %47,7'sinin orman alanları ile kaplı olması ve kentin yaşam destek sistemlerini, ekolojik koridorlarını içermesi, bu alanların kentsel gelişme baskısına özellikle maruz kalmamasını gerektirmektedir. Diğer taraftan, aşırı nüfus artışı baskısının beraberinde getirdiği kontrolsüz gelişme ve yasa dışı yapılaşma eğilimleri, 2B olarak adlandırılan orman vasfını yitirmiş, yapılaşmaya ve yerleşmeye konu olmuş alanların çoğalmasında neden olmaktadır. İstanbul İli'nde 2B alanlarının ayrıntılı incelemeleri, bu alanların orman alanları içinde, büyüklük-

leri nispeten küçük, fakat heterojen bir dağılım gösterdiğini açığa çıkartmaktadır. Diğer bir ifadeyle, İstanbul'un maruz kaldığı kontrolsüz ve yasadışı yerleşme ve yapılaşma eğilimlerinin yüksek olması gerçeğinden hareketle, İstanbul İli'nde orman alanlarının ciddi bir bozulma ve yok olma riski altında olduğu söylenebilir.

Ortaya çıkan bu çerçevede, İstanbul'un sürdürülebilir kentsel gelişiminin kamunun hem kendi mülkiyetindeki taşınmazlara hem de özel mülkiyet kapsamındaki tasarruflara etkin bir denetim ve izleme mekanizması getirmesi, yasa dışı kullanım ve edinimlere ise caydırıcı önlemler geliştirmesi gereğini ortaya koymaktadır.

İstanbul İli genelinde TEM'in kuzeyinde, özellikle Anadolu Yakası'nda, yerleşim ve yapılaşma baskısına maruz hazine ve 2B alanları yer almaktadır. Bu dağılım, TEM'in kuzeyinde sanayi alanları gibi kontrolsüz nüfus yığılmasına neden olacak makro çaplı arazi kullanım kararlarından kaçınılmasını gerektirmektedir (ÇDP, 2009: 343-344).

Plandaki bu tespit ve değerlendirmelere karşılık, bu alanda bazı yeni büyük ölçekli arazi kullanım kararları alınmış ve uygulanmaya başlamıştır. Büyük İstanbul'un şehirsizleşme planına yansıtması beklenen 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, alınan kararlar ve yapılan uygulamalar ile kısa sürede kullanılamaz hale gelmiştir. Sonuç olarak planda yer almayan, önerilmeyen ve/veya uygun görülmemiş birçok husus uygulamaya konu olmaktadır. Genellikle plan kesinleşmeden önce alternatifler açıklanırsa, bir haksız kazanç edinimi söz konusu olacağı yetkililerce ileri sürülmektedir. Buna

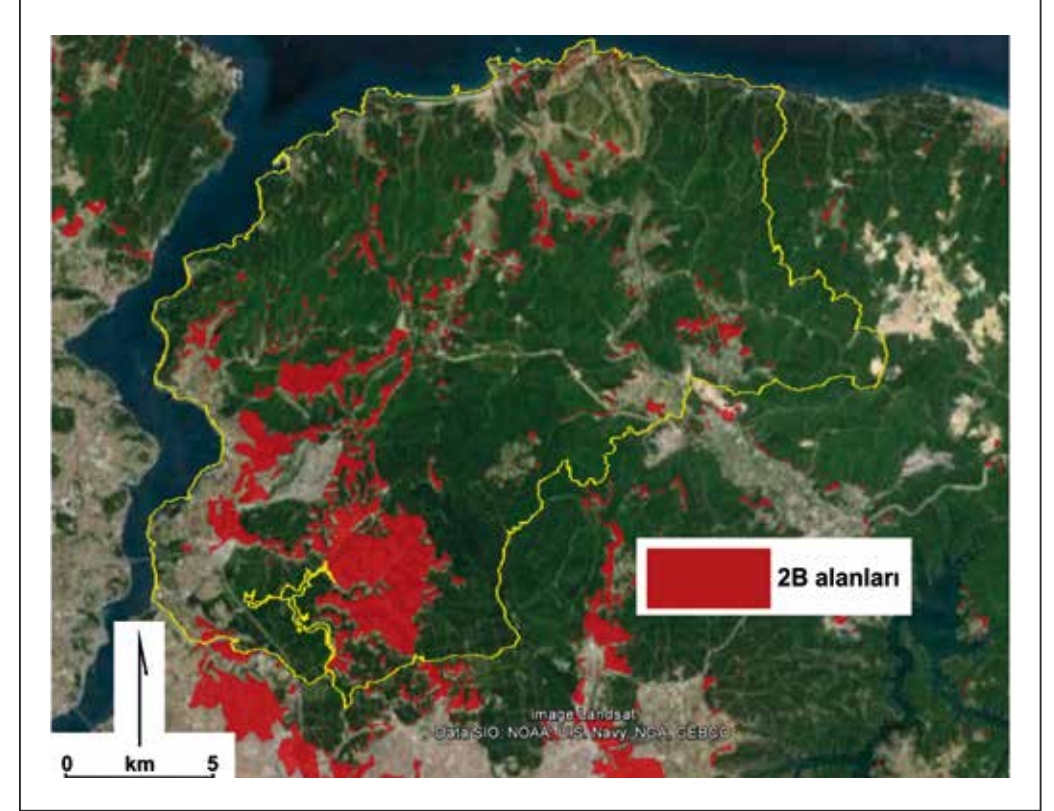
karşılık planlar kesinleşmeden önce, planlama alanlarında önemli alım-satım işlemlerinin olduğu, gayrimenkul fiyatlarında büyük değişimlerin yaşandığı bilinmekte, bu mazeretin geçerliliği tartışma konusu olmaktadır. Bu kapsamda değerlendirilebilecek, Beykoz ilçesindeki arazi kullanımı ile 2B alanları ile ilgili olanların dışındaki kararlardan belki de en önemlisi, üçüncü köprünün yapımıdır. Söz konusu köprü ve çevre yollarının Beykoz ilçesi sınırları içinde de yer alacağına ilişkin anlaşılmasından sonra, Beykoz ilçesindeki kırsal alanlar dahil bir çok yerde arazi fiyatlarında artış meydana gelmiş, bu artıştan 2b arazileri de etkilenmiştir. 2B alanlarının Beykoz ilçesi içindeki dağılımına bakıldığında bu alanların belli yerlerde yoğunlaştığı, 2B alanlarının büyük kısmının orman alanlarının aleyhine geliştiği açık olarak görülmektedir.

6. 2B'NİN UYGULANMASI VE MEVCUT DURUM

Öncelikle Beykoz çevresinde 2B alanlarının neden geniş yayılış gösterdiği üzerinde durmak gerekmektedir. 2B alanları olarak tanımlanan, orman alanı olmasına karşılık illegal olarak işgal edilip konut yapılan, ilgili yasa gereği bilimsel olarak yeniden orman olamayacağı kabul edilen alanlar, daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi büyük kısmı 1950 sonrasında artan iç göçler ile yerleşmiştir. Beykoz'da kurulu bulunan sanayi tesisleri, uzun yıllar "devlet kapısı" olarak da tanımlanan, devlet kuruluşlarıdır. Buralarda

çalışmak bir avantaj olsa da, mevcut sanayi tesislerinin buraya olan yoğun göçü teşvik ettiği söylenemez. Buna karşılık İstanbul'un ulaşım sistemlerinde meydana gelen her değişim, Beykoz ilçesinde de karşılığını bulmuş, bunun yansımaları çoğu zaman yerleşmelere civar orman alanlarının işgali şeklinde ortaya çıkmıştır (Şekil 3). 1980'li yılların başına kadar Türkiye'de hakim olan ekonomi politikası "devletçilik" olarak tanımlanan bir politikadır. Oysa bu tarihten sonra ekonomide neoliberal ekonomi politikaları hızla hakim olmaya başlamış, ekonomide de büyük bir dönüşüm yaşanmıştır. Artık bir iş bulup çalışmak, barınma ihtiyacını karşılamak adına "bazıları tarafından masum olarak kabul edilen" işgaller, yerini "rant" kaynağı olabilecek alanların işgaline bırakmıştır. Bu durum, çoğu zaman çıkartılan yasalarla da legalleştirilmiştir. Günümüzde 2B arazileri olarak bilinen arazilerinin büyük kısmının sahibi ilk işgali gerçekleştirenler değildir. Bu alanların büyük kısmı "köy tapusu" adı verilen senetler ile bazıları birden fazla el değiştirmiştir.

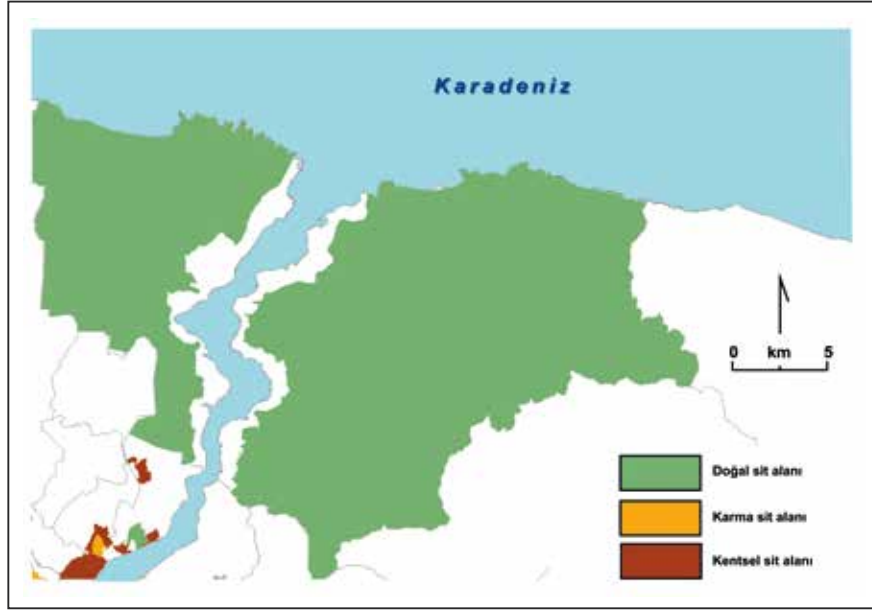
6831 sayılı "Orman Kanunu" 2b maddesi uyarınca yapılan çalışmalardan en fazla etkilenmesi beklenen alanlardan biridir. Beykoz İlçesi "Boğaziçi Sit Alanı Sahil Şeridi ve Öngörünüm Bölgesi Doğal ve Tarihi Sit Alanı" ve "Boğaziçi Sit Alanı Gerigörünüm ve Etkilenme Bölgesi Doğal ve Tarihi Sit Alanı" olarak tanımlanan iki ayrı doğal ve tarihi sit alanı içinde kalmaktadır (Şekil 4). Yasal mevzuat Beykoz İlçesi içindeki yapılaşmayı önemli ölçüde sınırlamaktadır. Alan aynı zamanda kısmen 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu kapsamındadır.



Şekil 3. Google Earth görüntüsünün üzerine işlenmiş, Beykoz ilçesi ve çevresindeki 2b alanlarını dağılışı

Yukarıda da belirtildiği gibi mülkiyet sorunu ilçenin önemli bir kısmını ilgilendirmektedir. 6831 sayılı "Orman Kanunu" ile orman vasfını yitirmiş ve yeniden orman haline gelemeyeceği kabul edilen alanların, hâlihazır kullanıcılara satılması mülkiyet sorununun aşılması için bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Bu kanunun maddi açıdan nasıl uygulanacağını ise 6292 sayılı yasa tanımlanmıştır.

Belirli dönemlerde çıkartılan af yasaları ile hak sahibi konumuna gelmiş olanlar, orman alanlarının 2B kapsamına alınarak satışa sunulmasını olumlu karşılamıştır. Bundan sonra ortaya çıkan sorun, "rantın paylaşımı" ile ilgilidir. Öncelikle ortaya çıkan rantta söz sahibi olabilmeniz için arsanın konumuna ve özelliklerine bağlı olarak belirlenen metrekare fiyatı üzerinden bir bedeli ödememiz ve mülkiyet sahibi



Şekil 4. Beykoz İlçesinin tamamı sit alanı içinde kalmaktadır (Beykoz ilçesinin sınırları için Şekil 3'ten faydalanabilirsiniz)

olmanız beklenmektedir. İlk aşamada arsalara biçilen rayiç bedellerin yüksekliği bir hoşnutsuzluk yaratmıştır.

Beykoz İlçesi'nde faaliyet gösteren ve kentin nüfuslanmasına katkı sağlayan cam, deri ve içki fabrikalarının kapatılması işsizliği arttırırken, emekli sayısının fazlalığı ve öğrenci nüfusunun yoğunluğu, gelir seviyesinin orta ve ortanın altında olduğu savının ileri sürülmesine neden olmuştur. 2B yasasından faydalanma hakkına sahip olanlar, arsa rayiç yüksekliğini dile getirmek ve aşağı düşürülmesini sağlayabilmek adına pek çok platformda seslerini duyurmaya çalışmış, basında bu konudaki rahatsızlıkları ve endişeleriyle yer almışlardır.

2B alanlarından gelir beklentisi olan Maliye Bakanlığı, bu yasadan faydalanmak isteyenlerin uymaları gereken koşulları, elde edecekleri kazançları ve olası kayıpları açıklayan bir broşür yayınlamıştır. Buna göre;

1- Satış bedeli, rayiç bedelin % 70'i olarak belirlenmiştir. Peşin ve taksitle ödeme seçeneği bulunmaktadır. Peşin ödemelerde ayrıca % 20 indirim uygulanacaktır (Yarısının peşin ödenmesi halinde indirim oranı % 10'dur). Taksitli ödemelerde bedelin; % 10'u peşin, kalanı belediye ve mücavir alan sınırı içinde ise en fazla 3 yılda 6 taksit halinde, bu sınırlar dışında ise en fazla 4 yılda 8 taksit halinde faizsiz olarak ödeme seçeneği getirilmiştir.

2- İndirimli taksitlendirme seçeneği vardır.

3- En çok iki taksidin vadesinde ödenmemesi sözleşmenin feshine neden olmayacak, taşınmaz üzerindeki yapı ve tesislerden ayrıca bedel alınmayacak, satışı mümkün olmayan taşınmazlar yerine rayiç değerine eşdeğer başka bir taşınmaz satılabilecektir.

4- Ecrimisil uygulanmayacak, son beş yılda alınanlar geri verilecek, bu haktan yasal varisler de faydalanabilecek. Açılmış davalar da durdurulacaktır.

Satış için başvurulmaması halinde ise;

1- Kullanıcının doğrudan satın alma hakkı düşecektir.

2- Ecrimisil bedelleri tahsil edilecektir.

3- Açılmış davalara devam edildiği gibi yeni davalar da açılacaktır.

4- 19/07/2003 öncesi yapılmış binalar yıpranma payı ve eksik imalat gibi bedeller düşülerek bedeli ödenecek ve yıktırılacaktır.

5- 19/07/2003 tarihinden sonra yapılan yapı ve tesisler hakkında kullanıcıların hiçbir hakkı kalmayacak, Hazine genel hükümler çerçevesinde taşınmazı satabilecektir (MilliEmlak, 2012: 2-3).

Bu koşullar hak sahibi konumundaki kişilerin gerekli paranın temini yönünde girişimlerinin neden yoğun olduğunu da açıklamaktadır. Aralarında bazı kamu bankalarının da bulunduğu birçok banka, bu durumdakilere kredi kullandırma yönünde girişimlerde bulunmuşlar, en azından başlangıç-

ta ödenmesi gereken kadar krediler vermişlerdir. Ancak kredinin geri ödemesinin nasıl yapılacağı, borç bakiyesinin nasıl kapatılacağı konusundaki belirsizlikler halen devam etmektedir. Ayrıca Beykoz Belediyesi yetkilileri, rayiç değerlere gösterilen tepki nedeniyle ilgili makamlarla görüşerek çeşitli çözüm yolları aramıştır. Bulunan yüksek yollarından biri rayiç değerinin yüksek olduğu 9 mahallenin (Baklacı, Çengeldere, Çiftlik, Yavuz Selim, Fatih, Gümüşsuyu, Yeni Mahalle, İncirköy, Soğuksu) "özel proje alanı" ilan edilmesidir. Bunun için yapılan başvurunun kabul edildiği, Beykoz Belediyesi tarafından düzenlenen "Beykoz 2B Alanları Bilgilendirme Toplantısı"nda duyurulmuştur [Özel proje alanına dönüştürülen yerlerde belediyelerin rayiç bedellerin belirlenmesi ve tahsil edilmesinde bazı kolaylıklar sağlanmasına müsaade edilmektedir. Bu nedenle Beykoz Belediyesi daha sonra 15 mahalle ve 10 köyün tamamının özel proje alanı ilan edilmesi için de başvuruda bulunmuştur]. Sonuçta yukarıda sözü edilen mahalleler gerçek emlak bedeli üzerinden değil, emlak vergisi değerleri esas alınarak Maliye Bakanlığı'ndan Beykoz Belediyesi'ne devri gerçekleştirilmiştir. Beykoz Belediyesi, aldığı bu arsalardan parselasyon çalışmaları ile park, yol vb. amaçlarla kullanılmak üzere % 40'lık kamu ortak alanını düşükten sonra, hak sahiplerine satışı net kullanım alanlarını esas alarak, rayiç bedeli üzerinden gerçekleştireceğini duyurmuştur. Böylelikle vatandaşların brüt arsa alanının değeri yerine % 60'lık net kullanım alanının değerini öde-

melerini sağlanacak, arsaların bedeli olarak yatırılan para miktarında hak sahibi lehine bir durum yaratılacaktır (Beykozses, 2013).

2B kapsamındaki arazilerin satılmasından sadece orman arazilerini işgal ederek veya işgal edilmiş bir alanı satın alarak hak sahibi konumuna gelmiş olanların değil, Maliye Bakanlığı'nın da bu konuda kazanımlar elde edeceği varsayılmaktadır. Bu amaçla değişik tarihlerde Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne de soru ve araştırma önergeleri verilmiş, gündem dışı konuşmalar gerçekleştirilmiştir. Ancak rayiç bedellerin, hak sahibi konumunda olanların ödeyebilecekleri değerlerin üzerinde olduğuna ilişkin değerlendirmeler, günümüzde de çeşitli platformlarda dile getirilmektedir.

7. 2B UYGULAMASI SONRASININ OLASI MEKÂNSAL SONUÇLARI

Beykoz ve çevresi önceleri kırsal fonksiyonlarıyla ön planda iken, 19. yüzyılın ilk yarısından itibaren çeşitli sanayi tesislerinin kurulması sonrasında sanayi fonksiyonu ile de dikkat çekmeye başlamıştır. 1930-1940'lı yıllarda fabrikalarda çalışmak üzere gelenlerin konut ihtiyaçlarını karşılamak üzere orman arazilerini işgal ederek konut yapılarıyla başlayan yerleşmenin genişlemesi, zamanla artarak günümüze kadar gelmiştir. Günümüzdeki yapılaşmanın artışı Beykoz'daki sanayi tesislerine bağlamak mümkün değildir. Buradaki büyük sanayi tesisleri birer birer kapatılmıştır. Buna

karşılık Beykoz ilçesinin nüfusu artmaya devam etmektedir. Bu durum, doğal artış dışındaki nedenlerin nüfus artışında etkili olduğunu göstermektedir.

Bu faktörlerden biri, Beykoz'un deprem açısından İstanbul'un yoğun yerleşilmiş güney kıyılarına nazaran daha güvenilir olmasıdır. Tarihteki birçok depremin yıkıcı etkisine karşılık, 1999 Marmara Depremi'ne kadar İstanbul'da yaşayanlar için deprem; gücü ve büyüklüğü bakımından bir anlam ifade etmeyen bir doğal afet idi. Ancak meydana gelen deprem, gerçekleri gösterince alternatif yerleşim alanları üzerinde durulmaya başlamıştır. Özellikle 1999 Marmara Depremi'nin ardından nispeten güvenli alanlardan biri olarak ilan edilmesi, Beykoz'a olan talebi daha da arttırmıştır. Zamanla kırsal yapı özelliklerini önemli ölçüde kaybeden Beykoz, bihassa orman alanları içerisinde veya çevresinde oluşan bu yeni yaşam alanları ile kent merkezindeki yoğunluktan ayrılmak isteyen, üst gelir grubuna bir alternatif alan haline gelmiştir.

Beykoz'un nüfuslanmasında bir diğer etmen, Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün bağlantı yollarıyla ulaşımın kolaylaşması, özellikle Kavacık ve çevresinin önemli bir ticari merkez halini almasıdır. Kavacık'ın gelişmesinde Maslak ve Levent gibi İstanbul'un diğer merkezi iş sahaları ile olan yakınlığı da etkili olmuştur. Büyük çoğunluğu hizmet sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin ilk anda ulaşım kolaylığıyla tercih ettiği alanın çevresi, hızlı nüfuslanmanın yaşandığı yerler arasına girmiştir.

1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda yer almamasına karşılık, yapımına başlanılan üçüncü köprü (Yavuz Sultan Selim Köprüsü) ve çevre yollarının Beykoz İlçesinin nüfuslanmasında etkili olacağını da beklemek mümkündür. Yeni köprünün Beykoz ilçesi içinde bağlantılarının olmayacağı, daha çok transit ulaşım hizmet edeceği belirtilmektedir. Beykoz ilçesi sınırlarına en yakın giriş Alemdağ ile Çekmeköy arasında olacaktır. Bunun anlamı, Beykoz ilçe merkezinde ilk başlarda bir nüfus artışı olmasa dahi, Cumhuriyet, Polonezköy, İshaklı, Mahmutşevketpaşa gibi köylerde nüfus artışının oluşacağı beklenmektedir. Buna göre Fatih Sultan Mehmet Köprüsü ve çevre yollarının yol açtığı nüfuslanma sürecinin Beykoz'da da yaşanması kaçınılmaz görünmektedir. Avrupa yakasında Zekeriyaköy, Göktürk gibi alanlarda ortaya çıkan yerleşme kalıbının bir benzeri, burada ortaya çıkacaktır.

Mekânsal müdahalenin en belirgin aracı olan mekânsal planların hazırlanması, öncelikle yapılacak detaylı araştırmalar ile mümkündür. Plan kararlarına aykırı uygulamalar, kısa vadeli bazı yararlar sağlamış gibi görülse de, çoğu zaman geri dönüşü olmayan olumsuz mekânsal etkilerin ortaya çıkmasına da neden olur. Belirtilen mekânsal etkiler, sadece fizikî mekân ile de sınırlı olmayabilir. Beykoz İlçesi örneğinde ulaşımına bağlı olarak ortaya çıkan değişimler 2B alanlarının satışı ile yeni bir yerleşme kalıbı yaratacaktır. Sağlanan tüm ödeme kolaylıklarına karşılık Beykoz'da 2B yasasından faydalanma hakkı olanlardan önemli bir kısmının, gelir düzeyinin düşük olması nedeniyle belirlenen bu

fiyatları ödeyemeyeceği için, yerlerinden ayrılmak zorunda kalacakları sık sık dile getirilmektedir. Söz konusu arsaların üst gelir grubunun yaşayacağı mekânlara dönüştürülmesi muhtemel bir sonuç olarak görülmektedir. Bu aynı zamanda Beykoz'daki sosyoekonomik yapıda da bir değişime işaret etmektedir.

Beykoz ve çevresinde gerçekleşecek bu değişimler İstanbul'un kuzey ormanları üzerinde ciddi bir baskı yaratacaktır. Uygulanan neoliberal politikalar, yeni rant alanlarının yaratılmasına zemin hazırlamakta, mevcut kaynakları ekolojik, toplumsal ve ekonomik açıdan sürdürülebilir olmaktan uzak tüketme yollarının bireylerce geliştirilmesine imkân tanımaktadır. Meydana gelecek değişim sadece Beykoz ile sınırlı kalmayacak, İstanbul bütünüyle bu süreçten etkilenecektir.

KAYNAKÇA

Akçay, Ü. (2007). *Kapitalizmi Planlamak (Türkiye'de Planlama ve DPT'nin Dönüşümü)*. Sosyal Araştırmalar Vakfı, İstanbul.

Aktan, C.C. (1995). "Klâsik liberalizm, neo-liberalizm ve libertarianizm", *Amme İdaresi Dergisi* 28 (1): 3-32.

Avcı, S. (1994). "Beykoz İlçesi", *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* 2: 198-199. Türkiye Ekonomik Ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayını, İstanbul.

Avcı, S. (2000). "Türkiye'nin Ekonomi Politikaları ve Coğrafi Sonuçları", *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi* 8: 29-70.

Avcı, S. (2011). "İstanbul'un Nüfus Özellikleri ve Afetlerden Zarar Görebilirlik", *İstanbul'un Afetlerden Zarar Görebilirliği Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 04-05 Ekim 2010 Bildiri Kitabı*: 106-128.

Aysu, C. (2006). "Boğaziçi'nde Yoğun Yerleşme Alanları: Bazı Örnekler", *İnsan ve Mekân-Prof. Dr. Erol Tümer'tekin'e 80. Yıl Armağanı*. Çantay Kitabevi, İstanbul.

Behar, C. (1996). *Osmanlı İmparatorluğu'nun ve Türkiye'nin Nüfusu 1500-1927*. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.

Berkes, N. (2013). *Türk İktisat Tarihi*. Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Beykozses (2013). "Beykoz'da 2B tapuları Mart 2014'e kadar teslim edilecek!", BeykozSes.Net yayımlandığı tarih 01.09.2013. <http://www.beykozses.net/beykozda-2b-tapulari-mart-2014e-kadar-teslim-edilecek.html>. Son erişim tarihi 11.06.2014.

Cillov, H. (1972). *Türkiye Ekonomisi*. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, İstanbul.

Clark, E.C. (1992). "Osmanlı Sanayi Devrimi", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi-Yeni Araştırmalar, Yeni Görüşler* (Yayına Hazırlayan: E. İhsanoğlu): 37-52. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, İstanbul.

Cuinet, V. (1894). *La Turquie d'Asie-Géographie Administrative, Statistique, Descriptive et Raisonnée de l'Asie Mineure* (IV), Ernest Leroux, Paris

ÇDP (2009). *1/100.000 Ölçekli İstanbul*

Çevre Düzeni Planı Raporu. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, İstanbul.

Erinç, S. (1958). "Bölge sınırlandırılmasının esasları", *İkinci İskân ve Şehircilik Haftası Konferansları 5-7 Haziran 1957*: 69-94. Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını, Ankara.

Erinç, S. (1959). "Bölge planı nasıl yapılır?", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi* 10: 36-51.

Evliya Çelebi (2003). *Günümüz Türkçesiyle Evliya Çelebi Seyahatnâmesi: İstanbul 1* (2) (Hazırlayanlar: S.A. Kahraman ve Y. Dağlı). Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Harvey, D. (2007). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford University Press Inc., New York.

Harvey, D. (2012). *Sermayenin Mekânları*. Sel Yayıncılık, İstanbul.

İnan, A. (1972). *Devletçilik İlkesi ve Türkiye Cumhuriyeti'nin Birinci Sanayi Planı 1933*. Türk Tarih Kurumu yayını, Ankara.

İstanbul Ansiklopedisi (1994). "Beykoz". *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* 2: 193-195.

Kay, de J.E. (1833). *Sketches of Turkey 1831 and 1832*. New York.

Kazgan, G. (2014). "Adam Smith ve "Milletlerin Zenginliği" üzerine", *Milletlerin Zenginliği* (v-xxvii). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.

Keleş, R. (1983). *100 Soruda Türkiye'de Şehirleşme, Konut ve Gecekondu*. Gerçek Yayınevi İstanbul.

Kepelek, Y. ve Yentürk, N. (1997). *Türkiye Ekonomisi*. Remzi Kitabevi, İstanbul.

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan, London.

Keynes, J. M. (1963). "The end of Laissez-Faire", *Essay in Persuasion*. W.W. Norton & Company Inc., New York.

Kılıçbay, A. (1984). *Türk Ekonomisi (Modeller-Politikalar-Stratejiler)*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.

Köksal, B. A. ve İlkin, A. R. (1973). *Türkiye'de İktisadî Politikanın Gelişimi (1923-1973)*. Yapı ve kredi Bankası A.Ş., İstanbul.

Manisalı, E. (1980). "İktisat politikası: İlkeler ve uygulamalar", *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ekonomisi 1923-1978*. Akbank Kültür Yayını, İstanbul.

Marx, K. (2004). *Kapital - Ekonomi Politiğin Eleştirisi (Sermayenin Dolaşım Süreci)* (3. Cilt). Eriş yayınları.

MilliEmlak (2012). *2B Başvuru Kılavuzu*. T.C. Maliye Bakanlığı Millî Emlak Genel Müdürlüğü, Ankara.

Müller-Wiener, W. (1992). "15-19. yüzyıllar arasında İstanbul'da İmalathane ve Fabrikalar", *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi-Yeni Araştırmalar, Yeni Görüşler* (Yayına Hazırlayan: E. İhsanoğlu): 53-120. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, İstanbul.

Ökcün, G. (1984). *Osmanlı Sanayi 1913-1915 İstatistikleri*. Hill yayınları, İstanbul.

Önsoy, R. (1988). *Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii ve Sanayileşme Politikası*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.

Özcan, K. (2013). "Sürdürülebilir gelişme için planlama sistemi önerisi: Urla-Çeşme-Karaburun Yarımadası örneği", *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi* 22 (1): 41-58.

Sarç, Ö.C. (1940). "Tanzimat ve Sanayimiz" *Tanzimat* (Ayrı Baskı): 1-18. Maarif Matbaası, İstanbul.

Sevin, V. (2001). *Anadolu'nun Tarihi Coğrafyası* I. Türk Tarih Kurumu, Ankara.

Shaw, S.J. (1979). "The population of Istanbul in the nineteenth century", *International Journal of Middle Eastern Studies* 10 (2): 265-277.

Snowdon, B. ve Vane, H.R. (2005). *Modern Macroeconomics - Its Origins, Development and Current State*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK.

Smith, A. (2014). *Milletlerin Zenginliği*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.

Şavk, Ü.C. (2011). *Sorularla Evliya Çelebi-İnsanlık Tarihine Yön Veren 20 Kişiden Biri*. Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, Ankara.

Tokdemir, E. (1985). *Türkiye Ekonomisinin Tarihsel Temelleri*. İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Tayyar A. ve Çetin, B. (2013). "Liberal iktisadi düşüncede devlet", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 14 (1): 107-120.

Tekeli, İ. (1998). "Türkiye'de Cumhuriyet Döneminde kentsel gelişme ve kent planlaması", *75 Yılda Değişen Kent ve Mimarlık* (Ed. Y. Sey): 1-25. Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul.

Tekeli İ. ve İlkin, S. (1983). *1929 Dünya Buhranında Türkiye'nin İktisadi Politika Arayışları*. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Yayını, Ankara.

TÜİK (2013). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Sonuçları. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara (www.tuik.gov.tr).

Tümertekin, E. (1972). *İstanbul Sanayiinde Kuruluş Yeri*. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayını, İstanbul.

Uzunçarşılı, İ.H. (1998.) *Osmanlı Tarihi Cilt 1*, Türk Tarih Kurumu, Ankara.

KANUNLAR:

2960 sayılı "Boğaziçi Kanunu" (22.11.1983 tarih ve 18229 sayılı Resmi Gazete)

2981 Sayılı "İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 Sayılı İmar Kanununun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun" (03.08.1984 tarih ve 18335 sayılı Resmi Gazete).

3194 Sayılı "İmar Kanunu" (09.05.1985 tarih ve 18749 sayılı Resmi Gazete).

6306 sayılı "Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun" (31.05.2012 tarih ve 28309 sayılı Resmi Gazete).

İSTANBUL ORMAN EKOSİSTEMİ, SON BÜYÜK PROJELER VE HUKUK

▪ Av. Ömer AYKUL
TEMA Vakfı

ÖZET

İstanbul'u etkileyen ve etkileyecek olan kentsel dönüşüm, üçüncü köprü, üçüncü hava alanı ve Kanal İstanbul başta olmak üzere bütün projelerin başta İstanbul'un kuzeyinde yer alan orman ekosistemi olmak üzere kent ekolojisine etkileri göz önüne alınarak, bunun hukuk sistemi ile olan ilişkisi ortaya konulacaktır. Bunun için de önce mevcut ekolojiyi etkileyen hukuk ve hukuki mücadelede kullanılan üstün kamu yararı ve üstün ekosistem yararı analizlerine değinilecektir. Daha sonra son dönemde hukuk sistemindeki önemli değişiklikler, bu değişikliklerin etkileri değerlendirilecek ve en son da sempozyumun bölüm

konusu olan İstanbul'u etkileyen ve etkileyecek olan projelerle ilgili hukuki gelişmeler değerlendirilecektir.

Bildiri;

- Giriş,
 - Hukuk Sistemimizdeki Konu ile İlgili Mevzuat ve Hukuki Mücadele Dayanakları,
 - Son Dönemlerde Hukuk Sistemi mizde Yaşanan Değişiklikler,
 - Büyük Projeler ve Hukuki Gelişmeler,
- başlıkları altında sunulacaktır.

Bildiride "Çevre Hukuku" kavramı ve "Ekolojik Hukuk" kavramları farklı anlamlarla ve asıl olarak da "Ekolojik Hukuk" kavramı kullanılacaktır.

GİRİŞ

İSTANBUL EKOSİSTEMİ denilince ağırlıklı olarak;

1. KUZAYDEKİ (ORMAN AĞIRLIKLII) KARA EKOSİSTEMİ ile

2. DENİZ ve KIYI EKOSİSTEMİ anlaşılmalıdır.

Konumuz İstanbul orman ekosistemi ni etkileyen olayları olduğundan, konuyu aşağıdaki sınıflamaya göre incelemek uygun olacaktır:

BÜYÜK PROJELER ÖNCESİ İSTANBUL ORMAN EKOSİSTEMİNİ ETKİLEYEN OLAYLAR

- Kaçak yapılaşma ve su havzalarının tahribi
- Orman işgalleri, kaçak yapılaşma ve 2b
- İlkesiz şehirleşme
- İkinci köprü ve kuzeye orman ekosistemine doğru yayılma
- Kömür ocakları ve taş ocaklarının tahribi
- Ulaşım ve sanayi tabanlı emisyonlar

İSTANBUL ORMAN EKOSİSTEMİNİ ETKİLEYEN/ETKİLEYECEK BÜYÜK PROJELER

- Üçüncü köprü ve kuzey marmara otoyolu
- Üçüncü havaalanı
- Kentsel dönüşüm ve kuzey ekosistemine etkileri
- Planlama ve mimari değerler dışı yapılaşma (Büyük yapılar dahil) sonucu kentin tarihi ve kültürel Kimliğinin yanı sıra ekolojik kimliğini de yitirmesi
- Kanal İstanbul, muhtemel ek yapılaşma ve kuzey ekosistemine etkileri

HUKUK SİSTEMİMİZDEKİ KONU İLE İLGİLİ MEVZUAT VE HUKUKİ MÜCADELE DAYANAKLARI

Hukuk sistemimizdeki konu ile ilgili mevzuat ve hukuki mücadele dayanakları şöyle sıralanabilir:

- Anayasa
- Uluslararası Sözleşmeler (Anayasa Md.90/Son Göndermesi İle)

- Kanunlar, KHK.ler, Tüzük ve Yönetmelikler
- Üstün Kamu Yararı Değerlendirmesi
- Üstün Ekosistem Yararı Değerlendirmesi

İstanbul'u etkileyen bu olayların maddi ve hukuki ayrıntısına girmeden önce hukuksal yapımızdaki ekolojik hukuku oluşturan mevzuat ve dayanakları görelim:

HUKUK SİSTEMİMİZDEKİ KONU İLE İLGİLİ MEVZUAT VE DAYANAKLAR

1. ANAYASA

Madde 23 - Yerleşme ve Seyahat Hürriyeti

Madde 35 - Mülkiyet Hakkı

Madde 43 - Kıyılardan Yararlanma

Madde 44 - Toprak Mülkiyeti

Madde 45 - Tarım, Hayvancılık ve Bu Üretim Dallarında Çalışanların Korunması

Madde 56 - Sağlık Hizmetleri ve Çevrenin Korunması

Madde 57 - Konut Hakkı

Madde 63 - Tarih, Kültür ve Tabiat Varlıklarının Korunması

Madde 90/son - Milletlerarası Antlaşmaları Uygun Bulma

Madde 166 - Planlama

Madde 168 - Tabii Servetlerin ve Kaynakların Aranması ve İşletilmesi

Madde 169 - Ormanların Korunması ve Geliştirilmesi

HUKUK SİSTEMİMİZDEKİ KONU İLE İLGİLİ MEVZUAT VE DAYANAKLAR

2. ANAYASA MD. 90/SON YOLU İLE ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER

Anayasa md. 90/son:

Usulüne göre yürürlüğe konulmuş milletlerarası andlaşmalar kanun hükmündedir. Bunlar hakkında Anayasaya aykırılık iddiası ile Anayasa Mahkemesine başvurulamaz. (Ek cümle: 5170 - 7.5.2004 / m.7)

Usulüne göre yürürlüğe konulmuş temel hak ve özgürlüklere ilişkin milletlerarası andlaşmalarla kanunların aynı konuda farklı hükümler içermesi nedeniyle çıkabilecek uyuşmazlıklarda milletlerarası andlaşma hükümleri esas alınır.

Uluslararası Sözleşmeler:

1. Özellikle Su Kusurları Yaşama Ortamı Olarak Uluslar arası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme, (1971-RAMSAR)
2. Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı Stockholm Deklarasyonu (1972-STOCKHOLM)
 3. Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme, (1972-PARİS)
4. Denizleri Gemiler tarafından kirletilmesinin önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme (1973/79 MARPOL)
 5. Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunmasına Ait Sözleşme, (1976 BARCELONA)
6. Akdeniz'in Gemilerden ve Uçaklardan Vaki Olan Boşaltma Sonucunda Kirlenmeden Korunmasına Ait Protokol
7. Fevkalade Hallerde Akdeniz'in Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Yapılacak Mücadele ve İşbirliğine Ait Protokol
8. Akdeniz'in Kara Kökenli Kaynaklardan Kirlenmeye Karşı Korunması Protokolü ve Ekleri,
 9. Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol,
10. Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi, (1979-BERN)
 11. Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi (1985- VİYANA)
 12. Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü
 13. Avrupa Mimari Mirasının Korunması Sözleşmesi, (1985- GRANADA)
 14. Akdeniz'in İkinci On Yılı Cenova Bildirgesi (1985 – CENOVA)
15. Tehlikeli Atıkların Sınırlar Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi (1989 – BASEL)
 16. Avrupa Kentsel Şartı (1992- STRASBOURG)
17. Karadeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi ve Eki Protokoller (1992-BÜKRES)
 - 17.1. Karadeniz Çevresinin Kara Kökenli Kaynaklardan Kirlenmeye Karşı korunmasına Dair Protokol
 - 17.2. Karadeniz ve Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesine Karşı Acil Durumlarda Yapılacak İşbirliğine Dair Protokol
- 17.3. Karadeniz Deniz Çevresinin Boşaltmaları nedeniyle Kirlenmesinin Önlenmesine İlişkin Protokol
 18. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, (1992 -RİO)
 19. Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı Rio Deklarasyonu (1992- RİO)
 20. Arkeolojik Mirasın Korunmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi (1992-VALETTA/MALTA)
 21. Özellikle Afrika'da Ciddi Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşmeyle Mücadele İçin BM Sözleşmesi, (1994-PARİS)
 22. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, (2000-FLORANSA)
 23. BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, (1992-NEW YORK)
24. Tehlikeli Atıkların Sınırlar Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Sözleşme (BASEL)
 25. Uzun Menzilli Sınırtaşan Hava Kirliliği Sözleşmesi
26. Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)

Görüleceği üzere Anayasa md.90/son gereği iç hukukumuzla çatışma halinde esas alınacağı belirtilen uluslar arası sözleşmeler öncelikle görülmüştür. Şimdi de konumuzla ilgili iç hukuk mevzuatımıza bir bakalım.

İlgili Kanunlar aşağıda olup, bazıları hakkında İstanbul orman ekosistemi açıklanırken küçük açıklamalar yapılacaktır. Daha alt normlar olan yönetmeliklere ise zaman darlığı nedeniyle değinilmeyecektir.

HUKUK SİSTEMİMİZDEKİ KONUSU İLE İLGİLİ MEVZUAT VE DAYANAKLAR

3. KANUNLAR ve KHK.LER

- 167 Sayılı Yer altı Suları Hakkında Kanun - 831 Sayılı Sular Hakkında Kanun
1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu - 2560 Sayılı İSKİ Kanunu
2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu
2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu
2872 Sayılı Çevre Kanunu
2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu - 2960 Sayılı Boğaziçi Kanunu
2985 Sayılı Toplu Konut Kanunu
3194 İmar Kanunu - 3213 Sayılı Maden Kanunu - 3621 Sayılı Kıyı Kanunu
4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun - 4342 Sayılı Mera Kanunu
5216 Büyükşehir Belediye Kanunu - 5393 Sayılı Belediye Kanunu
5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu
5312 Sayılı Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanun
5543 İskân Kanunu
6306 Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun
6831 Sayılı Orman Kanunu
7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun
5366 Sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun
KHK/644 Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK
KHK/645 Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK
KHK/648 Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair KHK

KANUNLARDA CEZA DÜZENLEMELERİ:

5237 Sayılı TCK Hükümleri Çevreye Karşı Suçlar

- Md.181 Çevrenin Kasten Kirlenmesi

- Md.182 Çevrenin Taksirle Kirlenmesi

- Md.183 Gürültüye Neden Olma

- Md.184 İmar Kirliliğine Neden Olma Genel Tehlike Yaratan Suçlar

- Md.172 Radyasyon Yayma

- Md.173 Atom Enerjisi İle Patlamaya Sebebiyet Verme

- Md.174 Tehlikeli Maddelerin İzinsiz Olarak Bulundurulması veya El

Değiştirilmesi

5326 Sayılı Kabahatler Kanunu Hükümleri

- Md. 41 Çevreyi Kirlenme

2872 Sayılı Çevre Kanunu Hükümleri

- Md. 20- 27 Ceza Hükümleri

2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu Hükümleri

- Md. 65-74 Ceza Hükümleri

1. YÖNETMELİKLER:

Yönetmelikler hakkında sadece ÇED Yönetmeliği hakkında kısa bir bilgi notu verilecektir. BU yönetmelik 20 yıldır hukuk sistemimizde yer almaktadır. Bu 20 yıl içinde 13 kez değiştirilmiş olup, bu değişikliklerin 6 adedi yeni yönetmelik yayını şeklindedir. En son altıncı yönetmelik ise 03 Ekim 2013 tarihini taşımaktadır. Bir önceki yönetmelikle ilgili açılan davalar henüz kesinleşmemiştir.

2. ÜSTÜN KAMU YARARI DEĞERLENDİRMESİ

Üstün Kamu Yararı Analizi Kriterleri

A. Niceliksel Kriterler

- Kamunun sayıca çoğunluğunun yararlanması
- Kamunun sayıca azınlığının (azlık/azınlıkların) yararlanması
- Kamunun sayıca azınlığının nitelikleri nedeniyle yararlanması

B. Niteliksel Kriterler

- a. Hukuksal Kriterler
 - Anayasa
 - Uluslar arası Sözleşmeler (Anayasa md.90/son göndermesi ile)
 - Kanunlar ve KHK.ler
 - Yönetmelikler ve daha alt hukuk normları

b. Ekolojik Kriterler

- İklim Değişikliği
- Karbon Emisyonu ve Yutakları (Ormanlar ve Mercanlar)
- Kara Ekosistemleri
- Orman Ekosistemi
- Mera Ekosistemi
- Dağ Ekosistemi
- Step ve Maki Ekosistemleri
- Çöl Ekosistemi
- Deniz Ekosistemi
- Kıyı Ekosistemi
- Sucul Ekosistemler
- Biyolojik Çeşitlilik ve
- Bunlara yönelik çözüm odaklı bilimsel değerlendirmeler

Üstün Kamu Yararı Analizi

2.1. Anayasa'nın 17nci maddesi, Ülke'de vatandaşı olmasa dahi "herkes"e, son derecede çağdaş ve uygar bir yaklaşım göstererek, önce YAŞAMA ve bilahare de MADDİ ve MANEVİ VARLIĞINI GELİŞTİRME hakkını tanımaktadır. Bu her tür üstün kamu yararı değerlendirmesinde kullanılacak bir ölçüttür.

2.2. 43'ncü Madde hem kıyıların Devlet'in hüküm ve tasarrufu altında olduğu, hem de yararlanmada "kamu

yararı"nın esas alınacağı belirtilen ve içinde "kamu yararı" geçen nadir Anayasa hükümlerinden biridir. "Devletin hüküm ve tasarrufu altında olma" son yıllarda çok tartışılan bir ölçüttür.

2.3. 44ncü Madde biraz eksik de olsa topraktan ve ilk kez de "erozyon"dan bahsetmektedir. "Toprağın verimli olarak işletilmesini korumak ve geliştirmek" kavramı, ekolojik bir bakış açısıyla "Toprağı korumak, geliştirmek ve verimli olarak işletilmesini sağlamak" olsaydı, çok daha doğru olurdu. Anayasa toprağı temel "doğal varlık" olarak değil, "kaynak" olarak görmektedir. Halbuki ekolojik bakış açısı gereği, toprak, su, yeşil örtü/flora, fauna ve hava öncelikle korunması gereken doğal varlıklar olup, kaynak olmaları ikinci derecededir. Bu kavramlar üstün kamu yararı analizinde çok kullanılan ölçütlerdendir.

2.4. 45nci Maddede çok önemli bir düzenleme vardır. Bu; "tarım arazileri ile çayır ve mer'aların amaç dışı kullanılmasını ve tahribini önlemek" kavramıdır. Çayır ve mer'alar devletin hüküm ve tasarrufu altındaki araziler olup, Anayasa'da yer alan bu kavram çok kullanılan bir ekolojik üstün kamu yararı ölçütüdür.

2.5. Anayasa'nın 166ncı maddesi planlama ile ilgili olup; "Ülke kaynaklarının döküm ve değerlendirilmesini yaparak, verimli şekilde kullanılmasını planlamak", "kaynakların verimli şekilde kullanılması hedef almak" ve "yatırımlarda toplum yararları ve gerekleri gözetmek" gibi kurullarla,

üstün kamu yararı analizinde önemli ölçütler belirlemektedir.

2.6. Anayasa'mızın yol gösterici bir temel maddesi de 168nci maddesi olup, "tabii servetler (yani doğal varlıklar) ve kaynaklar Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır" hükmünden de anlaşılacağı üzere hem "doğal varlık" hem "doğal kaynak" tanımı yapılmakta ve üstelik bunların "Devletin hüküm ve tasarrufu altında" olduğu hükme bağlanmaktadır. "Bunların aranması ve işletilmesi hakkının Devlete ait" olduğu ve Devlet'in bu hakkını belli bir süre için, gerçek ve tüzelkişilere devredebileceği" hükümleri de mülkiyet tipi olarak sadece "irtifak hakkı" tesis edilebileceğini göstermektedir. Eko-Hukuk temelli üstün kamu yararı analizinde çok önemli bir niteliksel ölçüttür.

2.7. Ayrıca 169ncü maddedeki ormanların korunması ve geliştirilmesi düzenlemesi de yine çok önemli bir başka ölçüttür. Ormanlar da, "Devletin hüküm ve tasarrufu altında" olup, "Bunların işletilmesi hakkı Devlete ait" tir. Ayrıca "Devlet'in bu hakkını belli bir süre için, gerçek ve tüzelkişilere devredebileceği" hükmü ile de mülkiyet tipi olarak sadece "irtifak hakkı" tesis edilebileceği düzenlenmiştir.

2.8. Üstün kamu yararı analizinde ayrıca;
Süreklilik,
Verimlilik,
Kolay ulaşılabirlik,
Çevreye verilen zarar,

Doğal varlığın/kaynağın yenilenme süreci nedeniyle oluşan görünmeyen zarar ve Fayda-maliyet analizi, gibi EKONOMİK KRİTERLER/ÖLÇÜTLER ile muhtelif SOSYAL KRİTERLER/ÖLÇÜTLER de kullanılır.

3. ÜSTÜN EKOSİSTEM YARARI DEĞERLENDİRMESİ:

Üstün Ekosistem Yararı Analizi Kriterleri

- Ekosistemin hak süjesi/öznesi olarak kabulü
- Ekosistem hakkı (Asıl hak)
- Ekosistemin korunmasını isteme hakkı (Tamamlayıcı hak)
- Bolivya ve Ekvador Anayasa örnekleri
- Ulusal hukuktaki dayanak düzenlemeler
- Uluslar arası hukuktaki dayanak düzenlemeler
- Çözüm odaklı bilimsel değerlendirmeler
- Yarışan ekosistem yararları ve üstün ekosistem yararı esas alınır.

Üstün Ekosistem Yararı Analizi

Anayasamızda yer alan 56. maddedeki düzenleme, genelde insanın çevre hakkına, insanın sağlıklı bir çevrede yaşama hakkına atıf yaparak çevre korumada devletlerin ve kişilerin hak ve ödevlerine odaklanmaktadır.

Ekolojik Hukuk Sisteminde ise temel bakış açısı bu düzenlemeden ayrılmakta ve artık Ekosistemin de

AMAÇLANAN "ANAYASAL DÜZENLEME":

"Eko-sistem ve eko-sistemin korunmasını isteme hakkı İnsanın da dâhil olduğu canlılar ve cansızlar arasındaki iletişim ve bağın oluşturduğu eko-sistemin bütün aşama ve çeşitlerinin korunması, yaşamın sürdürülebilmesinin temel şartı olarak, başta insan olmak üzere bütün eko-sistemin var olma hakkıdır. Herkes en geniş anlamda ve bu hakkın korunması için iş bu Anayasada var olan veya henüz mevcut olmayan bütün haklarını kullanabilir. Devlet bu amaca ulaşmak için gerekli kanuni düzenlemeleri yapar."

insan gibi bir hak öznesi olduğu kabul edilmektedir.

Görüleceği üzere; metin hem "Ekosistem Hakkını" hem de "Ekosistemin Korunmasını İsteme Hakkını" içermektedir. İnsanın da bir parçası olduğu ekosistem artık bir HAK SÜJESİDİR. Henüz hukuk sistemimizde bu konu yeni tartışılmaktadır.

Bu hak süjesi/öznesi olma sonucunda, ekosistemin "varlığını sürdürme" ve "kendini yenileme" hakkı asıl ve öncelikli çağdaş bir hak olarak ortaya çıkmakta, "sürdürülebilir yaşam" olarak ifade ettiğimiz olgunun anlamına temel teşkil etmektedir.

Uluslararası platformlardaki ve Türkiye'deki tartışmalarda genelde atıf yapılanı iki anayasa vardır. Bunlar Ekvador ve Bolivya Anayasalarıdır. Bolivya, dünyada doğanın yasal haklarını tanıyan ilk ülke olmuştur. İklim değişikliğini önlemek, doğal varlıkların sömürülmesini engellemek ve Bolivya halkının yaşam kalitesini yükseltmek adına alınan bu karar doğayı insanla eşit statüde kabul etmektedir.

Ekvador Anayasasının 71. maddesi ile, hayatın gerçekleştiği doğanın ya da Toprak Ana'nın var olma hakkı

tanınmakta ve doğa/toprak ana anayasal koruma altına alınmaktadır.

Çağdaş hukuk bu orta Amerika uygulamasının ötesinde olup, temel olarak ekosistemi odak noktasına koymakta ve onu bir hak süjesi olarak görmektedir.

Bu düşüncenin ulusal ve uluslar arası hukukta dayanak olabilecek düzenlemeleri mevcut olup, ekolojik hukuk bakışı ile bu düzenlemeler ortaya çıkarılacaktır.

Anayasa'nın 43. maddesi ile "kıyı ekosistemi", 45. maddesi ile "mera ekosistemi", 56. maddesi ile "genel çevre", 63. maddesi ile "tabiat varlıkları/doğal sitler", 168. maddesi ile "genel anlamda bütün doğal varlıklar" ve 169. maddesi ile de "orman ekosistemi" için bir koruma sağladığı ve ileri bir yorumla da olsa onları pasif bir hak süjesi/öznesi olarak kabul ettiğini söyleyebiliriz.

Ulusal hukukta kanun düzeyinde yer alan;

2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu

2872 Sayılı Çevre Kanunu

2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu

3621 Sayılı Kıyı Kanunu

4342 Sayılı Mera Kanunu

5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu

5312 Sayılı Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanun

6831 Sayılı Orman Kanunu

5199 Sayılı Hayvanları Koruma Kanunu gibi düzenlemelerle, aktif olmasa da bir kısım ekosistem ile flora ve fauna için, yine ekolojik bir yorumla onları pasif bir hak süjesi/öznesi olarak kabul ettiğini söyleyebiliriz.

Uluslar arası hukukta ise, Anayasa md. 90/son göndermesi ile;

- Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslar arası Öne Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme, (1971-RAMSAR)

- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme, (1972-PARİS)

- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi, (1979-BERN)

- Denizlerin Gemiler tarafından kirlenmesinin önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme (1973/79 MARPOL)

- Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korun-

masına Ait Sözleşme, (1976 BARCELONA)ve Eki Protokoller

- Karadeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi, (1992-BÜKREŞ) ve Eki Protokoller

- Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, (1992

-RİO)

- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, (2000-FLORANSA)

- BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, (1992-NEW YORK)

- Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)

gibi Türkiye Cumhuriyeti'nin taraf olduğu bir kısım uluslar arası sözleşmelerle, aktif olmasa da bir kısım ekosistem ile flora ve fauna için yine ekolojik bir yorumla onları pasif bir hak süjesi/öznesi olarak kabul ettiğini söyleyebiliriz.

Üstün ekosistem yararına ulaşabilmek için; muhtelif bilim disiplinlerinin (toprak, su, orman, deniz, flora ve fauna v.b.) somut olay ve uygulamalar ile ilgili olarak ekosistem bakış açılı yarar değerlendirmelerinden (yani yarışan değerlendirmelerden), o ekosistem için en üstün yararı oluşturanı esas alınacaktır.

4. SON DÖNEMLERDE HUKUK SİSTEMİMİZDE YAŞANAN DEĞİŞİKLİKLER

Şimdi artık 'SON DÖNEMLERDE HUKUK SİSTEMİMİZDE YAŞANAN DEĞİŞİKLİKLER'i inceleyebiliriz. Bu değişiklikler ile ilgili kanun maddeleri aşağıdadır:

(1) (a) Anayasa'nın 90/son maddesine yapılan ekleme (2004)

Usulüne göre yürürlüğe konulmuş milletlerarası andlaşmalar kanun hükmündedir. Bunlar hakkında Anayasaya aykırılık iddiası ile Anayasa Mahkemesine başvurulamaz. (Ek cümle: 5170 - 7.5.2004 / m.7) Usulüne göre yürürlüğe konulmuş

temel hak ve özgürlüklere ilişkin milletlerarası andlaşmalarla kanunların aynı konuda farklı hükümler içermesi nedeniyle çıkabilecek uyumsuzluklarda milletlerarası andlaşma hükümleri esas alınır. (Anayasa md.12-74 arası)

(b) Anayasa'da Değişiklik Yapılmasına Dair ve 12.09.2010 referandumu ile kabul edilen, 07.05.2010 tarih ve 5982 sayılı Kanun (2010) (Bu Kanunla Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu

lu (HSYK), Anayasa Mahkemesi'nin yapısı değiştirilmiş ve HSYK değişikliği sonrası iki yıla yakın boş bekletilen Yargıtay ve Danıştay Kadrolarına blok atamalar yapılmıştır.)

(2) Aarhus Sözleşmesine katılımdan kaçınma

(3) 2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu ve Değişiklikleri (5761 SK /2008/md.8)

Taşınmaz Malların Turizm Amaçlı Kullanımı :

Madde 8 - A. (Değişik ibare: 4957 - 24.7.2003 / m.8) "Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezleri"nde Bakanlığın talebi üzerine, imar planları yapılmış ve turizme ayrılmış yerlerdeki taşınmaz mallardan;

1) (Değişik: 5761 - 7.5.2008 / m.2)

Hazineye ait olan yerler Maliye Bakanlığınca, Bakanlığa tahsis edilir. Hazine adına tescili yapılmamış Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlerle, kapanan yollar ve yol fazlalarının resen tescili, talep tarihinden başlayarak en geç bir ay içinde tamamlanır. Hazine mülkiyetinde yeterli alanın bulunmadığı durumlarda, 6831 sayılı Orman Kanununa göre orman sayılan yerlerden;

a) Sağlık turizmine yönelik fizik tedavi tesisi veya rehabilitasyon merkezi tesislerini kapsayan konaklamalı tesisler yapılabilmesi için iklimsel ve çevresel zorunluluk bulunan,

b) Termal turizmine yönelik jeotermal kaynakları bulunan,

c) Kış turizmi kapsamında uygun yapı ve tesislerin yapılabileceği yeterli pist uzunluğunu ve gerekli rakımı sağlayan,

d) Eko-turizm kapsamında yer alan yayla turizmi, kırsal turizm ve benzeri turizm türlerine yönelik tesislerin yer alabileceği çevresel ve sosyal anlamda imkan sağlayan,

e) Golf turizmine yönelik olarak uygun iklim yapısı ve topografik özellikler dikkate alınarak uluslararası standartlara uygun tesisler gerçekleştirilmesine imkan sağlayan,

f) Kıyıların coğrafi ve fiziksel yapısı nedeniyle kumsallardan, doğal manzaradan, çevresel zenginlikten, biyolojik çeşitlilikten yararlanma bakımından alt yapı ve üst yapı tesisi konusunda kolaylık sağlayan,

g) Kruvaziyer ve yat gibi deniz turizmine yönelik olarak kıyıda başka bir yerde gerçekleştirilmesi mümkün olmayan,

h) Uluslararası yarışmaların yapılabileceği turizm amaçlı spor tesisleri yapılabilmesi için uygun iklim yapısı veya coğrafi özellikler

sağlayan, yerler talep tarihinden başlayarak en geç bir ay içerisinde Çevre ve Orman Bakanlığıınca, Bakanlığa tahsis edilir.

Bu Kanuna göre tahsis edilecek orman sayılan yerlerde;

a) Turizme tahsis edilecek alan, il genelindeki toplam orman sayılan yerlerin binde 5'ini geçemez.

b) Yapılaşmaya esas inşaat hakkı, emsal (E) 0.30'u geçemez.

c) Turizm yatırımı için tahsis edilen orman alanının üç katı kadar alanın ağaçlandırma bedeli ve ağaçlandırılan bu alanın üç yıllık bakım bedeli, yatırımcı tarafından Orman Genel Müdürlüğü hesabına, doğrudan belirtilen ağaçlandırma ve bakım işlerinde kullanılmak şartıyla gelir olarak kaydedilir ve kaydedilen tutar karşılığı ödenek öngörülür. Belirtilen bedelin yatırılmadığının tespiti halinde, yatırımcıya turizm yatırımı veya işletmesi belgesi verilmez.

2) Kamu kuruluşlarına ait olanlar, talep tarihinden başlayarak en geç 2 ay içinde Hazine adına tapuya tescil ve Bakanlığa tahsis edilir. Devre ilişkin şartlar ve bedel, ilgili kuruluşlar ile Hazine arasında 6830 sayılı İstimlak Kanununun 30 uncu maddesine göre çözümlenir.

3) Diğer gerçek ve tüzelkişiler ile vakıflara ait olup, turizm işletmesi belgesine sahip olmayanlar, Bakanlıkça kamulaştırılarak,

Hazine adına tapuya tescil ve tescil tarihinden başlayarak en geç 1 ay içinde Bakanlığa tahsis edilir. Uyuşmazlıklarda dava ve takipler kamulaştırma kararına değil, bedeline ilişkin olarak yürütülür ve sonuçlandırılır. Uyuşmazlıkların çözümlenmemiş olması, arazinin turizm amaçlı kullanıma tahsisine engel sayılmaz.

B. (A) fıkrasına göre tahsis edilen taşınmaz mallar yatırımcıya intikal ettirilinceye kadar, Hazinece Bakanlıktan bir ödeme talep edilmez.

C. (Değişik: 5761 - 7.5.2008 / m.2) Bakanlığın tasarrufuna geçen taşınmazların yatırımcılara tahsisi, kiralanması ve bunlar üzerinde irtifak hakkı tesisine ilişkin esaslar ile süreler, bedeller, hakların sona ermesi ve diğer şartlar, saydamlık, güvenilirlik, eşit muamele, kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı ilkeleri doğrultusunda Bakanlık, Maliye Bakanlığı ve Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 8/9/1983 tarihli ve 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ile 31/8/1956 tarihli ve 6831 sayılı Orman Kanunu hükümlerine bağlı olmaksızın müştereken tespit edilir.

D. (Değişik: 5761 - 7.5.2008 / m.2) Bakanlığın tasarrufuna geçen taşınmazları (C) fıkrası uyarınca tespit edilmiş olan şartlarla Türk ve yabancı uyruklu gerçek ve tüzel kişilere tahsis etmeye Bakanlık

yetkilidir. Bu taşınmazlar üzerinde bağımsız ve sürekli nitelikli üst hakları dahil olmak üzere irtifak hakkı tesisi ve bunlardan alt yapı için gerekli olanlar üzerinde, alt yapıyı gerçekleştirecek kamu kurumuna lehine bedelsiz irtifak hakkı tesisi, Bakanlığın uygun görüşü üzerine, Maliye Bakanlığınca belirlenen koşullarla ve bu Bakanlık tarafından yapılır.

E. (Değişik ibare: 4957 - 24.7.2003 / m.8) "Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezleri"ndeki taşınmaz malların iktisabı, 442 sayılı Köy Kanunu ile, 2644 sayılı Tapu Kanununda yer alan yabancı uyruklularla ilgili tahditlerden Bakanlar Kurulu kararı ile istisna edilebilir.

F. (Değişik ibare: 4957 - 24.7.2003 / m.8) "Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezleri" dışında kalan ve imar planları ile turizme ayrılan yerlerdeki taşınmaz mallara da, Bakanlığa bu bölgelerde yatırım yapmak amacıyla müracaat vaki olduğunda, Bakanlığın talebi üzerine bu madde hükümleri uygulanır.

G. (Değişik: 4957 - 24.7.2003 / m.3) Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri ve turizm merkezlerinde kamu kuruluşlarına ait turizm, eğitim ve dinlenme maksatlı tesisler ile araziler üzerindeki tahsisler, Bakanlığın teklifi ve

Maliye Bakanlığının uygun görüşü üzerine tahsisi yapan idarece kaldırılır ve tasarruf hakları Bakanlığa verilir.

H. (Ek: 4957 - 24.7.2003 / m.3)

Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgesinin tamamı veya planlarla belirlenmiş alt bölgeleri veya bir veya birden fazla parselleri, plan amaçlarına uygun olarak Bakanlıkça tahsis edilebilir. (Değişik 2. cümle: 5571 - 28.12.2006 / m.14) "Bölgenin tamamının veya alt bölgenin tek bir ana yatırımcıya tahsisi için yapılan başvuruların tamamı Bakanlar Kurulu tarafından değerlendirilerek seçilen yatırımcıya ön izin verilmesine ve ön izin koşullarına karar verilir. İşlemler, ön izin koşullarına göre Bakanlıkça yürütülür." Yatırımcının projelerinin Bakanlıkça uygun görülmesi halinde, yatırım belgesinin düzenlenmesini takiben, ön izin Bakanlıkça kesin izne dönüştürülür. Bu taşınmaz mallar üzerinde ana yatırımcı lehine bağımsız ve sürekli nitelikli üst hakları dahil olmak üzere irtifak hakkı tesisi, Bakanlığın uygun görüşü üzerine, Maliye Bakanlığınca belirlenen koşullarla ve bu Bakanlık tarafından yapılır.

Bölgenin tamamı veya alt bölgeleri için imar planları Bakanlıkça yapılır/yaptırılır ve onaylanır. Bu planlar ile oluşan parseller, tahsis sözleşmesinde öngörülmüş olmak ve tahsis süresini aşmamak koşuluyla, adına tahsis yapılan ve lehine bağımsız ve sürekli nitelikli

üst hakkı tesis edilen yatırımcı tarafından üçüncü şahıslara kiralanabilir, işlettirilebilir veya lehine tapuda tesis edilen üst hakkı devredilebilir. Bu şekilde tahsis edilen alanlarda gerçekleştirilen her türlü bina, tesis ve bağımsız bölümleri de aynı usule tabidir. Bu alanlarda Bakanlıkça belgelendirilebilecek tür ve tesisler için yatırım ve işletme belgesi alınması zorunludur.

Ana yatırımcı, üçüncü şahısların tahsis sözleşmesi ve koşullarından doğan yükümlülükleri yerine getirmesinden Bakanlığa karşı sorumludur. Ana yatırımcı ve üçüncü şahıslarca yapılacak iş ve işlemlerin, Bakanlık ve ilgili kamu kurum/kuruluşlarıyla yapılacak sözleşmede zikredilen tahsis iptaline ilişkin hükümlere aykırı olması halinde, ana yatırımcıya ve/veya üçüncü şahıslara yapılan tahsis, tahsis edildiği yöntemle iptal edilir. Ana yatırımcıya yapılan tahsisin iptal edilmesi durumunda, tahsis sözleşmesine uygun olarak yükümlülüklerini yerine getiren üçüncü şahısların hakları korunur. Kesin tahsisten önce proje bedelinin tahsis sözleşmesinde belirlenen oranında teminat, ana yatırımcı tarafından Bakanlığa verilir. Ana yatırımcının tahsis sözleşmesindeki sosyal ve teknik alt yapı taahhütlerini yerine getirememesi halinde, Bakanlık; bu yükümlülükleri, teminatı paraya çevirerek kendi belirleyeceği usulle yerine getirir. Ancak Bakanlığın üçüncü şahıslara

karşı sorumluluğu, bu teminatla sınırlıdır.

(Ek fıkra: 5571 - 28.12.2006 /

m.14) Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgelerinde yeni işe başlayan ana yatırımcı, alt yatırımcı ve yatırımcıların bu bölgelerde yapacakları yatırımlara yatırım teşvik kararname çerçevesinde hangi teşviklerin verileceği ve verilecek teşviklerin hangi yatırımlara ne şekilde ve ne ölçüde uygulanacağı hususlarında Bakanlar Kurulu yetkilidir.

(Ek fıkra: 5571 - 28.12.2006 /

m.14) Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgelerinde yatırım yapmak isteyen ana yatırımcı, alt yatırımcı veya yatırımcılar, 2872 sayılı Çevre Kanununun 10 uncu maddesi uyarınca yükümlülüklerini yerine getirmekle mükelleftirler. Ancak, bu yatırımlar yer tetkiki kararından muaftır. ÇED raporunun sunulması üzerine Çevre ve Orman Bakanlığınca, yatırımın niteliğine bağlı olarak, ÇED mevzuatında belirtilen kuruluşların temsilcilerinden oluşan inceleme ve değerlendirme komisyonu kurulur. Raporun Çevre ve Orman Bakanlığına intikali tarihinden itibaren inceleme, değerlendirme ve nihai karar verme süreci en geç iki aydır. Bu süreye, ana yatırımcı, alt yatırımcı veya yatırımcının raporu düzeltilmesi için tanınan süre dahil değildir. Ana yatırımcı, alt yatırımcı veya yatırımcı, düzeltilmek üzere kendisine geri

verilen raporunu onbeş gün içinde düzeltmek zorundadır.

(Ek fıkra: 5571 - 28.12.2006 /

m.14) Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgelerinde; ÇED olumlu kararı veya ÇED gerekli değildir kararı verilen yatırımlar hakkında, yukarıda sayılan işlemlerin tamamlanmasının ardından, yatırımın gerçekleşmesi için alınması gereken tüm izin, onay ve ruhsatlar, ilgili kurumlarca başkaca hiçbir işleme gerek kalmaksızın on beş gün içinde verilir. İrtifak hakkı dahil diğer bütün işlemler ise en geç üç ay içerisinde tamamlanır. Yatırımın tamamlanıp tesisin işletmeye geçebilmesi için alınması gereken izin ve ruhsatlar da ilgili kurumlarca onbeş gün içinde verilir.

I. (Ek: 4957 - 24.7.2003 / m.3)

Tahsisi iptal edilen veya tahsis süresi sona eren araziler üzerinde bulunan yapı, tesis ve müştemilatlar bedelsiz olarak Hazineye intikal eder. Yatırımcı, bunlar için herhangi bir hak ve bedel talep edemez.

Bakanlık, tahsis edilen alanlarda gerçekleştirilecek sosyal ve teknik alt yapı hizmetlerinin tamamının veya bir kısmının yapımını ya da maliyetinin karşılanmasını yatırımcıdan tahsis koşulu olarak isteyebilir.

J. (Ek: 4957 - 24.7.2003 / m.3)

Kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri içinde kalan özel mülkiyet konusu arazi ve arsaların turizm

yatırımlarına tahsisi amacıyla, 2942 sayılı Kamulaştırma Kanununun 27nci maddesi hükümlerine göre acele kamulaştırma yapılabilir. Bu şekilde kamulaştırılan taşınmaz mallar, tapuda Hazine adına tescil edilir. Kamulaştırılan bu taşınmaz mallar üzerinde sözleşmesinde belirtilen süre kadar yatırımcılar lehine, kamulaştırma bedelleri Bakanlık bütçesinden karşılanmış ise bedeli karşılığında, yatırımcılar tarafından karşılanmış ise yönetmelikte belirlenen esaslara göre tespit edilecek bedelle bağımsız ve sürekli nitelikli üst hakları dahil olmak üzere irtifak hakkı tesisi, Bakanlığın uygun görüşü üzerine, Maliye Bakanlığınca belirlenen koşullarla ve bu Bakanlık tarafından yapılır.

K. (Ek: 4957 - 24.7.2003 / m.3) Aynı yatırımcıya veya işletmeye ait veya aynı işletmenin markasını kullanan ve Bakanlıkça belgelendirilebilen turizm türlerini yapmak amacıyla, adına birden fazla tahsis yapılan ve lehine bağımsız ve sürekli nitelikli üst hakkı tesis edilen yatırımcı tarafından, her bir tahsisi işletme zincirinde kalmak koşuluyla, bu yerler üçüncü şahıslara kiralanabilir, işlettirilebilir veya lehine tapuda tesis edilen üst hakkı devredilebilir.

L. (Ek: 4957 - 24.7.2003 / m.3) Bu maddenin uygulanması ile ilgili usul ve esaslar (C) fıkrasında belirtilen çerçevede ve doğrudan yabancı sermaye yatırımının teşvik edilmesi, uluslararası marka,

zincir, teknoloji ve standartların ülkeye kazandırılması, etkin alan yönetimi, kalite denetimi ve sosyal, kültürel, fiziki çevreyle uyumlu sürdürülebilir turizm ilkeleri gözetilerek Bakanlıkça çıkarılacak yönetmelikle düzenlenir. [*]

(*) 19.7.2003 tarih ve 25173 sayılı R.G.'de yayımlanan, 3.7.2003 tarih ve 4916 sayılı Kanununun Geçici Madde 2'si;

Geçici Madde 2.- Kanunları uyarınca turizm yatırımı yapılmak amacıyla adlarına kamu arazisi tahsis edilen ve bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten önce, ilgili bakanlıkların iznine tabi işlemleri izinsiz olarak gerçekleştiren veya sözleşmelerine aykırı davranan yatırımcılar ve işletmeciler hakkında açılan davalardan; cari yıl proje maliyet bedelinin %3'ü ile dava masraflarını defaten ödemeleri, sözleşmeden doğan mali yükümlülüklerini yerine getirmeleri ve ilgili bakanlıklar ile yeniden sözleşme yapmaları kaydıyla vazgeçilir, bu şartların yerine getirilmesi kaydıyla, dava açılması gerekenler için ise dava açılmaz ve tahsisleri devam eder.

Bu maddenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar, Çevre ve Orman Bakanlığı ile Kültür ve Turizm Bakanlığının görüşü alınmak kaydıyla Maliye Bakanlığınca belirlenir.

(4) 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (KHK 648/ md.3/13-14)

Tanımlar ve Kısaltmalar

Madde 3 - Bu Kanunda geçen tanımlar ve kısaltmalar şunlardır:

a) Tanımlar:

.....

(13) (Ek: KHK/648 - 8.8.2011 / m.41)

Doğal (tabii) sit"; jeolojik devirlere ait olup, ender bulunmaları nedeniyle olağanüstü özelliklere sahip yer üstünde, yer altında veya su altında

bulunan korunması gerekli alanlardır.

(14) (Ek: KHK/648 - 8.8.2011 / m.41)

Taşınır tabiat varlıkları"; jeolojik devirlere ait olup, ender bulunmaları nedeniyle olağanüstü özelliklere sahip yer üstünde, yer altında veya su altında bulunan korunması gerekli taşınır tabii değerlerdir.

(5) 2872 Sayılı Çevre Kanunu (6486 SK/2013/Geçici md.3)

Geçici Madde 3 - (Ek : 6486 -

21.5.2013 / m.12) 23/6/1997 tarihten önce kamu yatırım programına alınmış olup, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarih itibarıyla planlama aşaması geçmiş ve ihale süreci başla-

mış olan veya üretim veya işletmeye başlamış olan projeler ile bunların gerçekleştirilmesi için zorunlu olan yapı ve tesisler Çevresel Etki Değerlendirmesi kapsamı dışındadır.

(6) 3213 Sayılı Maden Kanunu ve Değişiklikleri (5995 SK/2010/md.7)

Madencilik Faaliyetlerinde İzinler

Madde 7.- (Değişik madde ve başlığı: 5177 - 26.5.2004 / m.3) (Yeniden düzenleme 1. fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Madencilik faaliyetlerinin yapılması ve ruhsatlandırma işlemlerinin yürütülmesi ile ilgili olarak yeni verilecek ruhsat alanlarına maden işletme yöntemi, faaliyetin yapıldığı bölge, madenin cinsi, yapılacak yatırımın çevresel etkileri, şehirleşme ve benzeri hususlar dikkate alınarak, temdit talepleri dâhil ruhsat verilen alanlarda kazanılmış haklar korun-

mak kaydıyla, ilgili kurumların görüşleri alınarak Bakanlık tarafından kısıtlama getirilebilir. İlk müracaat veya ihale yolu ile yapılacak ruhsatlandırılmalarda müracaatın yapılacağı alanlar diğer kanunlar ile getirilen kısıtlamalar göz önüne alınarak Bakanlıkça ruhsat müracaatına kapatılabilir. Kısıtlama gerekçesi ortadan kalkan alanlar ihale yoluyla aramalara açılır. Bu Kanun dışında madencilik faaliyetleri ile ilgili olarak yapılacak her türlü kısıtlama ancak kanun ile düzenlenir.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Özel çevre koruma bölgeleri, milli parklar, yaban hayatı koruma ve geliştirme sahaları, muhafaza ormanları, 4/4/1990 tarihli ve 3621 sayılı Kıyı Kanununa göre korunması gerekli alanlar, 1inci derece askeri yasak bölgeler, 1/5000 ölçekli imar planı onaylanmış alanlar, 1inci derece sit alanları ile madencilik amacı dışında tahsis edilen ve Genel Müdürlük tarafından uygun görüş verilen elektrik santralleri, organize sanayi bölgeleri, petrol, doğalgaz ve jeotermal boru hatları gibi yatırım alanlarına ait koordinatlar ilgili kurumlar tarafından Genel Müdürlüğe bildirilir.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Bu alanlara yapılan ruhsat müracaatlarının hak sağlaması halinde iki ay içinde harç ve teminatın yatırılmasından sonra bu alanlara ilişkin ilgili kurumlardan izin alınması için müracaat sahibine bir yıl süre verilir. Bu süre içinde izin alınması durumunda Kanununun 16ncı maddesine göre ruhsat düzenlenir, izin alınmaması halinde müracaat reddedilir. Müracaat alanının bir kısmının bahse konu alanlarla çakışması halinde, çakışan alan dışındaki serbest alana ilişkin olarak iki aylık süre içinde Kanununun 16ncı maddesine göre müracaatta bulunulması halinde ruhsat düzenlenir. Aksi halde tüm müracaat alanı bu süre sonunda müracaatlara açık hale gelir.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Devlet ormanları içinde yapılacak

maden arama ve işletme faaliyetleri ile bu faaliyetler için zorunlu ve ruhsat süresine bağlı olarak yapılan geçici tesislere 31/8/1956 tarihli ve 6831 sayılı Orman Kanunu hükümlerine göre izin verilir.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Yaban hayatı koruma ve geliştirme sahalarında maden arama ve işletme faaliyetleri ile bu faaliyetler için gerekli geçici tesislere çevresel etki değerlendirme raporunda belirlenen esaslar dahilinde izin verilir. Alınan izinler, temditler dahil ruhsat huku-ku sonuna kadar devam eder.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Uygulanan yöntem, teknoloji ve derinliğe bağlı olarak projesi Genel Müdürlükçe uygun bulunan yeraltı madencilik faaliyetlerinin tekabül ettiği yüzey alanı için herhangi bir izin alınmaz. Yeraltı madencilik faaliyetlerine bağlı olarak gerekli olan yerüstü tesisleri veya galeri ağzının isabet ettiği alan için gerekli izinlerin alınması zorunludur.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Madencilik faaliyeti yapılan alanların, izne tabi alan olmaları halinde, ilgili olduğu kanun hükümlerine göre gerekli izinlerin alınması zorunludur. Ancak, Genel Müdürlükçe işletme ruhsatı verildikten sonra, işletme ruhsat alanının diğer kanunlara göre izne tabi alan haline gelmesi durumunda ilgili kanunların öngördüğü yükümlülüklerin yerine getirilmesi suretiyle kazanılmış haklar korunarak faaliyetler sürdürülür. Diğer kanunlara göre izne tabi alanlar,

Genel Müdürlüğün görüşü alınarak belirlenir.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Kazanılmış haklar korunmak kaydıyla içme ve kullanma suyu rezervuarının maksimum su seviyesinden itibaren 1000-2000 metre mesafe genişliğindeki şeritte galeri usulü patlatma yapılmaması, alıcı ortama arıtma yapılmadan doğrudan su deşarj edilmemesi şartıyla çevre ve insan sağlığına zarar vermeyeceği bilimsel ve teknik olarak belirlenen maden arama ve işletme faaliyetleri ile altyapı tesislerine izin verilir. 2000 metreden sonraki koruma alanı içinde çevresel etki değerlendirmesi raporuna göre yapılması uygun bulunan maden istihracı ve her türlü tesis yapılabilir. Ancak faaliyet sırasında alıcı ortama yapılacak deşarjlarda ilgili yönetmelikte belirtilen limitlere uyulması zorunludur.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Maden üretim faaliyetleri ile bu faaliyetlere dayalı ruhsat sahasındaki tesisler için işyeri açma ve çalışma ruhsatları il özel idareleri tarafından verilir. Bu ruhsatların verilmesi sırasında 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu hükümlerine göre belediyelerin tahsil ettiği işyeri açma izni harcı il özel idaresi tarafından tahsil edilir. Bu bedelin % 50'si ruhsatın bulunduğu bölgeyle sınırlı olarak altyapı yatırımlarında kullanılmak üzere, doğrudan ilgili ilçe veya ilçelerin Köylere Hizmet Götürme Birlikleri hesabına aktarılır. Bu alanların belediyelerin mücavir alanı

içerisinde kalması durumunda tahsil edilen harcın % 50'si ilgili belediyenin hesabına aktarılır.

İlgili bakanlıkların mevzuatı gereği yapacakları inceleme ve denetimlerde; ruhsat alanlarında

(Değişik ibare: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

"İlgili Kanun" esaslarına uygun çalışılmadığının tespiti halinde, mevzuat çerçevesinde yapılacak işlemler Genel Müdürlüğe bildirilir. Çevre ve insan sağlığına zarar verdiği tespit edilen madencilik faaliyetleri gerekli önlemler alınıncaya kadar durdurulur.

Çevresel etki değerlendirmesi işlemleri Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından, diğer izinlere ilişkin işlemler de ilgili bakanlıklar ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarınca çevresel etki değerlendirmesi sürecinde en geç üç ay içinde bitirilir. Bakanlık ve diğer bakanlıkların mevzuatının gerektirdiği maddi yükümlülükler ruhsat sahibi tarafından karşılanır.

(Değişik: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

İmar alanları içinde kalan madencilik faaliyetleri, ilgili yerel merciden izin alınarak yapılır. Ruhsat alındıktan sonra imar alanları içine alınan maden sahalarına bu hüküm uygulanmaz. İmar planı bulunmayan alanlarda yapılan veya yapılacak olan madencilik faaliyetleri ile bu faaliyetlere bağlı geçici tesisler ve bunların müşterilati için imar planı yapılmaz. İşletme ruhsatları çevre düzeni ve imar planları notuna işlenir. İmarsız alanlarda yürütülen madencilik faaliyetleri için gerekli olan geçici

tesisler ve bunların müştemilatı, inşaat ve yapı kullanma iznine tabi değildir. Ancak, yapıların fen ve sağ- lık kurallarına uygun olması ve ilgili il özel idaresine bildirilmesi zorun- ludur. İmarsız alanlarda yürütülen madencilik faaliyetleri için gerekli olan geçici tesisler ve bunların müş- temilatı niteliğindeki yapıların, ruhsat sahibi tarafından madencilik faali- yetinin sonlandırılmasını müteakip bir yıl içinde kaldırılması, bunlardan çevresel etki değerlendirmesi olumlu kararı alınmış olanların, çevresel etki değerlendirmesi raporunda belirtildiği şekli ile her iki alanda da yol, su, haberleşme, enerji nakil hattı, bant konveyör, havai hat ve kuyu tesislerinin ilgili idarenin onayı ve talebi doğrultusunda bedelsiz olarak kalmasına izin verilebilir. Diğerlerinin ise süresinde yerinden kaldırılması veya çevre ile uyumlu hale getirilmesi zorunludur. Ruhsat sahibinin bu yükümlülüklerini yerine getirmemesi halinde, çevre ve insan sağlığı bakımından sorumlulukları devam eder. Ruhsat sahibi tarafından yapılması gereken işlemler valilik veya ilgili idare tarafından yerine getirilerek yapılan masraflar 21/7/1953 tarihli ve 6183 sayılı Amme Alacak- larının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümlerine göre tahsil edilir. Kamu hizmeti veya umumun yararına ayrılmış yerlere ve bu tür tesislere 60 metre mesafe dahilinde madencilik faaliyetleri Bakanlığın, binalara 60 metre, özel mülkiyete konu araziye 20 metre mesafe dahilinde ise mülk

sahibinin iznine bağlıdır. Bu mesafe- ler, ihtiyaç halinde madencilik faali- yetlerinin boyutu, emniyet tedbirleri ve arazinin yapısı dikkate alınarak Bakanlıkça artırılabilir. Mesafeler yatay olarak hesaplanır.

Maden arama faaliyetleri, bu Kanun- da sayılanlar dışında herhangi bir izne tabi değildir. İşletme faaliyetleri ise, bu Kanuna göre Bakanlıkça çıkarı- lacak yönetmeliğe göre yürütülür.

(Değişik: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Madencilik faaliyetleri ile Devlet ve il yolları, otoyollar, demir yolları, havaalanı, liman, baraj, enerji tesis- leri, petrol, doğalgaz, jeotermal boru hatları, su isale hatları gibi kamu yararı niteliği taşıyan yatırımların bir- birlerini engellemesi, maden işletme faaliyetinin yapılamaz hale gelmesi, yatırım için başka alternatif alanların bulunamaması durumunda, maden- cilik faaliyeti ve yatırımla ilgili karar, Kurul tarafından verilir.

(Ek fıkra: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Herhangi bir yatırım yapılmamış I. Grup madenler, mıcır, kaba inşaat, baraj, gölet, liman, yol gibi yapılarda kullanılan her türlü yapı hammadde- leri için verilen ruhsatlar ile görünür rezervi belirlenmemiş diğer grup maden ruhsat sahaları ile çakışan aynı yerdeki diğer yatırımlara Genel Müdürlükçe izin verilir. Ruhsatlı sahalarda görünür rezervi belir-lemek üzere yapılan sondaj, kuyu, galeri, desandre gibi işler için yapılan yatırımların ve maden varlığının bel- gelenmesi durumunda tespit edilen görünür rezerv alanı dışındaki alan-

lar için, diğer yatırımların madencilik faaliyetlerini engellemeyeceğine Genel Müdürlükçe karar verilmesi halinde diğer yatırım için izin verilir. Bu alanlarda ruhsat sahibi tarafından yapılmış yatırımı etkileyen bir husus var ise bu alanla ilgili karar Kurul tarafından verilir. İşletme ruhsat alanı içerisinde ancak işletme izni veya görünür rezerv alanı dışındaki bir alanda diğer yatırımlara Genel Müdürlükçe izin verilebilir. Yatırımın işletme izni veya görünür rezerv alanı ile çakışması durumunda, Kurul ta- rafından karar verilir. Arama ruhsatı döneminde hiçbir yatırım yapılmamış ise diğer yatırımlara engel teşkil etmez.

(Yeniden düzenleme: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Kurul, Devlet Planlama Teşkilatının bağlı olduğu bakanın başkanlığında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı, diğer yatırımcı kurum ya da kurulu- şun bağlı olduğu bakan/bakanlar ve yatırım kararına onay veren kuru- mun ilgili olduğu bakan olmak üzere asgari üç kişiden oluşur. Ancak, yatırımcı kuruluşun Devlet Planlama Teşkilatının bağlı olduğu Bakanlığa veya Bakanlığa bağlı ilgili veya ilişkili bir kurum ve katılımcı sayısının üçün altında olması halinde Sanayi ve Ticaret Bakanı Kurula katılır. Kurul, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı veya ilgili taraf bakanlardan her- hangi birinin daveti üzerine toplanır ve kararlarını üye tamsayısının salt çoğunluğuyla alır. Kurul tarafından alınan karar, kamu yararı kararı

yerine geçer. Kurulun sekretaryası, Genel Müdürlük tarafından yürütülür.

(Değişik: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Kurul tarafından verilecek karar- larda; görünür rezerv alanı ile diğer yatırımın çakışması halinde öncelikle madenin makul bir sürede üretilebil- me imkanının olup olmadığı, ara ve uç ürüne yönelik madencilığe dayalı sanayi tesislerinin hammadde ihti- yacını karşılayan ruhsatlı sahalarda, tesisin hammadde ihtiyacını karşıla- yacak şekilde alternatif alanların bu- lunup bulunmadığı dikkate alınarak değerlendirme yapılır.

(Ek: 5995 - 10.6.2010 / m.3) Kurul tarafından gerekli görülmesi halinde hazırlatılan rapor, danışmanlık ücretleri, yolluk, gündelik ve benzeri tüm harcamalar yatırımcı tarafından karşılanır. Ayrıca, yatırımlar nedeniyle Kurul kararı ile faaliyeti kısıtlanan maden işletmecisinin yatırım giderle- ri, lehine karar verilen tarafça tazmin edilir.

Madencilik faaliyetleri ve/veya bu faaliyetlere bağlı tesisler için verilmiş izinler, ruhsat hukuku devam ettiği sürece geçerlidir.

(Değişik: 5995 - 10.6.2010 / m.3)

Çevresel etki değerlendirmesi ile ilgili karar, işyeri açma ve çalışma ruhsatı, mülkiyet izni olmadan veya on üçüncü fıkraya aykırı faaliyet- te bulunulduğunun tespiti halinde ruhsat teminatı irad kaydedilerek bu alandaki faaliyet durdurulur. Bu ihlallerin üç yıl içinde üç kez yapıldı- ğının tespiti halinde ise teminat irad kaydedilerek ruhsat iptal edilir.

(7) 4342 Sayılı Mera Kanunu ve Değişiklikleri (5178 SK/2004-5403 SK/2005-5751 SK/2008-5784 SK/2008/md. 14)

Tahsis Amacının Değiştirilmesi

Madde 14 - (Değişik: 5178 -

27.5.2004 / m.3) Tahsis amacı değiştirilmedikçe mera, yaylak ve kışlaktan bu Kanunda gösterilenden başka şekilde yararlanılamaz. Ancak, bu Kanuna veya daha önceki kanunlara göre mera, yaylak ve kışlak olarak tahsis edilmiş olan veya kadimden beri bu amaçla kullanılan arazilerden;

a) Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının talebi üzerine, 3213 sayılı Maden Kanunu ve 6326 sayılı Petrol Kanunu hükümlerine göre, arama faaliyetleri sonunda rezervi belirlenen maden ve petrol faaliyeti için zaruri olan,

b) Kültür ve Turizm Bakanlığının talebi üzerine, turizm yatırımları için zaruri olan,

c) Kamu yatırımları yapılması için gerekli bulunan,

d) (Değişik: 5403 - 3.7.2005 / m.27) Köy yerleşim yeri ile uygulama imar planı veya uygulama planlarına ilave imar planlarının hazırlanması, toprak muhafazası, gen kaynaklarının korunması, milli park ve muhafaza ormanı kurulması, doğal, tarihi ve kültürel varlıkların korunması, sel kontrolü, akarsular ve kaynakların düzenlenmesi, bu kaynaklarda yapılması gereken su ürünleri üretimi ve termale dayalı tarımsal üretim faaliyetleri için ihtiyaç duyulan,

e) 442 sayılı Köy Kanunu'nun 13 ve 14

üncü maddeleri kapsamında kullanılmak üzere ihtiyaç duyulan,

f) Ülke güvenliği ve olağanüstü hal durumlarında ihtiyaç duyulan, g) Doğal afet bölgelerinde yerleşim yeri için ihtiyaç duyulan,

ğ) (Değişik: 5784 - 9.7.2008 / m.26) Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun talebi üzerine, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu, 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu ve 5015 sayılı Petrol Piyasası Kanunu hükümlerine göre, petrol iletim faaliyetleri ile elektrik ve doğal gaz piyasası faaliyetleri için gerekli bulunan,

h) (Ek: 5751 - 26.3.2008 / m.3) Jeotermal kaynaklı teknolojik seralar için ihtiyaç duyulan, Yerlerin, ilgili müdürlüğün talebi, komisyonun ve defterdarlığın uygun görüşü üzerine, valilikçe tahsis amacı değiştirilebilir ve söz konusu yerlerin tescilleri Hazine adına, vakıf meralarının tescilleri ise vakıf adına yaptırılır.

(Değişik 2. fıkra: 5784 - 9.7.2008 / m.26) Bu madde kapsamında başvurularda bulunan kamu kurumları ile işletmeciler, faaliyetlerini çevreye ve kalan mera alanlarına zarar veremeyecek şekilde yürütmek ve kendilerine tahsis edilen yerleri tahsis süresi bitiminde eski vasfına getirmekle yükümlüdürler. Bu yerler, tahsis süresi bitiminde özel sicile kaydedilir. Komisyon gerektiğinde; 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenle-

mesine Dair Tarım Reformu Kanunu'nun uygulanmasını Bakanlıktan talep edebilir ve köy veya belediyelerde toplulaştırma projeleri uygulanabilir.

(Değişik fıkra: 5751 - 26.3.2008 / m.3)

Durumu ve sınıfı çok iyi veya iyi olan mera, yaylak ve kışlaklarda birinci fıkranın (a), (f), (g), (ğ) ve (h) bentleri hariç, tahsis amacı değişikliği yapılamaz. Bu Kanun kapsamında, 3213 sayılı Maden Kanunu ve 6326 sayılı Petrol Kanunu hükümlerine göre arama ve işletme faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili usul ve esaslar Bakanlıkça çıkartılacak bir yönetmelikle düzenlenir.

Harman yeri, panayır, sıvat ve eyrek yerleri gibi kamu orta mallarının tahsis amacı değişikliğinde bu madde hükümleri uygulanır.

(Ek fıkra: 5403 - 3.7.2005 / m.27) Bakanlık tarafından uygulanacak mera veya arazi toplulaştırma projeleri kapsamında; arazinin niteliği ve kullanım bütünlüğü dikkate alınarak işlenen tarım arazilerinden mera kullanımına mera olarak kullanılan alanlardan arazi planlaması yapılabılır. Tarımsal kullanım veya mera bütünlüğü sağlamak için, nitelikleri itibarıyla değişim yapılacak arazi bulunamaması durumunda bu fıkra hükümlerine göre değerlendirmek, değiştirmek veya satın almak sureti ile kamulaştırma yapılabilir. Kamulaştırılan bu araziler değişim veya doğrudan satış ile değerlendirilir. Yapılan kamulaştırma ve değişim ile ilgili işlemler ve düzenlenen kağıtlar Katma Değer Vergisi hariç her türlü vergi, resim, harç ve katkı payından müstesnadır.

(8) 5403 Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu ve Değişiklikleri (5578 SK/2007-5751 SK/2008/md. 13)

Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı

Madde 13- Mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri ile sulu tarım arazileri tarımsal üretim amacı dışında kullanılamaz. Ancak, alternatif alan bulunmaması ve Kurulun uygun görmesi şartıyla;

a) Savunmaya yönelik stratejik ihtiyaçlar,

b) Doğal afet sonrası ortaya çıkan geçici yerleşim yeri ihtiyacı,

c) Petrol ve doğal gaz arama ve işlet-

me faaliyetleri,

ç) İlgili bakanlık tarafından kamu yararı kararı alınmış madencilik faaliyetleri,

d) Bakanlıklerce kamu yararı kararı alınmış plan ve yatırımlar,

e) (Ek: 5578 - 31.1.2007 / m.3) Kamu yararı gözetilerek yol altyapı ve üstyapısı faaliyetlerinde bulunacak yatırımlar,

f) (Ek: 5751 - 26.3.2008 / m.1) Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun

talebi üzerine 20/2/2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu uyarınca yenilenebilir enerji kaynak alanlarının kullanımı ile ilgili yatırımları,

g) (Ek: 5751 - 26.3.2008 / m.1)

Jeotermal kaynaklı teknolojik sera yatırımları, İçin bu arazilerin amaç dışı kullanım taleplerine, toprak koruma projelerine uyulması kaydı ile Bakanlık tarafından izin verilebilir.

(Ek cümle: 5578 - 31.1.2007 / m.3)

Bakanlık bu yetkisini valiliklere devredebilir.

Mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri ile sulu tarım arazileri dışında kalan tarım arazileri; toprak koruma projelerine uyulması kaydı ile valilikler tarafın-

dan tarım dışı kullanımlara tahsis edilebilir.

Tarımsal amaçlı yapılar için, projesine uyulması şartıyla ihtiyaç duyulan miktarda her sınıf ve özellikteki tarım arazisi valilik izni ile kullanılır.

Birinci fıkranın (c) ve (ç) bentleri kapsamında izin alan işletmeciler, faaliyetlerini çevre ve tarım arazilerine zarar vermeyecek şekilde yürütmekle ve kendilerine tahsis edilen yerleri tahsis süresi bitiminde eski vasfına getirmekle yükümlüdürler.

Bu madde kapsamında valiliklerce verilen kararlara yapılan itirazlar, Bakanlık tarafından değerlendirilerek karara bağlanır.

Tarım arazilerinin korunması ve amaç dışı kullanımına dair uygulamaların usul ve esasları tüzükle düzenlenir.

(9) 6831 Sayılı Orman ve 3402 sayılı Kadastro Kanunlarını Değiştiren 5831 sayılı Kanun (2009) ve Orman Kanunu md. 1, 2 ve 17)

Ormanların Tarifi, Taksimi, İdare ve Murakabesi

Madde 1 - Tabii olarak yetişen ve emekle yetiştirilen ağaç ve ağaçlık toplulukları yerleriyle birlikte orman sayılır.

Ancak:

A) Sazlıklar;

B) Step nebatlarıyla örtülü yerler;

C) Her çeşit dikenlikler;

Ç) Parklar;

D) (Değişik: 2896 - 23.9.1983) Şehir

mezarlıklarıyla kasaba ve köylerin hudutları içerisinde bulunan eski (kadim) mezarlıklardaki ağaç ve ağaçlıklarla örtülü yerler.

E) Sahipli arazide bulunan ve civarındaki ormanlarda tabii olarak yetişmeyen ağaç ve ağaçlık nevelerinin bulunduğu yerler;

F) (Değişik: 3373 - 22.5.1987) Orman sınırları içinde veya bitişiğinde tapulu, orman sınırları dışında ise her türlü tasarruf belgeleriyle özel

mülkiyette bulunan ve tarım arazisi olarak kullanılan, dağınık veya yer yer küme ve sıra halinde her nevi ağaç ve ağaçlıklarla örtülü yerler.

G) (Değişik: 3373 - 22.5.1987) Orman sınırları dışında olup, yüzölçümü üç hektarı aşmayan sahipli arazideki her nevi ağaç ve ağaçlıklarla örtülü yerler,

H) (Değişik: 4999 - 5.11.2003 / m.1) Orman sınırları içinde veya bitişiğinde tapulu, orman sınırları dışında ise her türlü tasarruf belgeleri ile özel mülkiyette bulunan ve muhitin hususiyetlerine göre yetişmiş veya yetiştirilecek olan (...) (*), fıstık çamlıkları ve palamut meşelikleri dahil olmak üzere her nevi meyveli ağaç ve ağaçlıklar;

(* Madde 1 in 2. fıkrasının (H) bendinde yer alan "... kızılbaşlıklar ile aşılı kestanelikler, ..." sözcükleri, Anayasa Mahkemesinin 18.5.2005 tarih ve 25819 sayılı R.G.'de yayımlanan, 17.3.2004 gün ve E.2003/100 - K.2004/33 sayılı kararı ile iptal edilmiştir.

İ) (Değişik: 2896 - 23.9.1983) Sahipli arazideki aşılı ve aşısız zeytinliklerle, özel kanunu gereğince Devlet ormanlarından tefrik edilmiş ve imar, ıslah ve temlik şartları yerine getirilmiş bulunan yabanî zeytinlikler ile 09.07.1956 tarih ve 6777 sayılı kanunda tasrih edilen yabancı veya aşılınmış fıstıklık, sakızlık ve harnupluklar.

J) Funda veya makilerle örtülü orman ve toprak muhafaza karakteri

taşımayan yerler; orman sayılmaz.

Madde 2 - (Değişik: 3302 - 5.6.1986) Orman sayılan yerlerden:

A) Öncelikle orman içindeki köyler halkının kısmen veya tamamen yerleştirilmesi amacıyla, orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen aksine tarım alanlarına dönüştürülmesinde yarar olduğu tespit edilen yerler ile halen orman rejimi içinde bulunan funda ve makilerle örtülü yerlerden tarım alanlarına dönüştürülmesinde yarar olduğu tespit edilen yerler,

B) 31.12.1981 tarihinden önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini tam olarak kaybetmiş yerlerden; tarla, bağ, bahçe, meyvelik, zeytinlik, fındıklık, fıstıklık (antep fıstığı, çam fıstığı) gibi çeşitli tarım alanları veya otlak, kışlak, yaylak gibi hayvancılıkta kullanılmasında yarar olduğu tespit edilen araziler ile şehir kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerleşim alanları,

Orman sınırları dışına çıkartılır. Orman sınırları dışına çıkartılan bu yerler Devlete ait ise Hazine adına hükmi şahsiyeti haiz amme müesseselerine ait ise bu müesseseler adına, hususi orman ise sahipleri adına orman sınırları dışına çıkartılır. Uygulama kesinleştikten sonra tapuda kesin tashih ve tescil işlemi yapılır.

Bu yerler dışında orman sınırlarında hiçbir suretle daraltma yapılamaz.

(Değişik 4. fıkra: 4999 - 5.11.2003 /

m.2) Bu madde hükümleri; muhafaza ormanı, milli park alanları, tabiat parkları, tabiatı koruma alanları, izin ve irtifak hakkı tesis edilen ormanlık alanlar ve 3 üncü madde ile orman rejimi içine alınan yerlerde bu niteliklerinin devamı süresince; yanan orman sahalarında ise hiçbir şekilde uygulanmaz.

(Ek fıkra: 3373 - 22.5.1987) Bu maddenin (B) bendi ile orman sınırları dışına çıkarılıp, 2924 sayılı Kanunun 11 ve 12nci maddeleri gereğince fiilî durumlarına göre ifraz edilerek bedeli karşılığı satılacak yer, yapı ve tesisleri kullananlardan, satış işlemleri tamamlanmaya kadar eciri misil alınmaz.

Madde 17 - (Değişik 1.fıkra: 6292 - 19.4.2012 / m.13/7) Devlet ormanları içinde bu ormanların korunması, istihsal ve imarı ile alakalı olarak yapılacak her nevi bina ve tesisler müstesna olmak üzere; otlatma planı yapılan alanlarda yıllık otlatma süresi dâhilinde hayvanların planlı otlatılmasını sağlayan, gecelemesini emniyet altına alan ve dağılmalarını engelleyen geçici çevirmeler şeklinde düzenlemeler dışında, her çeşit bina, ağıl ve hayvanların barınmasına mahsus yerler yapılması, tarla açılması, işlenmesi, ekilmesi ve orman içinde yerleşmesi yasaktır. Ancak, Devlet ormanlarında 31/12/2011 tarihinden önce toplu yerleşimin bulunduğu; yaylak ve otlak olarak kullanılan alanlar içindeki yerler ile yılın belirli dönemlerinde geleneksel yaylacılık maksadıyla yerleşim yeri

olarak kullanılan alanlar kullanım bütünlüğü de dikkate alınarak Orman Genel Müdürlüğünce tespit edilir. Tespit edilen bu alanlardan uygun görülenler Orman ve Su İşleri Bakanlığının teklifi üzerine Bakanlar Kurulu kararı ile yayla alanı olarak ilan edilir. İlan edilen yayla alanlarında 31/12/2011 tarihinden evvel yapılmış, hakkında müsadere kararı bulunanlar da dâhil her türlü bina ve tesisler mevcut haliyle vaziyet planında gösterilerek Orman Genel Müdürlüğüne sabit kıymetlerine alınır. Yayla alanlarında bulunan bina ve tesisler orman idaresi tarafından işletilir, işlettirilebilir veya kiraya verilebilir. Elde edilen gelirler Orman Genel Müdürlüğü döner sermayesine gelir kaydedilir. Giderler ise Orman Genel Müdürlüğü döner sermayesinden karşılanır. Bu alanlardaki bina ve tesislerin kullanıcıları orman idaresince tespit edilir, ilgili kaymakamlık ve muhtarlıklar vasıtasıyla bir ay süreyle ilan edilir. Bu süre içinde yapılan itirazlar bir ay içinde orman idaresinde mevcut bilgi ve belgelere göre, bunun mümkün olmaması hâlinde başvuru sahiplerinin elindeki bilgi ve belgelere göre sonuçlandırılarak ilgililere bildirilir. Kullanıcısı tespit edilen bina ve tesisler vaziyet planına göre kullanıcıya, tespit tarihinden itibaren bir yıl içinde talebi hâlinde rayiç bedel üzerinden 8/9/1983 tarihli ve 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu hükümlerine göre kiraya verilebilir. Kullanıcıları tarafından kiralanan bina ve tesisler ise yıkılır. Kiralanan

bina ve tesislere ilişkin, ilgili kurumlarca orman idaresine bildirilen eksikliklerin tamamlanması yönünde kiracıya tebligat yapılarak en geç bir yıl içinde eksikliğin giderilmesi istenir. Eksikliklerin giderilmemesi hâlinde yapılan kiralama işlemi iptal edilir. İlgili mevzuattan doğacak her türlü zarar ve hukuki sorumluluk kiracıya aittir. Yayla alanı olarak ilan edilen yerlerde orman idaresince nüfus yoğunluğu, yöresel ihtiyaç ve sosyal problemler dikkate alınarak gerekli her tür ve ölçekte planlar Orman Genel Müdürlüğünce yapılır veya yaptırılır. Yapılan bu planlar Orman ve Su İşleri Bakanlığınca onaylanır. Yayla alanlarında mevcut bina ve tesislerin kiralaayan tarafından iki yıl içinde planlara uygun hale getirilmesi istenir. Uyumlu hale getirenlerin kira sözleşmeleri yenilenir. Aksi halde kira sözleşmesi iptal edilir. Yayla alanlarına ilişkin iş ve işlemler yönetmelikle belirlenir. Devlet ormanlarının herhangi bir suretle yanmasından veya açıklıklarından faydalanılarak işgal, açma veya herhangi şekilde olursa olsun kesme, sökme, budama veya boğma yollarıyla elde edilecek yerlerde buralarda yapılacak her türlü yapı ve tesisler, şahıslar adına tapuya tescil olunamaz. Buralara doğrudan doğruya orman idaresince el konulur. (...) **(Madde 17 nin 2. fıkrasının son iki cümlesi, 3.7.2004 tarih ve 25511 sayılı R.G.'de yayımlanan, 17.6.2004 tarih ve 5192 sayılı Kanunun 1. maddesi hükmü gereğince metin-**

den çıkarılmıştır.) (Ek cümle: 5192 - 17.6.2004 / m.1) Yanan orman alanlarındaki her türlü emval Orman Genel Müdürlüğünce değerlendirilir. **(Yeniden Düzenlenen 3. fıkra: 5192 - 17.6.2004 / m.1) (Değişik 1. cümle: 6001 - 25.6.2010 / m.33/a)** Savunma, ulaşım, enerji, haberleşme, su, atık su, petrol, doğalgaz, altyapı, katı atık bertaraf ve düzenli depolama tesislerinin; baraj, gölet, sokak hayvanları bakımevi ve mezarlıkların; Devlete ait sağlık, eğitim ve spor tesislerinin ve bunlarla ilgili her türlü yer ve binanın Devlet ormanları üzerinde bulunması veya yapılmasında kamu yararı ve zaruret olması halinde, gerçek ve tüzel kişilere bedeli mukabilinde Çevre ve Orman Bakanlığınca izin verilebilir. Devletçe yapılan ve/veya işletilenlerden bedel alınmaz. Bu izin süresi kırkdokuz yılı geçemez. Bu alanlarda Devletçe yapılanların dışındaki her türlü bina ve tesisler iznin sona ermesi halinde eksiksiz ve bedelsiz olarak Orman Genel Müdürlüğünün tasarrufuna geçer. Söz konusu tesisler Orman Genel Müdürlüğü veya Çevre ve Orman Bakanlığı ihtiyacında kullanılabilir veya kiraya verilmek suretiyle değerlendirilebilir. İzin amaç ve şartlarına uygun olarak faaliyet gösteren hak sahiplerinin izin süreleri; yer, bina ve tesislerin rayiç değeri üzerinden belirlenecek yıllık bedelle doksandokuz yıla kadar uzatılabilir. Bu durumda devir işlemleri uzatma süresi sonunda yapılır. Verilen izinler amaç dışında kullanılamaz.

(Yeniden Düzenlenen 4. fıkra: 5192 - 17.6.2004 / m.1) Yukarıdaki fıkrada belirtilen bina ve tesislerin hükmü şahsiyeti haiz amme müesseselerine ait ormanlarda veya hususi ormanlarda yapılmak istenmesi halinde

de Çevre ve Orman Bakanlığınca izin verilebilir. Bu takdirde kullanım bedeli, süresi, yapılan bina ve tesislerin devri gibi hususlar genel hükümlere uygun olarak taraflarca tespit edilir.

(10) 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu

Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiat Anıtı ve Tabiatı Koruma Alanlarının Belirlenmesi

Madde 3 – (Değişik: KHK/648 - 8.8.2011 / m.33) Orman ve Su İşleri Bakanlığınca millî park karakterine sahip olduğu tespit edilen alanlar, Millî Savunma Bakanlığının olumlu görüşü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve Kültür ve Turizm Bakanlığı ile diğer ilgili bakanlıkların görüşü de alınarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teklifi üzerine Bakanlar Kurulu kararı ile millî park olarak belirlenir.

Orman ve orman rejimine tabi yerlerde tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanları Orman ve Su İşleri Bakanının onayı ile belirlenir. Orman ve orman rejimi dışında kalan yerlerde tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanı belirlenmesine veya Orman ve Su İşleri Bakanlığınca belirlenmiş olanların işlemlerinin tamamlanması için gerekli yerlerin orman rejimine alınmasına ilgili bakanlıkların görüşü alınarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teklifi üzerine Bakanlar Kurulunca karar verilir ve bu alanlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca tescil edilir.

(Değişik başlık: KHK/648 - 8.8.2011 / m.34) İşletme

Madde 4 - Bu Kanun hükümlerine göre millî park olarak belirlenen yerlerin özellik ve nitelikleri gözönünde tutularak, koruma ve kullanma amaçlarını gerçekleştirmek üzere, kuruluş, geliştirme ve işletmelerini kapsayan gelişme planı, ilgili bakanlıkların olumlu görüşleri ve gerektiğinde fiili katkılarıyla,

(Değişik ibare: KHK/648 - 8.8.2011 / m.35) "Orman ve Su İşleri Bakanlığınca" hazırlanır ve yürürlüğe konur.

Gelişme planı uyarınca iskân ve yapılaşmaya konu olacak yerler için, imar mevzuatına göre imar uygulama planları, millî park gelişme planı hüküm ve kararlarına uygun olarak hazırlanır veya hazırlattırılarak **(Değişik ibare: KHK/648 - 8.8.2011 / m.34)** "Çevre ve Şehircilik Bakanlığının" onayı ile yürürlüğe konulur. Üçüncü madde hükümleri uyarınca tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanı olarak belirlenen yerler için gerekli **(Değişik ibare: KHK/648 - 8.8.2011 / m.34)** "projeler", Kültür ve Turizm Bakanlığının görüşü alınarak **(Değişik ibare: KHK/648 -**

8.8.2011 / m.35) "Orman ve Su İşleri Bakanlığınca" hazırlanır ve yürürlüğe konur.

Bu Kanun kapsamına giren yerlerdeki turizm bölge, alan ve merkezlerinde turizm yatırımlarına ilişkin plan kararları (Değişik ibare: KHK/648 - 8.8.2011 / m.34) "Çevre ve Şehircilik ile Orman ve Su İşleri Bakanlıklarının" görüşü alınarak sonuçlandırılır.

Gerçek ve Özel Hukuk Tüzelkişilerine Verilecek İzinler

Madde 8 - Turizm bölge, alan ve merkezleri dışında kalan Millî parklar ve tabiat parklarında kamu yararı olmak şartıyla ve plan dahilinde, turistik amaçlı bina ve tesisler yapmak üzere gerçek ve özel hukuk tüzelkişileri lehine Maliye Bakanlığının görüşü alınarak **(Değişik ibare: KHK/648 - 8.8.2011 / m.35)** "Orman ve Su İşleri Bakanlığınca" izin verilebilir. Bu izin üzerine gerçek ve özel hukuk tüzelkişileri lehine tesis edilecek intifa hakkı süresi kırkdokuz yılı geçemez. Bu süre sonunda bütün tesisler eksiksiz olarak Hazineye devredilir. Ancak, işletmesinin başarılı olduğu Kültür ve Turizm Bakanlığınca belgelenen hak sahiplerinin intifa hakkı, Tarım ve Orman Bakanlığınca tesisin rayiç değeri üzerinden belirlenecek bedelle doksan dokuz seneye kadar uzatılabilir. Bu durumda Hazineye devir işlemi bu uzatma sonunda yapılır. Millî park ve tabiat parklarının gelişme planları kesinleşmeden bu Kanunda sözü edilen izin verilemez.

(11) 6292 Sayılı Orman Köylülerinin Kalkınmalarının Desteklenmesi ve Hazine Adına Orman Sınırları Dışına Çıkarılan Yerlerin Değerlendirilmesi İle Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun (2012) (Kısaca 2B Kanunu)

6292 Sayılı Kanun:

Kanun sözde 2B sorununu çözmek iddiasındadır. Ama bir sorunu çözmek için önce sorunu yaratan sistemin ortadan kaldırılması gerekir. Yani önce Anayasanın 169/son fıkrası ile 170. maddesi ve 6831 sayılı Kanunun 2. maddesi bütünüyle kaldırılmalı ve 1. maddesindeki tanım da düzeltilmelidir. Çünkü bu maddeler orman işgalinin sonucu değil artık sebebi olmuşlardır. Kanun sorunu çözmekte, sadece işgalciyi ödüllendirip, yeni işgallere davetiye

çıkarmaktadır.

Kanunun tek olumlu yanı, geçmişte Devletin tapusuna güvenerek taşınmaz alanların, bir süre sonra 2B gerekçesi ile mülkiyet haklarının gasp edilmesinin ortadan kaldırılarak, bu kişilere haklarının iade edilmesidir.

Yasa koyucular sorunu tam anlayıp çözümünü oluşturamamaktadırlar. Öncelikle orman bir ağaçlık alan değil, bir eko-sistemdir. Ağaç ormanının içinde sadece bir unsur olup, tüm florası ve faunası, toprağı ve suyu ile

bir bütündür. Ayrıca orman bir "kaynak" olmayıp, bir "doğal varlık" tır. Yine ormanlar, her ne kadar tapuya tescil edilseler de "Devletin hüküm

ve tasarrufu altındaki alanlar" olup, hukuki rejimleri farklıdır. Kanun bu temel orman hukuku sistemi ile çatışmaktadır.

(12) 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun (2012)

6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun:

Bu Kanun sadece riskli yapıları değil, "uygulama bütünlüğü" altında, riskli olmayan yapıları da kapsamakta ve bunun yanında 9. maddesi ile de aşağıdaki sınırsızlık ve kuralsızlıkları getirmektedir.

Bu maddeye göre;

(1) Bu Kanun uyarınca yapılacak olan planlar, 3194 sayılı İmar Kanununda ve imara ilişkin hükümler ihtiva eden özel kanunlar da dâhil olmak üzere diğer mevzuatta belirtilen kısıtlamalara tabi değildir. Bu Kanuna tabi riskli yapılar, riskli alanlar ve rezerv yapı alanları hakkında 7269 sayılı Kanunun uygulanıyor olması bu Kanunun uygulanmasına engel teşkil etmez.

(2) Bu Kanun kapsamındaki alanlarda bu Kanunun öngördüğü uygulamaların zaruri kılması hâlinde, bu uygulamaların gerektirdiği iş ve işlemler hakkında;

a) 3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunun,

b) 6831 sayılı Orman Kanununun,

c) Afete maruz bölgeye ilişkin hükümleri saklı kalmak kaydıyla 7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanunun,

ç) 189 sayılı Millî Savunma Bakanlığı İskân İhtiyaçları İçin Sarfiyat İcrası ve Bu Bakanlıkça Kullanılan Gayrimenkullerden Lüzumu Kalmayanların Satılmasına Salâhiyet Verilmesi Hakkında Kanunun,

d) 2565 sayılı Askeri Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Kanununun,

e) 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanununun,

f) 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun,

g) 3621 sayılı Kıyı Kanununun,

ğ) 4342 sayılı Mera Kanununun,

h) 5366 sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanunun,

ı) 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununun,

i) Geri görünüm ve etkilenme bölgeleri bakımından 2960 sayılı Boğaziçi Kanununun, bu Kanunun uygulanmasını engelleyici hükümleri ve diğer kanunların bu Kanuna aykırı

hükümleri uygulanmaz. Ancak, bu Kanunun öngördüğü uygulamalar sırasında, bahsedilen kanunların amaçları ayrıca gözetilir. Uygulamalar için 6831 sayılı Kanuna tabi alanların kullanılması zaruri olduğu takdirde, başka yerlerde en az bu alanlar kadar alanın ağaçlandırılması, 3573 sayılı Kanuna tabi alanların kullanılması zaruri olduğu takdirde de, başka yerlerde en az bu alanlar kadar alanın zeytinlik alan hâline getirilmesi mecburidir."

Yine ayrıca 2577 sayılı İYUK'daki 60 günlük dava açma süresini 30 güne indirilip, mahkemelerin de yürütmenin durdurulması kararı vermesini ortadan kaldırılarak, Anayasa'nın

2, 36 ve 125. maddelerine de ters düşülmektedir.

Sonuç olarak bu Kanun; Anayasa'nın başta 2 (Hukuk devleti) ve Mülkiyet hakkını düzenleyen 35. maddesi olmak üzere, 43 (Kıyılarından yararlanma), 44 (Toprağın korunması), 45 (Tarım alanları ile çayır ve meraların korunması), 56 (Çevre hakkı), 63 (Tarih, kültür ve tabiat varlıklarının korunması), 166 (Planlama) ve 169 (Ormanların korunması ve geliştirilmesi) maddelerine ve 90/son maddesi göndermesi ile bir kısım uluslar arası sözleşmelere de aykırıdır.

(13) ÇED Yönetmeliği (1993, 1997, 2002, 2003, 2008, 2013 Yıllarında yenileme ve 7 kez de ara değişiklik.)

(Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı ise başta ormanlar olmak üzere bütün

ekosistemler üzerinde bir kılıç gibi sallanmaktadır.)

5. BÜYÜK PROJELER VE HUKUKİ GELİŞMELER

5.1. ÜÇÜNCÜ KÖPRÜ ve KUZEY MARMARA OTOYOLU İLE İLGİLİ GELİŞMELER

Hukuki gelişmeler aşağıdadır:

- 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nın plan notlarında "İlave Boğaz Geçiş ve Güzergâhları alt ölçekli planlarda değerlendirilmesi" ne yönelik plan tadilatının iptali için açılan dava:

Bilindiği gibi 1/100.000 İstanbul İl

ÇDP'da üçüncü köprü olmadığı gibi, ayrıca buna şiddetle karşı çıkılmaktadır. Fakat bu planda, 13.02.2009 tarih ve 103 sayılı Meclis Kararı ile onaylanan 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nın plan notlarında "İlave Boğaz Geçiş ve Güzergâhları alt ölçekli planlarda değerlendirilmesi" ne yönelik plan tadilatı ile ilginç bir değişiklik yapılarak, bu plan kelimenin tam anlamıyla etrafından dolanılmıştır. Bunun hakkında dava açılmış ve bilirkişi raporu iddialarımızı doğrular bir halde gelmesine rağmen, Mahkemece tam aksi yönde bir karar verilebilmiştir.

- 1/25.000 ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu Nazım İmar Planının iptali için açılan dava:

Ayrıca 01.10.2010 tarihinde askıdan inerek kesinleşen 1/25.000 ölçekli İstanbul İli Kuzey Marmara Otoyolu Nazım İmar Planının iptali için açılan davada 2012 Temmuz ayında keşif yapılmış, bilirkişi raporu tam köprü temeli atıldığında yani bir yıl sonra 2013 Temmuz ayında gelmiştir. Gelen raporda bilirkişiler sadece iki davalının (İBB ve KGM) raporlarına dayanan bir bilirkişi raporu hazırlamışlardır. Raporu ayrıntılı itiraz edilmiştir. Aslında bu planın, bir planda olması gereken unsurları taşımadığı da plancılar tarafından net bir şekilde ortaya konulmuştur.

- ÇED Kararı ve bir bilgi notu:

Köprü ile ilgili bir ÇED Raporu da yoktur. ÇED Yönetmeliğinde sırf üçüncü köprüyü çed dışında bırakmak için değişiklik yapılmış ve bunların tamamı da Danıştay'dan geri dönünce bu kez yasa değişikliği ile köprü çed dışında bırakılmıştır. Köprüyü yapan ortaklığın temsilcilerinden birisinin bir soru üzerine "çedi, medi her şeyi tamam" cevabı üzerine, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na yazı ile sorulmuş ve Bakanlığın 15.07.2013/11774 tarih/sayı yazısı ile resmen "İstanbul Boğazi Üçüncü Karayolu Geçisi ile ilgili Bakanlığa sunulan bir ÇED Raporu bulunmadığı" bildirilmiştir.

- Orman Tahsis Kararı ve bir bilgi notu:

Yine basına köprü ve çevre yolları için

kesilen milyonlarca ağacın fotoğrafları yansımış ve yine bu kesimlere esas orman tahsis kararlarının sorulması üzerine, 06.09.2013/201155 tarih/sayıyla cevabi yazıda "Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nca 14.05.2013 tarih ve 70 sayılı oluru ile 49 yıllığına KGM'ne 'kesin tahsis kararı' verildiği" bildirilmiştir.

5.2. ÜÇÜNCÜ HAVAALANI

ÇED Raporuna göre proje, orman ekosisteminden su ekosistemine geri dönüşü olmayan doğa tahribatı yaratma riski taşımaktadır. Yolcu kapasitesi 150 milyon olarak hesaplanan ve 4 etap halinde yapılarak 2038 yılında bitirilmesi planlanan 6,7 milyar lira bedelindeki proje için rapordaki su noktalar dikkat çekmektedir.

Proje alanı toplam 7 bin 650 hektardır. Alanın 6 bin 172 hektarı orman, 1180 hektarı madencilik ve diğer kullanım, 660 hektarı göl, 236 hektarı mera, 60 hektarı kuru tarım, 2 hektarı fundalık alanıdır. Alanın önemli bir kısmında Arnavutköy Kuzey Ormanları yer almaktadır. Aynı zamanda 3. Köprü ulaşım koridoru da bu ormanların içerisinden geçerek orman alanını kuzey güney yönünde ikiye bölmektedir. Düşey ekolojik koridorlardan biri olan Terkos-Haliç ekolojik koridoru da bu alanın içerisinden geçmektedir. İçerisinde iğne yapraklı, geniş yapraklı ve karışık ağaçların bulunduğu bu ormanlar İstanbul'a yerleşim karakterini veren kuzey rejiminin önemli bir bileşenidir.

Alandaki toplam ağaç adedi 2 milyon 513 bin 341 olarak gösterilmiştir. Kesilmesi zaruri ağaç miktarı 657 bin 950 adettir. Alandaki 1 milyon 855 bin

391 ağaç ise taşınabilecek durumdadır. Faaliyet alanında ağırlıklı rastlanan ağaç türleri, maritima çamı, fıstıkçamı, kızılçam, karaçam, meşe, gürgen, dişbudak, ıhlamur, akçaağaç ve sedirdir.

Araç trafiğinin artması ve kentleşmenin bu bölgeye yönelmesinden dolayı alanın mevcut kirlilik yükünün artması beklenilmektedir. Projenin gerçekleşmesi durumunda alanda ekosistem açısından büyük bir habitat kaybı yaşanacaktır. Yapılması planlanan üniteler için (pist, apron, üst yapılar vb.) hafriyat çalışmaları doğal ekosistemi (orman alanları, 70 adet canlı yaşamı barındıran göl ve göletler, akar ve kuru dereler, tarım alanları, mera alanları) ortadan kaldıracaktır. Ünitelerin inşa edilmesiyle birlikte bu alanların doğal bitki örtüsü ve doğal özelliği ortadan kalkmış olacaktır.

Proje sahası içerisinde maden işletmelerinin oluşturduğu 70 adet göl, gölet ve gölcük bulunmaktadır. Proje inşaat aşamasında göl ve gölet suları kullanma ve sulama suyu olarak kullanılacaktır. Daha sonra hafriyat ve dolgu malzemesi ile doldurulacaktır. Dolayısıyla sulak alan vasfını yitirecek olup, bu alanlar ve yakınlarındaki sucul yaşam ve canlı yaşam yok olacaktır.

Proje alanı sınırı, batısında yer alan Terkos Gölü sınırına 2,5 km uzaklıkta. İstanbul'un temel su kaynağı olan Terkos Gölü'nden ve Istranca derelelerinden temin edilen sular, yapılması planlanan proje alanı sınırları içerisinde geçen aktarma kanalları sayesinde İstanbul'un güneyine aktarılmaktadır. Terkos barajı ve Alibey barajını besleyen dereler tehlike altında kalacak.

Hava araçlarına kuş çarpmasına yönelik alandaki risklerin de değerlendiril-

dirildiği raporda, alandaki kuş hareketliliğini azaltmak için, yiyecek içecek kaynaklarının ortadan kaldırılması, tarımsal faaliyetlerden kaçınılması ve meyve veren ağaçların yetiştirilmemesi gibi önerilerde bulunmaktadır. Bir bölümü maden sahası olan alandaki heyelan riskiyle ilgili de şu ifadeler var: "Proje alanı sınırları içerisinde ve alanın güney batısında yer alan hafriyat döküm alanı ve çevresinde toprak kayması ve heyelan hareketleri görülmektedir."

Projesinin ekonomik ömrü 100 yıl olarak planlanmıştır. İşletme kapasitesi 150 milyon yolcu/yıl'dır. Günlük yolcu kapasitesinin ise yaklaşık 411 bin yolcu olacağı öngörülmektedir. İşletme aşamasında havalimanına yolcu taşıma için yaklaşık 2 bin adet orta yüklü ticari taşıtın ve ortalama 100 bine yakın otomobilin giriş-çıkış yapması öngörülmektedir.

5.3. KENTSEL DÖNÜŞÜM

İstanbul'da bu gün için gerek tarih, kültür, mimari, planlama ve demografik ve gerekse ekolojik açıdan en büyük ve yaygın olumsuzluklar, bu uygulamanın sonucunda oluşmuş ve oluşmaktadır. Kent tarih ve kültürünü yitirirken, kimliğini de kaybedip soysuzlaşmaktadır. Kentsel dönüşüm saldırgan bir yapıda olduğundan kentin ekolojik yapısı da büyük ölçüde olumsuz etkilenmektedir. 1950-1960 arası Beyazıt Meydanı, Vatan ve Millet Caddeleri ve İstanbul Sahil Yolu şokları ile başlayan bu tahribat 80'li ve 90'lı yıllarda Haliç, Tarlabası, Kazıklı Yollar ve İkinci Köprü ile devam etmiş olup, son 10 yıllık uygulamalarda adına "kentsel dönüşüm" denilerek, bunları dahi aratır bir yapıya dönüşmüştür.

Kentsel dönüşümle ilgili mevzuata yönelik inceleme aşağıdadır.

Kentsel Dönüşümü İçeren Mevcut Mevzuat :

(1) 3194 Sayılı İmar Kanunu (1985)
Özellikle Md. 6.....19 ile, 39. md.deki "Yıkılacak derecedeki tehlikeli yapılar" ve 40. md.deki "Kamunun selameti için alınacak tedbirler" v.s.

(2) 775 Sayılı Gecekondu Kanunu (1966)

Bu Kanun neredeyse tamamen kentsel dönüşüme yöneliktir.

(3) 2981 Sayılı İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 Sayılı İmar Kanununun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun (1984)

Bu Kanun da neredeyse tamamen kentsel dönüşüme yöneliktir. Ayrıca 3290 Sayılı Kanunla bir süre uzatımı da yapılmıştır. Fakat gerek 775 ve gerek 2981 Sayılı Kanunlardaki kentsel dönüşümler çeşitli endişelerle uygulanmamış, sadece 2981 Sayılı Kanun sonucu bugün de içinden çıkılamayan "tapu tahsis belgesi" gibi popülist bir icraat yapılmıştır.

(4) 5393 Sayılı Belediye Kanunu (2005)

Kanunun başta 73 ve kısmen de 69. md.leri olmak üzere bu konuda düzenlemeler içermektedir.

(5) 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu (2004)

Kanunun başta 7. md.si olmak üzere bu konuda düzenlemeler içermektedir.

(6) 5366 Sayılı Yıpranan Tarihi ve

Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun (2005)

Her ne kadar Kanunun adında ve 1. md.deki "Yaşatılarak Kullanma" tabirinin doğrusu "Kullanarak Yaşatma" olması ve gerçek amacın "Kullanma" değil "Yaşatma" olması gerekirse de, bu kanun da özellikle 1. md.de belirtilen; "..... yıpranan ve özelliğini kaybetmeye yüz tutmuş; kültür ve tabiat koruma alanlarının, bölgenin gelişimine uygun olarak yeniden inşa ve restore edilerek, bu bölgelerde konut, ticaret, kültür, turizm ve sosyal donatı alanları oluşturulması, tabii afet risklerine karşı tedbirler alınması, tarihi ve kültürel taşınmaz varlıkların yenilenerek korunması ve yaşatılarak kullanılması" amaçlı doğrultusunda sit özellikli kentsel dönüşümü içerdiği açıktır.

(7) 5104 Sayılı Kuzey Ankara Girişi Kentsel Dönüşüm Projesi Kanunu (2004)

Kısmi fakat tam bir kentsel dönüşüm kanunudur.

(8) 2985 Sayılı Toplu Konut Kanunu (1984)

Kanun bu konuda (Özellikle 2, 4 ve Ek-7. md.lerinde) düzenlemeler içermektedir.

(9) 7269 Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun (1959)

Bu Kanun da ağırlıklı olarak bu konuda düzenlemeler içermektedir.

(10) 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun (2012)

(Yukarıda açıklama yapılmıştır)

6. PLAN ve MİMARİ DEĞERLER DIŞI YAPILAŞMA (BÜYÜK YAPILAR) SONUÇU KENTİN EKOLOJİK KİMLİĞİNİ YİTİRMESİ

İstanbul'a 1950'lerde başlayan göç ve yeteri arsa üretiminin yapılamayışı, vatandaşı kendi başının çaresine bakmak durumunda bırakmış ve İstanbul "işgal" ve "gecekondu" olgusu ile tanışmıştır. Böylece hazine, vakıf ve orman arazileri işgal edilmiştir. Bu yapılar büyük oranda su havzalarında da yer aldığından, orman ve su havzaları çok büyük oranda tahrip edilmiş, İstanbul Riva hariç bütün akarsularını ve iki Çekmece gölünü (özellikle Küçükçekmece) kaybetmiştir. Baraj gölleri de bu işgalden nasiplerini almıştır.

Ayrıca İstanbul Antalya İliinden sonra en çok orman işgaline uğramış ve 2B konumlu araziye sahip bir kenttir. Bu konuda pek çok etkinlik yapılmış ve çeşitli bilim dalları tarafından konu değerlendirilmiş ve yeterli düzeyde bilgi üretilmiştir. Önce 5831 ve bilahare de 6292 Sayılı Kanunlar ile 2B sorunu çözülmesi bir yana, işgalleri teşvik eden, suçu hak sahipliğine dönüştüren bir ortam oluşturulmuştur. Aslında seçime dönük bir yatırım yapılmış fakat fahiş ve kesinleşemeyen rakamlarla ortalık iyice karışmıştır.

Bütün bu olumsuz olguların yanı sıra Kentin gelişigüzel her yerinde yapılan gökdelenlerle kent, tarihi ve kültürel kimliğinin yanı sıra rüzgar

akışının engellenmesi, yeşil doku azlığı nedeni ile kentin ısısını düzenleyememesi sonucunu doğurmakta ve kent bilinen ekolojik kimliğinin bir parçası olan iklimik kimliğini de kaybetmektedir.

7. KANAL İSTANBUL, MUHTEMEL EK YAPILAŞMA VE KUZEY EKOSİSTEMİNE ETKİSİ

Bu konu sadece bir takım görsellerden ibarettir. Yapılmamasını umduğumuz bu proje ile değil sadece Marmara Denizi, Ege ve Akdeniz'de olumsuz olarak etkilenecektir. İstanbul'un yer altı su dengesi de bununla birlikte tamamen değişecek ve yoğun bir tuzlanma, kanal civarlarında da zemin sivilaşması yaşanacaktır. Konunun hukuki yönü olan Montrö Sözleşmesi açısından bakıldığında ise Türkiye'nin bu kanalla birlikte çok ciddi uluslar arası sorunlar yaşayacağı açıktır. Konu gerek deniz bilimleri, gerek karasal ekosistemle ilgili bilimler ve hukuk bilimi açısından çok uzun değerlendirmelere muhtaçtır.

TÜRKİYE ORMANCILAR DERNEĞİ MARMARA ŞUBESİ

İstanbul ormanlarının sorunları ve çözüm önerileri Sempozyumu 5-6 ARALIK 2013 SONUÇ RAPORU

05-06 Aralık 2013 tarihinde İstanbul-Kadıköy, Barış Manço Kültür Merkezinde gerçekleştirilen sempozyum kapsamında yapılan sunumlar İstanbul Ormanlarının Bizans Döneminden günümüze ana hatlarıyla ne gibi değişiklikler geçirmiş, koruma ve yararlanma biçimleri ne yönde değişmiş, son yıllarda yaşanan ve yapılan uygulamalar nelere yol açmış gibi sorulara yanıt veren sunumlar sonucunda ortaya çıkan sonuçlar aşağıda açıklanmıştır:

1. İstanbul Ormanları tarihinin hiçbir döneminde, bugünkü kadar baskı görmemiştir. Bizans Döneminde Belgrad Ormanından kaçak olarak

alınan 30 gram su için, yaklaşık yarım kilo altınla cezalandırılmış; Ormanlı Döneminde ormana verilen zarara karşılık dönemin Su İşleri Nazırı görevinden uzaklaştırılmış, 1924 yılında Atatürk'ün imzasıyla, Belgrad Ormanının eğitim amaçlı olarak korunmaya alındığı ve rekreasyon faaliyetlerinin tümüyle yasaklandığı bildirilmiştir. Günümüzde ise ortaya çıkan görüntü, Bizans, Osmanlı ve Cumhuriyetin ilk dönemlerinden miras aldığımız İstanbul ormanlarında mirasa sahip çıkamadığımızdır. Osmanlı'nın torunlarını olduğunu dile getiren yetkililer, Osmanlı'nın çeyreği kadar bile korumamaktadır.

2. İstanbul ili, biyolojik çeşitlilik açısından dünyanın en zengin yerlerinden biridir. Küçük bir karşılaştırılma yapıldığında, İngiltere, Fransa, Polonya gibi ülkelerden çok daha fazla bitki çeşitliliğine sahiptir.

3. İstanbul'un kuzeyinde yer alan doğal yapraklı orman, Avrupa'nın en önemli ve doğal yapısını korumuş bir kaç ormandan biridir. İlk amenajman planını yapıldığı, ilk fidanlığın kurulduğu, ilk park uygulamasının gerçekleştirildiği, Türkiye'nin ilk orman fakültesinin, ilk araştırma ormanı statüsünde olduğu, kısacası ormancılığın doğduğu ormandır. Bu nedenlerden dolayı mutlak korunması gereken bir ormandır.

4. Nüfus artışı, tarım alanlarının yarı yarıya azalmasına, güneyde yer alan kısımlardaki yoğunluğun artmasına, kentin kuzeye, ormanlara doğru genişlemesine neden olmuştur. Mimarlık ve şehir planlama ilkelerinin tamamen dışında çarpık bir şekilde genişleyen kent, ormanlara gözle görülür zararlar vermeye başlamıştır. Mevcut ve gelecek hükümetlerin kısa vadede yasal değişikliklerle ormana zarar verebilecek tüm etkenleri ortadan kaldırmalıdır. Bu amaçla, gerçek bilimsel görüşleri dikkate almalıdır. Uzun vadede ise nüfusu yoğunluğunu artırmak yerine azaltmak zorunludur.

5. Yıllardan bu yana süregelen 2/B sorununun aslında her şeyden önce bir "ahlak sorunu" olduğu dile getirilmiştir. 2/B alanlarını yaratan topluluğun sosyolojik açıdan irdelenmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca 2/B sorununun bir

sonuç olduğu belirtilmiştir. O nedenle 2/B ve benzer şekilde bir problem olan 2/A ve 2/C gibi ormanı olumsuz etkileyecek olan hükümlerin, öncelikle nedenlerinin ortaya koyulması, devletin devlet olma koşullarından biri olduğu belirtilmiştir.

6. İstanbul'un kuzeyindeki sorunların kaynağı aslında güneyinde bulunan şehirleşme ve aşırı nüfus baskısını yaratan hükümet politikalarıdır. Hükümetin "ekosistem yaklaşımını tümüyle hiçe sayan" yaklaşımı, aşırı rant sağlama ve gelir hırsıyla İstanbul'un kuzeyine sıkışmış olan ormanı çepeçevre kuşatmaya başlamıştır. 3.Çevreyolu, köprü ve 3.havalanı yollarının "halkı kandırarak" sadece transit geçitlere açılacağı belirtilmesine karşın daha şimdiden kuzeyinde binlerce konut projeleri gündeme gelmeye başlamıştır.

7. İstanbul'un kuzeyinde yer alan ormanlar bir yandan yerleşim, bir yandan da büyük projeler ve çevre yollarının yapılacağı güzergahta, ağaç kesimleriyle parçalanmıştır. Yani ekosistem parçalanmış ve ekosistem hizmetleri %100 azalmıştır.

8. Belgrad ormanları içerisinde yapılan çalışmalarda, özellikle orman içi dinlenme alanlarında, neredeyse tüm ağaçların hasta olduğu saptanmıştır. Bu sahalar rehabilite edilmeli ve rotasyona tabi tutulmalıdır.

9. İstanbul'un önemli su havzaları yapılaşma nedeniyle kirlenme sonucu elden çıkmıştır. Alibeyköy, Elmalı, K. Çekmece, B.çekmece barajları işlevini yitirmiş olup, Ömerli barajı da risk

altındadır. Bu havzalarda yapılaşmalar acilen durdurulmalıdır.

Sonuç olarak önerilen çözümler;

- 1.** Nüfus artışı mutlaka geriye dön-ürülmelidir. Anadolu'da istihdam olanakları sağlanarak geriye göç başlatılmalıdır.
- 2.** Hala vakit varken, bilimsel bilgi-ler ve konunun gerçek uzmanlarının desteğiyle, yapılacak ana ve tali yollar (orman alanlarından geçen) tüneller ile geçilmeli, yer üstünden gitmek zorunda olan kısımlarında ise ekolojik köprüler yapılmalı ve kesilerek açılan alanlar aynı türlerle yeniden ağaçlan-dırılmalıdır.
- 3.** Ormanların taşıma kapasitesine uygun sayıda, bilimsel veriler ışığında ve uygun yerlerde yeni piknik alanları düzenlenmeli ve rotasyon uygulanma-lıdır.

4. Mevcut piknik alanları Belgrad Orma-nı olarak ayrılan 5500 hektarlık alanın dışına kaydırılmalı, 5500 hektarlık bir doğal orman gelecek kuşaklara aktarıl-malı ve tamamen bilimsel faaliyetler ve eğitim öğretim amacıyla kullanılmalıdır.

5. İstanbul ormanlarında fragmantas-yon (parçalanma) yoğun olduğu için "insanlık adına" bir bütün halde kalan ormanlar ve Tabiat Parkı uygulaması tümüyle ortadan kaldırılmalı ve "Muha-faza Ormanı" statüsü daha da güçlendi-rilmelidir.

6. Belgrad Ormanı, tarihi, doğallığı ve biyolojik değeri nedeniyle "UNESCO Doğal Mirası" Listesine aday gösteril-melidir.

7. Su havzaları ve orman içlerinde yapı-laşmaya izin verilmemelidir.

Orm. Yük.Müh. Ali Erhan ÖZER
Orm. Yük.Müh. İsmail BAŞOĞLU
Prof. Dr. Ünal AKKEMİK