

## KENT VERİ TABANLARININ OLUŞTURULMASINDA STRATEJİK BİR YAKLAŞIM ÖNERİSİ

Yard.Doç.Dr.Ruşen YAMAÇLI  
Müh.Mim. Fakültesi Mimarlık Bölümü  
Anadolu Üniversitesi, Yunussemre Kampüsü, 26470 Eskişehir  
Tel 0222 335 05 80/2031 Faks 0222 335 36 16  
[yamacli@mmf.mm.anadolu.edu.tr](mailto:yamacli@mmf.mm.anadolu.edu.tr) / [ryamacli@anadolu.edu.tr](mailto:ryamacli@anadolu.edu.tr)

*ÖZET: Kent planlama ve tasarlama kent veri tabanlarının oluşturulması ile birlikte düşünüldüğünde ideal olarak bu konudaki nesnel yön değil, olması gereken bütün sistem yapısı tanımlanmaktadır. Gelişmiş ülkeler planlama ve tasarlama sürecinde "kent veri tabanları"nın bir sistem içinde yer almasını kaçınılmaz bir gerçekçi kuralcılık olarak bütünleştirmektedirler. Bu çalışmada kent planlaması ve tasarımı bir karar sistemi olarak ifade edildiğinde gerçekçi kuralcılık geleceğe yönelik bir boyut katkısından dolayı veri tabanlarının yapılanması ve biçimlenmesinde stratejik bir yaklaşım sınırlarında önerilmektedir. Önerilen modelde altyapı bilgi tabanı, kayıtlar ve haritalar oluşturma yaklaşımlarını belirlemektedir.*

### 1.GİRİŞ

Bu çalışmada kent planlaması ve tasarımı bir karar sistemi olarak ifade edildiğinde gerçekçi kuralcılık geleceğe yönelik bir boyut katkısından dolayı veri tabanlarının yapılanması ve biçimlenmesinde stratejik bir yaklaşım sınırlarında önerilmektedir. Önerilen modelde altyapı bilgi tabanı, kayıtlar ve haritalar oluşturma yaklaşımları seçilen bazı ön seçenekleri/ kabulleri oluşturmaktadır. Bu bağlamda elde edilen stratejik seçenek kategorileri ortalama bir yaklaşım açısından ; Ön görüş durumu, Kimliğe ait gereksinimler/ toplumsal ve sosyal olmak üzere ve Önceliklere dayalı program olarak belirlenmektedir. Bu yaklaşımda kurumsal yapı; yasal, parasal kaynak ve organizasyon alt başlıkları ile gerçekçi bir uygulamanın sağlanmasında kuralların belirginleşmesi, belirlenen yasaların devamında farklı alanlardan kaynakların yaratılması ve bu sistemin yürütülmesinde sorumlulukların dengeli ve gerektiği üzere dağılımını sağlayacak düzeni temsil eden organizasyonun işlerliği için önemli bir işlev taşımaktadır. Tanımlanan bu işlev insan kaynakları açısından değerlendirildiğinde eğitim, dış yardım ve personel –hizmet içi- eğitimi gibi alanlarla da etkileşim içindedir. Sonuç olarak kurumsal yapı ve insan kaynaklarının devamında üçüncü alt kategoriye de teknik alanları içeren çerçeveyi belirleyen veri tabanı oluşturmaktadır. Teknik alanı dayanak olarak alınan esas haritalar, genel biçim ve varolan yapıya ait detaylar, teknolojik veri tabanları ve kullanım/ bakım/ depolama ile ilgili veri tabanları altında toplanmaktadır. Bu veri tabanlarının oluşturulmasında ortaya konulan öneri strateji yaklaşımı olası bir seçenek

olmamalıdır. Kent planlama ve tasarlama kent veri tabanlarının oluşturulması ile birlikte düşünüldüğünde ideal olarak bu konudaki nesnel yön değil, olması gereken bütün sistem yapısı tanımlanmaktadır. Gelişmiş ülkeler planlama ve tasarlama sürecinde “kent veri tabanları”nın bir sistem içinde yer almasını kaçınılmaz bir gerçekçi kuralcılık olarak bütünleştirmektedirler. Önerilen yaklaşımda; altyapının kurgulanmasına nasıl karar verileceği, kategorize edilen bilgi ve kayıtların arasındaki etkileşimli akışının nasıl sağlanacağı, kimliğe ait gereksinimler ve ön görülerin nasıl planlanacağı, programın yapılanmasındaki kaynak ve yöntemleri oluşturma sürecinin ne şekilde tanımlanarak sınıma/ test etme olanağının hangi ortak veri tabanları ile hangi düzeyde birleştirileceği alt başlıklar halinde ifade edilmektedir. Verilerin sınıflandırılması ve basitleştirilmesi, yeniden sınıflandırma, konumsal analizler, nitelik verisi ve grafik verinin etkileşimli olarak kullanıldığı düzenlemeler, grafik veri özellik analizleri, tematik haritaların oluşturulması ve sunum aşamasına varan kentsel tasarım ve bilgi sistemlerinin yapılanmasında bugün dünyanın en gelişmiş organizasyon ve kurumlarında farklı ve yenilenen yaklaşımlarla birlikte bilgisayar teknolojisi ve araçları; yazılım ve donanım bağlamında da ifade edilen, her aşamada güncelleştirilerek kullanılmaktadır. Teknolojinin kullanımında ilk görünüşte yüksek bir maliyetle karşılaşıyor ve yenilenmediği durumda sistemin yaşama olanağı kalmıyor olsa da, geleceğin kentleri ve yaşam biçimlerinin tasarlanması, tanımlanması ve kontrolü bugün bütünüyle elektronik ortamlarda gerçekleşmekte ve gelişmektedir.

## **2. KENT VERİ TABANLARININ OLUŞTURULMASINDA STRATEJİK BİR YAKLAŞIM VE KENT BİLGİ SİSTEMİ**

Kent veri tabanlarının oluşturulmasında izlenecek yol bu yapının ilgi alanına bağlı olarak tanımlanmalıdır. Genel bir yaklaşım olarak tasarımcı ve kent plancılarının hazırlamakla yükümlü oldukları projeler kentsel tasarımın kapsadığı belirgin konulardır. Ölçek farklılaşmalarını içeren bu projeler tasarım sürecine bağlı olarak kentsel problemlerin listesini meydana getirmektedir. Veri tabanlarının tanımlanması ancak bu listelerin öncelikli olarak hazırlanması ile olasıdır. Kentsel gelişmenin kimi zaman da dönüşümün kontrolü açısından çok açık olarak görünmeyen yönlendirici etkenler güncel yapının göz önüne alınarak birlikte kurgulanması gerekmektedir. Bu bağlamda ele alınan yaklaşımlarda kentsel mekanların kendilerine ait nitelikleri, duygusal kaliteleri ve fiziksel yapılanmaları çevrenin tüm yapılı ya da doğal özellikleri ile ilişki içinde değerlendirilmelidir.

Değerlendirmelerde amaç ilk olarak; kentsel veri tabanlarının zamana bağlı dönüşümlerinde kontrolün sağlanmasıdır. Burada ifade edilen kontrol kentsel tasarım sürecinde tanımlanan yapısal hiyerarşi ve daha sonra strateji oluşturma aşamasında gelişen kentsel sorunların listesi, kategorileştirilen veri tabanıdır. İkinci düzeyde vurgulanan hedef; kentsel planlama ve gelişmeye paralel olarak ortaya çıkan stratejilerin kentsel mekan tasarımında hangi düzeylerde ve farklı başlıklarda tanımlanması gerektiğidir. Bu düzey ve farklılaşmalar uygulama sırasındaki

gereksinim ve detaylarda özellikle ülkemizin konumu gereği sahip olduğu tarihsel ve kültürel değerlerin de bu dönüşümde kendi niteliklerine bağlı yerleri almasını sağlayan politika ve programlara önem verilmesidir. Üçüncü ve son olarak tanımlanan hedef; kentsel tasarım ve mimarlık alanının kesiştiği ortak noktanın yalnızca ürün aşamasında değil bütün tasarım sürecini kapsayan sorumluluk ve yetkileri, planları, rehberleri, kullanılacak yöntem ve araçları; donanım ve yazılım bağlamında ifade edilen, programları ile bu alt başlıkların organizasyonunu ortak çalışmaları kendi yönelimlerini koruyarak ancak disiplinler arası bir ortamda buluşmalarını sağlamaktır. Bu çalışmalar bir sonraki aşamada yenilenecek yöntemlerin belirlenmesinde de mevcut deneyimlerin eklenerek geliştirilmesinde katkı oluşturmaya olanak vermektedir.

Çağımızda değişmeyen tek şeyin değişim olduğu artık tüm alanlarda kaçınılmaz bir gerçektir. Kentsel tasarımda farklı yapıdaki verilerden belirli sonuçlara varmak oldukça güçtür. Bu nedenle kent veri tabanlarıyla ilişkili bir çok disiplinde veriler farklı zaman dilimleri; günlük, haftalık, aylık ve yıllık zaman dilimlerinde toplanarak özet ya da detay bilgi formunda organizasyon kademelerine sunulmaktadır [BT haber, 1999]. Veri ve veri ambarı oluşturulmasında elde edilen raporlar “operasyonel” veriler yani, yüksek performans için tasarlanmış bilgisayar sistemlerinde gereksiz yer kapladığı düşünülen ham veriler silinerek arşivlenmektedir. Herhangi bir anda binlerce işlevin yapıldığı ortamlarda sistem performansında düşüş kabul edilemeyeceğinden, tarihsel derinliği olan verilerin de bir süre sonra arşivlenerek sistemden silinmesi kaçınılmazdır. Detay ve tarihsel verinin, böylesine önemli olduğu halde gereği gibi kullanılmadığı ortamlarda “veri ambarı” kurumlara çoklu çalışma ortamları açısından büyük olanaklar tanımaktadır. Operasyonel Sistemlerden genişletilmiş verilerin bir araya getirilerek, bilgiye gereksinim duyan birimin, planıcı ya da tasarımcının anlık erişimlerini sağlayan veri ambarı, kuruluşların farklı bölümleri tarafından yapılan sorgulamaya aynı çözümü ve gerçek bir alternatif sunmaktadır. Böylece değişik ortamlarda, değişik birimlerin değişik çıkarımlarda bulunmaları da önlenmiş olmaktadır.

Veri tabanlarının oluşturulmasında asıl önemli olan bu teknoloji yapısını tanımlayan işletimin ya da mimari bir yaklaşımla tasarımın tasarlanması sürecidir. Bu süreç kentsel tasarımda izlenecek strateji bağlamında ilişkileri de belirlemektedir. Veri tabanı mimarisinde paylaşılan bilgiler ilişkisel veya diğer veri tabanlarında saklanır. Kullanıcılar tarafından aynı anda erişilen paylaşılan dokümanlar için uyarılma yöntemi yapılır, bu yapıda, paylaşılan dokümanları kullananları izleyebilmek için ek özellikler ve doküman düzeyinde kilitleme olanağı vardır [Cambazoğlu, 1999]. Bu düzeyde tanımlanan veri tabanlarında uygulanan mimari veri tabanına bağlantıyı gerektirmektedir. İlişkisel modele dayalı nesne veri tabanları veri tipleri ve büyük dokümanlarla da işlerken, çoklu ortam öğeleri ile karşılaşıldığında veri tabanlarının çoklu ortam özelliklerini taşıması gerekmektedir. Varolan yapının yönetilmesinde veya gelecek için planlama yapılması sürecinde, bilgiye hızlı, doğru ve etkin bir biçimde ulaşılacak çözümler yaratılmalıdır. Bu tür uygulamalarda veriler genellikle

konumsal olarak tanımlandığından, GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) araçlarını kullanmak kentsel tasarım sürecinde hız ve analiz aşamaları için zorunludur. Kentsel tasarım süreci ve daha sonraki uygulama, değişim ve gelişim süreçlerinde; ilgili olan birimler, belediyeler, telekomünikasyon altyapısını hazırlayan kurumlar, istatistiksel bilgilerin sağlandığı kuruluşlar, pazar araştırma şirketleri, harita ofisleri gibi yapılar, konumsal veri ile ilgilidirler. Bu yapılar verileri oluşturmak, sorgulamak ve görüntülemeyi amaçlamaktadır. GIS uygulamalarından internetin kullanım ile harita üretimi, imar durumu verme, altyapı planlaması, trafik analizi, kamu alanlarının projelendirilmesi, istatistik bilgilerin değerlendirilmesi, çevre koruma projeleri, kültürel varlıkların korunması, uzaktan algılama ile yerleşimlerdeki, yeşil alanlardaki ve afet bölgelerindeki değişimin izlenmesi gibi alanlarda da karar destek sistemi olarak da yararlanılmaktadır.

### **3.SONUÇ**

Tasarım ortamında önceleri varolan ilişki ürün ile tasarımcı arasındaki doğrudan ilişki olup halen teorik olarak kullanılan bir tanımlamadır. Bugün kentsel tasarım çözümlerinde ise bu ilişki dolaylı olmuş bir biçimde karar ortamı ile ilişkili bir noktaya ulaşmıştır [Konuk, 1999]. Bu dolaylı ilişkilere tasarımın tasarlanması, binalaşma sürecinden evvel kenti bütünde tasarlamak, ölçek farklılaşmalarının tamamlanması, farklı ölçeklerde tasarım gibi ifadeler katılmaktadır. Kent tasarımcısı günümüzde çağdaş çözümlerin oluşturulması açısından, kentsel tasarım kontrollerinin etkisi ile fiziki planı ve planlama ortamına yönelmektedir. Kentsel veri tabanları artık planlama ve mimarlık disiplinlerinin merkezini oluşturmaktadır. Her iki disipline doğrudan veri ileterek sonuç ürünün alınmasında kentsel tasarım politika ve programları lokomotif bir rol oynamaktadır. Kentsel bilgi sistemin işleyişinde gerçekleşen tasarım sürecinin değişimi ve gelişimi, farklı ve yeni yöntemlerin katılımı ve aynı zamanda da kontrolü ile olasıdır ve bu görev, karar mekanizmasının denetimi doğrudan kentsel tasarımcının üzerine düşmektedir.

Kent bilgi sistemleri, belediyelerin birincil görevi olan yerel halkın gereksinimlerini karşılamaları konusunda yönlendirme, yönetim ve denetim alanlarında yeni araçları oluşturmaktadır. Kentsel büyümenin planlanması, denetlenmesi, altyapılarının tamamlanarak yönetilmesi ve kentsel hizmetlerin sağlıklı bir şekilde sunulmasında güçlü araçları içermektedir [Sanal Gazete, 1999]. Yöneticilerin varolan veriye ulaşabilmeleri, sağlıklı kararlar verebilmeleri, altyapı çalışmalarındaki iyileştirmeler, kent trafiğinin denetimi, tapu ve kadastro bilgilerinin doğru olarak edinilmesi gibi belediyenin bir çok görevi verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Kentte yer alan her bileşenin; park, su borusu, yol, binalar ve benzeri, dünyada tanımlanabilen bir konumu vardır. GIS yazılım araçları bu bileşenlere ulaşılmasında önemli bir yardımcıdır. Bu bileşenlerin kapsadığı her çeşit bilgi GIS ile depolanmakta, bilgisayar ekranından herhangi bir bileşene tıklanıldığında doğrudan örneğin bir bina, yol ya da elemana ait saklanan bilgiye erişilmektedir. Bu yolla bilgi alınır, ulaşılır, görüntülenir ve analiz edilebilir. Kent bilgi sisteminin sağladığı diğer

önemli bir oluşum da etkileşimli çalışma ortamının yaratılmasıdır. Belediye çalışanları ürettikleri bilgileri ve analizleri diğer birimlerle bütün bir ekip olarak paylaşmaktadır. Böylece bilginin yeniden üretilmesi süreci tamamen ortadan kalkmaktadır.

Kentsel tasarımın kontrolü sürecinde bu ortak ve etkileşimli çalışma ortamı zaman kazanılması, eski ve yeni arasındaki geçiş aşamasında karar vermeyi kolaylaştırıcı ve en önemlisi de deneyimlerin kaybolmadan bir sonraki aşamada gelişerek yanlışların tekrarlanmaması konusunda öncelikleri belirlemektedir. Burada kişisel bilgisayarların yardımı ile örneğin; sorumlu planıcı ve mühendis arasındaki arazi kullanım haritasındaki mevcut yapı ile yeni bir hat önerisi sorununda bilgi ve doküman alış verişini sağlanmaktadır. Ülkemizdeki plansız ve çarpık kentleşme, kentlerdeki hızlı büyüme, yeni oluşumlarda yeni düzenlemelere duyulan gereksinimin çoğalması ile kentsel tasarım ve kontrolü ile ilgili birimlerin de üstlerine düşen görevlerin artması ile sonuçlanmaktadır. Bu birim ve kuruluşların sorumluluklarını; karar destek aracı, konumsal verilerin tümünün bir arada kullanılabilmesi ve güncellenmesi, denetimin sağlanması ve kendi yapısını koruyarak geliştirmesini sağlayan gelirindeki artışı GIS yazılımları ile gerçekleştirmesi günümüz gelişmiş kent, kentçilik ve planlama anlayışında oldukça yaygın olduğu üzere bir gerçektir. Özellikle kent bilgi sistemlerine öncelikli olarak gereksinimleri tanımlanan belediyelerin, kullanıma ve teknolojinin sürekli olarak yenilenmesiyle de ucuzlayıp, giderek her yere ve her bireye bilgisayar politikalarının gerçekleşmesi sonucu, yatırımlarını bu yönde kullanmaları kaçınılmazdır. Gelecek milenyumda kent bilgi sistemleri ve alt sistemlerinin ortaya koyduğu geniş araçlar dünyasının ve yarattığı tasarım, kentsel tasarım ve tasarımın tasarımı anlayışlarının geleceğin elektronik kentlerine biçim vermede ne denli geçerli olduğu bugün yine elektronik ortamlarda karşılaştığımız ve henüz izlediğimiz görüntülere ulaşmamızda ne kadar etkin olduğu bilincinin kazanılmasında ve kazandırılmasında yatmaktadır.

#### **KAYNAKLAR**

- BT haber (1999) Bilgi elinizden akıp gitmesin, BT haber haftalık bilgi ve iletişim teknolojileri gazetesi, Özel Dosya, Sayı: 224, Sayfa 3-7, İnterpro Yayıncılık Araştırma ve Organizasyon Hizmetleri A.Ş. İstanbul.
- Cambazoğlu, T. (1999) "Groupware" ve Uzaktan İşbirliği Teknolojileri-1, BT haber bilgi haftalık ve iletişim teknolojileri gazetesi, Sayı: 222, Sayfa 36, İnterpro Yayıncılık Araştırma ve Organizasyon Hizmetleri A.Ş. İstanbul.
- Konuk, G. (1999) Kentsel Tasarımda Yeni Bir Söylem, Kentsel Tasarım Süreci, Sürece İlişkin Yaklaşımlar ve Tasarım Kontrolleri, 1. Ulusal Kentsel Tasarım Kongresi, Bildiriler Kitabı, Sayfa 240- 249, M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul.
- Sanal Gazete, (1999) Belediyeler ve GIS, Sayısal Grafik Gazetesi, Sayısal Grafik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. Sayı:14, Sayfa: 18, İstanbul.