İSTANBUL KENTİ DOĞAL VARLIKLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

Yrd. Doç. Dr. Tülay AYAŞLIGİL
Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Kentsel Planlama Bilim Dalı
Yıldız-Beşiktaş-İstanbul
E-posta: ayaslitu@yildiz.edu.tr

Giriş

Sürdürülebilirlik, sürekliliği olan herhangi bir sistemin işlevini kesintisiz, bozulmadan, çürümesine meydan vermeden, aşırı kullanımla tüketmeden, varlılığını sürdürmesini, sürekliliğini sağlamaktır. Sürdürülebilirlik; eğitim, toplum, insan , insan-doğa, kurumlar arası ilişkilerde, yer altı ve yer üstü kaynakların kullanılmasında, atmosfer ve çevresinin yönetimi ve mevcut yasalarda, kalkınmada hemen her alanda temel kabul olarak ele alınmaktadır. Özellikle doğuşu itibariyle ekosistemde sürdürülebilirlik, sistemin hayati bağı olan ana kaynaklara aşırı yüklenmeden sürdürebilmesi yeteneğidir.

Sürdürülebilirlik İçin Önemli Bir Araç : "Peyzaj Planlama"

Planlama sürecinde konu bir ülkenin doğal kaynaklarının, ekolojik ve biyolojik açıdan garanti altına alınması olduğunda, peyzaj planlama önemli birer sürdürülebilirlik aracıdır. Peyzaj planlamanın

- Peyzaj Çerçeve Planı
- Peyzaj Programı
- Arazi Kullanım Planı olmak üzere üç temel plan etabı vardır.

Peyzaj planlama süreci; veri tabanı oluşturmada, problemlerin tespiti veya önceden tahmini ile giderilmesi ya da en aza indirilmesinde, kullanım çatışmalarının önceden belirlenmesi ve giderilmesinde, özellikle alan kullanım kararlarının oluşturulmasında; gerçekçi ve doğru kararlar üretme, günceli yakalama, geleceğe yönelik tahminlerde bulunma olanağı sağlamaktadır. Peyzaj planlama ile tüm diğer mekansal planlama kademeleri, ölçek ve içerikleri aşağıda verilmiştir (Tablo : 1-2). 1950'lerden günümüze kadar gelmiş peyzaj planlama süreci, küresel değişimlerle birlikte doğan sorunlar ve teknolojideki gelişmelerle değişmekte, yenilenmektedir. Peyzaj planlamanın özellikle 1. "*Peyzaj Analizi*" aşaması potansiyellerin tespit edildiği ve olası kullanım çatışmalarının öngörüldüğü yoğun bir **'***Değerlendirme***'** aşamasına dönüşmüştür. 2. "*Sorun ve ihtiyaçların tespiti*" aşaması "*Amaç ve hedeflerin tanımlanması'* aşamasına, 3. "*Tedbirlerin alındığı*" aşama '*Stratejik gelişim planlaması*' aşaması olarak yerini almış ve önem kazanmıştır . Bakınız Tablo: 3 "Klasik" peyzaj planlama ile "Geliştirilmiş" peyzaj planlama aşamalarının karşılaştırması.

Tablo 1 : Ölçeğe Göre Tüm Diğer Mekansal Planlama ve Peyzaj Planlama Kademeleri

TÜM MEKANSAL PLANLAMALAR		
ÖLÇEK	**ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA**	**PEYZAJ PLANLAMA**
ÜLKE	**BÖLGE DÜZENLEME PLANI**	**PEYZAJ PROGRAMI**
BÖLGE	**BÖLGE PLANI**	**PEYZAJ ÇERÇEVE PLANI**
YEREL	**ARAZİ KULLANIM PLANI**	**PEYZAJ PLANI**

Tablo 2 : 3194 Sayılı İmar Kanununa Göre Plan Kademeleri, Ölçek ve İçerikleri

MEKAN	ÖLÇEK	PLAN ADI	İÇERİĞİ
ÜLKE	1/500000 1/200000	ÜLKESEL KALKINMA PLANI	Temel sosyo ekonomik politikaların ülkenin yönetim ve coğrafi yapısına göre belirlenmiş bölgelerine göre şekillendirilmesi
BÖLGE	1/50000	METROPOLİTAN NAZIM İMAR PLANI	Ülke ölçeğinde sosyo ekonomik hedeflerinin tanımlanması
	1/25000	ÇEVRE DÜZENİ PLANI	
YEREL/ KENTSEL GELİŞİM PLANI/ ALAN KULLANIM PLANI	1/5000	NAZIM İMAR PLANI (NİP)	Yapılaşma kararları, Yapılaşma yükseklikleri, Net nüfus yoğunlukları, Yaya ve araç yollarının genişlikleri, Yapı yaklaşma mesafeleri vb planlama kararları
	1/1000	UYGULAMA İMAR PLANI (UİP)	

Kaynak : www.bayindirlik.gov.tr/turkce/.../3194_ImarKanunu_OnRapor.pdf

Tablo 3 : "Klasik" İle "Yenileştirilmiş, Geliştirilmiş" Peyzaj Planı Aşamalarının Karşılaştırması

"KLASİK" PEYZAJ PLANI		**YENİLEŞTİRİLMİŞ, GELİŞTİRİLMİŞ PEYZAJ PLANI**	
I. AŞAMA	PEYZAJ ANALİZİ	**I. AŞAMA**	POTANSİYEL ANALİZ
Analitik yaklaşımla mevcut durumun ortaya konması		**Potansiyellerin, kaynakların ortaya konması**	
II. AŞAMA	Sorun ve ihtiyaçların tespiti	**II. AŞAMA**	HEDEF TANIMI
Sorunların ve gereksinimlerin belirlenmesi		Amaç ve hedefin tanımlanması	
III. AŞAMA	TEDBİR ALINMASI	**III. AŞAMA**	GELİŞİM
Bakım, onarım ve ihtiyaçların tespiti, önlem geliştirme		**Stratejik gelişim planlaması**	

Burada stratejik gelişim planı aşaması peyzaj çerçeve planını oluşturabilmek için bazı sorular sorulmalı ve yanıtlarını kesin ve net olarak ortaya konulmalıdır.

- Sürdürmek, devam ettirmek neyi? Ne için? Ne kadar? Nasıl ?
- Hangi varlıkları? Hangi değerleri? Hangi potansiyelleri ?
- Tarihi değerleri, arkeolojik ve kültürel değerleri, doğal varlıkları, flora ve faunayı, doğal sistemleri….
- Kentsel Sit, Arkeolojik Sit, Jeolojik Sit, Doğal Sit gibi geliştirilmiş bir çok koruma statüsü varken bu değerleri neden yeterince koruyamıyoruz, varlıklarını garanti altına alamıyoruz?
- Bir peyzajın varlığını oluşturan peyzaj elemanları, sistemler nelerdir? Bunları daha iyi nasıl koruyabiliriz? Doğal yapıda peyzajın strüktürünü oluşturan flora, fauna gibi korunması mutlak peyzaj değerleri nelerdir ?
- Tüm bunların oluşturduğu Kent peyzajı, Kent imajı, Kent kimliği nelerden oluşmaktadır? Bunların vazgeçilmezleri nelerdir? Ne kadarına, nasıl yaklaşılabilinir? Ne kadarı, ne kadar süreyle, nasıl kullanılabilir ?
- Kent yaşayan bir sistem, bir organizma olarak devamlı devinim içinde olup, ayrıca çeşitli müdahalelere maruz kalmakta mıdır? Bunlar nelerdir?
- Kent gelişimi ve değişimleri nasıl kontrol edilebilir? Bir kentin özgün yapısı, varlığı nasıl sürdürülebilir?
- Kentin sorunları nelerdir? Nasıl saptanabilir? Bu sorunlar kontrol altında tutulabilir mi?
- Doğa onarımı; iyileştirme, biyolojik onarım, gençleştirme, yeniden canlandırma yapılması gereken alanlar var mı? Kentin peyzajının sürdürülebilirliği için acil müdahale yapılması gerekenler öncelikli olan alanlar var mı? Hangi yöntemler, nasıl, ne kadar süre ile uygulanmalıdır?
- Bir kentin barındırdığı sürdürülmesi gerekli tüm doğal ve kültürel değerlerinin, potansiyellerinin değişik kullanımlara bağlı taşıma kapasitesi nedir?
- İstanbul kentinin doğal varlıkları nelerdir? Sürdürülmesi elzem olanları hangileridir?
- Bu doğal varlıkların sürdürülebilirliği nasıl sağlanabilir ?

Doğal varlıklar, doğal yapıyı oluşturan tüm elemanlar, öğelerdir:

Topoğrafik yapıyı oluşturan tüm elemanlar, öğeler:

- Dağlar, tepeler, ovalar, yaylalar, vadiler, yamaçlar, sırtlar
- Koridor, kanal mekanlar, iç bükey ve dışbükey oluşumlar
- Yükselti durumu
- Rölyef yapısı
- Bakı /yöneliş durumu
- Eğim durumu

Jeolojik yapı özellikleri ve depremsellik durumu, jeomorfolojik oluşumlar:

- Deprem bölgeleri , fay hatları, fay kırıkları, sıvılaşan zeminler
- Deprem durumu bakımından şehircilikte yerleşilebilirlik açısından önemlidir.
- Doğal veya ilginç jeomorfolojik oluşumlar: Yarlar, Kayalıklar, Masa Oluşumları (Pedlaslar)
- Obruklar, şev alanları, falezler, keskin sırtlar, eğimin dik olduğu alanlar
- Diğer şehircilikte sınırlayıcı, kısıtlayıcı ve eşik olarak yer seçiminde, bölgeleme ve bölümlere ayırmada, plan kararlarını üretmede önemli etken alanlar.

Toprak yapısı

- Büyük toprak grupları
- Genel toprak özellikleri
- Arazi kabiliyet sınıflaması
- Toprak kısıtlayıcı faktörler
- Arazi kullanım durumu

Hidrolojik yapı

- Hidrojeolojik yapı
- Makro, mezo ve mikro havzalar
- Doğal su yüzeyleri :
    - Denizler, göller
    - Doğal su yolları, ırmak, nehir, dere, kuru dere, su kıyıları
    - Islak alanlar, sulak alanlar, sazlıklar, bataklıklar, lagünler
- Yapay su yüzeyleri: Gölet ve barajlar
- Yer altı suları: Taban suyu, taşkın alanları , yer altı suları
- Doğal Drenaj Güzergahları, Su bölümü çizgileri

İklim tipi ve özellikleri,

Klimatik Faktörler; Seçilecek Tarım Sistemleri, Tarımsal Üretim Çeşitliliği, Tarım Deseni, üzerinde doğrudan etkilidir.

Yağış Tipi ve Özellikleri

Yağış rejimi tipi ve özellikleri, Yıllık, mevsimlik, aylık ortalama, en düşük, en yüksek yağış

Rüzgar yönü ve hızı

Sıcaklık Yıllık, mevsimlik, aylık ortalama, en düşük, en yüksek sıcaklık

Nem Bağıl nem, Nispi nem

Donlu, sisli, karlı günler

Klimatik konfor alanları

Mikroklima alanları

Yer altı ve yerüstü zenginlikleri:

Sanayi hammadde yatakları :

- Rezervi açığa çıkartılmış ve üretim faaliyetinde bulunulan sanayi maden yatakları
- Açığa çıkartılmış fakat günümüzde ekonomik olmadığı için üretim faaliyetinde bulunulmayan sanayi hammadde yatakları

Metalik maden yatakları :

- Rezervi açığa çıkarılan ve üretim faaliyetinde bulunulan hammadde yatakları

Koruma Alanları

- Doğa Koruma Alanları
- Milli Parklar, Tabiat Parkı, Tabiat Anıtı, Tabiatı Koruma Alanı
- Ören Yerleri, Mesire Yerleri
- Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları
- Özel Çevre Koruma Bölgeleri Sit Alanları
- Arkeolojik Sit Alanları
- Doğal Sit Alanları

Peyzajın özgün yapısını oluşturan esas elemanlar nelerdir?

Bitkiler ? Canlılar ? Toprak yapısı ? Ana kaya ? Su varlığı?

Mevcut doğal sistemler nelerdir?

Orman, tarım alanı, çayır ve meralar, otlaklar, su yüzeyleri, kıyıları, sulak alanlar var mıdır?

Bu doğal sistemlerin elemanları arası ilişki nasıldır?

İlişki veya alışveriş neye dayalıdır?

Bu sistemlerde esas bağ nedir?

Sistemin dayanağı nedir, temel öğeler nelerdir?

Hassas olanları var mıdır?

Peyzajda tarım alanları, orman alanları, çayır ve mera alanları sulak alanlar gibi **biyolojik üretim performansı olan alanlar var mıdır ?**

Kullanımı kontrollü ve sınırlı mıdır?

Kent bütününde biyolojik üretim performansı /yeteneği olan alanlar öncelikle belirlenmiş midir? Bu alanların dağılımı ve yeri, sınırları ve kısıtlayıcıları faktörleri nelerdir?

Yerleşimlerin biyolojik üretim performansı olan alanların sürdürülebilirliği kullanım ve koruma biçimleri belirlenmiş, kullanım esasları ve biçimleri, gerekçeleri ortaya konulmuş mudur?

Mutlak koruma alanları nelerdir?

Mutlak Tarım Alanları, 1. derece tarım alanları, 2. derece tarım alanları, 3. derece tarım yapılacak alanlar nereleridir ? **Tarımsal Sit Alanları** oluşturulmuş mudur?

Mutlak Orman Alanları, 1. derece orman alanları, 2. derece orman alanları, 3. derece orman alanları olacak alanlar nereleridir ? **Orman Sit Alanları** oluşturulmuş mudur?

Mutlak Çayır ve Mera Alanları, 1. derece Çayır ve Mera Alanları, 2. derece Çayır ve Mera Alanları, 3. derece Çayır ve Mera Alanları olacak alanlar nereleridir? **Çayır ve Mera Sit Alanları** oluşturulmuş mudur?

Yerleşimleri tehdit eden riskler var mıdır? Sel, heyelan, deprem, taşkın, kıyı hareketleri, kıyı tiplerine küresel değişimlere bağlı doğabilecek afetler, olası riskler ve risk bölgeleri, etki alanları ve dereceleri önceden belirlenmiş midir?

Amacın İstanbul doğal kaynaklarının sürdürülebilirliği olunca yukarıda anıldığı üzere üst ve alt ölçekteki amaç ve hedefler belirlenmelidir.

1. Amaç : İstanbul ve Sürdürülebilirlik

1.1. Amaç : İstanbul Kentinin Sürdürülebilirliğini Sağlamak

…….

1.1.1. Amaç : İstanbul Kenti Doğal Varlıklarının Sürdürülebilirliğini Sağlamak

a. Hedef : İstanbul Kenti Doğal Varlıklarını Belirlemek: Doğal varlıkların sürdürülebilirliği sağlamak için peyzajın yapısını oluşturan doğal varlıkları ortaya koymak, korunacak ve geliştirilebilecek peyzajları belirlenmek gereklidir. Doğal yapının değerlendirme sürecine yönelik veri toplanmalı ve envanter oluşturulmalıdır.

a.a. Hedef . Envanter oluşturmada peyzaj elemanlarına, çeşitliliğine bağlı olarak izlenebilecek özgün yöntemler ortaya konmalıdır.

……

b. Hedef : İstanbul Kenti Doğal Varlıklarını Koruma ve Geliştirme Stratejilerini Belirlemek

a.a.a. Hedef : İstanbul Kenti Doğal Varlıklarının Sürdürülebilirliği İçin Araçları Üretmek

a.a.a.a. Hedef : İstanbul Kenti Peyzaj Çerçeve Programı ve Peyzaj Planı Oluşturmak

…….

1.1.2. Amaç : Boğaziçi Peyzajının Sürdürülebilirliği Sağlamak

1.1.2.1. Amaç : Boğaziçi Peyzajının Doğal Varlıklarının Sürdürülebilirliği Sağlamak

1.1.2.2. Amaç : Boğaziçi Kıyı Peyzajının Sürdürülebilirliği Sağlamak

a. Hedef : Sürdürülebilir bir kıyı peyzajı için, kıyıların değerlendirmesi "sürdürülebilir" olmalıdır.

a. a. Hedef : Kıyı alanlarının sürdürülebilirliği için etkin araçlar geliştirilmelidir.

b. Hedef : İstanbul Ulusal deniz-kıyı peyzajı envanteri kıyı alanları bilgi ve veri tabanı oluşturulmalıdır.

b. b. Hedef : Kıyı ve deniz alanları için veri bilgi aktarımı

b.b.b. Hedef : Özellikli ve korunması öncelikli kıyı ve deniz bölgeleri belirlenmelidir.

b. b.b.b. Hedef : Kayıt sistemi oluşturulmalıdır, yazılı ve görsel periyodik kayıtlar tutulmalıdır. Araştırma projeleri ve sonuçlarının bilgi aktarımı sağlanmalıdır.

b.b.b.b.b. Hedef : Kıyı Veri Bilgi Tabanı Birikim Merkezi oluşturulmalıdır.

c. Hedef : Kıyı ve deniz alanları bütünleşik olarak ele alınmalıdır.

c. c. Hedef : Boğaziçi kıyı yönetimi merkezi/ enstitüsü kurulmalıdır.

…….

1.1.2.3. Amaç : Boğaziçi Florasının Sürdürülebilirliği Sağlamak

1.1.2.4. Amaç : Boğaziçi Faunasının Sürdürülebilirliği Sağlamak

a. Hedef : Boğaziçi Peyzajının Doğal Varlıklarını Belirlemek

b. Hedef : Boğaziçi Peyzajını Koruma ve Geliştirme Stratejilerini Belirlemek

c. Hedef : Boğaziçi Peyzaj Çerçeve Programı ve Peyzaj Planı Oluşturmak

……..

1.1.2.4. Amaç : Boğaziçi Duyarlı Ekosistemlerinin Sürdürülebilirliği Sağlamak

a. Hedef : Boğaziçi "Sulak alan" Ekosistemlerini Belirlemek

b. Hedef : Boğaziçi "Lagün" Ekosistemlerini Belirlemek

c. Hedef : Boğaziçi "Orman" Ekosistemlerini Belirlemek

d. Hedef : Boğaziçi "Biyotopları"nı Belirlemek

……..

……

1.1.2.5. Amaç : İstanbul Kenti Doğal Varlıklarını, Ulusal ve Uluslar arası, Küresel Sürdürülebilir Varlıklar Olarak Değerlendirilmesi

a. Hedef : Doğal Varlıkların Kullanma, Koruma, Geliştirme amaçlarına yönelik *Bütünleşik Yönetim Program ve Politikaları* oluşturma

b. Hedef : Mühendislik, Mimarlık, Ekoloji, Sosyal Bilimler, Ekonomi Disiplinler Arası Bakış Açısı ve Amaçlarını Harmanlayan Çok Disiplinli Bütüncül (Holistic) Bir Dizgesel Yaklaşım Benimsenme

…….

SONUÇ VE ÖNERİLER

1. İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve yerel yönetimler, beldeler, sivil toplum kurum ve kuruluşları, üniversitelerin çalışma ortaklığında Kent peyzajını ortaya koyan doğal varlıklarının envanterini, KENT PEYZAJI BİLGİ SİSTEMİNİ oluşturmalıdır.

2. Bütün doğal varlıkların geliştirilmesi ve korunmasında, kenti oluşturan, yaşatan tüm değerleri bütüncül bir yaklaşımla ele alan PEYZAJ PLANLAMA süreci, plan ve etapları İstanbul kenti için hazırlanmalıdır.

3. Peyzaj planlama ve süreci gelişmiş bir çok ülkede Planlama hiyerarşisinde yeri vardır. Peyzaj planlama ve süreci ülkemiz yasa ve yönetmeliklerinde, mevzuatta mutlaka yerini almalıdır.

3. İstanbul kentinin Peyzaj planlamasıyla ile

- Yerleşim alanları
- Doğal bitki örtüsü,
- Biyolojik üretim alanları,
- Mutlak koruma alanları,
- Yaban hayatı ve doğa koruma alanları,
- Su koruma havzaları, koruma alanları ve koridorları,
- Yaşam kalitesi yüksek, sağlıklı yaşanabilir, sürdürülebilir bir kent olması mümkündür.

4. Peyzaj planlama süreciyle İstanbul kentinin doğal varlıklarının sürdürülebilirliği sağlanacaktır:

- İstanbul kentinin **Biyotop Haritalaması**,
- İstanbul kentinin **Flora ve Fauna Envanteri**,
- İstanbul kentinin **Yeşil Alan Planlaması**,
- İstanbul kentinin **Kent Peyzajının Onarımı, Koruması ve Geliştirilmesi** sağlanmış
- **İstanbul ve Boğaziçi Peyzajı Koruma ve Kullanma Yönetmeliği** oluşturulmuş olacaktır.

KAYNAKLAR

Brinkman, R., and A. J. Smith (Eds.). 1973. *Land Evaluation for Rural Purposes* (Publication 17). International Institute for Land Reclamation and Improvement, Wageningen, Netherlands. 116 Pp.

Chapin, F. Stuart, and Edward J. Kaiser. 1979. *Urban Land Use Planning*. University of Illinois Press, Urbana. 656 Pp.

Easter, William K., John A. Dixon, and Maynard M. Hufschmidt (Eds.) 1986. *Watershed Resource Management.* Westview Press, Boulder, Co. 236 Pp.

Forman, Richard T. T. and Michel Gordon. 1986. *Landscape Ecology.* John Wiley & Sons, New York. 619 Pp.

Glikson, Artur. 1971. *The Ecological Basis of Planning*. Martinus Nijhoff, The Hague, Netherlands. 115 Pp.

Lovejoy, Derek (Ed.). 1973. *Land Use and Landscape Planning*. Barnes & Noble, New York. 308 Pp.

Steıner, F., 1991. The Living Landscape: An Ecological Approach to Landscape Planning, Arizona State University.

Thıes, M., 1994. What is Ecology ? - A Brief History.

Tısdell, C., 1988. "Sustainable Development: Differing Perspectives of Ecologist and Economist and Relevance", World Development.

Tübitak-Debag, 1991. "Ekolojik Dengenin Korunması ve Sürdürülmesi Açısından Kentsel Sistemlerin Planlanması" Tübitak-Debag / 152-G, İTÜ Kesin Raporu, İstanbul.

UNEP, 1992. Earth Summit, Rio Declaration.

WCED, 1987, Our Common Future, The World Commission on Environment and Development, Oxford Uıniversity Press, New York.

Wende, W., 2003. "Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nin ve Peyzaj / Çevre Planlanmasında Kurumsal Yapılara Getirilen Stratejik Çevre Kontrol Mevzuatının Talepleri", Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye Sempozyum Kitabı, YTÜ Basın Yayın Merkezi, İstanbul.

*www.bayindirlik.gov.tr/turkce/.../**3194_ImarKanunu**_OnRapor.pdf*