

Makalenin Geliş Tarihi : 06.02.2009
Makalenin Kabul Tarihi : 10.11.2009

İSTANBUL İLİ FATİH İLÇESİ AÇIK YEŞİL ALANLAR VE YAPILAŞMANIN EKOLOJİK AÇIDAN YIPRANMIŞLIK VE GERİ DÖNÜŞÜM İLE İLGİLİ OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Yıldız AKSOY¹, Aylin ÇELİK TURAN², Didem SAMUR³

ÖZET: Hızlı ve çarpık kentleşmeyle birlikte kent, kent içi ve yakın çevresinde açık alanların ve yeşil alanların giderek azaldığı görülmektedir. Açık alan ve yeşil alanların, kentlerde fonksiyonlarını yerine getirebilmesi ancak, sağlıklı bir şekilde hazırlanmış imar planı ve ekolojik planlama ilkelerine göre yapılacak uygulamalar ile mümkündür. Kaliteli bir yaşam çevresi; yapılar, ulaşım olanakları, açık alan ve yeşil alanlar arasındaki dengeli bir mekansal ilişkinin sonucudur. Sahip oldukları özellikleri ve kısmi kalitelerine göre açık yeşil alan kullanımlarının türleri, büyüklükleri, donanımları, fonksiyonları ve hizmet alanları kentsel yaşam kalitesi içerisindeki etkisini ortaya koymaktadır. Kentleşme olgusunun hızlanması nedeniyle Fatih ilçesinde yeşil alanlarda meydana gelen değişiklikler üç gruba ayrılarak incelenmiştir. Fatih İlçesinin Ekolojik Peyzaj Planlaması için genel bir değerlendirme yapılmıştır. Araştırma sonucunda; yapılacak planlama çalışmalarında ekoloji kavramının tek başına değil çevre ve sürdürülebilirlik kavramları ile birlikte ele alınması gerektiği vurgulanmıştır. Ekolojik çözümler içeren planların tüm Tarihi Yarımada ve Fatih'in tümünde uygulanmasının güç olabileceği gerçeği ile bu tür uygulamaların Eylem Planları şeklinde olması gerektiği üzerinde durulmuştur.

ANAHTAR KELİMELEER : Fatih, yeşil alanlar, ekolojik yıpranmışlık, sürdürülebilirlik.

GENERAL ECOLOGICAL ABRASION AND TRANSFORMATION EVALUATION OF BOTH OPEN - GREEN AREAS AND BUILT AREAS IN FATİH DISTRICT OF İSTANBUL

ABSTRACT : Inside and periphery of the cities open and green areas have consistently decreased because of rapid and warped urbanization. Open green areas can perform the functions if the practices were suited development projects and ecological planning rules. A good qualified living environment and urban texture is the result of the balanced spatial relation between buildings, transportation utilities and open and green areas. The type, scale, rigging, function and service area of open and green areas, put forward the effect into the urban life quality, relative to the properties and partial qualities.

Because of rapid urbanization, open and green area changes in Fatih District have examined in 3 groups. General evaluation for Ecological landscape planning was made. In consequence of research, it was emphasized that ecology concept in planning studies must be handled with environment and sustainability concepts not by oneself. It is deliberated that it can be hard to apply plans containing ecological solutions for whole Historical Peninsula and Fatih and this kind of applications must be as action plans.

KEYWORDS: Fatih, green areas, ecological abrasion, sustainability

¹ Bahçeşehir Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, 34353 Beşiktaş - İSTANBUL

² Bahçeşehir Üniversitesi, Peyzaj Planlama ve Tasarım Atölyesi, 34353 Beşiktaş - İSTANBUL

³ İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü, Yeşilköy - İSTANBUL

I. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Açık yeşil alanlar, kentlerin sağlıklı gelişmesi açısından büyük önem taşımaktadırlar. Açık yeşil alanlar kent içerisinde halkın aktif ve pasif rekreasyon ihtiyacını karşılarlar. Sahip oldukları ekolojik fonksiyonları ile kent içerisinde hava akımlarına ve yeşil fonksiyonlarına imkan tanırılar. Kentlerde sanayi tesislerinden ve araçlardan kaynaklanan toz ve zararlı gazları temizleyerek, kente ışık ve hava sağlarlar. Kent içerisinde fiziksel alanlar ile açık alanlar arasında kitle boşluk ayarlaması yaparak dengeyi oluştururlar. Kentlerde mimariden kaynaklanan katılığı yumuşatarak kente organik bir karakter kazandırırılar [1].

Açık yeşil alanlar kent ekosistemine, kentlerin fiziksel gelişmesine ve günlük kentsel aktivitelere sağladıkları katkı ve olanaklarla insanlara daha konforlu çevre şartları sunmaktadırlar [2].

Açık yeşil alanların işlevlerinden faydalanabilmek için, ekolojik ilkeleri değerlendiren uygun kent planları ile uygulamalarına ihtiyaç vardır. Oysaki büyük yerleşme alanları içerisinde, aşırı nüfus ve yapı yoğunluğu giderek büyümektedir [3].

Kentleşme olgusunun hızlanması nedeniyle gerek kent çevresi, gerekse kent içi düzeylerindeki açık alan ve yeşil alanların giderek kaybolduğu görülmektedir. Açık alan ve yeşil alan kaybının kentlileri en çok etkilediği düzeyi, günlük yaşantıyla içiçeliği sonucu, yapılar yakın çevresinde oluşandır [4].

İnsanlar, çeşitli büyüklük ve zamanlarda ortaya çıkan boş zamanlarında; kent içerisindeki stresli ortamlardan uzaklaşmak, dinlenmek, hava değişimi, gezme-görme, sağlık, farklı yaşantılar elde etme gibi pek çok amaçla, ev dışında veya ev içinde, açık veya kapalı alanlarda aktif yada pasif şekilde kent içinde veya kırsal alanlarda etkinliklere katılmaktadırlar [5].

Yapılar yakın çevresi düzeyinde açık alan ve yeşil alan kaybının, geleneksel Türk toplumunda var olan yaşamın dışa taşma olgusunun köklülüğü nedeniyle, günümüz kentsel yaşantısındaki olumsuz etkileri oldukça belirgindir [4].

Kentleşmenin hızlanmasıyla ekonomik değeri oldukça yükselen kent toprakları ufak parsellere ayrıldığında, çevrenin sağladığı doğal imkanlardan konutun en fazla yararlanması ilkesi artık geçerliliğini kaybetmiştir. Günümüzde, ortalama kentsel yapıları konumlandırın ve

biçimlendiren yalnızca imar kurallarıdır denilebilir. Hızlı ve düzensiz kentleşmenin ortaya çıkardığı daha çok konut ihtiyacını karşılamak amacıyla değişime uğrayan imar kuralları yapı boyutlamalarını sürekli arttırmıştır.

Konut düzeyinde geleneksel Türk yaşantısının gerektirdiği dış mekânın, maksimum rantı amaçlayan yeni konut çevrelerinde sağlanamamasına karşın, kent düzeyinde geleneksel olandan farklı yeni bir dış mekân yaşamı desenine olanak hazırlayacak yeterli alanların yaratılacağına yitirilmesi, bugün herkesçe bilindiği gibi dış mekân yaşantısından büyük ölçüde kopmuş ve bundan hoşnut olmayan bir kentli kitlesini oluşturmuştur.

Günümüzde konut yakın çevresinde geleneğimizde yer alan ve dış mekân yaşantısına olanak sağlayan alanlar kaybolurken, diğer taraftan da hızlı ancak çarpık ve düzensiz olarak yapılaşan yerlerde kent içi ve yakın çevresindeki açık alanların kamu kullanımında kalması için tutarlı ve etkili girişimler yapılamamıştır. Böylece hızlı ve düzensiz kentleşmenin ağına düşülmüş; böylece kullanım imkanı verirken ortak dış mekân kullanımına ve açık yeşil alanlara ayrılacak uygun kent toprakları özel mülkiyete kaydırılmıştır.

Kentsel dış mekân yapısı Türk geleneğindeki temelini koruyarak toplumsal ve teknolojik değişimlere koşut biçimlenecekken, plansız ve düzensiz kentleşmenin kontrolsüz genişleme ve yapı yoğunlukları bu imkanı büyük ölçüde engellemektedir [4].

Geçmişten geleceğe doğru bakıldığında, plansız ve düzensiz kentleşmede meydana gelen değişim hızının gelişen bilim ve tekniğe bağlı olarak arttığı görülmektedir. Yapay çevrenin düzensiz ve çarpık bir biçimde gelişmesi, bir yandan uygarlıkta ilerleme getirirken, diğer yandan doğanın bir parçası olan insanın doğal çevreye dayalı fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayabileceği doğal kaynakları da tüketmektedir. Bu sebeple, doğal faktörlere bağlı olarak ortaya çıkan ihtiyaçlar ile gelişen teknolojinin getirdiği yeni ve çağdaş ihtiyaçlar arasında bir denge kurmak insanlık için önemli bir gereklilik durumuna gelmiştir.

Bugün kent ölçeğinden bina ölçeğine kadar yapay çevre olarak gelişen inşaat alanlarının doğal çevre aleyhine hızla artmasının getirdiği sorunlar, insanların fiziksel ve ruhsal sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bugünün insanı tümüyle doğal çevreden uzak bir yapay çevre içinde yaşayabilse de yeterince mutlu olamamaktadır. İnsanların yaşadığı yapay çevreye doğal gereksinme kaynaklarının dengeli olarak kazandırılmasında en önemli rol, mekân tasarımcılarına ve peyzaj mimarlarına düşmektedir [6].

Bu araştırmada kentleşme olgusunun hızlanması nedeniyle Fatih ilçesinde yeşil alanlarda meydana gelen değişiklikler incelenmiştir. Araştırma sonucunda; Ekolojik çözümler içeren planların tüm Tarihi Yarımada ve Fatih'in tümünde uygulanmasının güç olabileceği gerçeği ile bu tür uygulamaların Eylem Planları şeklinde olması gerektiği gerçeğinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

1.2. Materyal Ve Metod

Araştırmanın ana materyalini Fatih İlçesi yeşil alanları ve konut alanları oluşturmaktadır. Araştırma Fatih ilçesi yeşil koridor dönüşüm projesi kapsamında yapılmıştır. BİMTAŞ A.Ş tarafından yapılmış olan Fatih ilçesi analitik etüt çalışmalarından yararlanılmıştır. Konut+Ticaret fonksiyonlarının mahallelere göre dağılımı BİMTAŞ Fatih projesi verilerinden elde edilerek değerlendirilmiştir. Araştırma alanında yapılan inceleme ve alan etüt-analiz çalışması sonucunda elde edilen verilerden, konu ile ilgili yapılmış tez, araştırma ve kitap kaynaklarından yararlanılmıştır. Arc GIS 7.0 programı kullanılarak haritalar hazırlanmıştır.

II. KENTLEŞME OLGUSUNUN HIZLANMASI NEDENİYLE FATİH İLÇESİ AÇIK VE YEŞİL ALANLARINDA MEYDANA GELEN DEĞİŞİKLİKLER

Kentleşme, endüstrileşmeye ve ekonomik gelişmeye koşut olarak kent sayısının artması ve bugünkü kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplumun yapısında artan oranda, örgütlenme, işbölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklere yol açan bir nüfus birikimi sürecidir [7].

Kentleşmenin kentsel açık alan ve mekânların büyüklüklerini veya mevcut açık alanların yerleşmelere oranlarını düşürerek görece olarak miktarı azaltma etkisi vardır. Miktarca azalma, ya ortak dış mekân yaşamı için özellikle ayrılmış veya ayrılma potansiyeli olan topraklarda, ya da başka bir kullanıma, örneğin trafiğe ayrılıp açık mekân etkisi oluşturabilen alanlarda meydana gelmektedir [4].

Kent içi araç trafiğinin hızla artmasıyla yolların sayısı ve genişliği arttırılmış; sadece konut alanları içinde kalan dar ve yeşil yollar ise tahrip edilerek karakter değişikliğine uğramıştır. Taşıdıkları trafik yük türünün değişimi ve miktarının fazla miktarda artması, yeşil niteliğini

yitirmesi ve genişleyerek birkaç şeritli alanlara yayılması, daha önceden oluşturdukları mekânların yaşamsal kalitesini düşürerek yolları tanımsız alan ve boşluklara dönüştürmüştür. Buna, yol boyunca yapı bloklarının yer alması ve bu yapı bloklarının yoğunlaşım sıkışmaları ve dış hacimlere mekânsal katkıda bulunmalarının gereksiz sayılarak umursamaz bir tutumla biçimlendirilmeleri de eklenirse, yol türü açık alanların büyük çoğunluğunun karakter ve değerlerini ne ölçüde kaybettikleri anlaşılacaktır. Bu sonuçta kent içi açık alanların önemli bir bölümünün ortadan kalkması demektir.

Kentleşme olgusunun çok hız göstermediği yıllarda yapılar ya çevrelerinde yeterli bir açık alanla kuşatılarak gerekli öznellik, güneş, doğal ışık, hava, yaşıntının dışa taşması olanaklarına sahip olurdu; ya da bazı konut bahçelerinde ise bu açıklığı yapı avlu biçiminde içerirdi.

Yapı çevresinde veya içinde yer alan açık alan ve mekânlar boyut ve konum bakımından uygunluk gösterirdi. Çünkü genellikle yapının oturduğu arsa alanı buna imkan verirdi. Zaten yapı yakın çevresinde mekân ferahlığı için bahçe veya avlu boyutlarının fazla ölçülerde olması da gerekmemekteydi. Az katlı ve tek ya da az sayıda konut biriminin yararlandığı açık alanlar küçük boyutlarda da hem yeterli olabiliyor, hem de çevreye açıklık hissi verebiliyordu.

Yapı çevrelerinin yeterli bahçe alanlarıyla kuşatılmış olması nedeniyle, çoğunluğu zaten az katlı ve tek birim içermekte olan yapılarda iç mekânların her birinin kendine en uygun yönelmeyi almasına olanak tanınabiliyordu. Hatta aynı konut biriminde bu düşüncelerle, mekânların en uygun yön konumunu bulmaları için farklı katlarda dağılımı da söz konusu olabiliyordu [4].

II.1. Açık ve Yeşil Alanlarda Meydana Gelen Değişiklikler Üzerinde Parsel Sisteminin Etkileri

Ülkemizde kentleşme olgusunun düzensiz ve çarpık bir biçimde arttığı son dönemlerde, yapı konumlama ve biçimlemede doğal verilere tanınan değer ise kaybolma noktasına gelmiştir. Yapılar, başta İstanbul olmak üzere ve araştırma bölgesi olan Fatih İlçesinde çok yoğun yerleşme gereği ve arsa fiyat değerlenmesi nedenleriyle boyutları azalmış arazi parçacıklarına, parsellere sokulmuştur [4].

Oysa bugün konutlarda kullanım birimlerinin artışıyla arsadan kopma gözlenmektedir. Kopma sadece fiziksel uzaklık nedeniyle üst düzeylerde değil, özneliğin yitirilmesi nedeniyle zemin düzeyinde bile olmuştur.

Özellikle Fatih İlçesinin Hoca Üveyz (362), Hasan Halife (266), Deniz Abdal (195), Arabacı Beyazıt (194), Şeyh Resmi (185) ve İbrahim Çavuş (185), Kirmasti (173), Derviş Ali (172), Molla Şeref ve Muhtesip İskender (149), Hacı Evhaddin (148) ve Sancaktar Hayrettin (138), Sinanağa (137), Uzun Yusuf ve Kürkçübaşı (136), Abdi Çelebi (135) ve Nevbahar (166) mahallelerinde konuttan ticari kullanıma dönüşümün gerçekleştiği durumlarda, zemin kullanım birimi-arsa ilintisi yeni anlatımını bulamadığından kopukluk iyice belirgindir [8].

Kısaca parsel düzeni, hızlı kentleşmenin zorladığı ve teknolojik değişimin elverdiği çok katlılığın gerektirdiği yeni dış mekân yapısını etkili biçimde oluşturmada bir engeldir. Fatih ilçesinde mevcut olan parsel düzeni ve parselin çokluk dar boyutları, yapının konumlanmasında doğa değerlerini gözetme olanağını kısıtlamış; manzaraya, güneşe, istenen ve istenmeyen rüzgâra göre yönelme artık pek yapılamaz olmuştur.

Doğa değerlerinden genellikle soyutlanmış yeni yaşam biçiminin, açık alanların ve yeşil alanların azlığının söz konusu olduğu yaşam biçimi içinde doğmuş kuşaklar için bile sakıncalar taşıdığı; ruh ve beden bozukluklarına neden olduğu birçok sağlık probleminin yaşandığı bilinmektedir.

Günümüz yapılar yakın çevresi düzeyi kentsel dış mekân oluşumunda tayin edici faktör, görüldüğü gibi parsel düzenidir. Mülkiyet konusunda açıklık getirmesi nedeniyle bir kolaylık sağlayan bu sistemin, etkili yapı çevreleri yapımında önemli bir engel oluşturduğu da ortadadır [4]. Çok katlılık, kat mülkiyeti nedeniyle, parsel sisteminin sözü edilen mülkiyet konusunda belirginlik veya arsa üzerinde mülkiyet hissini tatminle artık bağdaştırılmayacağı da açıktır. Parsel ayrımının mülkiyet anlatımı açısından anlamını yitirmiş olduğu gözönüne alınırsa, dış mekân yapımında bu denli olumsuz ve engelleyici etkileri bulunan bir sistemin terkedilerek, bitişik parsellerdeki arsaların tümsel kullanımıyla yararlı dış mekânlar yaratma yollarının aranması gereği ortaya çıkar.

Yapılarda katların sayısı arttıkça, birbirlerinin hava, güneş, doğal ışık ve görünümünü kesmemeleri açısından, yapı yüzeyleri arasındaki mesafenin de artırılması gerekmektedir. Ayrıca, yüksek blok türünde konut çevrelerinde, kullanıcıların açık alan ihtiyaçları için 100 kişiye 2 hektar, otopark olarak da konut sahasının 1/5 veya 1/8'i kadar bir alanın ayrılması söz konusudur. Böylece açık alan ihtiyaçlarının doğru olarak sağlandığı durumlarda, konut kesimlerinde yapı yükseltilerinin artırılmasının yoğunluğa etkisi sınırlı olacaktır [4].

II.2. Fatih İlçesinde 1975 İla 2007 Yılları Arasında Yeşil Alanlarda Meydana Gelen Niceliksel Değişiklikler

Fatih İlçesinde 1975 yılında toplam 73971 m² yeşil alan vardır. Aktif yeşil alanlar toplam yeşil alanın %80'nini oluşturmaktadır. 1980 yılında ise toplam yeşil alan miktarı 198611 m²'ye yükselmiştir. Bunun %37'si olan 73781 m²'si aktif kullanılan yeşil alanlar, %63'ü olan 124830 m²'si ise aktif kullanılmayan yeşil alanlar grubuna girmektedir (Tablo 1).

1975 yılında kişi başına 0,1 m² aktif kullanılan yeşil alan düşerken 1980 yılında 0,1 m² aktif kullanılan; 0,3 m² aktif kullanılmayan yeşil alanlar olmak üzere toplam 0,4 m² yeşil alan düşmektedir.

1985 yılında toplam 232183 m² yeşil alan vardır. 84478 m² olan aktif kullanılan yeşil alanlar toplam yeşil alanın %36'sını oluştururken; 147705 m² olan aktif kullanılmayan yeşil alanlar ise toplam yeşil alanın %64'ünü oluşturmaktadır. 1990 yılında ise toplam yeşil alan miktarı 667818 m²'ye yükselmiştir. 389683 m² olan aktif kullanılan yeşil alanlar toplam yeşil alanın %58'ini oluşturmaktadır (Tablo 1).

1985 yılında kişi başına 0.2 m² aktif kullanılan, 0,3 m² aktif kullanılmayan yeşil alan olmak üzere toplam 0,5 m² yeşil alan düşerken; 1990 yılında kişi başına 0,8 m² aktif kullanılan, 0,6 m² aktif kullanılmayan yeşil alan olmak üzere toplam 1,4 m² yeşil alan düşmektedir.

1995 yılında toplam 892840 m² yeşil alan vardır. Bunun %67'si olan 597005 m²'si aktif kullanılan yeşil alanlar, %33'ü olan 295835 m²'si ise aktif kullanılmayan yeşil alanlar grubuna girmektedir. 2000 yılında toplam yeşil alan miktarı 937675 m²'ye yükselirken; 614010 m² olan aktif kullanılan yeşil alanlar ise toplam yeşil alanın %65'ini oluşturmaktadır

1995 yılında kişi başına 1,4 m² aktif kullanılan; 0,7 m² aktif kullanılmayan yeşil alanlar olmak üzere toplam 2,1 m² yeşil alan düşerken; 2000 yılında ise kişi başına 1,5 m² aktif kullanılan; 0,8 m² aktif kullanılmayan yeşil alan olmak üzere toplam 2,3 m² yeşil alan düşmektedir [9].

2007 yılında toplam yeşil alan miktarı 1015754 m²'ye yükselirken; 681734 m² olan aktif kullanılan yeşil alanlar ise toplam yeşil alanın %67'sini oluşturmaktadır.

Fatih İlçesi nüfusu 2000 yılında 403.508 kişi iken 2007 yılında D.İ.E'nin 2007 yılında yaptırdığı nüfus sayım sonucuna göre 361112 kişi olmuştur. Bir kişiye 10 m² aktif kullanılan yeşil alan normundan 2007 yılında 3611120 m² yeşil alan olması gerekirken; mevcutta 681734 m² vardır. Bu değerde yapılması gereken alanın %19'unu oluşturmaktadır [10].

Tablo 1. Fatih ilçesinin yıllar itibariyle nüfus-yeşil alan durumu[10]

YILLAR	NÜFUS	AKTİF YEŞİL ALANLAR (Çocuk Oyun Alanları, Park Alanları Spor Alanları)		PASİF YEŞİL ALANLAR (Görsel Yeşil Alanlar, Refüj ve Meydanlar, Mezarlıklar)		TOPLAM AÇIK YEŞİL ALANLAR	
		Toplam Alan (m ²)	Kişi Başına Düşen Alan (m ²)	Toplam Alan (m ²)	Kişi Başına Düşen Alan (m ²)	Toplam Alan (m ²)	Kişi Başına Düşen Alan (m ²)
1975	504127	59349	0,1	14622	0,03	73971	0,1
1980	474578	73781	0,1	124830	0,3	198611	0,4
1985	497459	84478	0,2	147705	0,3	232183	0,5
1990	462464	389683	0,8	278135	0,6	667818	1,4
1995	440749	597005	1,4	295835	0,7	892840	2,1
2000	403508	614010	1,5	323665	0,8	937675	2,3
*2007	361112	681734	1,9	334020	0,9	1015754	2,8

* DİE'nin 2007 yılında yaptırdığı nüfus sayım değeri (Fatih ilçesi Kaymakamlık Verisi)

II.3. Yeşil Alanların Azalmasında Binaların Etkisi

Fatih İlçesinde binaların ulaştığı bugünkü nicel ve nitel boyutların, doğal çevreye olan etkileri; güneş, manzara, temiz hava, su, enerji ve yeşil alan gibi insanlar için çok gerekli olan doğal faktörlerin bozulması ve giderek yok olması gibi sonuçlar doğurmaktadır. Bu olumsuz sonuçların yapay çevre olarak insan yaşamında ortaya çıkardığı psikolojik ve fiziksel sorunların çözümünde en uygun olan yöntemlerden biri, yapay çevre tasarımlarında aranacak çözümlerdir. Dolayısıyla herşeyden önce, bina yapımlarının en önemli doğal çevre etkeni olan yeşil alanları azaltması sorununa, bina tasarımlarında aranacak çözümlerle yaklaşmak, mimarlık disiplini açısından çok büyük bir önem kazanmaktadır. Çünkü yeşil alanların giderek azalmasının diğer doğal faktörlerin de bozulması ile çok yakından ilgisi vardır.

Günümüzde ortaya çıkan hızlı endüstrileşme, teknolojik gelişme ve yoğun yapılaşmanın, doğal çevre koşullarını olumsuz yönde etkilemesi sonucu kent yaşamında oluşan bozulma ve rahatsızlıkları fiziksel ve sosyal bozulmalar olmak üzere iki grupta toplamak mümkündür:

• **Fiziksel Bozulmalar:**

- Çevre kirliliği (Hava, su, toprak kirliliği; gürültü kirliliği ve görüntü kirliliği).
- Kent ikliminin (rüzgar, güneşlenme, yağış, nem ve sıcaklık değişimi) ve kent ekolojisinin (çevredeki alışılmış canlı türlerinin tükenmesi, yağışların toprağa çekilmesi ve drenajının zorlaşması vb) bozulması.

• **Sosyal Bozulmalar:**

- Kentlerde gerekli olan çocuk oyun alanları, spor alanları, park alanları, meydanlar gibi ortak açık alan ve yeşil alanların yeterli sayıda ve alanda olamaması genel olarak psikolojik ve sosyal sorunlar yaratmaktadır.
- Geçmişe duyulan özlemin artması (Nostalji): İnsanın, fiziksel ve doğal olarak tüm yaşam koşullarındaki değişimin hızına ayak uyduramaması; sürekli olarak geçmişteki koşulları arayıp bugününden memnun olamama duygusunu ortaya çıkarmaktadır.

Kentlerde ortaya çıkan fiziksel ve sosyal bozulmalar hızlı nüfus artışı, endüstrileşme ve teknolojik yenilikler gibi faktörlerle, tüm bu faktörlerin yaşadığımız mekâna ve çevreye yansması sonucu oluşan çok sıkışık ve sağlıklı yapılaşmaya büyük ölçüde dayanmaktadır.

Dolayısıyla fiziksel ve sosyal boyutta meydana gelen bozuklukların giderilmesi, endüstri, tarım, ulaşım vb. gibi sektörel boyutlarda alınacak önlemlere paralel olarak mekân düzenlenmesinde alınacak önlemleri de gerektirmektedir.

Kentsel yaşamın bozulmasında yoğun ve hızlı bir biçimde artan çarpık ve düzensiz yapılaşma nedeniyle, açık alanların çok hızlı bir biçimde yapısal mekânlara dönüşmesi; en önemli doğal faktör olan yeşil alanları yok ederek kentsel yeşil alanların yetersizliği problemini ortaya koymaktadır. Kentsel yeşil alanların yetersizliği ise yukarıda anlatmaya çalıştığımız fiziksel ve sosyal bozulmaların en önemli nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü yeşil alanların azalması ve mevcut yeşil alanların ise bakımsızlıktan dolayı bozulması kentsel yaşam koşullarının bozulmasında doğrudan rol oynadığı gibi, diğer doğal faktörlerden olan güneşin, manzara, topoğrafya, rüzgar ve havanın kentler üzerindeki faydalarını da azaltarak fiziksel ve sosyal boyutta meydana gelen bozulmaları daha da arttırmaktadır [6].

Yeşil alanların azalması sorununun kentsel yapılaşma ile böylesine doğrudan ilişkili olması, konunun kentsel mekân tasarımı açısından ele alınmasını gerektirmektedir. Kentlerde eksilen yeşil alanları zemindeki arazi kullanış yüzdesini yeşil alan lehine arttırarak sağlamak ya da yapı alanları dışında yeterli yeşil alanı olan kentler oluşturmak, her zaman mümkün olamadığı gibi uygun sonuçlar da vermez.

- Günümüzde kentsel yeşil alanların yeterliliği konusunda çok net değerler vermek mümkün olamamaktadır. Çünkü, yeşil alan ihtiyacı, bölgesel farklılıkların belirlediği yeşil alandan beklenen amaç ve fonksiyonlara göre değişim göstermektedir.

- Kentlerde, gerekli görüldükçe, zeminde yeşil alan ayırmanın birçok nedene bağlı olarak kısıtlayıcı faktörleri vardır. Örneğin; kentin yerleşim alanının coğrafi özellikleri, korunması gereken tarihi yapılaşması, arazi azlığı ... vb.

- İmar planlarında yapı adaları ve parsel çapında yeşil alan lehine verilen imar koşullarından beklenen sonuçlar çoğunlukla alınamamaktadır. Bilindiği gibi, sirkülasyon, açık depo, otopark ve diğer servis alanları gibi değişik fonksiyonları içeren ihtiyaçların artması, sürekli olarak açık alanların yeşil alan aleyhine kullanılması sonucunu doğurmaktadır. Bu durumda bina bahçelerinin yok olmasına neden olmaktadır [6].

- Kentlerde gerekli olan ve değişik amaçlarla düzenlenecek her türlü yeşil alanın zeminde ayrılması çabası; arazi kullanımını açısından, ekonomi, ulaşım, mülkiyet vb. gibi bir takım sorunlar doğurabilmekte; ayrıca, yerleşim bölgelerinin zamanla doğal çevre aleyhine yayılmasına da neden olmaktadır. Bu ise bir anlamda uzun vadede doğal çevre bütünlüğünün bozulması demektir.

III.FATİH İLÇESİNİN EKOLOJİK PEYZAJ PLANLAMASI İÇİN GENEL DEĞERLENDİRME

Ekoloji, peyzaj ve çevre kavramları çoğu zaman birbirinin yerine kullanıldığı için yanlışlıklara neden olmaktadır. Bu nedenle de planlama çalışmalarında çevre, ekoloji ve sürdürülebilirlik kavramları dikkate alınmalıdır. Böylece yeni yapılacak yerleşim alanları doğayla uyumlu olacak ve yerleşim alanlarının doğayla devamlılığı sağlanmış olacaktır.

Hızlı kentleşme hareketinin Fatih İlçesini etkilemesi, planlı ve plansız gelişmeler nedeniyle yeşil alanlar yapılaşmış alanlara dönüşmüştür. Fatih İlçesinde imar planında önerilmiş ancak uygulanmamış 88108 m² çocuk oyun alanı, 772019 m² park alanı, 80367 m² spor alanı vardır. Uygulanmamış park alanlarının kullanım biçimine bakıldığı zaman %17'sinin yapılaşmış olduğu, uygulanmamış çocuk oyun alanlarının %2'sinin, spor alanlarının ise %22'sinin yapılaşmış olduğu görülmektedir [10].

Bu sonuçlar da Fatih İlçesinde yeşil dokunun bölünerek tahrip edilmesi gerçeğini ortaya koymaktadır.

III.1. Peyzaj Sınıflaması

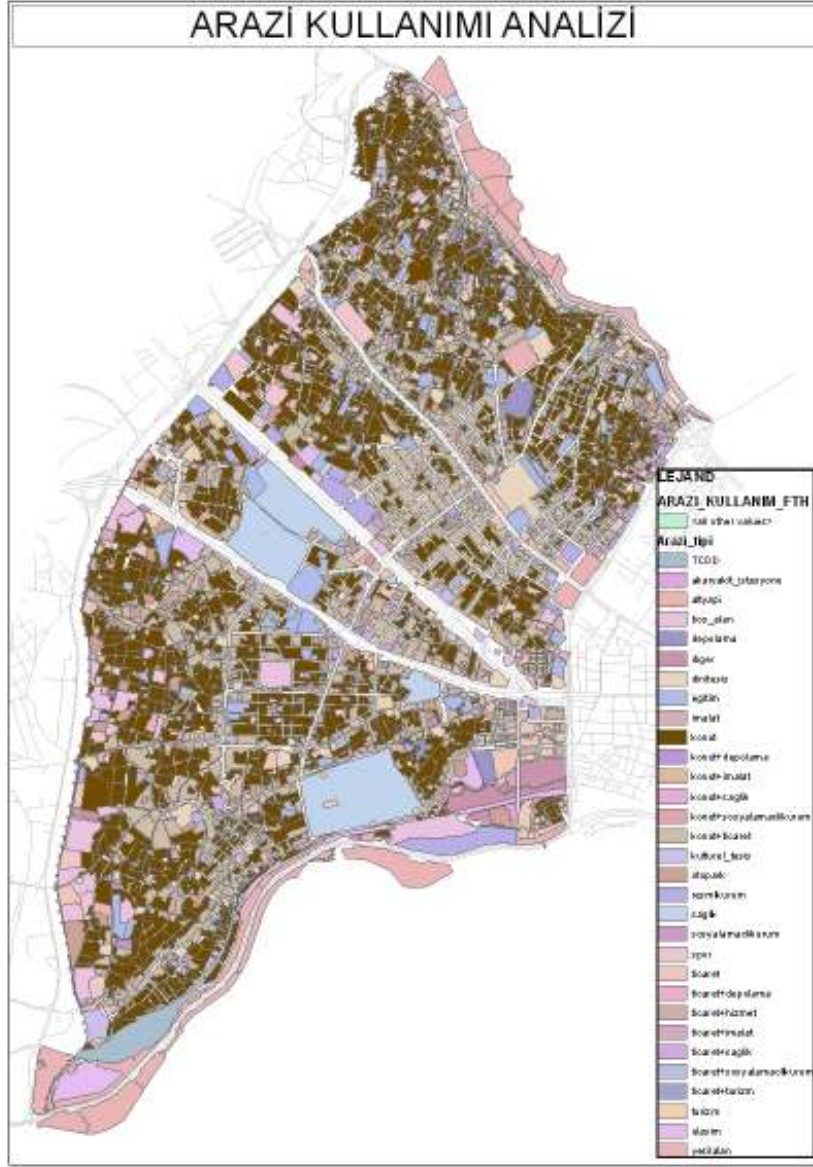
Peyzaj sınıflaması, herhangi bir alanda yer alan, görünümü de etkileyen fonksiyonları tanımlamaktadır [11].

Fatih İlçesinde peyzaj sınıflamasını oluşturan 2 önemli fonksiyon alanı vardır. Konutlar ve yeşil alanlar.

III.2. Peyzaj Tipleri

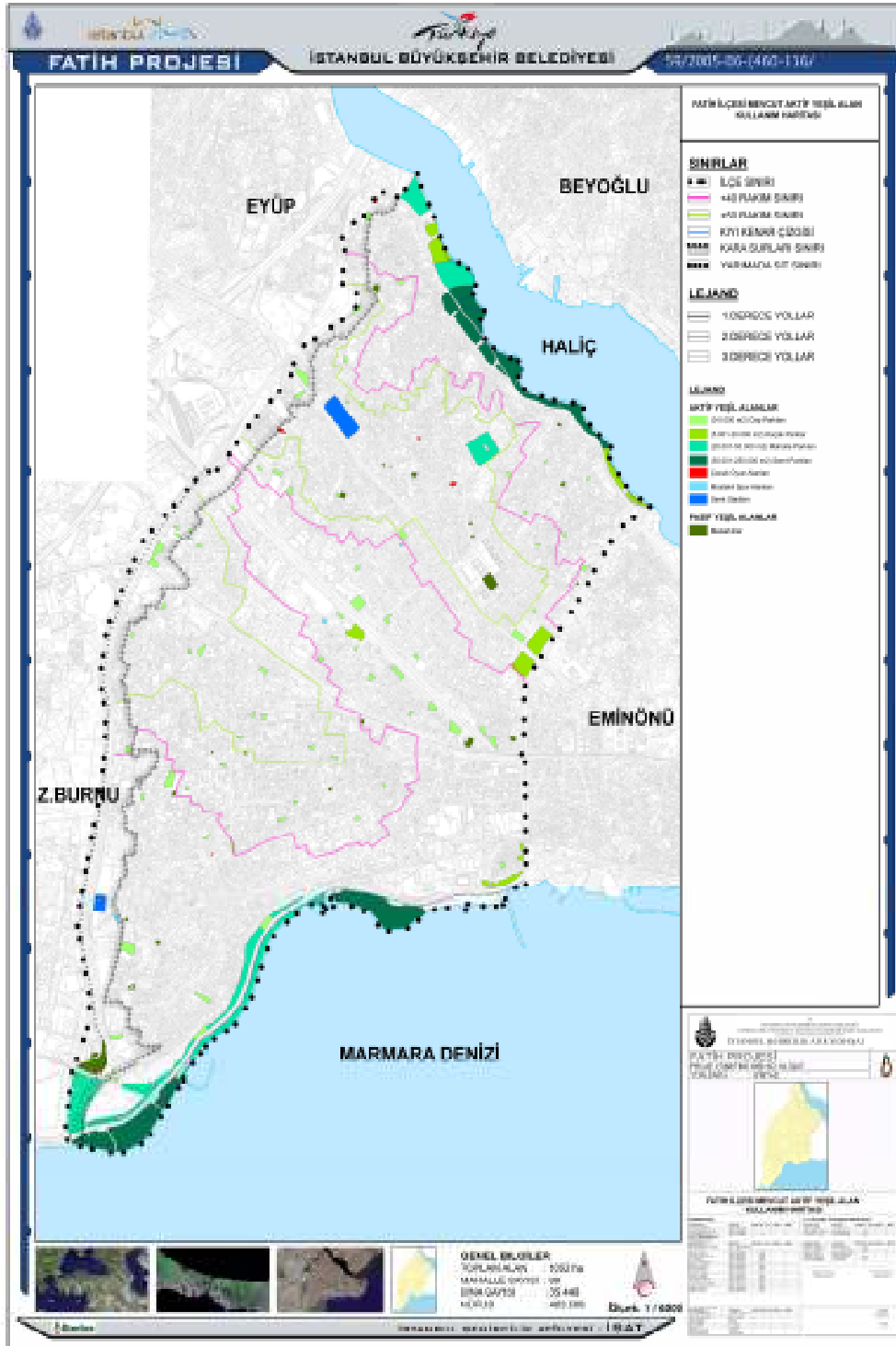
Peyzaj tipleri ise, bir alanın arazi kullanımı ve ekolojik özelliklerini ortaya koymaktadır [10].

Fatih İlçesinin mevcut arazi kullanımında; konut, ticaret, yeşil, spor, sanayi, eğitim tesisi, sağlık tesisi, dini tesis ve mezarlık olmak üzere 9 tip peyzaj tipi bulunmaktadır (Şekil 1).

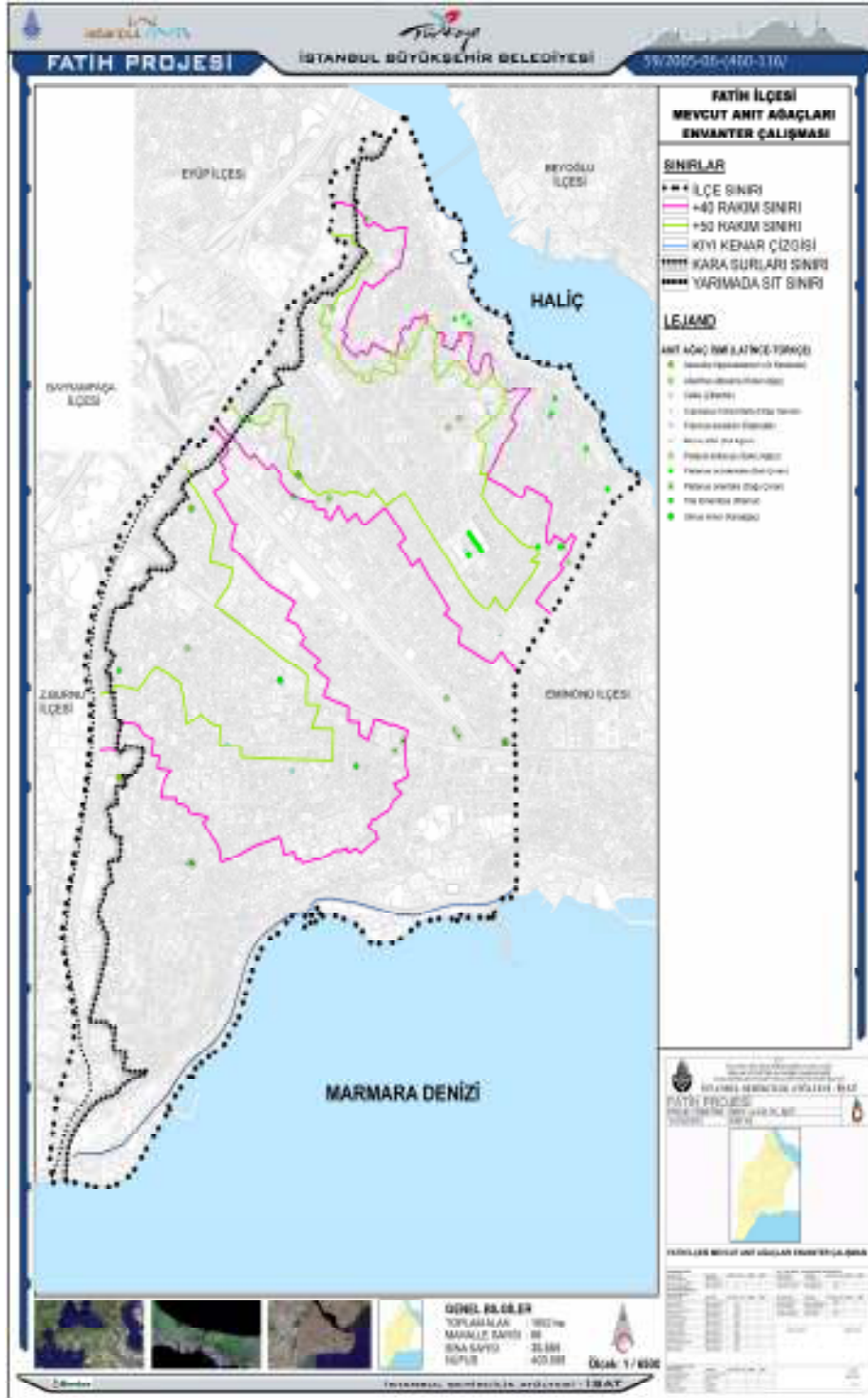


Şekil 1. Fatih ilçesi arazi kullanım haritası [8]

Fatih İlçesindeki peyzaj tiplerini daha detaylı olarak sınıflandırmak da mümkündür. Konut alanları, tarihi konut alanları (Anıt Eserler), planlı ve plansız konut alanları. Park alanları cep, küçük, mahalle ve semt parkları. Çocuk oyun alanları, bağımsız spor alanları, semt stadı ve Anıt Ağaçlar peyzaj tiplerini oluşturmaktadır (Şekil 2 ve 3).



Şekil 2. Fatih ilçesi mevcut aktif yeşil alan kullanım haritası [10]



Şekil 3. Fatih ilçesi mevcut anıt ağaçlar envanter haritası [10]

III.3. Peyzaj Karakter Bölgeleri

Fatih İlçesinde peyzaj karakter bölgeleri, alan içindeki benzer karakteristiklerin biraraya getirilmesiyle oluşmuş bölgelerdir. Fatih İlçesinde farklı niteliklere sahip konut ve yeşil alanlar olmak üzere iki tür peyzaj karakter bölgesi vardır. Konut alanlarına ait peyzaj karakter bölgeleri incelendiğinde konuttan işyerine dönüşümün yoğun olduğu bölgelerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Yeşil alanlara ait peyzaj karakter bölgelerinde ise yeşil dokunun bütünlük göstermediği; mevcut aktif yeşil alanları oluşturan park, çocuk oyun alanı ve spor alanlarının hem ilçe hemde mahalleler düzeyinde etki alanları itibariyle homojen bir dağılım göstermediği ortaya çıkmıştır.

III.4. Peyzaj Alanları ve Peyzaj Elemanları

Fonksiyonlar açısından zengin olan, büyük alan kaplayan Nadir Nadi Parkı, Şair Nedim Parkı, Balat Parkı, Kocamustafapaşa Parkı, Akşemsettin 1 Parkı, Akşemsettin 2 Parkı, Akşemsettin 3-4 Parkları, Haliç Parkı, Türkmenistan Parkı “Peyzaj Alanlarını” oluşturmaktadır. Cami, hastane ve okul bahçeleri gibi nitelik açısından özel önemi olan tek yapı veya alan olarak küçük ölçekli bina bahçeleri ise “Peyzaj Elemanlarını” oluşturmaktadır.

IV. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Son elli yıllık zaman süreci içerisinde Fatih ilçesinde gerek açık ve yeşil alanlarda gerekse kentsel kesimde yapılanmış alanlarda hem niceliksel hem de niteliksel değişimler ortaya çıkmıştır.

Mekânları kullanımda konuttan işyerine dönüşüm de hızla artmıştır. Fatih İlçesi'nin kent merkezine, yani Eminönü İlçesi'ne yakınlığı işyeri kullanımının fazla rant sağlaması nedeniyle ilçeyi çekici hale getirmiştir. Fatih İlçesinde oturanlar işyeri-konut ilişkisini rahat kurabildikleri ve işyerine yakınlığı ulaşım kolaylığı açısından tercih ettikleri için ilçede yaşamaktadırlar [10].

Her yeni yapının yükselmesiyle, tabanı da genişleyen yapının sadece açık alandan değil, açık mekândan da götürdüğü ve çevreyi biraz daha sıkıştırdığı görülmektedir. Yapıların genişleyip yükseldikçe çevrelerinde daha geniş açık alanlara ihtiyaç duyulacağı gerçeğine karşı tam bir umursamazlık görülmektedir [4].

Sağlık açısından, dış mekânda yaşamın bir kısmının geçeceği açık alanlar, giderek işyeri kullanımına dönen bu çevre için belirli bir ölçünün üzerinde mutlak gerekli sayılmayabilir. Ancak yüksek yapıların, yeterli hava dolaşımına olanak sağlamak, güneş ve doğal ışık alabilmek amacıyla aralarında belirli açıklıklar bırakılmamış olmasının sıkıntısını, özellikle kısa kış günlerinde çevre kullanıcıları duymaktadırlar. Yapay ışığın uzun süreli kullanımının sağlık ve enerji gideri açısından sakıncaları da son zamanlarda belirgin olarak ortaya çıkmıştır. Buna karşın, çevrede birbirini gölgeleyen yapılar yanyana ve arka arkaya yükselmektedir. Üstelik karşılıklı gelen yapı yüzlerinde, doğal ışık alabilen yüzeyi arttırma amacıyla geniş tutulan camlı açıklıklar iş yerleri de olsa özneliği zedelemekte; ısıtma sorunlarını arttırmakta; yapı içi mekân bölünmelerinin düzenlenmesini zorlaştırmakta ve tüm gün bu elverişsizlikler çevre bina maliyetine olumsuz şekilde yansiyarak işletme giderini arttırmaktadır.

Yapı konumlandırılmalarında doğal verilere uyum çabası sadece birkaç katlı konutlara özgü değildir. Daha fazla katlı konutların bitişik ya da çok yakın olmaları durumunda bile, yapının üst düzlemlerinde bazı hacimlerin gerekli yönlenmeye kavuşabilmek üzere özel biçimlemeler aldığı, çevrilip büküldüğü örnekler bu konudaki duyarlılığın köklülüğünü yansıtmaktadır.

1970 ve öncesinde dış mekân değerleri konut günlük yaşantısının içine girmiş durumdaydı. Temiz hava, yeşillik, su gibi doğal nesnelere yararlanmak sadece istenmez, elde edilmeye de çalışılırdı. Konut içlerinde havuz, selsebil gibi su öğelerinin yer alabilmesi, ya da yapı hacimlerinin bahçenin belirli kesimleriyle görsel, fiziksel ilişkide düzenlenmesi; özneliği olan odaların açıldığı ortak sofa mekânının çoğu kez cumbalarla dış mekâna uzanması mümkün olabilmekteydi.

Gerek tek tek yapı iç mekânlarının, gerekse yapı tümünün konumlama ve biçimlemesinde, doğa değerlerini yaşantıya katma, onlardan en fazla yararlanma temel amaç olmalıdır [4].

Yapıların beraberinde getirdiği otopark yeri sorunu gözardı edilmekte; yapı alt düzeyleri bu işe ayrılmış gösterilse bile, fazla rant getiren ticari kullanışlara dönüştürülmekte, yapı önündeki kaldırımlar otopark olarak kullanılmakta hatta otopark olarak kullanılan bu kaldırımlardan ücret de alınmaktadır. Sonuç olarak, bugün Fatih ve yakın çevresindeki kaldırımlara bakıldığı zaman otopark olarak kullanıldıkları ve buyüzden de hareket halindeki araç sürücüleri ile yolda park eden araç sahipleri arasında bir sürtüşmenin yaşandığı görülmektedir.

Günümüzde sadece İstanbul kenti ve araştırma bölgesi olan Fatih ilçesinde değil tüm büyük kentlerimizde her parsel içinde, yapım izni verilen her metrekaresi kullanmak amaç olmuştur. Parsellerde birbirinden bağımsız yapım, yapı çevresinde gerek görünüşte, gerek kullanışta tam bir kargaşa yaratmaktadır [10].

Yapıların yakın çevresinde kullanıcıların ihtiyacını karşılayacak açık alanların oluşturulması amacıyla, 1/10.000 ölçeğinde kent imar planlayıcılarının leke bölgelerde kararlaştırdıkları, gerçek çevre ölçülerinde kesinlikle anlamsız “bina sahası emsali”, “inşaat sahası emsali”, “yapı derinliği-yapı yükseltisi” formülleri, ”yapı yan arası”, “yapı çıkmaları”, “ön ve arka bahçe derinlikleri”, yeni koşullar altında ciddi olarak ele alınmalıdır. Yeniden ele alınacak bu çalışmalar tutarlı kararlar verebilen, sabırlı ve duyarlı bir ekipce sürekli olarak tipik örnek yapı adaları üzerinde alt ölçeklerde denenerek yürütülmeli; zamanla inceleme, her yapı adasını ayrı ayrı ele alma düzeyine getirilmelidir [4].

Yapı gruplarına kadar inebilen yapısal iç mekânlarla yapı yakın çevre ilişkilerini gözetken ayrıntılı çevre çalışmaları ölçeğinde tümsel tasarım yaklaşımları sonucu olan uygulamalarla kentliler sağlıklı bir çevreye kavuşturulabilirler [10].

Yoksa, sürekli artan yoğunluk, yapı karmaşası ve ekonomik olmayan yapı etkinliği sağlıklı kent çevrelerini; çoğu kamu hizmetinde ve bu arada dış mekân yaşam olanaklarından yarı ya da tam yoksun ve bundan şikayetçi kentliler oluşturmayı sürdürecektir [4].

Özetle açıklamak gerekirse; İstanbul kentinde çevre kirliliği, iklimsel ve ekolojik dengenin bozulması, çeşitli açık alan fonksiyonlarına yer ayıramaması fiziksel ve sosyal boyutlarda bozulmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bozulmaların esas sebeplerini ise hızlı nüfus artışı, endüstrileşme ve teknolojik gelişmelerle bozulan doğal çevre faktörleri oluşturmaktadır. Doğal çevre faktörlerinden yeşil alanların azalmasının kentlerdeki rolü oldukça önemlidir.

Kentlerdeki yeşil alanların azalması sorununa çare ararken, genellikle gerekli ölçüde yeşil alanların sağlanmasının bina düzeyi dışında ele alınması yoluna gidilmektedir. Özellikle yoğun yapılaşma bölgelerinde ise bu yaklaşımla, çoğu zaman yeterli çözümlere ulaşılamamaktadır.

Sorun bina yapımları ile yeşil alanların azalmasına göre; çözümlerin de kentlerin en küçük parçasını oluşturan binalar düzeyinde ele alınması ve bina düzeyinde oluşturulacak yeşil düzenlemelerin kent düzeyine yansımalarının sağlanmasıdır [10].

Fatih ilçesinde yükselip, bahçe içinde ev niteliğinden uzaklaşan yapılar arasında kalan alanların bütünleşemeyerek ortak kullanımların gelişmemesi, işe yaramayan ufak mekanlar oluşturması, parseller üzerinde bağımsız yapılaşmanın açık alanlar açısından en olumsuz etkisini göstermektedir [10].

Dış mekân olarak sağlanan alanlar, çoğu kez kömürlük, otopark gibi işlevleri de içeren, çocukların oyun için kullandıkları yetersiz, kime ait olduğu belirsiz ve bu nedenle de bakımsız olan arsalar niteliğindedir.

Fatih ilçesinde sokak üzerindeki evlere ait balkonlar önceleri dış mekân yaşantısını sağlayabiliyorken, sonraları sokakların ve caddelerin artan trafik yüküyle açık alan yaşantısına cevap verebilen alan niteliğinden uzaklaşarak gürültü, toz, kirli hava ve tehlike tehdidi taşıyan koridorlara dönüşmesiyle değerlerini yitirmişlerdir.

Yapı yoğunluğunun, bir başka deyimle konut birimi ve dolayısıyla kullanıcı sayısının artmasıyla özelliğın yitirilmesi, açık alanların giderek azalmasına neden olmuştur [4].

Genel anlamda bir değerlendirmeyi içeren bu araştırma Fatih İlçesi için ivedilikle “Ekolojik Peyzaj Planlamasının” yapılmasının gerekliliğinin gerçekliğini ortaya koymaktadır.

Fatih İlçesinde yapılacak “Ekolojik Peyzaj Planlama” için peyzaj sınıflaması, peyzaj tipleri ve peyzaj karakter bölgelerinin tespitinin ilk etapta yapılması gerekmektedir.

Fatih İlçesinde Yapılacak “Peyzaj Sınıflamasına” Yönelik Öneriler

- Fatih İlçesinde konut alanları yeşil dokuyu parçalayan bir şekilde gelişim göstermektedir. Konut alanlarının gelişimini disiplin altında tutmak ve yeşil doku bütünlüğünü sağlayabilmek için, konut alanları yakın çevresinde yeşil alanlar arttırılarak konut alanları yeşil alanlarla birbirinden ayrılmalıdır.
- Depremsellik derecesi yüksek olan binalar tasfiye edilmeli, tasfiye işleminden sonra, bu alanlara uygun fonksiyonlar belirlenmelidir. Bu yerlerin yeşil alanlar olarak ayrılması Fatih İlçesindeki yeşil doku bütünlüğünün sağlanabilmesi için gereklidir [10].

Fatih İlçesindeki Peyzaj Tiplerine Yönelik Öneriler

- Yapılacak “Ekolojik Peyzaj Planlama” çalışmasında alınacak arazi kullanım kararlarının etkili olabilmesi için “Peyzaj Tipleri” detaylı olarak belirlenmelidir.

• Fatih İlçesinde peyzaj tiplerini oluşturan yeşil alanlar belirtilen standartlara uymamaktadır. Genelde homojen bir dağılım gösteremediği için bütünlük sağlayamamaktadır. Yapılaşmanın izin verdiği ölçüde yeşil alan bütünlüğü tekrar sağlanmalıdır [10].

Fatih İlçesinde Peyzaj Karakter Bölgelerine Yönelik Öneriler

• Fatih İlçesinde 2 farklı “Karakter Bölgesi” bulunmaktadır. Anıt Eser niteliğindeki binaların çevresi ile birlikte oluşturduğu bölge ve Anıt Eser dışındaki konutların yakın çevresi “Konut Bölgelerine Ait Peyzaj Karakter Bölgesini” oluşturmaktadır. Çocuk oyun alanı, spor alanı ve park alanı gibi farklı fonksiyon alanlarını bünyesinde barındıran yeşil alanlar ise “Yeşil Alanlara Ait Peyzaj Karakter Bölgelerini” oluşturmaktadır. Fatih İlçesinde mevcut olan koruma altına alınması gereken anıt ağaçlar da çevresi ile birlikte yeşil alanlara ait “Peyzaj Karakter Bölgesini” oluşturmaktadır [10].

• Fatih İlçesinde konut alanları temel karakteri oluşturmaktadır. Fatih İlçesi için yapılması gereken “Ekolojik Peyzaj Planlaması” için bu genel değerlendirme verileri bir temel oluşturacaktır.

• Fatih İlçesinde yeşil alanların yoğunluğunu arttırabilmek için öncelikle imar planında önerilmiş ancak uygulanmamış yeşil alanların uygulanmasına boş alanlardan başlanmalıdır.

• Öneri yeşil alanların üzerindeki yapılaşmanın hızla kaldırılarak bu alanların yeşil alanlara dönüşmesi sağlanmalıdır.

• Özellikle koruma imar planında yer alan yeşil karasurları Fatih İlçesine asıl karakter verecek yeşil alanlar olacaktır. Bu nedenle yeşil karasurları üzerindeki konutları tasfiye etmek, sonra da değişik fonksiyonları içinde barındıracak yeşil alanlara dönüşmesini sağlamak gerekmektedir.

• Tarihi Yarımada genelinde Fatih İlçesi özelinde yapılması gereken “Ekolojik Peyzaj Planlamasında” Peyzaj Alanları ve Peyzaj Elemanlarının birbirleriyle ilişkisi; Peyzaj Alanları ve Peyzaj Elemanlarının diğer peyzaj tipleri ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi gerekmektedir.

• Fatih İlçesi modelinde oluşturulacak “Ekolojik Peyzaj Planlamasına” yönelik çalışma ekibinin hem yönetim kadrosunda bulunanların hem de çalışma grubunda yer alanların peyzaj kavramı konusunda fikir birliğine sahip olmaları gerekmektedir.

Yapılacak “Ekolojik Peyzaj Planlama” çalışmasında alanın sürdürülebilirliği sağlanmalı, şu ana kadar örneğine pek rastlayamadığımız projelerle de halkın katılımına yer verilmelidir. Yapılacak planlama çalışmalarında ekoloji kavramı göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak ekoloji kavramı tek başına değil çevre ve sürdürülebilirlik kavramları ile birlikte ele alınıp planlamada yer almalıdır. Ekolojik çözümler içeren planların tüm Tarihi Yarımada ve Fatih’in tümünde uygulanmasının güç olabileceği gerçeği ile bu tür uygulamalar Eylem Planları şeklinde yapılmalıdır.

V. KAYNAKLAR

- [1] K. Kemp, G. Leidelmeijer, A. Marsman, Hollander., Urban Environmental Quality and Human Well-being Towards a Conceptual Framework and Demarcation of Concepts; A literature Study, *Landscape and Urban Planning* 65, pp. 5-18, 2003
- [2] F. Li, R. Wang, J. Paulussen, X. Liu, Comprehensive concept planning of urban greening based on ecological principles: a case study in Beijing, China. *Landscape and Urban Planning* 72 (3), pp. 25-336, 2005.
- [3] C.E. Ekinci, S.S. Ozan, “Yapı- Çevre ve; İnsan-Mekan İlişkisi”, 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, Fatih Üniversitesi, 13-16 Eylül 2006.
(http://www.1infaat.com/uploads/TrbBlogs/pdfs_3/35984_1223037004_191.pdf).
- [4] G.A. Eyyapan, Kentleşme Olgusunun Hızlanması Nedeniyle Yapılar Yakın Çevresi Düzeyinde Açık Alan ve Mekanların Değişimi, ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara 1981.
- [5] S. Karaküçük, Rekreasyon, Boş zamanları Değerlendirme Kavram Kapsam ve Bir Araştırma, 2. Baskı, ISBN 975-95084-1-9, Seren Ofset, Ankara. 1997.
- [6] S. Karagüler, Yapılaşma Sonucu Yeşil Alan Azalmasındaki Sakıncaların Giderilmesi İçin Binalarda Bitki Kullanımı, Basılmamış Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, 1993.
- [7] R. Keleş, Kentleşme Politikası, Dokuzuncu Baskı, İmge Kitabevi, Ankara, 780s. 2006.
- [8] BİMTAŞ Fatih Projesi.
- [9] Y. Aksoy, (2001) İstanbul Kenti Yeşil Alan Durumunun İrdelenmesi, Basılmamış Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [10] Y. Aksoy, B. Aygün, A. Turan, Fatih İlçesinde Risk ve Afet Yönetimi Kapsamında Mevcut ve Önerilen Yeşil Alanların Deprem Öncesi ve Sonrası Değerlendirilmesi, Risk Yönetimi Çerçevesinde Yeşil Koridor Dönüşüm Projesi, İ.B.B./Y ve K.D. İŞAT Müdürlüğü, Yüklenici Bimtaş A.Ş. Alt Yüklenici (Proje Yüklenici) Bahçeşehir Üniversitesi, 2007.
- [11] F.Z. Selçuk, N.Z. Gülersoy, “Boğaziçi'nin Ekolojik Peyzaj Planlaması İçin Bir Değerlendirme Yöntemi”, İTÜ Dergisi/ a Mimarlık, Planlama, Tasarım. Cilt: 3, Sayı:1, 89-102, Mart 2004.