DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KENTSEL YÖNETİŞİM BAĞLAMINDA E-PLANLAMA YAKLAŞIMLARI İZMİR ÖRNEĞİ

Muhammed AYDOĞAN

Eylül, 2006

İZMİR

KENTSEL YÖNETİŞİM BAĞLAMINDA

E-PLANLAMA YAKLAŞIMLARI

İZMİR ÖRNEĞİ

Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Doktora Tezi

Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Şehir Planlama Anabilimdalı

Muhammed AYDOĞAN

Eylül, 2006

İZMİR

DOKTORA TEZİ SINAV SONUÇ FORMU

MUHAMMED AYDOĞAN, tarafından **PROF. DR. HÜLYA KOÇ** yönetiminde hazırlanan **"KENTSEL YÖNETİŞİM BAĞLAMINDA E-PLANLAMA YAKLAŞIMLARI – İZMİR ÖRNEĞİ"** başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Hülya KOÇ

Yönetici

Prof.Dr. Sezai GÖKSU

Tez İzleme Komitesi Üyesi

Doç.Dr. Yahap TECİM

Tez İzleme Komitesi Üyesi

PROF.DR.HANDAN TÜRKOĞLU

Jüri Üyesi

YRD.DOÇ.DR. K.MERT GUBUKÇU

Jüri Üyesi

Prof.Dr. Cahit HELVACI

Müdür

Fen Bilimleri Enstitüsü

TEŞEKKÜRLER

İlk olarak başından sonuna tez çalışmasının her aşamasında, en içten yardımlarını sunan ve düşüncelerimi hayata geçirmeye yönelik her adımımda beni cesaretlendiren tez danışmanım Prof. Dr. **Hülya KOÇ**'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tüm süreç boyunca bizimle düşünen, görüşlerini, katkılarını ve cömert yardımlarını sunan Prof. Dr. **Sezai Göksu**'ya ve Doç. Dr. **Vahap TECİM**'e;

Çalışmalarım sırasında verdikleri sürekli destek ve gösterdikleri büyük sabır nedeniyle Yrd. Doç. Dr. **Sibel ECEMİŞ KILIÇ**'a ve değerli eşi **Hakan KILIÇ**'a;

İlgi, görüş ve desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. **Handan TÜRKOĞLU**'na ve Yard. Doç. Dr. **Mert ÇUBUKÇU**'ya;

Veri toplama ve kurumsal yapının analizi aşamalarında, tüm iş yoğunluklarının arasında bana vakit ayıran, başta Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğü olmak üzere, görüşme yaptığım kurumlarda görev yapan plancı meslektaşlarıma;

Çalışmam boyunca ve diğer akademik faaliyetlerde yanımda olan ve moral desteklerini esirgemeyen başta Yard. Doç. Dr. **E. İpek ÖZBEK SÖNMEZ** olmak üzere tüm mesai arkadaşlarıma;

Gerek duyduğum her aşamada desteklerini esirgemeyen Dekanımız Prof. Dr. **H. Çetin TÜRKÇÜ**'ye teşekkür ederim.

Son olarak tüm bu çalışma sürecim boyunca içinde bulunduğum yoğunluğa ve kendilerine yönelik ihmalkârlığıma rağmen sabır ve sevgi ile desteklerini sunan **sevgili ailemin her bir bireyine** ve **tüm sevgili dostlarıma,** en içten hislerimle teşekkür etmeyi zevkle yerine getirilmesi gereken bir borç olarak kabul ederim.

Muhammed AYDOĞAN

KENTSEL YÖNETİŞİM BAĞLAMINDA E-PLANLAMA YAKLAŞIMLARI

İZMİR ÖRNEĞİ

ÖZ

"Yönetişim" kavramına ilişkin ülkemizde ve dünyada ortaya konmuş çok çeşitli tanımlamalar ve olumlu olumsuz farklı yaklaşımlar mevcuttur. Bu yaklaşımlar, çoğunlukla farklı siyasi bakışlardan kaynaklandığı için kısa vadede aralarında bir uzlaşma kurulması olası görünmemektedir. Ancak bu kavram ve çevresinde yürüyen tartışmaların etkisi ile yönetim süreçlerinde halkın daha fazla söz sahibi olmasını, halkın daha etkin katılımını ve daha açık bir yönetsel yapının oluşumunu sağlayacak adımların atılması olasıdır. Bu çalışma ile öncelikli olarak, farklı yönetişim yaklaşımları ve bu yaklaşımların kabul görmesi halinde, planlama sürecine halkın katılması için ne tür teknolojilerin geçerli olabileceği tartışılmıştır.

Farklı yönetişim yaklaşımları sonucunda oluşacak, değişik planlama ve katılım senaryoları için gereken teknolojilere değinilmiştir ve Ülkemiz koşullarında kısa, orta ve uzun vadede bu teknolojilerin ne ölçüde uygulanabilir olduğu değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Bu amaçla ülkemizdeki kurumsal yapı örnek alan üzerinden sorgulanmıştır. Planlama sürecine katılan kurumların yeni teknolojileri kullana becerileri ve demokratik açıklıkları değerlendirilmiştir. Yapılan anket çalışması ve geliştirilen sayısal değerlendirme yöntemi ile kurumların gelişmişlik düzeyleri karşılaştırılmıştır. Kurumlar itibariyle sorun ve potansiyeller tespit edildikten sonra, nasıl bir planlama ve kent yönetimi modeli ile bu sorunların çözülmesinin mümkün olacağı sorgulanmıştır. Değerlendirmelerin sonucunda biri parçacı biri bütüncül iki alternatif model geliştirilmiştir. Sonraki aşamada geliştirilen modelin örnek alandaki uygulamasının nasıl bir planlama süreci yaratacağına ilişkin bir kurgu/ benzetişim yapılmıştır. Bu sayede modeller birbirleri ile ve mevcut sistem ile karşılaştırılarak, e-planlama sistemine dönüşüm için en iyi çözüm bulunmaya çalışılmıştır.

Sonuçta ulaşılması mümkün görülen (teknolojiler) teknoloji kullanım modelleri ile hangi katılım senaryolarının ve yönetişim sisteminin ülkemiz için günümüz koşullarında uygulanabilir olduğu tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Coğrafi Bilgi Sistemleri, Yönetişim, Halk Katılımı, Yeni Teknolojiler, Katılımcı Planlama, e-Planlama, Merkezi Veritabanları, Çevrimiçi Veritabanları, Kamusal Metropoliten Ağlar

E-PLANNING APPROACHES WITHIN THE CONTEXT OF URBAN GOVERNANCE - IZMİR CASE

ABSTRACT

All over the world and also in our country, there are too many definitions of the concept of "governance" and there are many approaches to it, both positive and negative. Since most of these definitions reflect different political views, it seems impossible to harmonize them in near future. But with the effect of these arguments around the concept, it's possible to involve public more effectively in these arguments and to increase the participation of people in governmental process. Public participation, as a result, can be a more effective instrument in open public administration. The initial goal of this thesis is to discuss different approaches to governance and determine what kind of technologies are available to ensure public participation in planning process in case these governance approaches are accepted.

New technologies which will be necessary in different planning and public participation scenarios have also been discussed. In this way the short, medium, and long term applicability of these new technologies in our country's conditions have been evaluated.

For this purpose, the institutional structure has been surveyed in case area. The capacities of using new technologies and readiness for democratic participation process of planning organizations have been discussed. Governmental units in planning process have been evaluated with the survey and analytical evaluation method had been developed. After detecting problems and potentials in current process, it has been questioned that "what kind of urban government and planning model could be successful to solve problems". After the evaluations, one incrementally the other one comprehensive two models has been developed. Next stage these two developed model has been simulated for case study area to comprehend the planning process will be exist after implementation of these models. In this way, these models have been compared with each other and existent system, to find best solution to transform into e-planning system.

Finally possible technology usage models, participation scenarios and governance system can be practical for our country's current condition have been discussed

Keywords: Geographic Information Systems, Governance, Public Participation, New Technologies, e-Planning, Participated Planning, Central Database, Online Database, Metropolitan Area Networks

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ SONUCU DEĞERLENDİRME FORMU ii

TEŞEKKÜRLER iii

ABSTRACT iv

ÖZ v

BÖLÜM BİR - GİRİŞ.....1

1.1 TEZİN AMACI 1

1.2 TEZİN YÖNTEMİ 4

BÖLÜM İKİ - KENTSEL YÖNETİŞİM VE KATILIMCI PLANLAMA YAKLAŞIMLARI 7

2.1 KENTSEL YÖNETİŞİM VE PLANLAMAYA İLİŞKİN KAVRAMLAR 8

2.1.1 Demokrasi 8

2.1.2 Yönetişim ve Kentsel Yönetişim Kavramları 9

2.1.3 Katılımcı Planlama 10

2.2 KAMU YÖNETİMİ VE PLANLAMADA MODERNİTE SONRASI SORUNLAR 13

2.2.1 Küreselleşme ve Kırılan Ulus-Devlet Yapısı 13

2.2.1.1 Özelleşme ve Deregülasyon 14

2.2.1.2 Yerel Kimliklerin Yeniden Keşfedilmesi 14

2.2.1.3 Yerel Demokrasi 15

2.2.1.4 Mekânsal Bölgeleme Sisteminde Şehir Ağları Sistemine Geçiş 16

2.2.1.5 Uluslarüstü Şirketlerin Hâkimiyeti 17

2.2.2 Mevcut Demokrasi Uygulamalarına Yönelik Eleştiriler 18

2.2.2.1 Katılım Olanaklarının Eşitlenememesi 19

2.2.2.2 Kamu Yararının Muğlâklığı 20

2.2.2.3 Kütle Psikolojisi 20

2.2.2.4 Bireysel İlgisizlikler – Sivil Toplum Kuruluşlarının Eksikliği 21

2.2.2.5 Katılım Düzeyinin Düşüklüğü 22

2.2.3 Türkiye'de Planlamanın Yönetim Sistemindeki Konumunu Kaybetmesi 23

2.2.3.1 Siyasi Nedenleri 23

2.2.3.2 Araçsal Nedenleri 24

2.3 TÜRKİYE'DE PLANLAMA AÇISINDAN DEMOKRATİKLEŞME VE YERELLEŞME SÜRECİ. 25

2.3.1 Türkiye'de Yönetim Sistemlerinin Gelişimi 26

2.3.1.1 Türkiye'de Demokratikleşme Sürecine Genel Bakış 27

2.3.1.2 Cumhuriyet Öncesi Dönem 28

2.3.1.3 Cumhuriyet Dönemi 29
2.3.2 Avrupa Birliğine Eklemlenme Sürecindeki Değişimler 31
2.3.2.1 1980 Sonrası Dönem 32
2.3.2.2 Günümüzdeki Yerel Yönetim Yapısı 33
2.3.2.3 Türkiye'de Yönetişim Kurguları ve Dönüşüm Çalışmaları 34
2.3.2.4 Planlama Sisteminde AB'ye Uyum İçin Yapılacak Düzenlemeler 37
2.3.3 Katılım ve Demokrasi Kavramının Planlama Pratiğine Katılması 39
2.4 ÜLKEMİZDE DESTEK BULAN FARKLI YÖNETİŞİM YAKLAŞIMLARI 41
2.4.1 Bir Yönetim Sistemi Ütopyası Olarak Yönetişim 41
2.4.2 Gelişmiş Ülkelerin Yönetim Sistemi, Yönetişim 43
2.4.3 Kavramı Olumlu ve Olumsuz Yönleri İle Sorgulayan Yaklaşım 44
2.4.4 Yönetişim Kavramı Kamu Yönetiminin Doğasına Terstir Görüşü 47
2.4.5 Yönetişim, Küreselleşme Sürecinin Maskeli Bir Söylemdir Görüşü 47
2.5 PLANLAMAYA HALK KATILIMI KONUSUNDA FARKLI YAKLAŞIMLAR 49
2.5.1 İdeal Bir Yönetişim Uygulaması Olarak Mutlak Katılımcı Planlama 49
2.5.1.1 Dünya Kentlerinden Bu Yaklaşıma Örnek Olabilecek Uygulamalar 50
2.5.1.2 Bu Nitelikte Bir Katılımcı Planlama Sistemi İçin Gereksinimler 52
2.5.2 Katılımcı Ama Kamusal Bir Düzenleme Aracı Olarak Planlama 53
2.5.2.1 Bu Yaklaşımda Plancıya ve Halk Katılımına Bırakılan Kararlar 54
2.5.2.2 Dünya Kentlerinden Bu Yaklaşıma Örnek Olabilecek Uygulamalar 55
2.5.3 Katılımcı Parçacı Planlama Yaklaşımı ve Proje Odaklı Halk Katılımı 56
2.5.3.1 Genel Olarak Parçacı Planlama Yaklaşımı 57
2.5.3.2 Katılımcı Parçacı Planlama Yaklaşımı 58
2.5.4 Katılımcı ve Savunucu Planlama 59
2.5.4.1 Katılımcı Savunucu Planlama ve Çatışma Yönetimi 60
2.5.4.2 Dünyadan Bu Yaklaşıma Örnek Olabilecek Uygulama Örnekleri 61
2.5.5 Teknik Bir Problem Çözme Süreci Olarak Neo-Modernist Planlama 62
2.5.5.1 Neo-Modernist Planlama Yaklaşımı Nedir? 63
2.5.5.2 Neo-Modernist Model İçin, Yapılması Gereken Değişiklikler 64

BÖLÜM ÜÇ - DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE FARKLI E-PLANLAMA YAKLAŞIMLARI 65

3.1 YENİ TEKNOLOJİLER, E-DEVLET VE E-PLANLAMA İLE İLGİLİ KAVRAMLAR 65
3.1.1 Bilgi Toplumunun Oluşumu 67
3.1.2 e-Devlet Sisteminin Genel Kurgusu 68
3.1.2.1 Türkiye'de e-Devlet Faaliyetleri 70
3.1.3 e-Planlama Sisteminin Genel Kurgusu 73
3.1.4 Mekânsal Bilgi Sistemleri ve CBS Genel Tanımı 74

3.2 KENT YÖNETİMİNİ ETKİLEYEN YENİ TEKNOLOJİLER 76
3.2.1 Alternatif İletişim Araçların Bilgilendirme Amaçlı Kullanımı 77
3.2.1.1 Yerel Radyo ve TV'lerin Kullanımı 79
3.2.1.2 Yerel Yayın Organlarının Kullanımı 81
3.2.1.3 Elektronik Kiosk ve Duyuru Sistemlerinin Kullanımı 81
3.2.2 Internet Tabanlı İletişim Sistemlerinin Kullanımı 83
3.2.2.1 Usenet "Haber Grupları" Sistemi 83
3.2.2.2 HTTP Tabanlı Forum Sayfaları 84
3.2.3 Elektronik Oylama Sistemlerinin Kullanımı 86
3.2.3.1 Geleneksel Demokrasilerde Kamuoyu Yoklaması 86
3.2.3.2 Bilgisayarlı Seçim ve Bilgisayarlı Halkoylaması Olanakları 87
3.2.3.3 Eğilim Yoklaması 90
3.2.3.4 Danışma Anketleri 91
3.2.3.5 İnternet Tabanlı Geribildirim Sistemleri: Görüşlerin Yönetici ve Plancılara Ulaştırması 92
3.2.4 Yeni Katılım Araçlarının Değerlendirmesi 93
3.2.4.1 Yeni Katılım Araçlarının Taşıdıkları Riskler 94
3.2.4.2 Yeni Katılım Araçlarının Potansiyelleri 95
3.2.4.3 Yeni Katılım Araçlarının Sistem İçinde Doğru İşletilmesi 96
3.2.5 Alternatifli / Katılımcı Bütçe Sisteminin Geliştirilmesi 97
3.2.5.1 PPBS ile Alternatifli Bütçe Sistemlerinin Geliştirilmesi 98
3.2.5.2 Alternatifli Bütçeler İçin Katılım Mekanizmalarının Kurulması 99
3.3 PLANLAMA SİSTEMİNİ ETKİLEYEN YENİ TEKNOLOJİ UYGULAMALARI 100
3.3.1 Bilgisayar Destekli Tasarım 102
3.3.1.1 BDT Sistemlerinin Sağladığı Avantajlar 103
3.3.1.2 BDT Sistemlerinin Taşıdığı Riskler: 106
3.3.2 Coğrafi Bilgi Sistemleri 107
3.3.2.1 CBS'ni Oluşturan Unsurlar 107
3.3.2.2 Ülkemizde CBS'nin Kullanıldığı Alanlar ve Örnek Uygulamalar 110
3.3.3 Kent Bilgi Sistemleri 112
3.3.3.1 Kent Bilgi Sistemlerinin Teknik İşleyişi 113
3.3.3.2 Türkiye'de Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları 114
3.3.3.3 İstanbul (İSKABİS) Kent Bilgi Sistemi Örneği 115
3.3.4 Kurumsal ve Kurumlar Arası İletişim Ağları 118
3.3.4.1 Kurumsal Bilgisayar Ağlarının Teknik Yapısı 118
3.3.4.2 Planlama Bilgisayar Ağının Halka Dönük Sunucuları 119
3.3.4.3 Kamusal Ağların Planlama Sistemine Etkileri 120
3.3.5 Uzaktan Algılama 121

3.3.5.1 Ülkemizde ve Dünyada Uzaktan Algılama'nın Kullanıldığı Alanlar 122
3.3.5.2 Kentsel Planlanmasında UA Kullanımı 125
3.4 TÜRKİYE'DE YENİ TEKNOLOJİLERİN KULLANIMINDA YAŞANAN SORUNLAR 126
3.4.1 Yeni Teknolojilere Karşı Gösterilen Direnç 127
3.4.1.1 Yeni İşleyişleri Öğrenmenin Zorluğu 127
3.4.1.2 Geleneksel Yöntemlerle Sağlanan Çıkarların Kaybedilmesi 128
3.4.1.3 Yeni Teknolojilerin İlk Yatırım Maliyetinden Korkulması 128
3.4.2 Yeni Teknolojilerin Sadece Gösteri Amaçlı Kullanımı 129
3.4.2.1 Yeni Teknolojilerin Sistemsiz Kullanımı / Koordinasyonsuzluk 131

BÖLÜM DÖRT - KATILIMCI E-PLANLAMA İÇİN İZMİR'İN KAPASİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 132

4.1 ÖRNEK ALAN BAZINDA ANALİZ YÖNTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ 132
4.1.1 Çalışma Alanının Belirlenmesi 132
4.1.2 Mekânsal Sorgulama Detay ve Sınırlarının Tespiti 133
4.1.3 Kurumsal Altyapının Sorgulamasında İzlenen Yöntem 134
4.1.3.1 Kurumsal İşleyiş Şemalarının Tespit Edilmesi 135
4.1.3.2 Kurumların Tekil Özelliklerin Analizi - Anket Çalışması 135
4.1.3.3 Kurumsal İletişim Kanalarının Kullanım Yoğunluklarının Tespit Edilmesi 137
4.2 İZMİR KENTİ MEVCUT YÖNETİM YAPISININ ANALİZİ 138
4.2.1 İzmir İli Genel Sosyoekonomik Görünümü 138
4.2.2 İdari Yapı ve Alt Birimler 140
4.2.2.1 Merkezi Yönetime ve Valiliğe Bağlı Olarak İşleyen İdari Yapı 140
4.2.2.2 Seçilmiş Yerel Yönetimlere Bağlı Olarak İşleyen İdari Yapı 141
4.3 PLAN ÜRETİMİNİ ETKİLEYEN GENEL KURUMSAL YAPI 143
4.3.1 Çevre Düzeni ve Nazım Plan Yaptırma, Onama Yetkisine Sahip Kurumlar 145
4.3.1.1 Bayındırlık ve İskân Bakanlığı İl Müdürlüğü 145
4.3.1.2 Çevre ve Orman İl Müdürlüğü 147
4.3.1.3 Büyükşehir Belediye Başkanlıkları 150
4.3.2 Bağlayıcı Karar Üretme Yetkisine Sahip Kurumlar 153
4.3.2.1 Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu 153
4.3.2.2 Milli Savunma Bakanlığı 154
4.3.3 Özellikli Alanlarda Planlama / Onama Yetkisine Sahip Kurumlar 155
4.3.3.1 Özel Çevre Koruma Kurumu 156
4.3.3.2 Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü 158
4.3.3.3 İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (Kültür ve Turizm Bakanlığı) 160
4.3.3.4 KVTB Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulları 162
4.3.4 Harita, Ham Veri, Bilgi, Yorum ve Teknik Destek Veren Kurumlar 165

4.3.4.1 İller Bankası Genel Müdürlüğü – Üçüncü Bölge Müdürlüğü 165
4.3.4.2 Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü- Üçüncü Bölge Müdürlüğü 168
4.3.4.3 Ulaştırma Bakanlığı (DLH Müdürlükleri) 172
4.3.4.4 Tarım İl Müdürlüğü 174
4.3.4.5 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 177
4.3.4.6 TEDAŞ 178
4.3.4.7 İZSU 181
4.3.5 Anket Sonuçları Üzerinden Kurumsal Yapıya İlişkin Genel Değerlendirme 184
4.4 BELİRLENEN ÖRNEK ALAN / KONAK İLÇESİNDE PLANLAMA YAPISI 187
4.4.1 Konak Belediyesinde Planlama Sürecinin İşleyişi 187
4.4.1.1 Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün Yapısı 190
4.4.1.2 Personel Bilgi Düzeyi 193
4.4.1.3 Donanım Düzeyi 194
4.4.1.4 Yazılım Olanakları 195
4.4.1.5 Mevcut Veri Yapısı 197
4.4.2 Katılım Mekanizmaları ve Bu Amaçla Kullanılan Yeni Teknolojiler 202
4.4.2.1 Plan ve Proje Hazırlanacak Alanların Belirlenmesi 202
4.4.2.2 Planlama Sürecinde Katılım Toplantıları Modeli 204
4.4.2.3 Belediye Meclisi ve Encümen Kararlarının İnternet Üzerinden Yayınlanması 206
4.4.2.4 İnternet Üzerinden Hizmetlerin, Plan ve Projelerin Tanıtımı 207
4.4.2.5 Elektronik Hizmet Konsollarının (Kioskların) Kurulması 209
4.4.2.6 Cep Telefonu Bilgi Servislerinin Kullanımı 209
4.5 KURUM İÇİ VE KURUMLAR ARASI İLETİŞİM YAPISININ ANALİZİ 210
4.5.1 Kullanılan Farklı İletişim Kanalları 211
4.5.1.1 Resmi Yazışmalar Formatında Sürdürülen İletişim 211
4.5.1.2 Bilgi ve Karar Akışında Kısmen Etkin Olan Kanallar 211
4.5.1.3 Uygulamada Yasal Süreçte Öngörüldüğünden Daha Etkin Olan Kanallar 212
4.5.1.4 Politik Boyutlu Baskı ve Zorlama Kanalları 213
4.5.2 Planlama Sürecinde İletişimi Kurulan Kurumların Dökümü 213
4.5.2.1 Kurum İçi Yazışmalar 214
4.5.2.2 Kurumlararası Yazışmalar 217
4.5.3 Kurumsal İletişim Yapısının Yorumlanması 223
4.5.3.1 Kurum Sayısının Çokluğu ve Elektronik İletişime Duyulan İhtiyaç 223
4.5.3.2 İletişimi Yapılan Konu Çeşitliliği ve Bunların Standardize Edilmesi Olasılıkları 224
4.5.3.3 İletişim Yoğunluğunun Büyük Bölümünün Halk İle Olması 225
4.5.3.4 Büyükşehir Belediyeleri İle Kurulan Yoğun İletişim 225
4.5.3.5 Yoğun İletişim Kurulan Kamu Kurumları 226
4.6 PLAN YAPIM VE UYGULAMA SÜRECİ 227

4.6.1 Alanın Belediyece Planlama İçin Seçilmesi 229
4.6.1.1 Kemeraltı Koruma Amaçlı İmar Planının Revizyonu Kararı 229
4.6.1.2 926 Sokak ve Çevresinin Kentsel Tasarım Bölgesi Olarak Belirlenmesi 231
4.6.2 Plan İçin Gerekli Toplumsal Analizlerin Yapılması 232
4.6.2.1 Kurumlardan Veri Toplanması 233
4.6.2.2 Anket Çalışması 235
4.6.2.3 Halk ile Yapılan Görüşmeler, Bilgilendirme Toplantıları 236
4.6.3 Plan Sürecinde Yapılan Mekânsal Analizler 237
4.6.3.1 Analizler İçin Altlık Haritaların Üretimi 237
4.6.3.2 Yapı Bazında Yapılan Analizler 240
4.6.3.3 Açık Alanlara İlişkin Analizler 244
4.6.3.4 Altyapı Unsurlarının Analizi 247
4.6.4 Topografyanın ve Mevcut Mekânsal Yapının Üç-Boyutlu Analizi 248
4.6.4.1 Topografyanın Analizi 249
4.6.4.2 Mevcut Mekânsal Yapının Üç Boyutlu Analizi 249
4.6.5 Analizlerin Yorumlanması, Sentez Çalışmaları 250
4.6.5.1 Müdahale Gereksinimlerine Göre Yapılar 251
4.6.5.2 Yapısal Durumun Plan İle Uyumluluğuna İlişkin Sentez 252
4.6.6 Planın Üretilmesi ve Uygulanması Süreci 253
4.6.6.1 Ana-kararların Üretilmesi 253
4.6.6.2 Planın Çizilmesi 255
4.6.6.3 Tescilli Yapıların Listesinin Kesinleştirilmesi 256
4.6.6.4 Uygulamaların Başlatılması ve Halkın Katılımı 257
4.7 BÖLÜM SONUCU: 259

BÖLÜM BEŞ - TÜRKİYE KENTLERİ İÇİN OLASI E-PLANLAMA MODELLERİ 260

5.1 FARKLI MODELLERİN KURGULANMASI 260
5.1.1 Parametrelerin Çakıştırılması ve Olası Modellerin Belirlenmesi 261
5.1.1.1 Olasılık Dışı Modellerin Belirlenmesi 261
5.1.1.2 Parametrelerin Kademeli Kullanımı ve Modellerin Netleştirilmesi 262
5.2 PARÇACI E-PLANLAMA MODELİ 263
5.2.1 Parçacı E-Planlama Modelinin Genel Kurgusu 264
5.2.1.1 Parçacı e-Planlama Sisteminde Demokratik Katılım 265
5.2.1.2 Parçacı e-Planlama Sisteminde Yeni Teknoloji Kullanımı 266
5.2.2 Modelde Planlama Sürecini Etkileyen Kurumların Kullandığı Teknolojiler 269
5.2.2.1 Bilgisayar Ağı Altyapısı 269
5.2.2.2 Toplumsal Yapıya Yönelik Grafik Olmayan Verilerin Toplanması 270

5.2.2.3 Mekânsal Yapıya İlişkin Grafik Verilerin Toplanması 272
5.2.2.4 Veri Paylaşım Yapısının Avantaj ve Dezavantajları 273
5.2.3 Parçacı e-Planlama Sisteminde Öne Çıkan Teknolojiler 274
5.2.3.1 Veri Formatları Dönüştürme Programları 275
5.2.3.2 Plan ve Analiz Paftalarının Internet Üzerinde Sunumu 278
5.3 PARÇACI E-PLANLAMA MODELİ İLE BİR PLANLAMA SÜRECİNİN YÜRÜTÜLMESİ 282
5.3.1 Parçacı e-Planlama Sürecinde Planlanacak Alanın Belirlenmesi 282
5.3.2 Parçacı e-Planlama Sürecinde Toplumsal Yapının Analizi 284
5.3.2.1 Kurumlardan Verilerin Alınması 284
5.3.2.2 Anket Çalışmaları 285
5.3.3 Parçacı e-Planlama Sürecinde Mekânsal Analizler 287
5.3.3.1 Altlık Haritaların Oluşturulması 287
5.3.3.2 Yapı Bazındaki Analizler İçin Veri Toplanması 291
5.3.3.3 Yapı Bazındaki Analizlerin Yapılması ve Gösterimi 293
5.3.3.4 Açık Alanlara İlişkin Verilerin Toplanması ve Analizi 295
5.3.3.5 Altyapı Verilerinin Analizi 297
5.3.3.6 Topografyaya İlişkin 3 Boyutlu Analizlerin Yapılması 298
5.3.3.7 Öneri Modelde Analizlerin Yorumlanması ve Sentez 302
5.3.4 Parçacı e-Planlama Sürecinde Planın Üretilmesi ve Uygulanması 305
5.3.4.1 Sistemli Katılım Toplantıları Modelinin Uygulanması 305
5.3.4.2 Plan Alternatiflerinin Çizilmesi 305
5.3.4.3 Plan Alternatiflerinin İnternette Sunulması 308
5.3.4.4 Çizilen Planın Onaylanması 311
5.3.4.5 Onaylanan Planın Uygulanması 311
5.4 BÜTÜNCÜL E-PLANLAMA MODELİ 313
5.4.1 Bütüncül E-Planlama Modelinin Genel Kurgusu 314
5.4.1.1 Kentliler Veritabanı 315
5.4.1.2 Bütüncül e-Planlama Modelini Çevreleyen Sistemde Yeni Teknoloji Kullanımı 316
5.4.1.3 Bütüncül e-Planlama Modelini Çevreleyen Sistemde Demokratik Yapı 318
5.4.1.4 Kurumlar Arası Açık Bilgi Sistemi 320
5.4.2 Bütüncül e-Planlama Modelini Oluşturan Ağ Teknolojileri 322
5.4.2.1 Genel Ağ Altyapısı 322
5.4.2.2 Kamusal Fiber-optik Bilgisayar Ağının Gerekliliği 324
5.4.2.3 Ulusal ve Kentsel Ölçekte Kamusal Bilgisayar Ağının Kurulumu ve Kullanımı 326
5.4.2.4 Şifreli Sanal Ağlar / Özel Sanal Ağlar 326
5.4.3 Dönüştürme Gerektirmeden Kullanılabilen Veri Formatının Seçilmesi 327
5.4.3.1 Global Veri Paylaşımı İçin OGC Uyumluluğu 329
5.4.3.2 Ulusal Bir Ortak Veri Yapısı Oluşturulması 331

5.4.3.3 Ulusal Ölçekte Bir Koordinat ve Projeksiyon Sisteminin Seçimi 332
5.4.3.4 Ulusal Ölçekte Ortak Veri Saklama İndeksleme Formatının Belirlenmesi 333
5.4.3.5 Belirlenen Veri Formatının Tüm Kurumlara Kabul Ettirilmesi..... 335
5.4.4 Bütüncül Sistemde Katılım için Bilgi Akışını Sağlayan Teknolojiler 336
5.4.4.1 Kamusal Bilgi Sisteminin Topluma Açılmasını Yöneten Kurumsal Yapı 337
5.4.4.2 Üretilen Bilgi Sisteminin İnternet Üzerinde Yayınlanması 338
5.4.5 Katılım Sürecinde Geri Beslemeler İçin Kullanılan Teknolojiler..... 344
5.4.5.1 Bilgisayarlı Eğilim Yoklamaları..... 345
5.4.5.2 Bilgisayarlı Danışma Anketleri 349
5.5 BÜTÜNCÜL E-PLANLAMA MODELİNDE BİR PLAN UYGULAMASI..... 350
5.5.1 Bütüncül e-Planlama Sürecinde Planlanacak Alanın Belirlenmesi..... 350
5.5.2 Bütüncül e-Planlama Sürecinde Toplumsal Yapının Analizi 352
5.5.2.1 Kurumlardan Verilerin Alınması / Sisteme Verilerin Girilmesi 353
5.5.2.2 Planlanacak Alanda Toplumsal Yapı Tespitine Yönelik Anket Çalışmaları 354
5.5.3 Bütüncül e-Planlama Sürecinde Mekânsal Analizler..... 356
5.5.3.1 Altlık Haritaların Oluşturulması..... 357
5.5.3.2 Koordinat Sisteminin Oluşturulması 358
5.5.3.3 Ölçeğe Göre Altlık Detay Seviyesi Değişiminin Sağlanması..... 359
5.5.3.4 Yapı Bazındaki Analizler İçin Veri Toplanması 361
5.5.3.5 Yapı Bazındaki Analizlerin Yapılması ve Gösterimi 362
5.5.3.6 Açık Alanlara İlişkin Verilerin Toplanması ve Analizi..... 364
5.5.3.7 Altyapı Verilerinin Analizi..... 365
5.5.3.8 Topografyaya İlişkin Üç Boyutlu Analizlerin Yapılması..... 366
5.5.3.9 Öneri Modelde Analizlerin Yorumlanması ve Sentez..... 368
5.5.4 Bütüncül e-Planlama Sürecinde Planın Üretilmesi ve Uygulanması 370
5.5.4.1 Sabit Bir Plan Üretmeye Odaklanmış Katılımcı Planlama Yaklaşımı..... 371
5.5.4.2 Esnek Planlar Üretmeye Odaklı Yönetişimsel Bir Planlama..... 373
5.5.4.3 Halkın Talep ve İhtiyaçlarına Göre Planlanacak Alanların Belirlenmesi..... 375
5.5.4.4 Plan Kararlarının Verilmesinde Sistemli Katılım Toplantıları 376
5.5.4.5 Plan Alternatiflerinin Kademeli Olarak Oluşturulması ve Halka Sunulması 377
5.5.4.6 Uzun Vadede Bütüncül E-Planlama Sistemi 382
BÖLÜM ALTI - SONUÇ 385
6.1 E-PLANLAMA VE E-DEVLET SİSTEMİNE GEÇİŞİN ETAPLANMASI 391
6.2 E-PLANLAMA HEDEFİ OLAN KURUMLAR İÇİN DÖNÜŞÜM KRİTERLERİ..... 393
KAYNAKLAR 402

BÖLÜM BİR

GİRİŞ

1.1 Tezin Amacı

Klasik yönetim araçlarının ve temsili demokrasi sisteminin yetersizliklerinin sorgulandığı bir dönemden geçmekteyiz. Özellikle gelişmiş ülkelerde, halkın taleplerini daha etkin dile getirmesi, yönetime katılması ve doğrudan-demokrasiye geçiş amacıyla çok çeşitli kurguların oluşturulduğunu, uygulama araçlarının geliştirildiğini görmekteyiz. Türkiye'nin AB'ye giriş sürecinde daha sık gündeme gelen bu yaklaşımlar, yönetimin yerelleşmesi veya yönetime halk katılımı sağlanması bağlamında genellikle kentler üzerinde tartışıldığı halde, bu tartışmaların kent planlama boyutunun çoğu zaman eksik kaldığını görmekteyiz. Oysa yönetim sisteminin temel ayaklarından biri olan planlamanın, "yönetişim" başlığı altında toplanabilecek bu öneri sistemler içinde veya e-devlet sistemi içinde, geçmişte uygulandığı biçimiyle sürdürülmesi mümkün görünmemektedir.

Daha demokratik yönetim ve planlama için, ülkelere göre farklılaşan yöntemlerle, farklı demokratik katılım seviyelerinde modeller oluşturulduğu, her bir örnekte değişik şekillerde olsa da, mutlaka yeni teknolojilerin kullanıldığı görülmektedir. Özellikle iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve internetin yaygınlaşmasının planlama süreci için yarattığı olumlu potansiyelin, planlama sürecine halkın katılması amacıyla kullanımı çabası dikkat çekmektedir. Bu çalışmada amaç, benzer bir yaklaşımla ülkemiz kentlerinde daha demokratik bir yönetim ve planlama yapısı kurulması için kabul edilebilecek alternatif yaklaşımların neler olduğunu tespit etmek, bu amaçla hangi yeni teknolojilerin ne şekilde kullanılabileceği ve mevcut altyapının ne şekilde değerlendirilebileceğine dair olasılıkları ortaya koymaktır. Sonuçta bu yaklaşımlardan hangilerinin Türkiye koşullarında daha uygulanabilir olduğunu tartışmak amaçlansa da, öncelikle farklı siyasal bakışlar altında planlama sürecinin ve sürece dâhil edilen yeni teknolojilerin ne şekilde farklılaşabileceği sorgulanacaktır. Bu kapsamda yanıtları aranacak sorular şunlardır:

Alternatif Yönetişim Yaklaşımları: Değişen demokrasi ve yönetim kavrayışları dikkate alındığında Türkiye kentlerinde planlama sürecine farklı katılım ve uygulama süreçlerinin kurulmasını gerektirecek farklı yönetişim yaklaşımları nelerdir?

Alternatif E-Planlama Senaryoları: Kent yönetimi ve planlama süreçlerini daha hızlı, ekonomik, etkin hale getirme amacıyla kullanılabilecek yeni teknolojiler nelerdir? Alternatif e-devlet uygulamaları da dikkate alınarak, bu teknolojilerin mevcut planlama sisteme dâhil edilmesi ve işletilmesi ile ilgili alternatif senaryolar nelerdir?

Türkiye'deki Planlama Teknolojisi, İzmir Örneği: Hâlihazırda planlama sürecine katılan kurumlar yeni teknolojileri hangi seviyede kullanabilmekte, ürettikleri bilgi ve hizmetleri hangi ölçüde elektronik ortama aktarabilmekte, plan yapıcılarına, diğer kurumlara ve halka sunabilmektedirler? İzmir kenti örneğinde, hangi kurumlar planlama sistemine ne şekilde katılmaktadırlar? Bu kurumlar ürettikleri bilgi ve kararları ne şekilde sunmaktadırlar? Birbirlerine nasıl bir hiyerarşi ile bağlıdırlar; birbirleri ile ve hizmet verdikleri vatandaşlarla iletişimde yeni teknolojileri ne ölçüde kullanabilmektedirler? Sonuç olarak mevcut planlama uygulamalarında halkın bilgilendirilme ve katılım düzeyi nedir ve bu süreçte yeni teknolojiler ne düzeyde kullanılmaktadır?

Bu sorgulamalar yapıldıktan sonra, özellikle üçüncü bölümde yapılan tespitler ışığında ülkemiz koşullarında bu alternatif katılım ve e-planlama senaryolarının hangilerinin uygulanabilir olduğuna yönelik bir değerlendirme yapmak gerekecektir. Bu değerlendirme sonucunda ülkemiz koşullarında uygulanabilir olduğu düşünülen katılımcı planlama yaklaşımları için, yeni teknolojilerin kullanım biçimine ilişkin modeller kurgulanacaktır. Son aşamada kurgulanan modellerin ne ölçüde farklılaşabileceğini ve ne ölçüde uygulanabilir olduklarını örnek alanda görselleştiren iki benzetişim modeli kurulmaya çalışılacaktır.

Bu modellerden birincisi, planlama sürecinin işletilmesi ve katılımın sağlanması için kapsamlı bir değişikliğin yapılamaması, bütünleşik bir teknolojik altyapının kurulamaması durumda, parçacı çözümler, esnek teknolojiler kullanılarak e-planlamanın nasıl bir yapı ile işletilebileceğinin sorgulanmasıdır. Bu senaryoda mevcut sistem üzerinde minimal değişiklikler yapılarak daha bilgilendirici, daha katılımcı bir planlama ortamı oluşturulması mümkün müdür sorusuna yanıt aranacaktır. Bu şekilde parçacı değişiklikler sonucu oluşacak sistemde kurumlar arası bilgi akışının, planlama sürecinin işleyişinin, halkın

bilgilendirilmesinin, yönetime ve planlamaya katılımın sağlanmasının ne ölçüde başarılı olabileceği tartışılacaktır.

İkinci modelde, katılımcı bir planlama sisteminin gereksinimleri ve yeni teknolojilerin sağladığı olanaklar dikkate alınarak sistemin bütüncül olarak revize edilmesi durumu sınanacaktır. Yeni teknolojilerin, kurumlar arasında en verimli iletişim ve işbirliğinin sağlanabileceği şekilde koordine edilmesinin olası avantaj ve dezavantajları ortaya konmaya çalışılacaktır. Her iki simülasyon içinde atılan farklı adımların yaratacağı etkileri değerlendirmek için, mevcut uygulamaların, bu iki farklı süreç ile örtüşen yanları üzerinden değerlendirme yapılmaya çalışılacaktır.

Çalışmanın Hipotezi: Yeni teknolojilerin sundukları farklı olanaklarla, planlama sistemini etkileyerek farklı bir kurgu ile sürece dâhil edilmeleri halinde, planlama sürecini demokratikleştirme yönünde olumlu katkılar sağlayabileceğidir.

Temel Sorgulama: Yeni teknolojilerin planlama sürecine hangi şekillerde dâhil olabileceğine ilişkin farklı olasılıkların neler olduğudur. Yeni teknolojilerin planlama sürecine katılması için oluşturulacak farklı kurgularla (farklı biçim, miktar, zamanlama vb.) katılım yapısında ve planlama sisteminin işleyişinde ulaşılabilecek farklı sonuçlar sorgulanacaktır.

Ulaşılmak İstenen Ek Fayda: Çalışma için, İzmir kapsamında planlama sürecine katılan kurumların nasıl bir teknolojik altyapıya sahip olduklarının tek tek sorgulanması hedeflenmektedir. Hiyerarşik kurum şemalarının ötesinde, planlama sürecine katılan kurumların birbirleri ile kurdukları iletişimin dili tespit edilecek, planlama sürecinde ürettikleri bilgi ve kararları üretiş ve sunuş şekilleri ve bu süreçte kullandıkları teknolojiler değerlendirilecektir. Verinin hangi yolla, hangi kanallarla toplandığı, ne şekilde değerlendirilerek planlama sürecine dâhil olduğu sorgulanacaktır. Böylece 2006 yılında İzmir Kentinde planlamanın işleyiş şemasını ve sistemi oluşturan teknolojik altyapı bilgilerini gösteren bir fotoğraf gibi sabitlenmiş bir veri grubunu oluşturmak istenmektedir. Çalışma sırasında kurumların teknolojik altyapılarını değerlendirmek için ortaya konan bu yöntem gelecekte yapılan çalışmalarda kullanılabilir ya da benzer değerlendirme tablolarına altlık teşkil edebilir. Kurumların işleyişleri sırasında ürettikleri veri ve kararların örnekleri daha sonra yapılacak çalışmalara olası faydası nedeniyle ham veri halinde de saklanacaktır.

Örnek Alanın Belirlenmesi: Konak İlçesi, Türkiye'nin ikinci büyük ilçesi olması ve birçok ilden daha fazla nüfusa sahip olmasının yanı sıra 3 temel sebeple böyle bir sorgulama için uygun bir örnek alan teşkil etmektedir. Bunlar:

- İlçe sınırları içinde, planlama sürecine konu olan her tür arazi kullanım deseninin mevcut olması,
- Yasal koruma ve geliştirme kararlarının olduğu çok çeşitli özellikli alanların mevcut olması,
- Belediyenin ölçeği nedeni komşu belediyeler, büyükşehir, valilik, kaymakamlık gibi birçok kurumla ortak çalışma yürütmek zorunda olması,
- Araştırmacının bizzat içinde yaşadığı ve plan yaptığı bir alan olması,

olarak ifade edilebilir. Tez çalışması kapsamında örnek alan olarak seçilen Konak ilçesi bütününde mevcut planlama yapısı analiz edilerek bir şema haline getirilecek, mevcut personel, donanım, yazılım ve diğer potansiyeller belirlenecektir.

1.2 Tezin Yöntemi

Tez çalışmasının temel sorusu, kurulması için çalışmalar yürütülen farklı kentsel yönetişim ve e-devlet sistemi alternatiflerinde, planlama sisteminin nasıl dönüşeceği ve bunlardan hangilerinin Türkiye koşullarında uygulanabilir olduğudur.

Bu sorunun yanıtlanabilmesi için başta çalışmanın **kuramsal temelinin oluşturulması** gereklidir. AB'ye üyelik sürecini tamamlama yolunda, demokratikleşme yönünde önemli değişiklikler yaşayan ülkemizde yakın gelecekte çok daha önemli dönüşümlere gereksinim duyulduğu bilinmektedir. Öte yandan sadece AB'de değil, tüm dünyada demokratikleşme, halkın sürece daha aktif katılımının sağlanması, yönetim ve planlama sistemlerinin önünde bir hedef olarak durmaktadır. Çoğu zaman yönetişim olarak anılan bu hedefin içeriğinin netleştirilmesi, buna ulaşmaya yönelik farklı yaklaşımların ortaya konması, bu yaklaşımların ülkemiz gerçeklerine uygunlukları bakımından değerlendirilmeleri gereklidir. Bu nedenle öncelikle yönetime halk katılımı, yönetişim, demokratikleşme, planlama sürecine katılım, katılımcı planlama kavramaları üzerinde araştırmaları yoğunlaştırarak, planlamanın gelecekte kazanması gereken boyut ile ilgili kabul edilebilir bir zemin oluşturulmaya çalışılmıştır. Amaç, olması gereken dönüşümü belirlemek değil, olasılıkları ortaya koymak ve

karşılaştırmak olmuştur. Bu aşamadan sonra e-devlet kurgusu sorgulanmış; e-devlet düşüncesi ile yönetişim düşüncesinin ne şekilde örtüşebileceği, ne şekilde birbirlerine tamamen zıt noktalara ulaşabilecek eğilimler oldukları sorgulanmıştır.

Kuramsal temellerin oluşturulmasından sonra, e-planlama başlığı altında, bütünleşik ya da birbirlerinden bağımsız olarak kullanılabilecek, doğrudan ve dolaylı olarak ürettikleri bilgiler ile planlama sürecine hizmet eden, yeni teknolojiler incelenmiştir. Çalışmanın bu boyutun da çeşitli yeni teknolojiler tespit edilmiş, bunların hangi ülkede, kurum ve kuruluşlarca, ne düzeyde kullanıldığı ve planlamaya hangi düzeyde katkılar sağladıklarına ilişkin uygulama örnekleri incelenmiştir. Bu yeni teknolojilerin ülkemizde hangi kurumlarda veya bölgelerde kullanıldığı sorgulanmış ve örnekler teknolojilerin anlatıldığı bölümlerde özetlenmiştir. Bu bölümün sonucunda, bu yeni teknolojilerin ne şekilde bir araya geleceği ve farklı yönetişim yaklaşımlarının uzantısı olarak, birbirinden farklı hangi e-planlama senaryolarını mümkün kılabileceğine ilişkin değerlendirme yapılmıştır.

Tespit edilen farklı yönetişim ve e-planlama yaklaşımları arasından ülkemiz koşullarında uygulanabilir olanların tespit edilmesine yönelik bir değerlendirme için ülkemizdeki mevcut planlama altyapısının ve katılım seviyesinin sorgulanması gerekmektedir. Çalışma kapsamında bu amaçla İzmir kenti metropoliten alanı içinde kalan kurumlar, Konak Belediyesinde yapılan planlama çalışmaları odağa konarak incelenmiştir. Mevcut planlama sisteminin uygulanışı şemalaştırılırken, özellikle plan sürecine katılan karar ve bilgilerin formatı ve akış şekli tespit edilmiştir. Bu kurumlarda, planlama çalışmaları için (planlama sürecine veri üretirken) kullanılan ve kullanımı hedeflenen yeni teknolojiler, diğer kurumlar ile yapılan bilgi alışverişleri, karar üretim süreçleri ve halkın ve diğer kurumların bu süreçlere katılımı için kullandıkları yöntemler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Burada amaçlanan teknoloji olarak (e-planlama için) ve katılım tecrübesi bakımından (yönetişim sistemi için) mevcut altyapının ne ölçüde hazır olduğunun belirlenmesidir.

Donanım, yazılım, ürettikleri veri, karar üretim biçimleri ve sunuş biçimleri bakımından kurumsal yapının değerlendirilmesiyle, önceki bölümlerde ortaya konan farklı yönetişim ve e-planlama yaklaşımlarından hangilerinin ne şekilde daha uygulanabilir olduğunu sorgulamak amaçlanmıştır. Çalışmanın bu aşamasında İzmir kentinin mevcut planlama sisteminin sürekli değişen kurumsal yapısına ve işleyişine ilişkin durumun detaylı olarak tespit edilmesiyle, aynı zamanda gelecekte yapılacak değerlendirmeler için referans olabilecek özgün bir bilginin

üretilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda planlama sürecine katılan kurumların bu amaçla ürettikleri her tür karar ve verinin formatı, detayı, hata payı, üretilmesi, saklanması, bölgeleme şekli ve güncellenme düzeyi gibi kriterlerle değerlendirilerek karşılaştırılmıştır. Üretilen kararların, verilerin ve üretim şekillerinin bu şekilde ortaya konmasıyla, bu kurumların e-devlet veya e-planlama sürecine doğru kat ettikleri yolu değerlendirmeye yönelik yapılacak farklı araştırmalar içinde kaynak niteliği taşıyabilecek özgün bir bilginin üretilmesi hedeflenmiştir. Bu çalışma sırasında bir kurumun ürettiği verinin niteliğini ve bu veriyi üretirken ve sunarken kullandığı yeni teknolojilerin yapısını ortaya koymak için kullanılan değerlendirme tablosu da, benzer amaçlı çalışmalarda tekrar kullanılabilecek bir sınıflama biçimi olarak değerlendirilebilir.

Son aşamada İzmir'de yapılan araştırma ile ortaya konan "mevcut yeni teknoloji kullanım altyapısı" ve "planlamaya katılım düzeyleri" ile İzmir Kenti örneğinden edinilen veriler ışığında, yönetişim ve e-planlama yaklaşımları içinden hangilerinin, Türkiye kentlerinde daha uygulanabilir olduğu tartışılmaktadır. Olasılıklar ortaya konduktan sonra, uygun bulunun yaklaşıma ilişkin görüşler sunulmakta ve bu yaklaşıma uygun olarak e-planlama sistemine geçmek isteyen planlama kurumlarına yol gösterecek bir rehber üretilmeye çalışılmaktadır.

BÖLÜM İKİ

KENTSEL YÖNETİŞİM ve KATILIMCI PLANLAMA YAKLAŞIMLARI

Yönetim sistemlerinin demokratikleşmesi yönünde son yıllarda dünyada yaşanan en önemli gelişme olarak ifade edilebilecek "yönetişim" yaklaşımı, kamu yönetimi kuramında kısa zaman içinde yerini almıştır. Özellikle yeni teknolojilerin ortaya koyduğu geniş olanakların devreye girmesiyle, birçok ülkede bu yeni yaklaşımın kuramdan uygulamaya geçirilmesine ilişkin önemli adımlar atılmış, kentsel ölçekte birçok kapsamlı deneme uygulamaya şimdiden konmuştur. İtalya'da Roma ve Siena, Japonya'da Tokyo kentlerinde ve birçok Kuzey Avrupa kentinde uygulamaya dönük kapsamlı projeler hazırlanmış ve çeşitli adımlar atılmıştır.

Ülkemizde kuramsal gelişmenin çok gerisinde kalınmamış, yönetişim tartışmaları hemen bu ülkelerin ardından gündeme girmiş, ülkemiz gerçekleri içinde bu yeni yaklaşımın uygulanabilirliği değerlendirilmeye başlanmıştır. Ancak bu gelişim, iç dinamiklerin ortaya koyduğu taleplerden yani tabandan gelen sesten ziyade, dış tartışmaların yansıması şeklinde gerçekleştiği için, bu tartışmalar etkisiz kalmakta ve uygulamaya yönelik adımları tetikleyecek güçte olmamaktadır.

Buna rağmen yönetişim sisteminin, özellikle kentsel yönetişim sisteminin kısa bir zaman diliminde Kuzey Avrupa ülkelerinde ve bunun ardından da tüm Avrupa Birliğinde uygulamaya konulacağı anlaşılmaktadır (Canpolat, 2005). Onaylanmış olan (Avrupa Birliği) adaylık statüsü ve imzalamış olduğu uluslararası antlaşmalar nedeniyle Türkiye'de de bu ülkelerde yaşanan dönüşümün yaşanacağı, yönetim kararlarına halkın çok daha etkin olarak katılabileceği mekanizmaların oluşturulduğu yönetişim sistemine geçileceği, merkezi yönetim ve yerel yönetim birimlerinin yeniden yapılanacağı öngörülebilir. Bu dönüşümün doğal bir uzantısı olarak kent planlama yaklaşımının nasıl değişeceği, bugün olduğundan çok daha açık, bilgilendirici ve karar süreçlerine halkın katılım olanaklarının yaratıldığı bir planlama anlayışının nasıl kurulacağı sorgulanması gereken önemli bir konu olarak durmaktadır. Bu dönüşüm sürecinin ve sonuçta oluşacak planlama eyleminin nasıl olacağı; şehir plancısının bu yeni yapı içinde nasıl bir rolü olacağı bu bölümde tartışılacak başlıca konulardır.

2.1 Kentsel Yönetişim ve Planlamaya İlişkin Kavramlar

Bu bölümde kentsel yönetişim sistemine geçiş ile dönüşüm geçirecek ve yeni tanımlar kazanacak bazı kavramlar üzerinde durularak, sonraki bölümlerde yapılacak olan kuramsal sorgulama için öncelikle kullanılacak bu kavramların netleştirilmesine çalışılacaktır.

2.1.1 Demokrasi

Demokrasi kelimesi Türkçe'ye Fransızca démocratie isminden türetilerek sokulmuştur. Aslen (Yunanca ya da Latince)[1] "demos: halk" ve "kratos iktidar, erk" sözcüklerinden doğmuş bir kavramdır ve birleşik anlamı ile halkın iktidarı demektir (TDK, 2005). Kavram sözlüklerde: "Halkın egemenliği temeline dayanan yönetim biçimi, el erki, demokratlık" olarak ifade edilmektedir.

Totaliter yönetimden, demokrasiye ilk sistemli geçiş Helenistik Dönem toplumunda site devletlerinde olmuştur (Wycherley, 1994). Kadın haklarının olmayışı ve kölelik nedeniyle kimi kaynaklarda Helenistik dönem demokrasisi bir çeşit yaygın oligarşi (aristokrasi) uygulaması olarak ifade edilse de; geliştirdiği vatandaş (citizen) kavramı, kamuyu ilgilendiren tüm kararlara "vatandaşların" tümünün katılabilmesi gibi özellikleriyle, günümüz temsili demokrasilerine göre daha ileri bir demokratik sistemin kurulmuş olduğu bilinmektedir. Roma Döneminde, temelleri atılan cumhuriyet sistemi ve temsili demokrasi uygulamaları olduysa da, Helenistik Dönemden sonra totaliter yönetimden demokratik yönetime ilk büyük adım, 1789 Fransız Devrimi ile olmuştur.

Karardan etkilenecek tüm bireylerin, o kararın verilmesi sürecine dahil olabildiği yönetim sistemine **doğrudan demokrasi ya da mutlak demokrasi** denmektedir (Demir, 1989). Antik Yunan toplumundaki ilk demokrasi denemeleri haricinde tarihte; İsviçre'deki bazı küçük kantonlar (Appenzell, Glaris, Unterwald Kantonları) dışında günümüzde kapsamlı olarak uygulanan bir örneği mevcut değildir (Gözler, 2004). Ancak doğrudan demokrasi, gerçekte uygulanabilir bir sistem kurgusundan çok bir idea, varılması için hareket edilmesi

[1] Demokrasi kavramını oluşturan bu kelimelerin (demos ve kratos) Türk Dil Kurumunun resmi web sayfasındaki sözlükte (elektronik sözlük "www.tdk.gov.tr".) Yunanca olduğu ifade edilirken; Dr.Fevzi DEMİR ve Dr. Şükrü KARATEPE'nin 1989 tarihli çalışmalarında kavramın Latince kökenli olduğu ifade edilmektedir.

gereken bir ilke olarak ortaya konmakta ve yönetim sistemlerinin demokrasi yönünden kendilerini geliştirmelerine rehberlik etmektedir. Türkiye'de de doğrudan demokrasi hedefi Atatürk'ün, "Egemenlik kayıtsız şartsız milletindir, devredilemez" ilkesinin ile tescillenmiştir ve doğrudan demokrasi bu ilkenin eksiksiz uygulaması olarak özetlenebilir.

Pratik uygulama zorlukları nedeniyle, doğrudan demokrasinin belli bir ölçekten büyük topluluklar için uygulanamaz oluşu çeşitli mekanizmalar aracılığıyla temsil yetkisinin devredilmesini zaruri hale getirerek, temsili demokrasi ortaya çıkmıştır. Bu tip demokraside temsilciler, temsil ettikleri kişi ve grupların görüşlerini yansıtır ve onlar adına karar sürecine katılırlar. Temsil mekanizmasında her bir temsilcinin, temsil ettiği grubun büyüklüğünün artması ve temsil yetkisinin kademelerinin artması, temsili demokrasi sistemini doğrudan demokrasiden uzaklaştırır. Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke uygulama biçimleri ve demokratik hassasiyetleri bakımından farklı özellikler taşısa da temel özellikleri ile temsili demokrasi olarak nitelendirilebilecek yönetim sistemlerine sahiptirler. "Bu yönetimlerin temel özellikleri: a. Temsili vekâlet ilkesi, b. Bütün milletin temsili ilkesi, c. Emredici vekâlet yasağı, d. Azil Yasağı" olarak ifade edilmektedir (Gözler, 2004).

Egemenliğin kullanımı bakımından, doğrudan ve temsili demokrasinin yanı sıra, ifade edilen üçüncü bir yönetim biçimi ise **yarı-doğrudan demokrasi**dir. İsviçre ve İtalya'da uygulama örnekleri olan bu yaklaşım doğrudan demokrasi özellikleri barındıran temsili demokrasi uygulamaları olarak ifade edilebilir (Çam, 1990). Bu sistemin temel özellikleri: a.Referandum: Kamuyu ilgilendiren konularda halkın görüşlerinin alınması, b. Halk vetosu: Meclisten çıkan herhangi bir yasayı, halkın benimsemeyerek iptal etmesi, c. Halk teşebbüsü: Meclis tarafından gündeme alınmayan herhangi bir yasa tasarısının vatandaşlarca hazırlanarak oylanması, d. Temsilcinin azli: Çalışmaları ya da fikirleri beğenilmeyen bir temsilcinin temsil yetkisinin vatandaşlarca geri alınması olarak ifade edilebilir (Gözler, 2004, ss.112-126).

2.1.2 Yönetişim ve Kentsel Yönetişim Kavramları

Kavram, "yönetim" kavramı tanımlanırken kullanılan, "yöneten" ve "yönetilen" adlı iki farkı grubun birbirine yaklaşmasıyla, herkesin yönetimin yetki ve sorumluluklarına ortak olduğu, insanların çok daha etkin biçimde katılımına olanak veren açık bir yönetim yapısı olarak tarif edilebilir.

"Governance" kavramı ilk olarak 1989 yılında yayınlanan bir Dünya Bankası raporuyla "good governance" olarak çıkmış, 1992 yılında OECD bu kavramı benimsediğini ilan etmiştir (Güler, 2001). Habitat II İstanbul toplantısı ile yeniden gündeme gelen kavram 1997'de Birleşmiş Milletler tarafından yeniden değerlendirilerek tanımlanmıştır. Bundan kısa bir süre sonra Avrupa Birliği de kavramı sözlüğü içine almış, bundan sonra da küresel ölçekte etkin olan kuruluş ve örgütler bu kavramı desteklemeye başlamışlardır.

"Yönetişim" ise aslen "governance" kavramının Türkçeleştirilmesi sırasında geliştirilmiş bir kavramdır. Habitat II, toplantısı sırasında "governance" kavramı Türkçeye "tüm güçlerin yönetime eşit katıldığı sistem" şeklinde anlam bakımından çevrilmiş, daha sonra yönetişim kavramı ortaya konmuştur (Canpolat, 2004).

Sözlükteki ifadesi ile "resmî ve özel kuruluşlarda idarî, ekonomik, politik otoritenin ortak kullanımı" anlamını içerir (TDK, 2004). Kavram ile yönetim eyleminin üstlenmiş olduğu tüm roller, bütünüyle demokratik mekanizmalar içinde sürece katılanların ortak görev ve sorumluğu haline getirilir.

Yönetişim kavramı, kamu yönetimi, işletme gibi alanlarda zaman zaman "yönetim bilişim sistemleri" kavramının kısaltılarak ifade edilmiş şekli olarak kullanılmaktadır. Bu kullanım şeklinin yanlış olduğunu ifade etmek zordur. Ancak yönetişim kavramının Türkiye'de ilk defa kullanımı "governance" kavramına referanslı olarak gelişmiştir. Bu şekliyle, sosyal bilimler ve planlama kanılıyla fen bilimleri alanında geniş bir kullanım alanı bulmuş ve literatürde kendine yer edinmiştir.

2.1.3 Katılımcı Planlama

Sözlüklerdeki ifadesi ile "katılma işi, iştirak" anlamına gelen katılım sözcüğünün, sosyal bilimler literatüründe taşıdığı anlam oldukça derindir. Demokrasinin yönetim biçimi olarak uygulanabilmesi için gereken koşulların başında kabul edilmektedir. "Planlama" tanımı gereği, "insanlar için gelecek kurgulayan, onların yerine karar üreten" bir bilim dalı gibi görülmekte iken; ilginçtir ki "katılım" kavramını Türkiye'deki bilimsel literatüre ilk katan bilim dalı olmuştur.

Bu dönemde (1980'lerin sonu, 1990'ların başı) katılımın planlamanın geleceği için çok kritik bir konu olduğu ifade edilmiş, Mehmet Çubuk'un deyimiyle "bugün yaşam çevresinin

düzenlenmesine halkın katılımı, moda olan bir ifade değil; kazandığı yeni boyutlarla artık bir hak hatta bir "hak davası" (revendication) olmuştur" (Çubuk, 1990, s.12).

Yine aynı metinde katılım kavramı şu şekilde ifade edilmektedir:

> Ele alınan ve incelenen şekliyle katılım; Özellikle ve çeşitli prosedürlerle yapılan toplantılar yardımıyla şehircilik planlarının ve yaşam çevresi projelerinin hazırlanmasında halkın sıkı işbirliği ilişkisidir. Bu ilişki en doğru biçimde demokratik bir şehircilikte söz konusu olabilmektedir. Yani görülmektedir ki şehircilik, katılım için en ideal bir alandır. Bir araştırmasında Roger Secretain şehirciliği yaşayan bir demokrasi olarak belirlerken, bunun katılımla ilgisinin hiçbir şeyde olmadığını açıklamaktadır. (Çubuk, 1990, s.12).

Bu dönemin tartışmalarında, istenen katılımın sağlanabilmesi için, katılımı organize eden kişinin (bu aktör plancı ya da yerel yönetici olarak tanımlanabilir) halkı eğitmesi, bilgilendirmesi ve katılımı sağlayacak düzenlemeleri yapması gerektiği ifade edilmiştir. Bu durumda halk, yaşam çevresinin düzenlenmesine yardım edecek ve yapılan düzenlemelerle ilgili olarak bir bakıma sorumlu hale getirilecek demektir.

Katılımın iki biçimde olabileceği ifade edilmiştir: a) organik bütünleşme yolu ile halkın doğrudan katılımına olanak veren mekanizmaların yaratılması, yani doğrudan demokrasi yoluyla, b) işlevsel bütünlük içinde toplumsal örgütlenme yolu, yani sivil toplum örgütleri (dernekler, vakıflar vb.) yoluyla. Sonuçta hedeflenen planlama süreci içinde oluşturulan "katılım mekanizmasının" halk için bir kendini ifade olanağına dönüştürülmesi, bu araç sayesinde geçmişte kendilerinin dışında yürütülen süreç üzerinde bir eylem olanağının yaratılmasıdır.

Bunlar o dönem için oldukça ileri fikirler olsa da bugün Kuzey Amerika ve Batı Avrupa ülkelerinde gelinen aşamadan, kabul edilen yaklaşımdan çok farklıdır. Örneğin bugün var olan tartışmalar, planlama sürecinin bütünüyle demokratikleştirilmesinin nasıl olabileceğini tartışırken, o dönemki tartışmalar mevcut planlama mekanizmasına ek olarak kurulan mekanizmalarla, planlama sürecine halkın nasıl dâhil edilebileceği üzerine olmuştur.

Yine bu dönem tartışmalarında planlamaya katılım için önerilen en ciddi araçlar sivil toplum örgütleridir. Elbette katılımın çeşitli sivil toplum örgütleri aracılığıyla, uygulamaya yönelik olarak ve temsil mekanizmaları ile yapılması da mümkündür. Ancak bu temsil mekanizmalarının ölçeğinin büyümesi bizi başlangıçtaki noktaya çok yakın bir noktaya

götürür. Demokratik olarak kalabalık bir kitleyi temsil eden tek bir kişinin plana katılması ile bir belediye başkanının plana katılması arasında önemli bir farklılık olduğu söylenemez.

Temsil mekanizması ile ilgili kritik bir nokta da temsil yetkisinin süresi ve sürekliliği konusudur. Anayasa hukuku bakımından aslında temsil mekanizması yasalardaki vekâlet mekanizmasının yönetim alanına uyarlanmış halidir ve hukuktaki uygulamadan tek büyük farkı verilen yetkinin belli bir süre geri alınamıyor olmasıdır (Demir, 1990). Temsil yetkisinin yani verilen oyun geri alınmasının mümkün olmadığı mekanizma (ister sivil toplum örgütü başkanı, ister belediye başkanı seçimi olsun), pratik gerekçelerle bir hukuk prensibini çiğnemektedir. Oysa bu prensibe uyum gösterecek şekilde temsil yetkisi geri alabilecek bir uygulama sistemi geliştirilebilse, yönetici yönettiği kitleden kopamayacak, sürekli hesap vermek zorunda olacak, halkın istemediği kararlara onay veremeyecektir.

Katılım söyleminin çok güncel olduğu bu dönemde yapılan ilk katılım uygulamaları, daha çok proje bazında katılım çalışmaları (mikro düzeyde katılım) olarak ortaya çıkmıştır. Proje tabanlı katılım çalışmalarının tercih edilmesi ise daha çok pratik nedenlerle, sorunu tarif etmenin, katılımcıları ve karar vericileri belirlemenin kolay olmasındandır. Oysa üst ölçekli çalışmalarda katılımı sağlayıcı herhangi bir mekanizma ve toplumda bu katılımı kültür olarak hazmetmiş bir kültürel yapı yokken, tek bir projede katılımın sağlanmaya çalışılmasını beklemek pek de gerçekçi sayılamaz. Uygulanan örneklerde tatminkâr bir başarının sağlanamamış olması bu durumun en ciddi göstergesidir.

Bu durum o dönem yapılan incelemelerde de görülmüş ve sorun şu şekilde ifade edilmiştir: "katılım hem yukarıdan hem aşağıdan olmak zorundadır. "Şu ölçeğe kadar kabul edersek bu ölçeğe kadar kabul etmem" diyen bir yönetici; kimin nereye, ne kadar katılacağını belirleme hakkını kendinde görüyorsa, katılım şüphe ile karşılanır… Çeşitli katılım oyunları oynanır olur" (Kitapçı, 1990, s.29). Dolayısıyla, katılımın sade başı sonu belli proje alanları içine hapsedilmemesi, planlama kültürü içinde ortaya konan her tür eylem için uygulanabilir bir tavır, bir yaklaşım biçimi olarak benimsenebilmesi için üst ölçekli planların da kamu tarafından anlaşılabilir ve tartışılabilir hale getirilmesi şarttır. Bunun için savunucu planlama yaklaşımının gelişmesi, farklı aktör gruplarının planlama dili ile temsiline yönelik olanakların yaratılması gereklidir. Üst ölçekli planlar tartışılmaya başlandığı bir ortamda; zaten kolaylıkla insanların ilgisini çeken alt ölçekli planlar çok daha etkin biçimde tartışılabilir olacaktır.

Katılımla ilgili bu ilk dönem tartışmalarında, katılıma yönelik olarak ortaya konan en ciddi eleştiri, "katılım eylemi ile elde edilenler" çok da farklı bir plan ortaya çıkarmazken, "katılımın neden olduğu zaman kaybı"nın çok fazla olmasıdır. Bu eleştiri de, yukarıda belirtildiği gibi, "katılım"ı planlama sürecine eklenen bir mekanizma olarak görmekten kaynaklanmaktadır. Bu görüşe göre eklenen bu mekanizma süreci yavaşlatmaktadır.

Oysa katılımın olması gerektiği gibi sistemin bir parçası haline gelmesi durumunda, hem katılım sistem içinde doğal olarak gerçekleşen bir aktivite olacağı için, düşünülen ölçüde bir yavaşlama meydana gelmeyecektir; hem de plancının planı yapma yetkisinin kaynağı, planın nedeni bu katılım eylemi olarak görüleceği için bu tartışmaya gerek olmayacaktır.

2.2 Kamu Yönetimi ve Planlamada Modernite Sonrası Sorunlar

İnsan hayatını etkileyen her alanda çok köklü ve kalıcı değişimler yaratan modernite başlangıcı kadar belirsiz bir son ile yerini, kimi düşünürlere göre "post" kimine göre ise "neo" -modernite denebilecek belirsiz bir sürece bırakmıştır. Modernite ister son bulmuş, ister evirilerek dönüşüm geçirmiş olsun, bu süreçte günümüzde çok önemli paradigma kırılmaları oluştuğunu; gerek kamu yönetiminde, gerek bilim alanında gerekse günlük hayatımızda bunun derin etkilerinin yaşanmakta olduğunu görmekteyiz. Bu başlık atında, günümüzde yaşanan bu dönüşüm süreci ve kimi zaman değişimin kendisinden, kimi zaman yaşanan adaptasyon zorluklarından kaynaklanan sorunlar değerlendirilmeye çalışılacaktır.

2.2.1 Küreselleşme ve Kırılan Ulus-Devlet Yapısı

Günümüz gerek gelişmiş gerek gelişmekte olan ülkelerinin şu an içinde bulundukları durumun, değişen kamu yönetimi ve devlet yapılarının kavranabilmesi için öncelikli olarak sorgulanması gereken kavram küreselleşmedir. Küreselleşme, ekonomik anlamda ulus-devletlerin öneminin azaldığı, sermaye ve mal akımlarının giderek ülkesel sınırların ötesinde oluşmuş bölgeler üzerinde yoğunlaştığı ve ticari dolaşımın dünya çapında işler hale geldiği ilişkiler düzenini ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır.

Gelişiminin önündeki en büyük engel olarak "yatırım yapacak kapital eksikliğini" gören Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için, git gide büyüyen pazar yapısı ile bu küresel sistem; büyük bir fırsat ve potansiyel olarak kavranmaktadır. Gerek ülkemizde gerek benzer özelliklere sahip gelişmekte olan ülkelerdeki bu "küresel pazara ne kadar çabuk ve etkin

biçimde eklemlenirsek, pazar alanında o kadar iyi bir yer tutarız" düşüncesi, eklemlenme sürecinde getirilen küreselleşme reçetesinin sorgulanmadan kabul edilmesi sonucunu doğurmaktadır. Bu reçete ile ortaya konan çözümler ve bunlara yönelik eleştiriler: özelleştirme, deregülasyon, yönetimin yerelleşmesi, yerel kimliklerin keşfi, yerel demokrasi, şehir ağları ve uluslar üstü şirketlerin artan hâkimiyetleri başlıkları altında açıklanabilir.

2.2.1.1 Özelleşme ve Deregülasyon

Problem ne olursa olsun, küreselleşme sürecine giren ülkelerin önüne konan tedavinin ilk maddesi **özelleşme ve deregülasyondur**. Devletin ekonomideki rolünün azaltılmasının ve devletin küçültülmesinin, ekonominin gelişmesinin yararına olacağı düşüncesi bu yaklaşımın özüdür. Bir yandan daha çok yatırım yapılması talebi varken bir yandan da devletin hiç yatırım yapmadan, mevcut yatırımlarını elden çıkarması ve küçülmesi istenmektedir. Bu madde, reçetedeki en acı ilaçtır. Özellikle Beyaz-Rusya gibi eski Demirperde ülkelerinde bu başlık altında yapılan düzenlemeler, bir günde yapılan dev özelleştirmeler ardından oluşan binlerce işsiz, sosyal yapının kökten değişmesine neden olmuştur.

2.2.1.2 Yerel Kimliklerin Yeniden Keşfedilmesi

Küreselleşme trendinin diğer bir koşulu **yerelleşmedir**. Özünde yine ulus-devletin zayıflatılmasını, daha etkin kontrol edilebilen alt bölgelerin oluşturulması fikrini içeren bu kavram ile birlikte yerel özerklik, yerel kimlik kavramları da sıkça gündeme gelmektedir. Doğrudan ulus-devletin merkezine bağlı ve ulus-devletin kimliği içinde erimiş kentler yerine, yörelerin ve bölgelerin küreselleşme sürecine doğrudan katılmak istemeleri, yaşanan sürecin diğer bir belirleyici özelliğidir. Birçok bu süreçte kent daha iyi bir yer tutabilmek için kendi **yerel kimliklerini** yeniden keşfetmeye başlamışlardır.

Yerel kimliklerin, gerçekten tabandan gelen talepler ile varlıklarını sürdürme çabaları elbette haklı bir taleptir. Bu talepler iki farklı şekilde: sosyal, kültürel varlığını sürdürme talebinin ötesinde yönetsel anlamda bölünme talebine kayabilmektedir. Birincisi İspanya'nın Kataluonya Bölgesi ya da Kuzey İtalya gibi ülkenin varsıl kesimlerinin, yoksul bölgeleri dışlayarak, diğer bölgelere kıyasla çok yüksek olan gelirlerini paylaşmama isteğinden kaynaklanan ve yerel kimlik farklılığını bu ekonomik talebe maske yapmaya çalışan tavırdır (Uluengin 2005). İkincisi Türkiye gibi özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve Ortadoğu ülkelerinde görülen bölünme talebinin, ekonomik ve sosyal yönden toplumun geri kalmış

bölgelerinden duyulduğu tavırdır. Ekonomik olarak geri olan bir bölgenin toplumun zengin kesiminden ayrılma talebi ise ebette ekonomi tabanlı bir mantık içermemektedir. Bu kapsamdaki bölünme taleplerinin nedeni: yerel kimliklerin iktidarda olan grup tarafından sosyal ve kültürel olarak yok sayılması sonucu bu grupların kendilerini sistem dışına itilmiş hissetmeleridir. Bu şekilde hassaslaşan gruplar gelişmiş ülkelerin küçük ve dışardan yönetilebilir devletler üretme amaçlı örtülü manipülasyonlarına hazır hale gelmektedir (Maalouf, 2002).

2.2.1.3 Yerel Demokrasi

Küreselleşme sürecinin diğer bir etkisi merkezi yönetim ve merkezi temsili demokrasinin eksiklikleri vurgulanarak; yerel özerklik, karar mekanizmalarının yerelleşmesi ve yerel demokrasi kavramlarının öne çıkartılmasıdır. Temsili demokrasinin, yereli ilgilendiren kararların alınmasında yeterli olamayacağı, karar oluşturma süreçlerinin yeniden tanımlanması gerektiği ve daha çok "doğrudan demokrasi" nitelikleri taşıyan sistemlerin kurgulanmasının gerektiği tartışılmaktadır.

Yönetim yetkilerinin yerelleştirilmesine yönelik olarak ortaya konan eleştirileri, bu eleştirileri yapan grupların yaklaşımlarına göre iki temel gruba ayırmak mümkündür. Birinci grup kavramın tabandan gelen talepler üzerine (yani yerel problemlerin çözümlenememesi üzerine vatandaşlardan gelen hizmet taleplerini daha iyi yanıtlayabilmek için) kendi başına gelişmiş bir araç olmadığını savunmaktadırlar. Aksine, bu kavramın küreselleşme sürecinde iktidarı büyük ölçüde ele geçirmiş olan uluslar-üstü sermayenin iktidarına karşı direnç noktaları olarak görülen ulus-devletleri daha da zayıflatabilmek, pazarlık gücü daha zayıf olacak yerel yönetimler yaratmak için ortaya atıldığını savunmaktadırlar. "Küreselleşme süreci ulus-devletleri aşındırırken, bu ulus-devletlerin kontrolündeki yerel birimlere de önemli ölçüde özerklik kazandırmakta, bu da yerel dinamiklerin etki ve önemini artırmaktadır" (Şengül, 2001: s.145).

Dolayısıyla bu kapsamdaki yerelleşme sürecine eleştirileri, bu sürecin uygulamaya olası etkileri ya da mevcut uygulamalarda yaşanan sorunlar ya da yerelleşme ile daha başarılı hizmet üretilemeyeceği gibi iddiaları sadece destekleyici argümanlar olarak ortaya koymaktadırlar. Temel eleştiri ise kavramın kaynağına yöneliktir. Yerelleşme eleştirilirken, yerelleşme politikasının amacı olarak kullanılan demokratikleşme söylemi de

sorgulanmaktadır. Yerelleşme ile daha demokratik bir toplumsal yapının kurulamamasına iki temel neden gösterilmektedir: a.Yerel ölçeğin diğer ölçeklere göre çok daha kaotik ve tanımlanması zor bir ölçek olduğu düşüncesi. b.Yerelliğin güçlenmesiyle demokratikleşme arasında doğrudan sorunsuz bir ilişki kurulamayacağı ve her mekânsal ölçeğin onu kuran toplumsal ilişkilerle anlam kazandığı olgusunu göz ardı edildiği dolayısıyla mekânsal ölçeğin kendisine nedensel bir güç atfettikleri için "mekânsal fetişizme" düşüldüğü düşüncesidir (Şengül, 2001).

İkinci grup ise yerelleşme fikrini, yönetim yetkilerinin merkezi yönetimden yerel yönetimlere devredilmesi sürecinde ve sonrasında yaşanan ve yaşanması olası görülen sorunlar nedeniyle eleştirilmektedir. Bu sorunlar:

a. Yerelleşmenin ülkenin birliğini zedeleyici, ulus kavrayışını azaltıcı bir etki yapması;

b. Toplumsal bütünlüğü azaltarak, Sosyal yapı içinde bölgelere göre farklılaşan kültürel özelliklerin belirginleşmesine, ayrışmalara neden olması,

c. Ekonomik olarak bölgeler, birimler arasında var olan farklılıkları artırarak gelişmiş bölgelerin daha da gelişmesine, geri kalmış yörelerin geliştirilmesini sağlayacak kaynakları bulamamasına neden olması,

d. Bölgeler arasında çıkar uyuşmazlıklarının kalıcı antlaşmazlıklara neden olabilmesi,

e. Bölgelerin gelişme için birbirlerini rakip olarak görmeleri ve bu rekabetin uluslararası şirketlere karşı pazarlık gücünü azalması olarak sıralanmaktadır.

2.2.1.4 Mekânsal Bölgeleme Sisteminde Şehir Ağları Sistemine Geçiş

Bu süreç içinde elbette mekâna bakış da farklılaşmış, **şehir-ağları** kavramı, şebeke kavramı ön plana çıkarken, sınırlar ve kademelenmeler daha geri plana itilmiştir. Mekânsal üniteler birbirlerine karşı konumları ile değil, birbirleri ile tanımlamaya başlanmıştır. Kentlerin önemleri ve hizmet etkinlikleri, coğrafi yakınlıkla değil, kentin ve bölgenin ilişkide olduğu diğer bölgelerle ve ilişkinin niteliği ile belirlenmeye başlamıştır.

Özellikle gelişen iletişim sistemi, bilgisayar ağları ve yaygınlaşan internet, paranın ve bilginin geleneksel anlamda mekânda hareket etmesinin önemini azaltmıştır. Kentlerin birbirleri ile olan bağları fiber-optik kablolar üzerinden adeta sanal bilgi otoyolları ile kurulur

hale gelmiştir. Küresel sistemde etkin bir rol üstlenebilmek için kentlerin sahip olduğu iletişim altyapısı, karayolu altyapısından çok daha önemli hale gelmiştir. Bu yapıda klasik üretim sistemlerinin ihtiyaç duyduğu gibi, farklı fonksiyonların bir arada oluşu ile güç kazanan kent mantığı değişmeye başlamıştır. Çünkü bir fonksiyonun mekân üzerindeki konumu önemini kaybederken, o fonksiyonun internet üzerindeki konumu önem kazanamaya başlamıştır. Bu değişim, klasik anlamda üretim, tanıtım, pazarlama, satış ve dağıtım yapılarının değişmesine neden olacak bir süreci başlatmıştır (Castels, 1998). Tokyo, New York gibi kentlerde günümüzde görülmeye başlayan bu sürecin etkileri yakın gelecekte Türkiye kentlerinde görmek şaşırtıcı olmayacaktır.

2.2.1.5 Uluslarüstü Şirketlerin Hâkimiyeti

Küreselleşme sürecinden öncelikli olarak kazançlı çıkan elbette uluslar-üstü şirketler olmaktadır. Bu kazançlar: a.Mal, hizmet ve sermaye için dünya pazarının serbestleşmesi; b.Uluslar-üstü sermayenin, ulus-devletlere ilişkin kurallarla ve dirençle karşılaşmaması; c.Yerel yönetimlerin uluslar-üstü sermayeye karşı direnme gücünün ve pazarlık kapasitesinin çok daha az olması; d.Ulus-devletin; pazarı ve emeği koruma, yerel ihtiyaçları ulusal bütçeden karşılayarak yereli güçlendirme işlevlerinin sona ermesi olarak sıralanabilir (Güler, 2001).

Öte yandan küreselleşme sürecinin sahip olduğu ivmeye rağmen önlenemez ya da en azından yönlendirilemez olduğunu söylemek yanlış olacaktır. Unutmamak gerekir ki, küreselleşme dünyanın ilk kez karşılaştığı bir akım değildir. Roma imparatorluğu gibi, birçok imparatorluk döneminde de bilinen dünyanın büyük bir pazara dönüştüğü zaman dilimleri yaşanmıştır ve bugün yaşanan sorunlara bezer birçok sorun o zamanın koşulları içinde çözümlenebilmiştir. Bugünkü iletişim ortamında, bu sorunların çözümsüz kalması ve bir kaosa dönmesi olası görünmemektedir. Önemli olan nokta süreci doğru kavramaktır. "Küreselleşmenin kazananları ve kaybedenleri olan siyasal bir süreç olarak görülmek yerine, teknolojik gelişmenin zorunlu bir sonucu olarak kavranması gereklidir" (Şengül, 2001: s.144).

Birçok farklı ülke küresel ekonomiye kendi ulusal ve bölgesel özelliklerinin gerektirdiği biçimde eklenebilmiştir. Yapılması gereken, mevcut statik durumu analiz eder gibi, bu küresel trendi de analiz etmek ve bölgesel gereksinimlere göre bu akımın ne şekilde yönlendirilebileceğini sorgulamaktır. Bu kapsamda bir yaklaşım, küreselleşme sürecinde işçi

hakları ve iş güvencesi konularındaki kayıpların azaltılabilmesi konusunda yapılması gerekenleri şu şekilde ortaya koymaktadır. "Çalışanların bugün yapmaları gereken şey, yerelliğe hapsolmadan ama yerel farklılıkları en az sermaye kadar göz önüne alarak, ayrıca ulus-devletin getirdiği koruma ve kazanımlara da sahip çıkarak, mücadele perspektifini küresel ölçeğe taşımaktır" (Şengül, 2001).

Bu yaklaşım sonucunda, küreselleşme sürecinin olumlulaştırılabilir özelliklerinin tespit edilmesi ve bunların çoğaltılması, olumsuz yanlarının tespit edilerek bunları sınırlandıracak küresel bir denetim sisteminin üretilmesi, bunun mümkün olmadığı konularda yerel direnişlerin organize küresel direnişe çevrilmesi mümkün görünmektedir.

2.2.2 Mevcut Demokrasi Uygulamalarına Yönelik Eleştiriler

George Washington'un ifadesi ile "bilinen yönetim sistemlerinin en iyisi" olarak tarif edilmiş olan "demokrasi", bu özelliği siyaset bilimcilerin büyük çoğunluğunca kabul ediliyor olmasına rağmen, hemen her dönem farklı özellikleri ile eleştiri konusu olmuştur.

Ancak bu eleştiriler çoğu zaman demokrasi uygulamalarından değil, demokrasinin uygulanamamasından ve demokrasi kalkanı altında yapılan yanlış uygulamalardan kaynaklanmaktadır. Bunun en açık örneği, Amerikanın Afganistan ve Irak'ta uygulamaya koyduğu büyük Ortadoğu projesi ile Ortadoğu'yu yeniden yapılandırma operasyonuna "demokratikleştirme ve özgürleştirme" adı vermesidir. Bu operasyonlarının amacının ekonomik hâkimiyet bölgesinin genişletilmesi olduğu, demokratikleştirmenin çirkince kullanılan bir kalkan olduğunu görmemek imkânsızdır. "Zorla Demokratikleştirme" diye bir kavramın olamayacağı, bir toplumun ancak iç dinamikleriyle, kültürün zaman içinde evirilmesi ile demokratik hale gelebileceğini bilerek bakıldığında "Demokratikleştirme" sloganı da en az "Özgürleştirme" sloganı kadar içi boş ve anlamsız hale gelmektedir.

Dolayısıyla, demokrasi adının bir kalkan olarak kullanıldığı hatalı uygulamaların eleştirilmesi sırasında demokrasi kavramını korumak da ayrıca bir hassasiyet gerektirir hale gelmiştir. Demokratikleştirme faaliyetlerine yönelik bu kapsamdaki eleştirilerin ötesinde mevcut uygulamalarda yaşanan sorunların çözülebilmesi amacıyla yapılan yapıcı/ yönlendirici eleştiriler şu başlıklar altında toplanabilir:

2.2.2.1 Katılım Olanaklarının Eşitlenememesi

Demokrasi her ne kadar bilinen yönetim sistemlerinin en iyisi olarak anılsa da, işletilmesi zor ve özen gerektiren bir sistemdir. Demokratik rejimlerde görülen en temel problem, katılım olanaklarının eşitlenememesi olmuştur. Geçmiş toplumlarda demokrasi uygulamalarında kast sisteminin bir uzantısı olarak yapılan ayrımcılık sadece bilirli grupların yönetimde söz sahibi olması sonucunu doğurmuştur.

Örneğin demokrasi sisteminin bilinen ilk uygulaması olan Eski Yunan Kent Devletlerinde yönetime sadece "yurttaş" olarak kabul edilen kişiler katılabilmişlerdir. Tüm yurttaşlar eşit söz hakkına sahip olsa da kadınların, kölelerin ve toprak sahibi olamayanların yurttaş olamaması sistemin en temel yanlışı olarak kabul edilebilir. Aynı şekilde Amerika Birleşik Devletleri, kurulduğu dönem koşullarına göre çok ileri bir demokrasi anlayışına sahip olduğu halde, kadınların eşit katılım haklarının olmaması demokrasinin ne ölçüde işletilebildiğinin göstergesidir. Üstelik bir yandan yönetim biçiminin demokrasi olduğu ifade edilirken bir yandan kölelik müessesesi sürdürülebilmiştir.

Günümüz demokrasilerinde yönetime katılım olanaklarındaki eşitsizlik bu kadar gözle görülür ve aşikâr değildir. En azından yasalar önünde herkesin eşit olduğu, seçme ve seçilme hakkının olduğu söylenebilir. Ancak günümüzde de üstü örtülü biçimde yönetime katılım hakkı eşitsizlikleri sürmektedir. Seçilme özgürlüğü olmasına rağmen, büyük kentlerde, kalabalık seçim çevrelerinde seçilebilmek ancak yüksek maliyetli seçim kampanyaları ve basın yayın araçlarının etkin kullanımı ile mümkün olabilmektedir. Bu ise gerekli finansal maliyeti karşılayamayan ya da çoğu zaman tekelleşmiş basın şirketlerinden onay alamayan kişilerin seçilmelerini imkânsız hale getirmektedir.

Seçme özgürlüğü ise büyük nüfuslu seçim bölgelerinde bireylerin verecekleri oyun önemsiz olduğu kanaatine varmaları sonucu kısıtlanmaktadır. Özellikle toplum genelinden farklı düşünen gruplar "oy verseler de vermeseler de sonucun değişmeyeceği düşüncesiyle" oy vermeme yönünde eğilim göstermektedirler. Bu süreçte, medya tarafından toplum genelinin ne düşündüğüne ilişkin olarak yaratılan yanılsamalar, seçimlere katılımın düşmesi ile gerçek haline dönüşebilmektedir.

2.2.2.2 Kamu Yararının Muğlâklığı

Bir topluluğu oluşturan bireylerin bir araya gelip, bir karar aldıklarında, bunun grubun tamamının yararına bir karar olması, mümkün değildir. Bu nedenler genel olarak grubun çoğunluğunun yararına ve özel olarak gruptaki hiçbir bireyin zararına olmayan bir kararın kamu yararını sağladığı söylenebilir. Ancak ne yazık ki durum bu kadar basit değildir, kamu yararına olanın belirlenmesini zorlaştıran üç temel problem vardır:

a. Doğru kararın verilmesinin önündeki en büyük problem, bir doğrunun olup olmadığı sorusudur. Kamu yararı çoğunlukla, bir topluluğun bütünü ya da topluluğun içinde en fazla sayıda kişinin yararına olan şeklinde izah edilebilir. Ancak, bütün bir topluluğun çıkarına olduğu halde, yanlış olduğu bilinen birçok karar bu tanımla kamu yararına faaliyet olarak tanımlanabilir. Örneğin, bu tanıma göre Avrupa'da ilk sanayi döneminde yürütülen sömürgeci dış politikalar, Almanya'da Yahudilere uygulanan ayrımcılık ve Amerika'da Kızılderili katliamları, o dönem toplumları için de "kamu yararına faaliyetler" olarak kabul edilebilir.

b. Neyin kamu yararına olduğunun muğlak olması. Herhangi bir konuda karar alırken karşılaşılan onlarca seçenekten her biri farklı fayda ve zararları içerebilir. Alınacak kararların öngörülemeyen etkilerinin yanı sıra, kısa ve uzun vadede farklı sonuçları olan kararlardan hangisinin kamu yararına olacağının belirlenmesinin zorluğu, önemli bir problemdir.

c. Bireylerin kişisel çıkarlarını bir yana itip, kamu yararı adına en doğru kararları vermelerini beklemek / kamu yararına olan kararlara itiraz etmemelerinin beklemek faydasızdır. Kamu yararına olan seçeneğin net bir şekilde görülebildiği durumlarda bile, insanlar bireysel çıkarlarını düşünerek, farklı seçeneklere yönelebileceklerdir. Bu durumda, insanların yanlışlar arasıda dağılım oranlarına göre, toplumsal kararların verilmesini doğururken kamu yararı ifadesi de "çoğunluğun çıkarını koruyan" anlamına dönüşecektir.

2.2.2.3 Kütle Psikolojisi

Günümüz modern kentleri, gerek konut gerekse çalışma alanlarında geçmişte hiçbir dönemde olmadığı kadar kalabalık bir insan topluluğunun yüksek hızda ve yoğunlukta bir arada yaşadıkları alanlar haline gelmiştir. Bu süreçte özellikle çalışma ve yaşama biçimlerindeki tekdüzelik, toplumları bir kütle, ortak düşünen bir varlık haline

getirebilmektedir. Kütlenin oluşumunun ardından; çok da derin olmayan bir ortak akılın/psikolojinin işlemeye başlaması siyasal bilimler uzmanlarınca kütle psikolojisi olarak adlandırılmaktadır. Bu durum aslında demokratik sistemin sağlıklı işlemesini engelleyen en ciddi sorunlardandır. "Kütle psikolojisi ile demokratik toplumların cazip bir sembolün arkasından kolaylıkla sürüklenebileceği görülmüştür" (Mardin, 1991; s.304).

Birey kendi kişisel görüşünün aykırı olması durumundan çekinmekte, bireysel olarak ortaya koyacağı farklı görüşün toplum dışı kalmasına, dışlanmasına neden olabileceği kaygısıyla kütle tarafından benimsendiğini düşündüğü hazır görüşlerden birine sarılarak, istemese de bir görüşü destekleyebilmektedir (Mardin, 1991; s.332).

Bu durum, büyük akımlar halinde insanların bilmedikleri, detaylarını kavramadıkları görüşleri desteklemeleri anlamına gelir ki, geçmişte gidilen bu yoldan önlenemez biçimde korkunç sonuçlara varılmıştır, (Almanya'da Nasyonal Sosyalizmin iktidara gelmesi sürecinde olduğu gibi).

Bu sorunun çözümü için bireyin alması gereken eğitim, ferde, mensup olduğu sosyal teşekküllerden kendisine en yakın bulunanı içinde hakikaten mühim bir yer işgal ettiğini, büyük mekanizmanın içinde kendisinin de müşterek gaye uğruna girişilen faaliyette mühim bir rolü olduğunu hissettirmekle başlar" (Mardin, 1991; s.306). Bireyin sistem için ne derece önemli olduğunu hissettirmek, sadece bireylere yönelik olarak yapılacak telkin ve propaganda çalışmaları ile olacak bir iş değildir. Bireylerin görüşlerinin ciddiye alındığı, önemli sorunların ve gerçekten kritik kararların tüm bireylerin görüşleri dikkate alınarak alındığı bireylere hissettirilmeli, hatta gösterilmelidir(Mardin, 1991; s.334).

2.2.2.4 Bireysel İlgisizlikler – Sivil Toplum Kuruluşlarının Eksikliği

Demokratik sistemin güçlü biçimde işleyebilmesi için her konu başlığının demokratik sistem içinde değerlendirilmesi gerekir. Oysa demokrasinin temel yapıtaşı olan her bir bireyin her konu ile ilgilenmesi beklenemez. Tüm bireylerin katılımının sağlanabilmesi için çok farklı alternatif konularda çalışmalar yürüten sivil toplum örgütlerinin var olması gereklidir.

> Sistemin bütün cemiyet faaliyetlerine teşmilini sağlamanın en makul şekillerinden biri, ferdin alakadar olabileceği ve kendisi için bir faydası olacak cemiyetlere azalığının teminidir. Amerika ve İngiltere misali bunu açıkça göstermektedir. Zira demokrasinin ön

saflarında yürüyen bu iki milletin karakteristiklerinden biri bünyesinde muhtelif gayeler güden cemiyetlerin adedi fazlalığıdır (Mardin, 1991, s.306).

Bu sivil toplum örgütleri katılımcı bireylere belirli konularda fikirlerini ortaya koyup onu tartışabilecekleri bir ortam bulmalarını sağlayarak, bireysel görüşlerinin ve birey olarak kendilerinin toplum içinde değerli olduğunu hissettirir. Bunun yanı sıra sağladığı diğer bir fayda bireyi bir topluluğun üyesi yaparak demokratik alış-veriş ve iletişim metotlarının öğrenilmesini sağlamasıdır. Bu demokratik bir toplumun yaratılabilmesi için sağlanması gerekli olan en kritik koşullardan biridir.

2.2.2.5 Katılım Düzeyinin Düşüklüğü

Birçoğu uzun yıllardır demokratik yönetimlere sahip oldukları halde kamu yönetiminin yeterince verimli işletilemediği, (vatandaşı hizmet alan şahıs yönüyle bir çeşit müşteri kabul edersek) müşteri memnuniyetinin tam olarak sağlanamadığı, yönetimlerin yeterince denetlenemediği düşünceleri ile temsili demokrasi sistemine yöneltilen eleştiriler kamu yönetiminde farklı arayışları tetiklemiştir. Gerek Avrupa ülkelerinde gerekse ABD'de seçimlere oy kullanma oranlarının yıldan yıla azalması (American Government, 2001) ve özellikle ABD'de kamunun politik konulardan kopması, demokratik sistemin temel noktası olan halkın oldukça geniş bir kesiminin sisteme neredeyse izleyici konumunda dahi katılmaması gibi bir ciddi bir sorunu gündeme getirmiştir.

> ABD'nde 1993 yılında "Ulusal Performansı Gözden Geçirme Programı" çerçevesinde hazırlanan bir araştırmanın sonuçları, vatandaşların devlete olan güvenlerinin ülke tarihinde karşılaşılan en alt seviyesine indiğini göstermiştir. Buna göre; 30 yıl önce yapılan bir araştırmada %76 olarak belirlenen hükümetin doğru kararlar aldığına inananların oranı, son araştırmaya göre %20'ye düşmüştür (İnce, 2001, s.12).

Toplumda genişçe bir kesimin sisteme hiç katılmaması, katılımın sadece sınırlı araçlarla olması nedeniyle insanların etkisiz olacaklarını düşünmeleri vb. (çoğu bir önceki bölümde ifade edilen) nedenlerle katılıma ilişkin yeni arayışlar başlamıştır. Toplumsal grupların katılımını arttırma ve böylece demokratik rejimin başarısını arttırma konusunda iki farklı yaklaşım mevcuttur.

Birinci yaklaşım, temsili demokrasiye katılımın arttırılması gerektiği görüşüdür. Bu amaçla birçok ülkede devletler partilerin kurulması ve seçimlere katılması aşamalarında

ekonomik destek ve propaganda olanağı sağlamaya çalışmaktadırlar. Aynı amaçla seçimlerde kullanılan oy oranını arttırıcı tanıtım kampanyaları düzenlenmekte, ilk-orta öğretim kurumlarında çeşitli eğitim faaliyetleri ile oy kullanma bilinci verilmeye çalışılmaktadır.

İkinci yaklaşım ise katılım düşüklüğünün asıl nedeninin sunulan katım olanaklarının azlığından kaynaklandığı düşüncesi üzerine kurulmuştur. Yönetim süreçlerine farklı katılım olanaklarının yaratılması gerektiğini, yönetici ile yönetilen arasındaki çizginin inceltilerek yönetişim olarak tariflenen yeni bir yönetim yapısının kurgulanması gerektiğini savunan yaklaşımdır. Bu yaklaşım dünyada olduğu gibi Türkiye'de de öncelikle sosyal demokrasinin temel fikirlerinden olmuş, "tüm iktidar halka" sloganıyla zihinlerde yer etmiştir.

2.2.3 Türkiye'de Planlamanın Yönetim Sistemindeki Konumunu Kaybetmesi

Modernite sonrası bugünkü anlamını bulan planlama, oluştuğu dönemin doğası gereği teknik bir meslek, bir uzmanlık konusu, kentsel yaşama dair sorunları bilimsel ve sistematiğe oturtulmuş metotlarla çözebilen bir teknik çalışma alanı olarak kabul edilmiştir. Bu yönüyle planlama da, tüm bilim dalları gibi günlük siyasi tartışmaların üzerinde bir teknik alan, bir uzmanlık dalı olarak kabul edilip, saygı görmüştür. Plancılar ise kentin biçimlenmesinde oldukça etkin bir konuma getirilmiş, çoğu zaman sözleri karar yetkisine sahip yöneticilerin sözlerine denk tutulmuştur.

Bu dönem içinde gelişmiş olan ülkelerde yapılan planların büyük ölçüde uygulandığı, gelişmekte olan ülkelerde ise çoğunlukla eldeki olanaklar dâhilinde planların uygulanmasına yönelik gayretler sarf edildiği görülebilir. En azından (ekonomik zorluklar nedeni ile uygulamak imkânsız gibi görünse bile) uygulanmaya yönelik büyük çabalar sarf edilmiştir. Ancak bir süre sonra, gerek planlar uygulandıktan sonra yaşanan memnuniyetsizlikler, gerek uygulanamayan planlar, gerekse yetki-sorumluluk dağılımındaki tutarsızlıkların görülmesi gibi nedenlerle, planlamanın konumu tartışılmaya başlanmış, plancılara verilen yetki ve sorumluluklar azaltılmaya başlanmıştır. Bu durumun nedenleri iki başlık altında toplanabilir.

2.2.3.1 Siyasi Nedenleri

Özellikle İkinci Dünya Savaşı ile harap olan Avrupa kentlerinin yeniden inşası sırasında planlama mesleğinin üzerine düşen rol oldukça kritik hale gelmiştir. Ancak bu dönemde ve daha sonraları, çizilen planlar hayata geçirildikçe, yeni kentler inşa edildikçe, savaş öncesi

kentlerden çok daha farklı yeni yerleşimler oluşmasıyla planlar ve plancıların ellerindeki yetkiler sorgulanmaya başlanmıştır. Planlardaki doğrular, yanlışlar ortaya çıktıkça ve farklı planlama yaklaşımları türedikçe, planlamanın siyaset-üstü teknik bir uğraş, plancılarınsa siyasilerin üzerinde ve siyasetten yalıtılmış kararlar üretebilen teknisyenler olmadıkları düşüncesi gelişmeye başlamıştır. Planlamanın siyasetle iç içe bir karar üretim alanı olduğu, plancıların da siyasi görüşlerine göre farklı alternatifler ortaya koyabilecekleri anlaşıldıkça, plancılar sahip oldukları bu erk alanını kaybetmeye başlamışlardır.

Sonuçta plancıların etrafında oluşan bilimsellik halesi kalktıkça, plancıya verilen karar yetkileri azaltılmaya ve yetkiler tekrar siyasilere bırakılmaya başlamıştır. Planlamanın geçmişte kazandığı mesleki saygınlığın kaybedilmesi şeklinde algılanabilen bu durum, aslında herhangi bir haklı gerekçeye dayanmadan verilen bir erkin geri alınması olarak da algılanabilir. Ki bu plancıya daha doğru bir yer tanımlamak ve gerçekte uygulamaya yönelik faydalı yaklaşımlar üretebilecek yeni bir konum kazandırmak için gerekli bir algılamadır. Gerçekten de, planların uygulanması sonucu ortaya çıkan duruma ilişkin her tür sorumluluk politikacıların üzerinde iken, yetkilerin ve karar olanaklarının plancıların eline bırakılması (en az tersi durum kadar) sorunlu bir ilişki yaratmaktadır. Sorumluluk dağılımıyla, yetki dağılımının dengesinin kurulmadığı her sistemde olduğu gibi, denge kurulana kadar sorunların, tartışmaların ve krizlerin yaşanması normaldir.

2.2.3.2 Araçsal Nedenleri

Planların uygulanamamasının ve plancıların etkinliklerinin git gide azalmasının yukarıda aktarılan sorumluluk - yetki krizinin dışında birçok araçsal nedeni de mevcuttur. Geleneksel metotlarla planlar hazırlanırken kimi zaman personel hatalarından, kimi zaman plan tekniklerin gerektirdiği karmaşık analiz ve hesaplamaların doğru yapılamamasından, çoğu zaman geleceği doğru tahmin etmenin zorluğundan ve planlama dışı kurumların katkı ve onaylarının gerektiği süreçlerin uzunluğundan planlama süreci büyük ölçüde aksamıştır. Her aksama, her gecikme, uygulanamayan her plan kararı ise planlama sürecine ve plancılara duyulan güveni azaltmıştır. Bu aksamaları yaratan nedenler şu şekilde açıklanabilir:

- Planlara altlık oluşturacak verilerin üretilmesi ve toplanması ile ilgili, düzenli ve işleyen bir sistem kurulamamış, birçok alanda plancı bu eksiklikleri tolare ederek ya da ihmal ederek planlama çalışmasını yürütmek zorunda kalmış, bu eksikliklerin uygulama aşamasında giderek büyüyen sorunlar yaratmıştır.

- Planlama süreci eldeki araçların yetersizliği nedeni ile çok yavaş işlemiş; planlar için bilgi toplanması, planların hazırlanması, değerlendirilmesi, onaylanması ve uygulanması çok uzun zaman almıştır. Çok yavaş işleyen bu sürecin sonunda planlar daha onaylandıklarında eskimiş olduklarından, plan hazırlanırken öngörülemeyen birçok sorun, uygulama aşamasında ortaya çıkmış, planlar işlevsizleşmiştir.
- Planlar uygulandığında, analiz ve tasarım aşamasında gerekli hassasiyette çalışmaların yapılamaması nedeni ile beklenen başarıyı sağlayamamış, birçok plan çizildiği gibi uygulanamamış, mekân üzerindeki uygulama ayrı bir koldan, masa başında çizilen planlar ayrı bir koldan yürütülmüştür.
- Geçmişte teknik bir gösterim ve dil üreten planlama, insanlar tarafından kolayca anlaşılamaması nedeni ile teknik ve karmaşık bir alan olarak algılanmış ve saygı görmüştür. Bu planlama tekniği ile üretilen planlar toplumca ve özellikle siyasilerce kavranır hale geldikçe ve kararların sonuçları açık ve basit olarak görüldükçe bu teknik dile olan saygı azalmış ve kararlar, konu ile ilgisiz ve bilgisiz kişilerce verilmeye başlanmıştır.
- Plancılar yaptıkları planlarda mekânsal yapıyı öncelikli olarak ele alırken, ekonomik sorunları ve sosyal yapıyı daha geri plana itmişler, toplumun gerçeklerinden uzak bile olsa konmuş olan her tür yasayı kentsel mekânda işleten çizimleri yapan kişiler olmuşlardır. Koruma alanlarında yaşanan belki yüzlerce problemin üstüne, bunlar hiç yokmuşçasına çizilmek zorunda kalınan koruma imar planları, ya da gecekondu bölgelerinde mevcuttaki tüm oluşumları kaçak-yasa dışı unsurlar olarak görüp yok sayan (yok saymak zorunda kalan) yenileme projeleri ile sıradan insanın gözünde saygınlık kaybetmiştir.

2.3 Türkiye'de Planlama Açısından Demokratikleşme ve Yerelleşme Süreci

Planlama, kentsel mekânın (sosyal ve ekonomik yapısı ile) biçimlenmesini ve kaynakların en rasyonel şekilde kullanılmasını hedeflerken, temel ilkesi: mevcut olanaklarla, tüm kentli bireyler ve gruplar için daha yaşanabilir bir kentsel mekânın üretilmesinin sağlanması olmuştur. Planlamanın "demokratik" bir eylem haline gelerek, bu rasyonel beklentileri ve genel kamu yararını ne ölçüde sağlayabileceği; bir yandan bu rasyonel kararların üretilmesini sağlarken bir yandan bu kararların halkın genel isteklerine en uygun şekilde üretilmesini nasıl sağlayabileceği yanıtlanması zor sorulardır. Bu sorunun yanıtı için öncelikle "demokratik" planlama kavramından beklenenler tanımlanmıştır.

Planlama kuramı ve uygulamasında "demokrasi" kavramının iki farklı boyutta etkisinin var olduğu söylenebilir. Birinci boyutu planlama sisteminin içinde yer aldığı, genel yönetim sisteminin demokrasi seviyesi ile ilgilidir. Halkın yönetim organizasyonun her kademesindeki kararlardan haberdar olduğu ve bu kararı etkileyebildiği bir yönetim yapısında klasik rasyonel planlama yaklaşımı ile bile kentsel mekânın demokratik olarak biçimlendirilmesi mümkün olabilecektir.

İkinci boyutu diğer yönetim mekanizmalarından ayrı olarak planlama sürecinin işleyişi hakkında halkın bilgilenmesinin sağlanması; planlama sürecine ve kararlarına halkın katılımının sağlanması boyutudur. Türkiye'de planlama sürecinin demokratikleşmesi dendiğinde çoğunlukla sadece bu ikinci boyut üzerinde düşünce üretilmekte ve planlama sistemine halkın katılmasını sağlayıcı mekanizmalar tarif edilmeye çalışılmaktadır. Oysa öncelikli olarak tartışılması ve tarif edilmesi gereken planlamanın da içinde yer aldığı ve genel konseptin dışında uygulama yapması mümkün olmayan genel yönetim sisteminin demokratik düzeyidir. Bu nedenle "Türkiye'deki planlama sisteminin demokratikleşme sürecini" sorgulamadan önce, "ülkemizde yönetim sistemlerin ne ölçüde demokratik olabildikleri değerlendirilmeye çalışılacaktır.

2.3.1 Türkiye'de Yönetim Sistemlerinin Gelişimi

> İnsan özgürlüğü meselesinin, en azından dünyanın "bize ait bölümünde" açılıp kapanmış bir dava olduğunu ve (yapılacak ufak tefek düzeltmeleri saymazsak) akla gelebilecek en tatmin edici çözüme ulaştırılmış bulunduğunu düşünürüz. En azıdan, zaten sahip olduğumuzu düşündüğümüz özgürlükten daha fazlasını ya da daha iyisini talep etmek ve çekip almak için sokaklara dökülme gereğini hissetmeyiz... Eğer özgürlük kazanılmışsa, nasıl olur da bu zaferin ganimetleri arasında insanın daha iyi bir dünya tahayyül etme ve onu daha iyi hale getirmek için bir şeyler yapma yetisi yer almaz? Hayal gücünü dizginleyen ve özgür insanların herkesi ilgilendiren meseleler karşısında böyle iktidarsız olmalarına tahammül eden özgürlük ne menem bir özgürlüktür? (Bauman,1999, s.9).

Tüm insanlar, çevrenin eksikliklerinin, yönetilme biçimlerinin yetersizliğinin ve sahip oldukları hakların azlığının farkındadır. Ama bunları değiştirecek yönde atılabilecek her türlü adımı atma yönünde son derece üşengeç oldukları gibi, bu adımları atma yönünde çalışanlara karşı da son derece temkinli davranırlar. Her ne kadar tam anlamı ile kendilerini tatmin etmese de, ya da tamamen memnun etmese de, mevcut kazanımları da kaybetme korkusu,

farkında olmadan tüm toplumu statükonun koruyucusu haline getirir. Dolayısıyla değişimi talep eden çatışmaya hazır olmalıdır.

Belki de bu yüzden yaklaşık iki yüzyıldır, gözle görünür bir uğraş haline gelmiş olan Türkiye'nin batılılaşma süreci, aynı zamanda bir çatışmalar tarihi olarak da okunabilir. Batılılaşmak, gelişmiş batı medeniyetlerinin seviyesine erişmek Tanzimat Fermanının ilanından beri açıkça Türkiye'deki aydın kesimin öncelikli hedefi olmuş, kimi zaman fikir birliğiyle, kimi zaman öncü bir grubun bastırmasıyla, sürekli bu yönde adımlar atılmıştır. Bu adımlardan kimi toplum tarafından sevilmiş benimsenmiş, kimi ise reddedilmiş, bünye dışına itilmiştir. Ancak tüm bu süreç boyunca devlet, bireysel özgürlükler, yönetim ve yönetilme ilişkileri ile ilgili yaşanan değişimin sancıları sürekli olmuştur.

2.3.1.1 Türkiye'de Demokratikleşme Sürecine Genel Bakış

Demokratikleşme ve batılılaşma iç içe geçmiş idealler olarak (çeşitli dönemler farklı yaklaşımlarla kesintiye uğrasa da) özellikle Cumhuriyetten sonra her dönem ulusal bir hedef olarak benimsenmiştir. Meşrutiyetin ilanı, Meclisin kapatılması, İkinci Meşrutiyet, Dünya Savaşı, TBMM'nin açılması, Cumhuriyetin ilanı, Saltanatın kaldırılması, kadınlara seçme seçilme hakkının verilmesi, çok partili sistem denemeleri, çok partili sisteme geçiş, NATO'ya katılım, 1961 Anayasası, askeri darbeler, muhtıralar, AET'ye ve daha sonra AB'ye katılım başvurusu, bu arzuyla çıkılan yolda yaşanan kırılma noktaları olarak Türkiye tarihine kaydedilmiştir. Demokratikleşme yönünde atılan adımlar ve buna karşı oluşan direncin/tepkilerin attırdığı geri adımlar, aslında gidişli gelişli bir ilerlemeye neden olmuş, bu ise hem yönetim sistemi bakımından hem de ekonomik gelişme bakımından diğer ülkelerin gelişim süreçlerine kıyasla geride kalınmasına neden olmuştur.

Aslen toplumun refahını ve gelişmişlik seviyesini arttırmak için atılması gereken birçok adım, yapılması gereken birçok düzenleme; yaşanan bu süreç içinde toplumun istemediği, dışarıdan dayatılan ve ekonomik güçsüzlüğü nedeniyle kabul edilmek zorunda kalınan düzenlemeler olarak görülmüştür. Gerek sıradan yurttaşların, gerek aydınların, gerekse devlet yönetiminin çeşitli kademelerinde yer alan yöneticilerin bir kısmının zihninde hep bu dayatma düşüncesi olagelmiş; bu da üstü örtülü bir iç direnç olarak süreci etkilemiştir. Kimi değişikliklerin faydalı olacağına inanılsa da birçok düzenlemenin aslında bizim çıkarlarımıza

olmadığı halde yaptırıldığı (örneğin: ulus-devletin birlik ve bütünlüğünü zayıflatmak amacıyla planlı bir kumpasın parçası olarak bize yaptırılmak istendiği) düşünülmektedir.

Bu ise yapılan tüm düzenlemeleri "yapılmak zorunda olunduğu için yapılan" değişiklikler haline getirmektedir ki, bu durum düzenlemelerin sonuca yönelik etkinliğini, uygulamayı biçimlendirici etkisini azaltmaktadır.

Bu durum elbette planlamanın demokratikleşmesi ile ilgili tartışmalarda da aynı şekilde gözlenmektedir. Planlamaya katılım sağlanması, yerel yönetimlerin halkın görüş ve isteklerini dikkate alarak daha demokratik mekanizmalar kullanarak kararlarını üretmesi gerektiği konusunda sıkça gündeme gelen pek çok görüş mevcuttur. Ancak çoğu zaman bu görüşler kamudan gelen taleplerle oluşturulmamakta, topumun bu alandaki eksikliklerini dışarıdan görerek ve düzeltilmesi yönündeki fikirlerini harici bir talep olarak ifade eden çevrelerce ortaya konmaktadır. Bu çevreleri şu şekilde gruplandırılabilir: a.) Çoğunlukla yurtdışındaki uygulamaları gören, bunların verimli bir şekilde işlediklerini bilen ve "bizim ülkemizde de olsa ne iyi olur" düşüncesi ile iyi niyetlerle bu tartışmaları toplumun gündemine taşıyan aydınlar / akademisyenler grubu. b.) imzaladığımız uluslararası antlaşmalar, üyesi olduğumuz ya da olmaya çalıştığımız uluslararası kuruluşlar (özellikle Avrupa Birliği) tarafından görevlendirilmiş olan, çoğu zaman ülkemizin gelişmesi için mi? bölünmesi için mi? gayret ettiklerine karar verilemeyen, ama büyük bir olasılıkla çoğu zaman haksız biçimde suçlanan yabancı bürokratlar / uzmanlar grubu.

Türkiye'nin demokratikleşmesi çalışması ister istemez konumlarını almış bu gruplarla, değişime karşı direnen ulus-devlet yanlısı ya da milliyetçi gruplar arasında bir çatışma alanı haline gelmiştir. Ne yazık ki bu durum değişim sürecini geçmişte olduğu gibi önemli ölçüde yavaşlatmaktadır.

2.3.1.2 Cumhuriyet Öncesi Dönem

Türkiye'de bu günkü anlamıyla bir yerel yönetim uygulaması ilk olarak 1855'te İstanbul Belediyesi'nin kurulması ile başlamıştır. Başında atanmış bir "Şehremini" ve kentin "seçkin ve saygın" kişilerinden 12 kişilik meclis olan bu belediye büyük ölçüde yabancılardan ve azınlıklardan gelen talepler üzerine kurulmuştur (Keleş, 1992; s.124). Buna rağmen vatandaşların kentle ve yapılaşmayla ilgili beklentilerine o bölgede yaşayan yöneticilerle

çözüm üretilme çabası ile Türkiye için çağdaş belediyeciliğinin ilk denemesi olmuş ve beklenilenden büyük etki yaratmıştır (Toprak, 1988).

Ancak yetkilerin yerele devredilmesi sürecini bakımından aslında bu belediye teşkilatının kurulmasını ileri bir adım olarak ifade etmek zordur. Çünkü merkezi otoritede toplanmış ve yerel yönetime devredilecek nitelikte merkezde toplanmış bir kontrol ve yetki zaten yoktur. Kentleri oluşturan dini cemaatler ve etnik gruplar kent içinde belirlenmiş alt bölgelerde bugün devlet ve yerinden yönetim teşkilatlarının sahip oldukları yetkilerin çoğuna sahiptirler. Evlendirme, boşanma, yargılama, yöneticilerin seçimi, esnafın denetimi, imar gibi konular hep bu cemaatlerin yönetiminde olmuştur. Bazı İzmir havralarının altında yeralan hücreler, o dönem küçük bir cemaat olan Musevilerin dahi kendi toplulukları içinde yargı ve ceza verme yetkilerine sahip olduklarını göstermektedir (Aydoğan, 2000). Aynı zamanda Müslüman toplumun yöneticisi olan kadının denetiminde olmak kaydıyla, tüm cemaat liderleri kendi dini kurallarına göre kendi topluluklarını idare etmişlerdir. Osmanlı yönetimi kadıları ve bölge komutanları ile sadece tüm kenti ilgilendiren önemli hususlarda ya da bu cemaatler arası antlaşmazlıklarda müdahale etmiştir (Ortaylı 1974). Dolayısıyla görünüşte tüm yetkiler merkezi otoritede toplanmış gibi gözükse de uygulamada yerel toplulukların üzerinden işleyen bir yerinden yönetim yapısı kuruludur. Dolayısıyla yerel toplulukların, yani cemaatlerin kendi içyapılarındaki esneklik kadar insanların yaşadıkları toplumun kararlarına katılımı mümkün olmuştur.

2.3.1.3 Cumhuriyet Dönemi

Cumhuriyetin ilanından sonra bu yapı kökten değiştirilerek, ulus-devlet yapılanmasının gerektirdiği merkezi yönetim ve buna bağlı taşra örgütü yapılanmasına gidilmiştir. Bu yapı il sayılarının sürekli arttırılması, ilçe teşkilatlarının geliştirilmesi, daha fazla sayıda kurumun taşra teşkilatlarını kurması, belediye meclislerinin seçimle gelmesi ve ilerleyen yıllarda belediye başkanlarının seçimle gelmesi gibi adımlarla gelişmiş ve sürekli olarak yerel yönetimlerin etkinlikleri artmıştır (Keleş, 1993).

Ancak yerel yönetimlerin etkinliklerinin arttırılması ile ilgili en önemli adımlar 1961 ve 1982 Anayasaları ile olmuştur. Bu anayasalarla taşra örgütü ile ilgili ilkeler üç başlık altında toplanabilir:

a. Örgütlenme: mülki yönetim bölümleri yanında birden çok ili içine alabilen <<kamu hizmetlerinin görülmesinde verim ve uyum sağlamak amacı ile>> örgütler kurulabileceğini anayasada belirtilmiş, böylece hem mülki yönetim bölümlerini, hem de bölge yönetimlerini öngörülmüştür. Bu örgütlenmenin yapısı ile ilgili olarak da yasama organı görevlendirilmiştir.

b. Yönetim: İl yönetiminin 'yetki genişliği ilkesi'ne dayanacağı belirtilmiştir.

c. Kuruluş: Mülki yönetim bölümlerinin kuruluşunda, coğrafya durumu, iktisadi koşullar ve kamu hizmetlerinin gerekleri dikkate alınır (Akıllıoğlu ve Gözübüyük; 1993).

Bu ilkelere rağmen istisnai örneklerin (olağanüstü hal bölge valiliği ve GAP idaresi) dışında bölgesel yönetim teşkilatlanmasına gidilmemiştir. Devlet örgütlenmesi iller bazında olmuş, kamu yönetiminin yerel teşkilatları olarak tanımlanabilecek kuruluşlar Valilik organizasyonu altına toplanırken, çeşitli yerel kamu hizmetlerini verme görevi de seçimle gelecek belediye başkanlarına bağlı çalışan bir belediye kurumlarına bırakılmıştır.

Türkiye'de yerel yönetimlerde söylem ve uygulamaların dönüşümünü değerlendirirken "Şengül" burada "Cumhuriyet dönemi" olarak tanımlanan dönemi kendi içinde iki alt döneme ayırmıştır. Yerel yönetimlerin merkezi yönetimin bir uzantısı olarak düşünülebilecekleri birinci dönem Cumhuriyet'in kuruluşundan 1970'li yılların başına kadarki zaman dilimini kapsamaktadır. Yerel yönetimlerin merkeze karşı bir özerklik çabası içinde olduğu ve sol içerikli bir kent yönetimi anlayışının egemen olduğu ikinci dönem ise 1970'lerin başından 12 Eylül'e kadar olan dönemi kapsamaktadır. Bu iki dönemin ardından gelen dönem (bu çalışmada 1980 sonrası dönem olarak tespit edilen) yerel yönetim pratikleri kentsel işletmecilik ve girişimcilik tarafından belirlenen dönem olarak 1980'den günümüze kadar ki zaman dilimini kapsamaktadır (Şengül, 2001).

Bu tespitten de faydalanarak denilebilir ki 1970'li yıllara kadar yerel yönetime katılım sadece temsili demokrasinin olanakları nispetinde olmuş, halktan da yöneticilerden de yönetime katılımla ilgili ciddi bir talep gelmemiştir. Bu dönemde ancak sivil itaatsizlik olarak tanımlanabilecek gecekondu gerçeği aslında yönetime karşı çok ciddi bir muhalif uygulama olarak kabul edilebilir. Kente ve yönetimine katılımı mümkün olmayan grupların kendi kendilerini yönettikleri kentler kurmaları aslında daha sonra tüm kentin yönetime katılmaları için bir hazırlık evresi olarak da algılanabilir.

2.3.2 Avrupa Birliğine Eklemlenme Sürecindeki Değişimler

12 Eylül 1963 tarihinde Türkiye ile AT arasında Ankara'da imzalanan ortaklık anlaşmasının üzerinden 40 yıldan fazla zaman (ve 3 askeri müdahale) geçmesine rağmen Türkiye katılım azminden çok az şey kaybetmiş bir şekilde yoluna devam etmektedir. NATO'ya girmenin Doğu Bloğu karşısında sağladığı güven, Türkiye'de gerek, güvenlik gerek ekonomik alanda Avrupa ile kuracağı bütünleşik yapının kendi için çok yararlı olacağı inancı doğurmuş ve bu dönemden sonra kimi zaman kesintiye uğrasa da, Avrupa ile bütünleşme hedefi bir devlet politikası haline gelmiştir.

Ancak Türkiye ile birlikte AET'ye başvuran ve başvurdukları dönemlerde Türkiye'den daha geride olan birçok ülke (Yunanistan gibi) gerek yönetim sistemlerinin demokratikleşmesi, gerekse ekonomik gelişimleri ile AET'ye (bugünkü AB'ye) girme olanağına çok daha önce sahip olabilmiştir. Geçmişte Sosyalist Doğu Bloğunun parçası olan ve Sovyetler Birliği'nin yıkılmasının ardından AB'ye katılma hedefini koyan ülkeler bile (Bulgaristan gibi) AB sürecinde Türkiye'nin önüne geçebilmiştir.

Türkiye'nin yaşadığı bu gecikmenin en önemli nedeni aday statüsünü kazanabilmek için konulan ön koşulları bir türlü sağlayamaması, ya da sağladığını kabul ettirememesidir. Aday ülke olabilmek için her ülke gibi Türkiye'nin de tamamlanması gereken temel siyasi kıstaslar 1 Temmuz 1987'de imzalanan "Tek Avrupa Senedi" ile kabul edilmiş olan "Kopenhag Kriterleri"dir. Bunlar: a.Demokratik bir hukuk devleti olmak, b.Gelişmiş ve işleyen bir pazar ekonomisine sahip olmak, c.AB'nin yasal düzenlemelerinin üstlenilmesi, topluluğun ekonomik, parasal ve siyasi birliğine uyum sağlanması, d.AB çevre normlarının üstlenip, uygulanması ve sosyal devlet anlayışının oturtulması olarak özetlenebilir.

Türkiye ancak 10 Aralık 1999'da Helsinki'de yapılan zirvede diğer adaylarla eşit koşulda AB'ye aday ülke statüsü kazanmıştır. Bundan yaklaşık 5 yıl sonra 2004 yılında ise müzakerelere başlangıç tarihi olarak Ekim 2005 tarihini almış ve tam üyeliğe gidiş süreci başlamıştır.

AB tam üyeliğe geçiş süreci, aslında karşılıklı adımların atıldığı, ülkelerin ekonomik ve sosyal yönden AB'ye uyum sağlayabilmeleri için ekonomik ve sosyal yönden desteklendiği bir süreçtir. Belirli zaman dilimlerinde belirli düzenlemelerin hayata geçirilerek birleşmenin toplumsal hayatı daha az sarsması ve oluşabilecek tepkilerin minimuma indirilmesi

hedeflenmektedir. Bu sürecin sonunda enflasyon oranlarından büyüme hızına, işsizlik oranından sigorta sistemin kadar gündelik hayatın tüm alanlarında birliğe uyum sağlamış olmak öngörülmektedir. Daha önce Türkiye büyüklüğünde bir ülke katılmadığı için tahmini olarak verilen bu geçiş süresi (Türkiye Dışişlerinin tahminiyle) 7 yıl ile (Fransa Cumhurbaşkanın tahminiyle) 20 yıl arasında değişmektedir. Ancak süre ne olursa olsun, batılılaşma idealinin son adımı olarak görülen AB'ye giriş Türkiye'nin değişmez devlet politikası haline gelmiştir.

Öyle ki bazı Amerikalı düşünürler, AB hedefine ulaşmanın Türkiye'nin AB'ye girmek için yarattığı dinamik değişim ivmesini bitireceği, dolayısıyla gelişme hızını azaltacağını düşünerek, Türkiye'nin AB'ne girecek düzeye geldikten sonra AB'ye girmesinin anlamsız ve Türkiye'nin zararına olacağını iddia etmişlerdir (ATE, 2005).

2.3.2.1 1980 Sonrası Dönem

Ortaya konan tüm eğilimlere ve değişen anayasaların hepsinde alt yapısı olmasına rağmen 1980'lere kadar yetkilerin yerel yönetimlere devredilmesi ile ilgili adımlar hep tedirgin atılmış, yönetim yetkilerinin desantralize edilmesinde büyük bir ilerleme sağlanamamıştır. Dolayısıyla 1980'lere kadar temel hizmet üreten yerel teşkilat valilikken, belediyeler destek veren ve önemsiz görevleri yüklenen teşkilatlar gibi algılanmıştır.

1980'de yaşanan kırılma bu durumu değiştirmiş, bu dönemden sonra gerçek anlamda merkezi yönetim yetkilerinin yerel yönetimlere devri süreci başlatılmıştır. 1984'te çıkartılan yasa ile kurulan büyükşehir belediyeleri bu yönde en önemli adımlardan biri olmuştur. Büyükşehirlerin kurulmasının da ötesinde toplanan emlak vergileri ve harçlardan bir kısmının belediyelerin özerk bütçelerine aktarılmasıyla bu kurumlar çok daha yapabilir hale gelmişlerdir (Keleş, 1993). Bu süreç sonunda birçok büyükşehir belediyesi valiliklerden çok daha etkin hizmet üreten kurumlar haline gelmişlerdir.

Yine bu dönemin en kritik adımlarından biri imar planı yapma ve onama yetkisinin yerel yönetimlere devredilmesi olmuştur. Planlama sürecini temelinden değiştiren bu yeni yapıda ilçe ve büyükşehir belediyeleri plan yapabilmekte ve yaptırabilmekte, ilçe ve büyükşehir meclisleri planları onaylayabilmektedir. Bu karar bir kalemde tüm ülkenin Ankara'dan planlanmaya çalışıldığı merkezi planlama dönemini bitirmiş plan yetki ve sorumluluklarını tümüyle yerele devretmiştir. Başlangıçta ne merkezi yönetim, neden yerel yönetimler böyle

bir yetki devrine hazır olmadıklar için, son derece sorunlu planlar yapıldıysa da, ilk on yılın sonunda kurulan farklı denetim mekanizmaları ile (koruma kurulları, idari mahkemeler gibi) sistem çalışmaya başlamıştır.

2.3.2.2 Günümüzdeki Yerel Yönetim Yapısı

3030 sayılı Büyükşehir Belediyeleri Kanununa göre büyükşehir belediyelerinin görevleri şöyle sıralanabilir. a. Yatırım plan ve programlarını yapmak, b. Nazım imar planlarını yapmak ve uygulamak, ilçe belediyelerinin nazım planlara uygun olarak hazırlayacakları uygulama imar planlarını onaylamak ve uygulamaları denetlemek, c. Su, kanalizasyon ve toplu taşıma hizmetlerini yürütmek, d. Mezarlık alanlarını saptamak ve işletmek, e. İlçe belediyeleri arasındaki uyuşmazlıklarda belediye hizmetlerinin eşgüdümünü sağlamak.

Burada belediyelere verilmiş en büyük yetki nazım planı yapma ve uygulama imar planlarını onaylama yetkisidir. Bu büyük yetki devri yapıldığı ilk yıllarda ne belediyelerde bu görevi kaldırabilecek planlama altyapısı, ne de belediye başkanlarında planlamanın ne ölçüde önemli olduğu bilinci olmadığından bu geçiş döneminde birçok uygulamada geçmişte kanunsuz yapılaşmış alanların yasallaştırıldığı, kamu taleplerine göre rant dağıtıldığı hata yasadışı yapılaşmanın organize biçimde teşvik edildiği örnekler görülmüştür (Işık, 2001).

Geçen yirmi yıllık sürecin ardından, ancak son yıllarda belediyelerin planlama konusunun önemini kavradıkları ve gerekli altyapıyı hazırladıkları görülmektedir. Büyükşehir belediyelerinin uzun vadeli kamu yararını sağlayacak alternatifler bulabilmek için sivil toplum örgütleri ve üniversiteler ile işbirliği yapmaya çalışmakta ve halkın katılımını sağlayarak hem tasarım hem de uygulama sürecinde olası çıkar çatışmalarını uzlaştırıcı ve dolayısıyla çok daha uygulanabilir planlar üretmeye çalışmaktadırlar (Taner ve diğerleri, 2002).

Yetkilerin yerele devrinden sonraki 20 yıl boyunca belediyelerin planlama deneyimi kazandıkları ve çevre düzeni planları dâhil her kademede planlama sistemini işletme gayretine girdikleri görülmektedir. Bu sürecin sonunda 2004 yılında çıkan (5216 sayılı yasa, 10.7.2004) yeni büyükşehir yasası artık çevre düzeni planları zorunlu hale getirilmiş, özellikle büyükşehir belediyelerinin plan yetkileri arttırılmıştır (TBMM, 2004). Artık büyükşehir belediyeleri ilçe belediyelerinin planlarını sadece denetlemeyecek, aynı zamanda gerek gördüğü bölgeler

içinde (örneğin koruma alanlarında vb.) resen plan yapıp onaylayabilecektir. Bu yerel alt-merkezler oluşturma ve yerel yönetimleri güçlendirmeye yönelik bir adım olarak görülebilir.

Süreç dönemler halinde incelendiğinde, yönetim yapılarının yerelleşmeleri ve yetkilerin yerele devri sürecinin aynı şekilde devam edeceği anlaşılmaktadır. Bu hem toplumsal taleplerden doğan mevcut gelişim eğiliminden, hem de AB'ye giriş sürecinin gereksinimlerinden kaynaklanmaktadır. Bu durum yapılan ulusal planlarda da şu şekilde ortaya konaktadır:

> DPT, Sekizinci 5 Yıllık Kalkınma Planında, hızlı kentleşme ve aşırı merkezileşmiş bir idari yapının yol açtığı sorunlar karşısında yerel yönetimlerin geliştirilmesi ve güçlendirilmesi ihtiyacının ortaya çıktığı (s.198) ve hizmet üretiminden etkinliğin artırılması ve kaynakların akılcı kullanımı amacıyla kamu hizmetlerinin yerinden karşılanmasının esas olduğu (s.119) belirtilerek yerellik ilkesi ve yerel demokrasi yaklaşımına dönük atıflar yapılmaktadır... Planda, imar ve yapı kullanımı konusunda merkezi ve mahalli idarelerin görev, yetki ve sorumluluklarının açık ve uygulanabilir olacak yönde yeniden düzenleneceği, önemli yerel projelerde halkın görüşlerine başvurulacağı ve planlama, uygulama ve denetim süreçlerine halkın katılımını sağlayacak düzenlemeler yapılacağı öngörülmektedir (Erçetin, 2001; s.341).

2.3.2.3 Türkiye'de Yönetişim Kurguları ve Dönüşüm Çalışmaları

Ülkemizdeki yerel yönetimlerin gelişmeleri ve merkezi yönetimin yetkilerini yerel yönetimlere devri sürecinin devamında ulaşılacak nokta aslında çok da muğlâk değildir. Bugünün kentlileri, ne Osmanlı toplumunun "cemaat üyesi" bireyleri gibi ne de Cumhuriyetin "bizim için en iyisini devletimiz bilir" diyen yurtsever vatandaş tasvirine uymamaktadır. Bireyler kendi çıkarlarını çok daha etkin savunmakta devlet kurumları dahi olsa bekledikleri hizmeti üretmeyen kurumlar hakkında şikâyetlerini açıkça söylemektedirler. Bu durum gelecekte dönüşüm sürecinin çok daha dinamik, çok daha hızlı olacağını ve halktan gelen taleplere yanıt vermek üzere yönetim yapısı yeniden-organize edildiğinde kentsel yönetişim sistemine geçişin doğal olarak gerçekleşeceğini göstermektedir.

Toplumsal taleplerin çoğu zaman aydın söylemleri kadar etkili olamaması nedeniyle böyle bir dönüşüm sürecine akademisyen ve aydın kesimin nasıl baktığını da incelemek şarttır.

Mevcut durumda eleştirel yaklaşımlar* da sıkça duyulmasına rağmen katılım ve yönetişim kavramları ilk ortaya çıktıkları dönemden itibaren oldukça geniş bir taraftar kitlesine sahip olmuşlardır.

8 Kasım 1990'da İstanbul'da yapılan 14. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu'nun sonuç belgesinde tüm katılımcıların onayı ile katılımın artık kamu yönetimi ve planlama için kaçınılmaz olduğu, katılımı sistemi doğal bir parçası haline getirmek üzere planlama ve yönetim organlarının yeniden yapılandırmanın şart olduğu kaydedilmiştir. Tüm toplantı katılımcılarının kişisel sunumlarında da katılımın önemini ortaya koyduklarını bundan sonraki toplantılarda katılım uygulamalarının, uygulanmış örneklerin sunulması dileği ifade edilmiştir.

Yönetişim kavramının (WB ve OECD raporlarında daha önce geçmiş olsa da) bugünkü anlamı ile Türkiye'de kullanımı Habitat 2 İstanbul toplantısından sonra olmuştur. Daha önce "kendi kendini yönetim" (self government), "katılımcı demokrasi", "yarı doğrudan demokrasi", "açık yönetim" gibi kavramlar ile ifade edilmeye çalışılan, halkın dinamik biçimde ve doğrudan katılabildiği yönetim biçimine yönetişim denmeye başlanmıştır.

Bu dönemden sonra neredeyse kurulan tüm sosyal demokrat partilerin programlarında yer alan temel unsurlardan biri haline gelmiş, 2000'li yıllara yaklaşıldığında bazı sağ parti programlarında dahi katılım ve yönetişim kavramları görülmeye başlanmıştır. [(Karayalçın, 1994: Demokrasinin Tabana Yayılmasında Yerel Yönetimlerin Önemi) (Baykal, 1970: Siyasal Katılma-Bir Davranış İncelemesi), (CHP, 1998: Katılımcı Demokrasi Uygulaması) (Cem, 1992: Siyasi Katılma)].

> Gerek dünyadaki gelişmeler, gerek Türkiye'nin AB üyesi olması konusunda aldığı yol, gerek Türkiye'deki gelişmeler merkeziyetçi bir yönetim kültüründen desantralize bir yönetişim kültürüne geçiş yaşanacaktır. Böyle bir geçiş için yönetimde bulunanların önemli bir zihniyet dönüşümü yaşaması kadar toplumdaki bireylerin de bir zihniyet dönüşümü yaşayarak, katılımcı pratikler içinde yer alabilen aktif yurttaşlığın gereklerini benimsemesi, davranış kalıbı haline getirmesi gerekecektir. Yönetimin desatralizasyonu demenin aynı zamanda

---

* Bakınız: "2.2.5 Yönetişim ve Kentsel Yönetişim Taleplerine Eleştiriler" başlıklı bölüm.

sorumluluk bilincinin yaygınlaştırılması demek olduğunu unutmamak gerekir (Tekeli ve diğerleri, 2005: S.105).

Doğal olarak sadece yasal ve yönetsel yapının yeniden düzenlenmesi, halkın katılımına olanak verecek ve hatta zorunlu kılacak şekilde yönetim ve planlama sisteminin değiştirilmesi, yönetişim sistemini ve katılımcı planlamayı hayata geçirmeye yetmeyecektir. Gereken toplumsal bilinç değişiminin sağlanması ve demokrasi kültürünün topluma yerleşmesi şarttır.

Türkiye'de yönetişim uygulamaları (yukarıda da belirtildiği gibi daha ziyade sosyal demokrat belediyelerin) çeşitli düzeyde halk katılımını sağlamayı amaçladıkları parça projeler olarak ortaya çıkmaktadır. Bir ilçe belediyesi sınırları içinde, hatta herhangi bir plan sınırı içinde kalan vatandaşların plan ile veya yönetim ile ilgili görüşlerini belirtebilecekleri bir sistem oluşturan birçok belediye, bunu Internet sayfalarında ve televizyonda "yönetişim sisteminin kurulduğu" sloganları ile duyurulmaktadır. Atılan bu adımlar gerek planlamaya gerekse yönetime katılım sağlaması bakımından olumlu gelişmeler olsa da, yönetişim sistemi olarak tanımlanmaktan oldukça uzaktırlar.

Burada ne halkın yönetime katılımı için gerekli bilgilere ulaşabileceği bir bilgi paylaşım yapısı, ne fikirlerini düzenli olarak iletip, bunların dikkate alındığını öğrenebileceği bir iletişim yapısı, ne de sistemi denetleyip sorunlar hakkında şikâyet edebilmesine olanak sağlayan bir hukuki yapı mevcuttur. Toplumun genelinin katılımını sağlayacak eğitici bir yapı olmadığı gibi, katılımın olumlu etkileri hakkında toplumu bilgilendirecek ve toplumu harekete geçirecek bir tanıtım aktivitesi de görülmemektedir.

Sonuçta belediyenin Internet sitesinde yapılan <<ve sonuçları ancak herhangi bir konuda yapılan kamuoyu eğilim yoklamasından biraz daha fazla dikkate alınacak>> anket uygulamaları bile yönetişim sistemi olarak adlandırılmaktadır.

Bakınız: İstanbul Kadıköy Belediyesi: "Küresel Dönüşüm Yönetişim Projesi." (Kadıköy Belediyesi, 2005). Yalova Belediyesi: "Yalova Bilişim Şehri Projesi" (Yalova Belediyesi, 2005). Levent Belediyesi: web Sitesi (Levent Belediyesi, 2005). İstanbul Büyükşehir Belediyesi: "Beyaz Masa Sistemi" (İstanbul B. Belediyesi, 2005). İzmir Büyükşehir Belediyesi: "Kent Bilgi Sistemi" (İzmir B. Belediyesi, 2006)

2.3.2.4 Planlama Sisteminde AB'ye Uyum İçin Yapılacak Düzenlemeler

AB içinde mekânsal planlama ile ilgili bütünleşme çalışmaları 1991, Europa2000 ve 1994, Europa2000+ belgeleri ve Avrupa Konseyinin 1992, "Avrupa Kentsel Şartı" önemli adımlardır (MİGM, 1996). Mekânsal Bütünleşmeye yönelik ilk önemli adım ise Haziran 1997'de Noordwijk'te Avrupa Mekânsal Gelişme Yaklaşımının (ESDP) oluşturulması ile atılmıştır. Birlik bütününde mekânsal gelişme politikalarının ve planlama hedeflerinin uyumlu hale getirilmesi ve temel mekânsal tasarım kıstaslarının belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada dört temel kıstasta uzlaşma sağlanmıştır:

- Ülkeler arası rekabet ve yatırım çekme yarışından olumsuz etkilenebilecek, sistem dışında kalan kentlerin, Avrupa ticari zincirine dâhil edilmesini sağlanmalı ve bölgeler arası eşitsizlik azaltılmalıdır.
- Enerji, İletişim ve Ulaşım gibi konular Avrupa ölçeğinde ve bir ağ kurgusu içinde ele alınmalı, ülkeler arası dengeli bir gelişim sağlanarak, bu altyapılar mekânsal yapı ile birlikte planlanmalıdır.
- Sürdürülebilir uzun vadeli bir gelişimin sağlanabilmesi için çevresel değerlerin dikkate alınması ve doğal kaynakların korunması Avrupa bütününde planlanmalıdır.
- Uluslar arası projelerde daha hızlı ve verimli çalışılabilmesi ve deneyimlerin etkin bir şekilde paylaşılabilmesi için planlama bürokrasisi basitleştirilmeli, farklı ulusal planlama gelenekleri standardize edilmelidir (Erçetin, 2001).

Aynı amaçlarla Eylül 2000'de Hanover'da, Avrupa Birliği Bölge Planlamadan Sorumlu Bakanlar Konferansı CEMAT tarafından "Avrupa Kıtası Sürdürülebilir Mekânsal Gelişme İlkeleri" (Guiding Principles for Sustainable Spatial Development of the European Continent) duyurulmuştur. Bu ilkeler:

- Doğal ve kültürel çevrenin korunması,
- Tarım arazilerin korunması sağlanırken, kırsal nüfusun göçünün engellenmesi,
- Yaşam için çevre kalitesinin arttırılması,
- Toprağın verimli kullanımı,
- Yaşam için kentsel mekân kalitesinin arttırılması, gibi konularda ortak düzenlemeler geliştirilmesini sağlamaya yönelik tespitler olarak ortaya konmuştur.

Bu ilkeler daima belirleyici kıstaslar olarak kalacak şekilde birlik ülkelerinin ortak mekânsal planlama yaklaşımları şu şekilde özetlenmektedir:

- Ulusal, bölgesel ve kentsel ölçekte; sosyal, ekonomik ve mekânsal yapıyı planlayan kademeli bir planlama sistemi kurulmalıdır.
- Planlar birbirleri ile uyumlu olmalı, farklı ölçekteki planlar birbirini takip etmelidir.
- Yönetim temsilcileri planlama sürecine katılmalıdır.
- Daha güçlü yerel yönetimler oluşturmak için yerel yönetimlerin sayısı azaltılmalıdır.
- Daha etkin planlama için küçük yerel yönetimler birleşik planlama üniteleri oluşturmalıdır.
- Merkezi hükümet kadar, bireylerinde planları denetleme ve yargıya başvuru hakları olmalıdır.
- Usulsüz uygulamalara karşı caydırıcı yaptırımlar konmalıdır.
- Her ölçekte planlara halk görüşmeleri ile katılım sağlanmalıdır (Tanrıkulu, 2001).

Bu ilkeler incelendiğinde Türkiye'nin AB Planlama sistemine uyum gösterebilmesi için öncelikli olarak bölge planlama organlarını yeniden hayata geçirmesi gereklidir. AB katılım sürecinde Avrupa Birliği İstatistik Bölgeleme kıstasları ile Türkiye 26 bölgeye ayrılmıştır (Kılıç, 2004). Öncelikle bu bölgele kararları sorgulanmalı, sonraki aşamada bu bölgeleri kapsayan bölge planlarının oluşturacak kurumsal yapı ve planlama sistemi oluşturulmalıdır.

Planlama sisteminin AB'ye uyumlu hale getirilmesi için uyum sağlanması gereken ikinci önemli kıstas, usulsüz uygulamalara karşı denetimin sağlanması, caydırıcı yaptırımların konması ve bunun uygulanmasıdır. Yapılan birçok akademik çalışma Türkiye büyük kentlerinde yapılaşmanın %60'ının çeşitli nedenlerle yasa dışı yapılaşma olduğu, bazı semtlerde bu oranın kamu yapıları dâhil %100'ü bulduğunu ortaya koymuştur (Işık, 2001). Burada düzeltilmesi gereken sadece yasalarla caydırıcı cezaların konulması değil, bu yasa dışı uygulamalara neden olan faktörlerin yok edilmesi ve sonrasında yasaya konan yaptırımların gerçekten uygulanmasının sağlanmasıdır.

Planlama sisteminin AB ülkelerine uyumlu hale getirilmesi için sağlanması gereken diğer bir ölçüt de "her ölçekte yapılan planlara halkın katılımın sağlanması" kıstasıdır. Planlama süreci teknik bir eylem olarak algılanmamalı, yapımın her kademesinde seçilmiş yöneticilerle

diyalog sağlanmalı, yapım sürecinde çeşitli aşamalarda halkın planla ilgili bilgiler ulaşması sağlanmalıdır. Plan tamamlandıktan ve uygulamaya konduktan sonra da kamu kurumları kadar bireylerin de plana ve uygulamalara itiraz etme ve yargı yoluna başvurma hakkı olmalıdır.

2.3.3 Katılım ve Demokrasi Kavramının Planlama Pratiğine Katılması

> İleri batı ülkelerinde 1960'lı yılların başından itibaren politikacılar ve Hukuk prosedürlerinin gelişmesi, halkın şehircilik düzenlemelerine katılması sürecini başlatmış, şehircilik yalnızca kentlerin uyumlu düzenlenmesi olmaktan çıkmış, tüm yaşama çevresinin düzenlenmesi gibi ele alınmış ve bu çevrenin gelişmesiyle en yakından ilgili olan halkın bu gelişmeye katılması zorunlu olmuştur. (Çubuk, 1990).

Planlamanın demokratikleşmesi denildiğinde ilk akla gelen kelime katılım olmaktadır. Çoğu çağdaş planlama akımı ya da planlamaya yön veren çoğu fikir gibi, katılım kavramı da, kavramı doğuran düşünceler de, İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde geliştirilmiştir. Savaş sonrası Avrupa da yıkılan tüm kentlerin yeniden yapımı süreci farklı sorgulamaları ve denemeleri beraberinde getirmiş, bu yenileme sürecindeki değişikliklerden hoşnut olmayan kitleler bu köklü düzenlemelere ilişkin görüşlerini ortaya koymaya başlamış ve zamanla planlama sürecinde etkin olma taleplerini ortaya koymuşlardır. Bu taleplere yanıt olarak yönetimler (özellikle belediyeler) tarafından gelişmeler şöyle bir kademelenme içinde gerçekleşmiştir.

a) Önce büyük halk kitlelerine karşı daha büyük bir ilgi ve onların görüşlerine açık programlar geliştirilmesi,

b) Geniş kamuoyu soruşturmalarıyla halkın görüşünün planlarda daha büyük bir dikkatle göz önüne alınması,

c) Halkın plan kararlarına katıldığı duygusunu taşıyabileceği sembolik katılma modellerinin gelişmesi,

d) Halkın plan kararlarına direkt katılımının sağlanarak plan alternatiflerinin oylanabileceği düzeyde bir katılım gerçekleştirilmesi. (Baransu, 1990).

Çoğunlukla planlamaya katılım şeklinde kullanılsa da, doğru ifadenin "Şehirciliğe Katılım", ya da "Düzenlemeye Katılım" olduğu ifade edilmektedir. Bu ifade ile vurgulanmak

istenen, bireyleri yalnızca planlama sürecine katmaya çalışmanın yeterli ve çok anlamalı olmadığı; bir bütün olarak şehirleşme politikasına yani kent yönetiminin tüm unsurlarına katılımın gerekli olduğu düşüncesidir. Gerçekten de planlar belirli amaçları sağlamak için kentin biçimlenişini bir yere kadar etkileyen, ancak bazı noktalardan sonra etkisiz kalan düzenleme araçlarıdır. Planlama sürecinde alınan birçok kararın kentlilerce anlaşılması zor ve müdahale etmeleri anlamsız boyutlarda olmaktadır. Bu nedenle halkın planlama sürecinin her boyutuna katılması anlamlı ve faydalı olmayacağı gibi; halkın sadece planlama sürecine katılması, bu planların uygulanması sürecine ve kent yönetiminin diğer kademelerine katılmamaları durumu da yarım kalmış bir süreç olacaktır.

Ancak halkı yönetime gerçekten katmayı hedefleyen bir yaklaşıma verilen adın çok da önemi yoktur. "Katılımın gereği nedir?", ya da "hangi koşullar altında katılım olmalıdır?" gibi sorular yerine "en yüksek düzeyde katılımın nasıl sağlanabileceğini?" tespit etmeyi hedefleyen bir yaklaşımın ister planlamaya ister şehirciliğe katılım olarak anılsın, planlama pratiğinin demokratikleşmesi yönünde önemli bir mesafe alacaktır.

Katılımın sağlanabilmesi için öncelikli olarak sağlanması gereken iki koşul mevcuttur. Bilgilendirme ve Formasyon:

> (Bilgilendirme:) Halkın planlamaya veya yaşam çevresinin düzenlenmesine katılımından gerçek, anlamlı ve verimli sonuçlar almak, onun bir şekilde projeler, çizili, yazılı dokümanlarla ve her türlü iletişim olanakları ve teknikleri kullanılarak bilgilendirilmesini gerekli kılmaktadır.
>
> (Formasyon:) Katılım için gerekli olan yaşam çevresinin Pedagoji deneyimini kesin olarak anaokulundan başlatmak ilk, orta ve üniversite eğitimiyle birlikte nihayet sokak eğitimiyle tamamlamak gerekmektedir. (Çubuk, 1990).

Bu koşulun sağlanabilmesi halinde, yani katılım için gerekli formasyona sahip, demokrasiyi bir yaşam biçimi olarak özümsemiş bir toplum içinde gerekli bilgilendirmenin sağlandığı durumlarda, "planlama" katılımın en gerçekçi biçimde uygulamaya konduğu alanlardan biri olacaktır. Çünkü özü itibariyle şehircilik ve planlama kentte yaşayan herkesin doğal olarak üzerinde kafa yorduğu, fikir üretmek zorunda olduğu bir alandır.

Geçmişte ortaya konan katılımı sağlama yönündeki çabalara en kolay yanıt alınan kesim orta ve üst gelir grubu, orta ve üzeri yaş grupları olarak görülmüştür. Oysa katılıma en çok

gereksinimi olan kesim, alt gelir grupları ve özellikle gecekondu bölgelerinde yaşayan nüfus gruplarıdır. "Büyük şehirlerimizin çevresinde yer alan, eski ve yeni gecekondu bölgeleri halkla diyaloga en çok ihtiyaç duyulan, ancak bu diyalogun en zor kurulabildiği alanlardır. Sosyologlar katılımda bulunma yeteneğinin: a)eğitimle, b)yaşla, c)sosyal statüyle, d)hemşerilik duygularının gücüyle doğru orantılı olarak arttığını ifade etmektedirler." (Bayazıt, 1982).

2.4 Ülkemizde Destek Bulan Farklı Yönetişim Yaklaşımları

Yönetişim kavramının, hâlihazırda uygulanmakta olan ve uygulanması kurgulanan, arzulanan, yakın gelecekte uygulanmak üzere girişimlerin başlatıldığı yönetim sistemlerini ifade etmek için kullanılması nedeniyle, çok net bir tanımının olduğu söylenemez. Kavramı benimseyen, ancak farklı şekilde tanımlayan yaklaşımların temelde üç farklı grupta toplanabildiği görülmektedir. Bu gruplardan birincisi, kavrama geleceğe yönelik çok ciddi beklentileri ve olumlu unsurları dâhil eden gruptur. İkincisi, kavramı çok genel olarak ele alıp, bugün birçok gelişmiş ülkede var olan yönetim biçimlerini yönetişim olarak tarif etmeye eğilimli gruptur. Üçüncüsü ise, orta bir yol izleyerek kavrama katılımcı bir yönetim sistemine ilişkin bir model olarak, temkinli iyimser yaklaşan grup olarak sıralanabilir.

Kavramın önerdiği yönetim biçimine çok temel nedenlerle karşı çıkan ve uygulanamaz kabul eden yaklaşımlar ise, iki grup altında toplanabilirler. Bunlardan ilki toplumun doğasında yönetme ve yönetilme kavramlarının olduğunu ve yönetim yetkilerini paylaşmaya çalışmak yerine, toplumu en doğru ve en etkin şekilde yönetmeye çalışmanın gerekliliğini savunmaktadır. Bu nedenle sadece yönetişime değil aynı zamanda, yönetime katılım fikrine de karşı çıkmaktadır. Diğer bir grup ise yönetimin demokratikleşmesine destek verirken; yönetişim tanımı ile yönetim erkinin sermayeye devredilmesi anlamına gelecek bir kurgunun dayatıldığı, kavramın sadece bu amacı gizlediği düşüncesini savunmaktadır.

2.4.1 Bir Yönetim Sistemi Ütopyası Olarak Yönetişim

Yönetişim kavramı, siyasal bilimler konusunda fikir üreten kimi çevrelerce çok ciddi olarak sahiplenilmiş ve kavrama çoğunluğu beklentiler olarak nitelendirilebilecek, birçok olumlu yüklemeler yapılmıştır.

> İyi yönetişim; devlet yönetiminde temsil, katılım ve denetimin, etkin bir sivil toplumun, hukukun üstünlüğünün, yerinden yönetimin, yönetimde açıklık ve hesap verme sorumluluğunun, kalite ve ahlakın, kurallar ve sınırlamaların, rekabet ve piyasa ekonomisi ile uyumlu alternatif hizmet sunum yöntemlerinin ve nihayet dünyada gerçekleşen dijital devrime (yeni temel teknolojilerdeki gelişmelere) uyumun mevcut olduğu bir siyasal ve ekonomik düzeni ifade etmektedir (Aktan, 2002).

Benzer şekilde birçok kaynakta yönetişim kavramına çok ciddi olumlu yüklemeler yapılmakta, gelecekte oluşturulması düşünülen ideal bir yönetim sisteminden beklenen her tür özellik bu kavram içine sığdırılmaya çalışılmaktadır. Bu tanımlama şekli bir yönü ile olumludur, çünkü bir başlık altında yönetim yapısına ait birçok farklı ve olumlu olarak nitelendirilebilecek özellik ifade edilebilmektedir. Bu sayede tek bir kavramla ifade edilebilen ortak bir hedefe doğru ilerlemenin sağlanması mümkün görünmektedir. Bir yönü ile olumsuzdur, çünkü bu özelliklerin ancak bir arada olduklarında gerçekleşebilecekleri gibi bir yanılsamaya neden olabilir.

Örneğin yönetişim kavramı ile birlikte, çoğu zaman bu kavramla iç içe, e-devlet, e-belediye gibi projeler/yaklaşımlar aktarılmaktadır. Bunun sonucunda yönetişim sistemi mutlaka yeni teknolojiler ile birlikte olması gereken bir sistemmiş gibi bir yanılsama oluşmaktadır. Günümüzde "yönetişim" başlığı altında kurgulan sistemlerin çoğunlukla yeni teknolojilerin aktif ve sistemli biçimde kullanımını içerdiği doğrudur, fakat bu zorunlu bir birliktelik değildir. Kuramsal olarak uygun ölçekte ve iyi kurgulanmış bir yapı içinde (pratikte çok ciddi zorlukları olsa da) elektronik bir altyapı olmadan da yönetişim sistemi kurulabilir. Dolayısıyla en azından kavramı tanımlarken bu durumu göz önünde bulundurmak gereklidir.

Öte yandan "yönetişim olmadan demokrasi olmaz", ya da "yönetişim ile doğrudan demokrasi her toplumda işletilebilir" gibi bir kavrayış meydana gelmektedir:

> İyi yönetişim olmaksızın ideal bir demokrasiden söz edilebilmesi mümkün değildir. Demokrasinin üç temel özelliği; temsil, katılım ve denetimdir. Halkın, temsilcilerini seçme özgürlüğünün bulunduğu, yönetime aktif olarak katılabildiği ve temsilcilerinin karar ve eylemlerini denetleyebildiği bir siyasal düzen ancak demokrasi olarak adlandırılabilir. Yönetilenler (halk) ile yöneticiler arasında yakın bir iletişimin daima mevcut olması gerekir. Yönetim ve iletişim, birbirlerinden ayrılamayacak iki kavramdır. Son yıllarda yaygın olarak kullanılmaya başlanan "governance" kavramı, yöneticiler ile yönetilenler arasındaki iletişimin önemini ortaya koyması açısından değer taşımaktadır (Aktan, 2002).

Yönetişim sisteminin, geleneksel yönetim sistemlerine kıyasla çok daha demokratik bir işleyiş biçimi getirdiği; "temsilsi demokrasi"den "doğrudan demokrasi"ye doğru çok ciddi ilerlemelere sahip olduğu inkâr edilemez. Hatta birçok kaynakta bu yönetim tarzı, yarı doğrudan demokrasi olarak da anılmaktadır (Çam, 1990). Ancak demokratik bir yönetim sistemi oluşturulmasına ilişkin tek ya da en ideal sistemin yönetişim olduğunu iddia etmek için çok erkendir. Günümüzde halen deneme safhasında olan, çok ciddi krizlerle sınanmamış böyle bir sistemin şimdiden en ideal demokratik sistem olarak kabul edilmesi doğru değildir.

Özü itibari ile demokrasinin yönetim sistemine daha derinden nüfus etmesi, bireylerin ve toplumların demokrasiyi bir yaşam biçimi, bir davranış biçimi olarak kabul etmelerinden sonra işletilebilecek bir sistemdir. Dolayısıyla bugünden yarına, kurgulanıp uygulamaya sokulabilecek bir sistem değildir.

> İyi yönetişim" kavramının içerisinde diyalog ve uzlaşma yer almaktadır. Halk, önce hür iradesi ile mutabakata (consensus) dayalı olarak temsilcilerini seçebilmeli (siyasal katılım ve temsil), onlara bu şekilde yönetme hakkını vermeli (temsili vekalet), yöneticiler ile yakın bir iletişim içerisinde bulunarak kamusal kararlara katılabilmeli (yönetime katılma) ve yöneticilerin güç ve yetkilerini kötüye kullanmamaları için onları kontrol (denetim) edebilmelidir. İşte gerçek demokrasi, ideal devlet ve iyi yönetişim için bu anahtar kavramların varlığı ve işlerliği gereklidir (Aktan, 2002).

Bir sistemin, bir kavramın tanımlanması ya mevcutta var olan, gözlenen olguların, ya da beklentilerin anlatılması yoluyla olabilmektedir. Yönetişim kavramını bu şekilde tanımlayan grubun tavrı "beklentilerin anlatılması ile" kavramın tanımlanması şeklinde olmaktadır. Bu nedenle (kavramdan ve) yönetişim sisteminden beklenti, kurulduğu toplumu daha demokratik hale getirecek şekilde biçimlendirmesi olmaktadır. Yani önce sistem kurulacak sonra toplumsal yapı buna uyum gösterecektir. Bu beklentiyle de kavram idealleştirilmekte, yüceltilmektedir.

2.4.2 Gelişmiş Ülkelerin Yönetim Sistemi, Yönetişim

Üzerinde uzlaşma sağlanmış bir ortak tanım ya da kurgusal yapı olmadığı için, yönetişim konusunda bir kavram karmaşası mevcuttur. Bu karmaşadan kaçabilmek için sıkça, Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler gibi kurumlar tarafından yapılmış olan tanımlar kullanılır. Ancak bu kurumların, halkın yönetime yeterince katılıp katılamadığı, ya da temsilcilerini azletme yetkisine sahip olup olmadığı gibi özellikleri dikkate almadığı görülmektedir. Bu

kurumların çoğu zaman temsili demokrasinin dahi işletilemediği antidemokratik ülkelerde hizmet üretiyor olmaları nedeniyle ortaya koydukları yönetişim tarifi çok düşük beklentilere sahiptir. Bu tanımlara göre: kurumsal rollerin tanımlanmış olduğu, seçim süreçleri ve yönetim organları işleyen bir parlamenter sistemde; bir de sivil toplum kuruluşların yönetime katılım olanağı ve kamu uygulamaları ile ilgili vatandaşların bilgi alabileceği mekanizmalar mevcutsa, yönetişim sistemi kurulmuş sayılabilmektedir.

Dünya Bankasının tanımına göre: "İyi yönetişim (good governance), açık ve öngörülebilir bir karar alma sürecinin; profesyonel bir bürokratik yönetimin; eylem ve işlemlerinden sorumlu bir hükümetin ve kamusal sürece aktif bir şekilde katılımda bulunan sivil toplum ve hukukun üstünlüğünün geçerli olduğu bir düzeni ifade eder"(WB, 2005).

Bu tanıma göre aslında iyimser açıdan bakıldığında, ülkemizde de sadece sivili toplum örgütlerinin sayılarının ve etkinliklerinin arttırılması ve kamu yönetimi uygulamaları ile ilgili olarak vatandaşların daha kolay bilgi almalarını sağlayacak mekanizmalar oluşturulması durumunda yönetişim sisteminin kurulduğu söylenebilecektir.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programında geçen tanıma göre: "İyi yönetişim, bir ülkedeki ekonomik, siyasal ve idari otoritenin her düzeydeki işlemleri yürütmesi anlamına gelmektedir. İyi yönetişim, vatandaşların ve toplumsal grupların kendi çıkarlarını korumak ve yasal haklarını kullanmak için gerekli mekanizmalara ve kurumlara sahip olmalarını gerektirir" (UNDP, 2005).

Bu tanımlara bakıldığında bugün gelişmiş ülkeler olarak kabul edilen ve yönetim sisteminin çeşitli kademelerine halkın katılabildiği birçok batı ülkesindeki yönetimin, yönetişim olarak tanımlanabildiği görülmektedir. Bu tanımlama biçimi, yönetişim kavramı ile ortaya konan vizyonu oldukça daraltmakta, ama aynı zamanda ulaşılabilir hale getirmektedir.

2.4.3 Kavramı Olumlu ve Olumsuz Yönleri İle Sorgulayan Yaklaşım

Bu grup, kavrama birinci grup kadar derin ve hayalî anlamlar yüklemeden, yönetim sistemlerinin demokratikleşmesinde bir ileri adım olarak kabul edip tanımlamaktadır. Kavramın doğuşu mevcut yönetim sistemlerinin eksikliklerine bağlanmakta, en azından hâlihazırda var olan eksikliklerin giderilebileceği bir kurgu önerilmektedir. Kimi kaynaklarda

yarı doğrudan demokrasi, kimi kaynaklarda katılımcı demokrasi başlığıyla ortaya konan bu ilkeler geliştirilerek yönetişim kavramı altında ifade edilmektedir.

"Siyasal gücün ve toplumsal iyinin oy çokluğu ile belirlenmesi ve temsil esasının varlığı artık iyi işleyen bir demokrasi, için yeterli olmamaktadır. İnsanları doyurmamaktadır. Demokrasi teriminin günümüzde katılımcı ya da çoğulcu nitelemeleriyle birlikte kullanılması bu yetersiz kalışın bir göstergesi olarak düşünülebilir" (Tekeli ve diğerleri, 2004, s.244).

Yönetişim kavramı savunulurken ortaya konan en temel husus temsili demokrasi ile seçilen yöneticilerin, aslında kendilerini seçen kişilerden yönetim yetkilerini vekâleten aldıkları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Hukuken hiçbir vekâlet, veren kişi bundan vazgeçse bile sürdürülemez. Dolayısıyla temsil mekanizmasının demokrasiyi perdelememesi için oy veren topluluklar, vekilinin yetkileri kullanma biçimini beğenmediğinde, bu oyunu geri alabilmeli ve vekilini azledebilmelidir. Buna olanak sağlamayan temsili demokrasilerin kendi içinde ciddi hukuksuzlukları barındırdığı itirazıyla, doğrudan demokrasiye daha yakın bir sistem olan yönetişim kurguları oluşturulmaktadır. Bu azil yetkisinin teknik olanaksızlık nedeniyle işletilememesi durumunda, kimi konularda kamuoyu eğilim araştırması yapılarak, kritik konularda referanduma giderek temsil edenlerin halktan kopmaması sağlanmalıdır.

Yönetişim mevcut hiyerarşik ve merkezi devlet yapısına alternatif olarak ortaya konmuş ve özü itibari ile iletişimsel rasyonellik anlayışını benimsemiş bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir.

> Önceden belirlenen bir ortak amacı gerçekleştirmek için, tek özneli, merkezi, hiyerarşik bir iş bölümü içinde, araçsal rasyonelliği ön plana alarak, yapan, üreten, bunun için kaynakları ve yetkileri kendilerinde toplayan yönetimden, önceden belirlenen bir iyiye doğru değil; insan haklarına dayalı performans ölçütlerini gerçekleştirerek, çok aktörlü, desantralize, ağsal ilişkiler içinde, iletişimsel bir rasyonellik anlayışı içinde, kendisi yapmaktan çok toplumdaki aktörleri yapabilir kılan, yönlendiren, kaynakların yönlendirilmesini kolaylaştıran yönetişim anlayışına geçilmektedir. Bu özellikleriyle yönetişim siyasal ve ekonomik gücün daha yaygın dağılımını da içermektedir. (Tekeli ve diğerleri 2004, s.248).

Bu tanım yönetişim kavramına, Dünya Bankası gibi kurumların metinlerinde ortaya konan tanımlardan çok daha derin anlamlar yüklerken, birinci grupta olduğu gibi kavramı idealleştirmemekte, optimum iyimserlikle yaklaşmaktadır. Ortaya konan en iyimser beklenti yönetişim ile toplumsal üretimin paylaşımının daha dengeli hale gelecek olmasıdır. Bu ise

yönetişim sistemi ile ortaya konan hedeflerin küçük bir kısmına bile ulaşılsa, gerçekleşebilecek bir durumdur. Farklı çıkar gruplarının yönetim kademelerine katılmaları, bu kararların alınması sırasında söz söyleme şansını yakalamaları, bugün bu kararlar alınırken hiçbir şekilde aktif olamayan gruplara da kendi haklarını savunma ve toplumsal üretimden daha yüksek bir pay alma şansı verecektir.

Yönetişim sisteminde, toplumdaki aktörlere ortaklar olarak bakılmaktadır. Yönetişim toplumdaki ekonomik, siyasal, toplumsal aktörlerinin etkileşiminden doğan bir yönlendirme, denetleme kalıbı olarak oluşmaktadır. Bu nedenle yönetişim değişik aktörlerin etkileşiminin ortaya çıkardığı, sürüp giden bir süreçtir (Tekeli ve diğerleri, 2004).

Yönetişim kavramının bu şekilde tanımlanmasının diğer bir gerçekçi yanı hoşgörü kavramının yerine, uzlaşma kavramını koymasıdır. Siyaset bilimi ile uğraşan ve doğrudan demokrasiyi ideal yönetim sistemi olarak kabul ederek, bunun yönetim sistemi olarak tesis edilmesi üzerine düşünce üreten çoğu düşünürün işaret ettikleri en temel sorun, bireylerin göstereceği davranışlar olmuştur. Demokrasi kurgusu, bireylerin bir arada karar alırken kamunun ortak çıkarlarını kendi çıkarlarının üzerinde tutacakları, erdemli davranacakları gibi bir kabule dayanır. Yani bireylerden kendi çıkarlarına olmayan bir kararı, toplumun çıkarlarına uygun olduğu için hoş görmeleri beklenmektedir.

Oysa uygulamada karşılaşılan çoğu zaman farklıdır, insan doğası gereği bencildir ve çoğu durumda kendi çıkarlarına odaklanarak bir doğru tarif etmeye, adalet anlayışını eğip bükmeye eğilimlidir. Dolayısıyla kamu yararı gibi net olmayan bir tarifi, bireylerin kendiliğinden algılayıp sağlamalarını beklemek çok anlamlı değildir.

Oysa yönetişimin bu üçüncü tarifi ile gelen kavram hoşgörü değil uzlaşmadır. Uzlaşma herkesin (tüm farklı toplumsal grupların) kendi çıkarlarını sağlamak amacıyla geliştirdikleri önerileri ortaya koymaları ve sonra bu önerilerden karşılıklı olarak taviz vererek bir ara noktada uzlaşmaları gibi bir süreci gerektirir. Dolayısıyla en çok insanın çıkarlarının maksimize edilebildiği noktalar uzlaşma noktaları olur. Böyle bir tanımlama içinde plancıların rolü, farklı yaklaşımların planlarının geliştirilmesinde ya da bu farklı grupların kendi görüşlerini üretirlerken daha uzun vadeli düşünebilmelerinin sağlanması konusunda teknik anlamda destek verilmesi ve bu çıkar çatışmalarının yönetilmesi (conflict management) olmaktadır.

2.4.4 Yönetişim Kavramı Kamu Yönetiminin Doğasına Terstir Görüşü

Yönetişim söylemi ve talepleri demokrasiyi savunan siyasal kesimlerde hızla destek bulsa da, konuya daha temkinli yaklaşan ve olası sonuçları ile kavramı sorgulayıp eleştiren gruplar da mevcuttur. Yönetişim söylemini gerçekçi bulmayan bu yaklaşımın temelinde yönetim işinin uzmanlık gerektiren ve profesyonelce yapılması gereken bir iş olduğu ve yöneten - yönetilen ayrımının her zaman olacağı düşüncesi yatmaktadır.

> Siyasal iktidar, uzun zamanlardan beri, bir kişi veya bir grup kişiyle diğer kişiler arasındaki ilişki şeklide oluşmuştur. Esasen, siyasal yaşamın özü de <yönetenler> ile <yönetilenler> arasındaki ilişkiden oluşmaktadır. Bu ilişkilerin bünyesini incelediğimizde, yönetenlerin yönetilenlere kendi iradelerini kabul ettirmek isteyen ve kabul ettirebilen kuvvetli kimseler olduklarını müşahede ederiz. Yönetilenlerin siyasal gereksinimlerinin karşılanmasındaki başarıları, onların pazarlık güçlerine (Bargaining powers) dayanır. İnsan var olduğu sürece bu ilişkilerin çemberi içinde daima kalacaktır (Çam, 1990; s.74).

Dolayısıyla, bu gruba göre daha iyi bir demokratik yönetim için, yöneten ve yönetilen ilişkisinin sorgulanması değil, yönetilenlerin yönetecek kişilerin seçimine daha çok katılmaları sağlanmalıdır. Görev ayrımı oldukça nettir: Yönetenlerin görevi bireyler ve gruplar arasında yaşanmakta olan çıkar savaşlarında dengeyi gözetmek, mümkün oluğunca taraflar arasında uzlaşmayı sağlamak, her halükarda adil olmak olarak tanımlanabilir. Yönetilenlerin görevi ise bu yönetim görevlerini en başarılı şekilde yürütebilecek yöneticilerin seçimini yapmaktır.

2.4.5 Yönetişim, Küreselleşme Sürecinin Maskeli Bir Söylemdir Görüşü

Bu grupça ortaya konan eleştirilerin altında büyük ölçüde küreselleşme sürecine ve yan etkilerine duyulan tepkinin var olduğu söylenebilir. Yönetişim yaklaşımının (ve bu kentsel yönetişimi de içeren üçüncü yol yaklaşımının) ulaşılması neredeyse imkânsız idealler peşinde, geçmişte kazanılmış olumlu niteliklerin de yok olmasına neden olacağı kaygılarını gündeme getirmektedirler. Üstelik kavramın toplumun kendisinde var olan ihtiyaçtan ötürü geliştirilmediği; toplumlarda var olan bazı talepler gerekçe gösterilerek aslen küresel sermaye karşısında ulus-devletlerin etkinliklerini azaltmak amacıyla gündeme getirildiğini savunmaktadırlar. Bu kurgunun ulus-üstü planlama kurumlarınca (Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu [IMF] ve hatta [Soros Vakıflarından] Açık Toplum Enstitüsü vb.)

örtülü projelerin uygulanabilmesi için gündeme getirildiği ve hatta dayatıldığını savunmaktadırlar (Akfırat, 2005).

Bu kapsamda üçüncü yol yaklaşımı özellikle tüm toplumsal grupların yönetime katılması sorunsalı üzerinden eleştirilmektedir:

> Son yirmi yılda hızla güçlenen yerel yönetimlerin daha girişimci olmaları ve daha güçlenmelerini hedeflenmekte, yerel yönetişim merkezli olarak yönetimin halkla daha etkin bağlar kurması istenmektedir. Ancak bu süreç içinde kentteki güçsüz kesimlerin kent yönetim kararlarına katılımı sağlama konusunda yeni sağın yaklaşımından farklı bir tavır üretilememiştir *(Şengül, 2001)*.

Üçüncü yol yaklaşımında bir alt başlık olarak ifade edilen ancak tekil kavram olarak çok daha geniş bir taraftar kitlesine sahip olan yönetişim kavramına getirilen eleştirilerde aynı temel unsurlara dayanmaktadır. Özü itibari ile halka hiçbir zaman kullanamayacakları yönetim haklarının verilmesiyle, halkın yönetime çok daha iyi katılıp kendi yaşam kalitelerini arttıramayacakları; aksine iktidarı, dışarıdan kontrol edilmesi ve yönlendirilmesi son derece kolay olan yerel toplulukların eline verilmesiyle, "tüm iktidarın sermayeye" geçmesine neden olunacağı ifade edilmektedir (Güler, 2001).

Eleştirilerle Ortaya Konan Yönetişim Sistemine Geçiş Koşulları: Farklı kaynaklarda ortaya konan çeşitli eleştirel görüşlerin üzerinde uzlaştıkları ve yönetişim sistemine geçilmeden önce sağlanması gereken temel koşullar olarak niteledikleri parametreler aşağıda sıralanmaktadır:

- Toplumun demokrasi kültürünü sahip olması, toplumu oluşturan tüm alt grupların diğer grupların varlığına saygı göstermeleri,
- Toplumsal gruplar arasındaki ekonomik uçurumun yok olması,
- Medya ve iletişim olanaklarının herkesçe eşit olarak kullanılması, tüm yayın araçlarında büyük sermaye tekelinin önlenmesi,
- Herkesin gerekli teknolojileri kullanabilecek ekonomik ve bilgi birikimine sahip olması.

Bunlar gerçekleşmeden uygulamaya konacak yönetişim, aslında iktidarın sermayeye ve kontrolsüz yerel gruplara devredilmesi anlamına gelecektir. Bu maddeler, aynı zamanda uygulamaya yönelik bir yönetişim sistemi kurgulanırken dikkat edilmesi, tamamen sağlanamasa bile sağlanması yönünde çaba gösterilmesi gereken unsurlar olarak da dikkate alınabilir.

Bu eleştirilerde ortaya konan konular oldukça önemli ve bir yönetim sistemi değişikliği öncesi mutlaka dikkate alınması gereken konulardır. Ancak eleştirel yaklaşımın tutarsız olduğu nokta, henüz bütünüyle uygulamaya konan bir sistem olmamasıdır. Dolayısıyla olasılıklar üzerinden yapılan bu eleştirilere konu olan birçok soruna uyguluma aşamasında ortaya konan farklı yaklaşımlarla çözüm üretilmesi mümkün olabilecektir.

2.5 Planlamaya Halk Katılımı Konusunda Farklı Yaklaşımlar

Farklı yönetişim tanımları sınıflandırılırken açıkça görülmektedir ki, yönetim sürecinin daha demokratik hale gelmesi amacıyla görüş ürettikleri halde birçok grup, birbirine taban tabana zıt görüşleri savunabilmektedirler. Aynı tartışmanın bir ucu olan "planlama sürecine halk katılımın sağlanması" ile ilgili olarak benzer bir durumun varlığı görülmektedir. Geçmişte yapılan sınıflandırmalarda, kullanılan kontrol mekanizmalarının biçimlerine göre planlar i)Bilgi verici (informative), ii)Tasvir edici (descriptive), iii)Yol gösterici (indicative), iv)Kışkırtıcı (stimulative), v)Yarıştıran (competitive), vi)Normatif (normative), vii)Mecbur edici (imperative) olmak üzere 7 türe ayrılmıştır (Tekeli, 1991).

Katılımın aslında tümüyle gereksiz olduğu, planlamanın temel sorununun halk katılımı eksikliği olmadığı görüşünü savunan grubun dışında, neredeyse tüm gruplar katılımı savunduğu halde, katılımın nasıl sağlanacağına ilişkin tamamen farklı öneriler geliştirmektedirler. Halk katılımın sağlanması için önerilen bu metotların kimi, özellikle Kuzey Amerika ve Avrupa kentlerindeki uygulamaların nitelikleri tespit edilerek oluşturulduğu için ideal bir katılımdan çok uygulanabilir bir katılım tarif etme çabasındadırlar. Bu yaklaşımların katılım tarifleri ile birlikte uygulama biçimlerinden örnekler vererek, geliştirilen kimi tanımların ne ölçüde gerçekçi olduğunu sorgulamak mümkün olacaktır.

2.5.1 İdeal Bir Yönetişim Uygulaması Olarak Mutlak Katılımcı Planlama

Bu yaklaşımda gerçek anlamda demokratikleşmiş (doğrudan demokrasi uygulaması olarak görülebilecek) bir planlama sistemi öngörülmektedir. Tabi olarak planlama yapısı, bugün sürdürülen planlama biçiminden bütünüyle farklı bir kurguya sahip olmalıdır. Halkın sadece plan yapım sürecine değil, yerel yönetimin her kademesine (planlama, programlama, noktasal kararların üretimi, uygulama ve denetim kademelerine) katılması gereklidir. Planlar önceden çizilerek, sunulup halka kabul ettirilen ve uygulamaya yön veren sabitlenmiş çizimler olarak

görülmemelidir. Bu yaklaşımda plan bir uzlaşmanın resmileştirildiği bir anlaşma metni gibi, önceden tanımlanmış, uzlaşılmış kararların çizildiği esnek bir belge olarak görülmelidir.

Önceki bölümde yer alan farklı yönetişim tanımlarından birincisi "Bir Yönetim Sistemi Ütopyası Olarak Yönetişim" başlığı altında ortaya konan yaklaşımının planlama sürecine yansıması ile bu nitelikte bir katılımcı planlama biçiminin kurgulanabileceği söylenebilir. Bu yaklaşımda halkın:

- Yönetimin her kademesindeki mevcut durum bilgisine sahibi olabilmesi,
- Olası kararlar, yatırım olasılıkları, plan alternatiflerinin önceden öğrenebilmesi,
- Plan ve uygulama sürecinde kararlar alınmadan önce görüşlerini iletebilmesi,
- Farklı kademe ve ölçeklerdeki plan ve uygulama kararlarının üretimine katılabilmesi ve
- Uygulamanın ne ölçüde plana uygun gerçekleştiğini denetleyebilmesi gereklidir.

Bu talepleri karşılayacak planlama sistemi, tüm bireylerin birbirini tanıyabileceği, en azından ailelerin bilindiği, kasaba ölçeğindeki yerleşim birimlerinde uygulanmak üzere kurgulanıyor olsa, hâlihazırda kullanılan yönetim ve planlama araçlarının kullanımının sürdürülmesi mümkün olabilir. Ancak bu hedeflerin, nüfusları milyonlarla ifade edilen günümüz şehirlerinde geleneksel araçlarla uygulanması mümkün değildir. Bu nedenle planlama sürecinin her kademesinde kullanılan tüm araç ve teknikler yeniden değerlendirilmelidir. Sadece yeni teknolojilerin sürece dâhil edilmesi yeterli olmayacaktır, bu yeni teknolojilerin son derece sistemli ve koordineli şekilde bir arada kullanılması ve güçlü bir sinerjinin yaratılması şarttır. Aslında büyük ölçüde bu sebepten, böyle bir kurguyu oluşturulması da, ancak yeni teknolojilerin yarattığı büyük kapasitenin görülmesinden sonra olabilmiştir.

2.5.1.1 Dünya Kentlerinden Bu Yaklaşıma Örnek Olabilecek Uygulamalar

Henüz bu niteliklerin tümüne sahip, ideal bir katılım biçimiyle planlarını üretilen herhangi bir yerleşim örneğinin olmadığı, doğrudan demokrasi dendiğinde ilk akla gelen İsviçre kantonlarında dahi bu nitelikte bir planlama yapısının işletilmediği bilinmektedir. Bazı Kanada kentlerinde (Toronto, Ontario), özellikle ABD'nin Kuzey kentlerinde (Ohio) ve Kuzey Avrupa'da Norveç'te uygulanan sistemler bu yaklaşımdaki beklentilerin bir kısmını karşılasa da, tüm beklentileri karşılamaları mümkün görünmemektedir. ABD içinde özellikle Pensilvanya gibi eyaletlerin, ekonomik olarak gelişmiş, az nüfuslu beldelerinde, imar dâhil

kentsel yerleşime ilişkin her tür kararın tüm kentlilerin katılabildiği kent meclisi toplantılarında alındığı örnekler görülmektedir. Ancak birçoğunda plancı dahi bulunmayan bu belediyelerdeki uygulamalar, hem ölçek nedeniyle, hem de bu yerleşimlerde tartışılması gereken kapsamlı bir planlama sorununun olmaması nedeniyle gerçek bir uygulama örneği olarak değerlendirilemezler.

Nüfusu az yerleşimlerde sorunların tüm kentlilerin katılımı ile çözülmesi zaten doğal olarak gelişen bir durumdur. Ülkemizde de birçok köy yerleşiminde köylülerin köyün tümünü ilgilendiren konularda söz söylemesi ve yönetime (ihtiyar heyetine) karışması sıkça görülen bir durumdur. Ancak bu yaklaşımla oluşturulmak istenen kurgu ile küçük yerleşimlerde doğal olarak sağlanan bu ortak yönetim ve planlama sürecinin yeni teknolojilerin de kullanımıyla büyük kentlere taşınmasının sağlanmasıdır.

Amerika Birleşik Devletleri – Ohio – Columbus Örneği: Bu yaklaşım için örnek gösterilmeye en uygun yerleşimlerden biri olan Columbus kenti belediyesi web sitesinde, katılım talebinin özünde, öncelikle kentsel yaşamdaki alt grupların yaşam seviyelerinin iyileştirilmesi gibi bir amacın var olduğu ifade edilmektedir.

Ohio eyaleti içince yasaların "halk katılım planı ile" özellikle düşük ve orta gelir grubundaki insanların yoğun olarak yaşadığı bölgelerdeki halk katılımının hem teşvik edilmesi hem de desteklenmesini gerektirdiği" ifade edilmektedir. Aynı zamanda Birleşik Devletler Konut ve Kentsel Gelişme Departmanının (HUD) (Columbus kenti yönetiminden), azınlıkların, İngilizce konuşmayan grupların ve engellilerin yönetime katılmalarını cesaretlendiren aktiviteleri ortaya koymasını beklediği ifade edilmektedir. Bu kapsamda halk katılımının arttırılması için gerekli unsurlar şu şekilde sıralanmaktadır: a.Halk Forumları, b.Kamuya Yönelik Duyurular, c. Bilgiye Erişim, d.Teknik Danışmanlık, e. Şikâyet ve mağduriyetlere zamanında yanıt verme.

Ohio örneğinin en dikkate değer yanı katılımın merkezine düşük gelir grupları alındığı için katılım mekanizmasının daha çok geleneksel araçlardan oluşturulmasıdır. İnternet teknolojisi kullanılırken asıl amaç bu geleneksel araçların (toplantı, forum ve sunumların) duyurulmasıdır.

2.5.1.2 Bu Nitelikte Bir Katılımcı Planlama Sistemi İçin Gereksinimler

Bu yaklaşıma uygun olarak planlama çalışmalarının yapılmasında en çok önem kazanan konu alternatif plan çözümlerinin sunumudur. Plancı kısa zamanda çok çeşitli çözüm alternatifleri üretecek, hatta kentlilerce getirilen önerilerin teknik anlamda olabilirliğini inceleyerek, bunları bir plan alternatifi haline dönüştürecektir. Klasik anlamda plan yapım sürecine göre çok daha uzun ve karmaşık bir süreç gerektirecek bu sorumluluğun yerine getirilebilmesi için plancıların yeni teknolojilerin sağladığı tüm çizim olanaklarından yararlanabilmeleri şarttır. Üstelik yapılan bu çok çeşitli alternatiflerin kentliler tarafından incelenip değerlendirilebilmesi için bu planların süratle herkesçe görülebilir bir formatta internette (ya da benzer nitelikte sunum olanağı yaratan herhangi bir sistem ile) sunumunun sağlanması ve bunlar hakkındaki kamuoyu görüşlerinin toplanması ve yayınlanması gereklidir. Tüm bu süreçle baş edebilmesi için plancıların analiz, plan sunum, geri besleme ve değerlendirme süreçlerinde kullanılabilecek yeni teknolojilerle donanması gereklidir. Bu araçlar: günümüzde çeşitli planlama ve yerel yönetim kurumlarında (ya da özel sektöre ait kuruluşlarda) farklı amaçlar için dağınık / sistemsiz olarak kullanılmakta olan araçların tümü olarak tanımlanabilir.

Halkın mevcut durum hakkında bilgi sahibi olabilmesi, olası kararlar, yatırım olasılıkları, plan alternatiflerini ve plan sonrası uygulamaların öğrenebilmesi için Radyolar, Yerel TV'ler gibi iletişim araçlarının sistemli olarak kullanılması, planlama sorunlarının kamuoyu önünde tartışılması ve halkın bilgilenmesi sağlanmalıdır. İnternet kullanımı yaygınlaştırılmalı, bölgelere göre mevcut planlara, öneri plan taslaklarına ve bu taslaklarla ilgili alternatif görüşlere ulaşılabilmelidir. Aynı amaçla cep telefonu şebekesi ve kablolu TV şebekesi üzerinde bilgi servisleri oluşturulmalıdır. Gerçek mekânda otobüslerde, otobüs duraklarında ve kentin çeşitli noktalarında bilgilendirme ekranları ve kiosklar oluşturulmalı, bu donanım üzerinden halkın bilgilendirilmesine yönelik zengin bir içerik sunulmalıdır.

Kentlinin plan ve uygulama sürecinde kararlar alınmadan önce bireysel ya da çeşitli şekillerde oluşturulmuş grup görüşlerini (Sivil Toplum Kurulları vb.) iletebilmeleri, başkaları tarafından ortaya konan görüş ve eleştirileri öğrenebilmesi için internet üzerinden sanal forum sisteminin oluşturulması gereklidir. Etkin yönetilen konu başlıkları ile her tür görüşün ulaşılabilir olduğu böyle bir iletişim biçimi tüm kentliler için kullanılabilir hale getirilmelidir.

Herhangi bir konuda kamuoyu görüşü almak ya da üzerinde farklı gruplarca uzlaşılmış alternatif planlar arasında seçim yapmak için internet üzerinden ya da özel olarak oluşturulmuş irtibat merkezlerinden elektronik olarak oylama yapılması sağlanmalıdır.

Uygulamanın ne ölçüde planlara uygun gerçekleştiğini denetlenebilmesi veya sürecin herhangi bir aşamasında görülen sorunların iletilebilmesi için kent yöneticileri ile internet üzerinden (e-mail ya da web-formları aracılığıyla) iletişim kurabilecek bir şikâyet sistemi, kurulmalıdır.

Bu süreçte plancı teknik anlamda bir bilgisayar operatörü gibi çalışarak tüm planlama sürecini bilgisayar sistemi üzerine taşırken, aynı zamanda bu gücü planlama sürecinde kendi erk alanını genişletmek için değil, sürece halkı daha fazla katabilmek için kullanmaktadır. Plancı normal bir planlama süreci için harcayacağı çabanın çok daha üstünde bir çaba harcayarak, tek bir plan üretebileceği bir alan için olası düzinelerce plan alternatifini / plan varyasyonunu üretmek zorunda kalabilecektir. Ancak planlama sürecinin hiçbir kademesinde, verilen hiçbir karar için, doğruluk / yanlışlık kaygısı taşımayacaktır. Tüm kararları üreten katılımcı halk topluluğu olacak, plancı bu kararların üretilmesi sürecinde bir düzenleyici bir arabulucu rolüne sahip olacaktır.

2.5.2 Katılımcı Ama Kamusal Bir Düzenleme Aracı Olarak Planlama

Şehir planlamanın, kamu yönetiminin en fazla ilgisini çeken konulardan biri olduğu ve uygun bir sunuş şekli ile halkın etkin katılımının en fazla sağlanabildiği yönetim aktivitelerinden olduğu günümüzdeki uygulamalardan görülmektedir. Ancak halkın katıldığı her konuda doğru kararlarının üretilmesinin mümkün olup olmadığı ve planlamanın rolünün ne olduğunun tartışması bizi farklı katılım modeli arayışlarına götürecektir. Açık-demokrasi / doğrudan demokrasi tanımı yapılırken ortaya konan bir sorun alternatif arayışların nedenidir: "halk yığınlarının kendilerini ilgilendirin kararlar alırken, çoğunluğun hoşuna giden, ama aslında çoğunluğun çıkarına olmayan, sıradan bir yönetim için bile yapılamayacak ölçüde bariz / mantıksız hataların yapılması mümkündür. Örneğin: yeni veya gerçek bir kaynak yaratılmadan vergilerin azaltılması, yatırımların veya ücretlerin arttırılması gibi" (BBC Online, Special Report: Direct Democracy, 2005).

Özellikle toplumun her kesiminin eşit gelir seviyesinde olmadığı, çok farklı sosyokültürel özelliklerdeki yaşamların bir arada sürdürüldüğü kentlerde (ki bu tanıma birçok Avrupa ülkesi

de dâhil edilebilir) insanların topluca planlama gibi karmaşık bir eylemi yürütmeleri mümkün görünmemektedir. Gelir farklılıkları ve buna bağlı olarak öncelikli sorunları farklı olan grupların bir araya toplanıp kenti ve yapılaşmayı ilgilendiren gerçek sorunlar için, her tür konuda düzeyli tartışmalar yaparak veya internet üzerinden şu değil bu alternatifi istediklerini belirterek uygulanabilir kararlar almaları mümkün görünmemektedir. Bu nedenle birinci yaklaşımın dünyanın en gelişmiş ülkelerinin en kalkınmış yörelerinde dahi uygulanabildiği gerçek bir örnek halen mevcut değildir.

İkinci yaklaşım bu sorunların farkında olarak halkın karar verebileceği konular olduğu gibi plancının karar vermesi gereken konular olduğunu da kabul eden bir katılımcı planlama modeli öngörmektedir.

2.5.2.1 Bu Yaklaşımda Plancıya ve Halk Katılımına Bırakılan Kararlar

Bu modelde geleneksel planlama sürecindeki plancının toplumu düzenleyici, hizmetlerin eşit dağıtımını sağlayıcı bilirkişi rolü korunmaktadır. Planlama sisteminde sadece plancının bilebileceği konular, teknik gereksinimler nedeniyle alması gereken ya da planlama norm ve standartlarını koruma amacıyla engellemesi gereken kararlar olabileceği kabul edilmektedir. Bu durum plan ile ilgili katılıma açılması gereken konuların plancı tarafından belirlenmesini ve katılım toplantılarında olası çözümlerin plancılar tarafından sınırlandırılabilmesi anlamına gelmektedir. Plancının katılım toplantılarını yönettiği bu modelde, tüm aktörlere söz hakkı verilmekte, ama bazı olasılıklar plancı tarafından elenerek değerlendirme dışı bırakılabilmektedir.

Bu yaklaşımda plancıya verilen bir ekstra görev: düzenleyicilik, arabuluculuk rolüdür. Planlama sürecinde yer alan ve planlama ekibinin başkanı olarak nitelendirilebilecek bir plancının toplumu düzenleyecek, kente şekil verecek kararları üretmek yerine, bu kararların üretim sürecinin yönetimini yapması gerekmektedir. Bu yönetim sürecinde tartışmaya açılan konularda olasılıkları ortaya koyarken, herhangi bir çözümü dayatmaya veya toplum ya da kimi aktörler üzerinde otorite kurmaya çalışmaz. Tüm aktörlerin eşit söz hakkıyla yönetim süreçlerine katılabilmeleri için yönetici plancının (seçilmiş başkan ya da başkan yardımcısı olabilir) tarafını belli etmemesi, farklı aktörlere eşit mesafelerde süreci yöneten bir moderatör yeteneği kazanması gereklidir. Kamu adına alınması gereken kararların savunulması görevini, planlama bürosuna bağlı belirli konuların uzmanı olan plancılar sürdüreceklerdir.

Bu yaklaşımda halkın:

- Tekil olarak hareket etme yerine, benzer sorunları yaşayan, benzer talepleri olan insanlarla birlikte hareket etme ve STK yapısını aktif olarak kullanabilmesi,
- Yönetim ve bütçe ile ilgili gerekli konularda gereken bilgilere erişebilmesi,
- Halk katılımına açılan ve açılmayan konular ve yönetimce alınan kararlar hakkında bilgi sahibi olabilmesi,
- Katılıma açılan başlıklarda olası kararlar, yatırım olasılıkları, plan alternatiflerinin önceden öğrenebilmesi,
- Plan ve uygulama sürecinde kararlar alınmadan önce görüşlerini iletebilmesi,
- Farklı kademe ve ölçeklerdeki plan ve uygulama kararlarının üretimine katılabilmesi ve
- Uygulamanın ne ölçüde planlana uygun gerçekleştiğini denetleyebilmesi gereklidir.

2.5.2.2 Dünya Kentlerinden Bu Yaklaşıma Örnek Olabilecek Uygulamalar

Bu yaklaşımın büyük ölçüde uygulandığı (farklı konularda farklı eksiklikleri veya fazlaları olan) çeşitli ülkelerde, çok sayıda kentin olduğunu görmekteyiz. En bilinenleri Kuzey Avrupa Ülkelerinde, ABD'nin Kuzey Eyaletlerinde ve Kanada Kentlerindeki uygulamalardır.

Örneğin Toronto kentindeki katılımcı planlama uygulamasında: kentin geleceği için alternatif stratejilerin dahi tartışmaya açıldığı, planlama tavrını ve kentsel mekânın şekillenmesini doğrudan etkileyebilecek birçok konuda kentlilerin doğrudan katılımının mümkün olduğu toplantılar düzenlendiği görülmektedir. Bu toplantılara kent meclisinde ilgili komisyonların üyelerinin düzenli olarak katıldığı, eleştiri öneri ve alternatifleri tesit ederek bunları raporlara dönüştürdükleri, internet ortamında sundukları, bunlar yeterince tartışıldıktan sonra katılımcılarla birlikte kararların üretildiğini görmekteyiz. Toronto'da uygulanan bu sürecin tanımlanan ideal katılım ve e-planlama sürecinden farklı yanı / eksik tarafı, karar üretim süreçlerinin internet ortamına taşınmamış olması olarak ifade edilebilir. Sadece önemsiz konularda küçük anketler yapıldığı, bunların basit eğilim yoklamaları olarak değerlendirildiği görülmektedir. Asıl kararlar, bilgilendirme amacını da taşıyan belirli konulara odaklanmış komite toplantılarında alınmaktadır. (Toronto Belediyesi, 2005).

ABD, Ohio Eyaleti Başkenti, Colombus'ta en az Kanada'daki kadar duyarlı bir şekilde yürütülen bir katılımcı planlama uygulamasının sürdürüldüğünü görmek mümkündür. Ancak burada farklı olan yaklaşım merkezi hükümetin bu sürece müdahale etmemesi, planlama sürecinin tamamında olduğu gibi katılım sürecinin de tamamen ilgili belediye organları tarafından sürdürülüyor olmasıdır. Oysa Kanada'daki uygulamalarda merkezi hükümetin

çeşitli konularda planlama sürecine önayak olduğu; özellikle Belediye işleri ve Konut Bakanlığının (Municipal Affairs and Housing) planlama sürecinde etkin bir yeri olduğu görülmektedir. Ancak merkezi hükümetin kontrolünde olmasına rağmen bu kurumun uygulamalarında dahi son derece aktif halk katılımının sağlanmaya çalışıldığı, her proje kapsamında düzinelerle ifade edilebilecek toplantıların yapıldığı anlaşılmaktadır.

Sadece yerel otoriteye bağlı olarak işletilmesine rağmen Ohio uygulamasında çevrenin ve kamu sağlığının korunmasına odaklanmış oldukça duyarlı bir planlama ve katılım kurgusu görülmektedir. Gerek konut alanlarının belirlenmesi gibi üst ölçek, gerek bu alanların tasarlanması gibi alt öçlük plan kararlarının halk katılımı ile üretildiği, bu katılımın büyük ölçüde planlı toplantılarla yapıldığı görülmektedir. Ohio örneğinde diğer örneklerden farklı olarak, halkın yönetime katılımın diğer bir önemli boyutu olan denetim mekanizmasının işletilmesine yönelik çabalar öne çıkmaktadır. Halkın özellikle kamu sağlığı ve çevre konularında yapılan yanlışları en etkin biçimde denetlemesi için toplumun bilinçlendirilmeye çalışıldığı görülmektedir. (Ohio EPA, 2005) ; (Ohio Columbus Belediyesi, 2005).

Öte yandan geleneksel katılım toplantılarının yerine, sıkça internet üzerinden anket ve oylama yaptıran kent yönetimleri de mevcuttur. Özellikle Kaliforniya Eyaleti kent Belediyelerinin bu sanal oylama araçlarını aktif olarak kullandıkları görülmektedir (SF Gate, 2005). Hâlihazırda sanal oylamaların en aktif kullanıldığı alan, (Amerika'daki Cumhuriyetçi ve Demokrat) partilerin kendi delegeleri arasında yaptığı oylamalar olduğu görülmektedir (Alaska Cumhuriyetçi Partisi, 2005). Bu durum, bu model ile planlama sürecinde aktif rol alması istenen STK'ların kendi iç görüşlerini hızlı ve etkin biçimde oluşturma amacıyla bu araçtan etkin bir şekilde yararlanabileceklerini göstermektedir.

2.5.3 Katılımcı Parçacı Planlama Yaklaşımı ve Proje Odaklı Halk Katılımı

Bu yaklaşımda diğer modellerden farklı olarak planlama kurumu, kentsel mekânda sorun yaratan alanları tespit etmeye, bu sorunları bileşenlerine ayırarak, sorunu (yaratan unsurlarla) birlikte ortadan kaldırmaya yönelik etkin müdahale kabiliyetine sahip olmayı hedeflemektedir. Halk katılımı da, bu süreci daha etkin olarak işletebilmesi, sorunun kaynağının doğru tespit edilmesi ve doğru araçlarla müdahalenin gerçekleşebilmesi için kullanılmaya çalışılmaktadır. Bu yaklaşımın "incrementalist planlama modeli" üzerinden geliştirildiği söylenebilir.

2.5.3.1 Genel Olarak Parçacı Planlama Yaklaşımı

Klasik planlama sistemi yukarıdan aşağıya, üst ölçekte alınan kararların alt ölçekte kontrol edilmesi ve uygulanması şeklinde birbirini takip eden kademelerle bir uygulama süreci tarif eder. Oysa özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde kimi zaman üst ölçekli planların olmaması, kimi zaman farklı kademelerdeki planların farklı tarihlerde yapılmış olması ve birbirleriyle çelişmesi, kimi zaman kontrolsüzce yapılan tadilat, yenilenme ve mevzi planlarla, plan tutarlılığının bozulması gibi nedenlerle kapsamlı, bütüncül bir planlama sistemi işletilememektedir. Özellikle kriz durumlarında, örneğin: bir kentsel alandaki kullanımı kent bütünün olumsuz etkileyerek ciddi zarara yol açtığında ve değişiklik gerektiğinde, ya da ulaşım sisteminde tıkanan bir noktanın çözülmesi için hızla değişiklik yapılmak istendiğinde bütüncül planlama tavrı, adım adım tüm ölçeklerdeki planların değiştirilmesi gibi uzun bir yasal süreci gerektirmektedir. Bu durumda ya ilgili kurumlar önce uygulamayı yaparak yasal planı daha sonra yapıp onaylatmakta, ya da onay sürecinde yaşanan krizin etkilerini azaltacak geçici çözümler için, sınırlı kaynaklarını geri dönüşü olmayacak şekilde harcamak sorunda kalmaktadırlar. (Örneğin: İzmir Konak Meydanı alt geçit inşası: Akşam Gazetesi, 2004).

Planlama sürecinin karmaşıklığı ve yasal prosedürün yavaş işleyişinin yönetimleri yasadışı uygulamalara itmesi sürecine tepki olarak oluşmuş yaklaşımlardan biri bütüncül, kapsamlı planlama yaklaşımını reddeden "incrementalist" planlama tavrıdır. Bu yaklaşımda yukarıdan aşağıya kademeli planlar yerine kentin bütününü etkileyecek ana kararlar ve prensipler (bir strateji planı niteliğinde) esnek bir plan ile belirlendikten sonra, planlama süreci parçacıl olarak yapılan planlarla, adım adım kenti daha ileriye götürecek şekilde yapılır. Öncelikli olarak plana ihtiyaç duyan sorunlu alanlar, plan yapılacak alanlar olarak belirlenir ve bu sorunların çözülebileceği bir plan yapılana kadar bu alan gündemde tutulur. Sorunları aşacak plan yapıldıktan sonra, kentteki diğer sorunlu alanlar için çalışmalar basamaklar halinde sürdürülür. Özellikle Türkiye kentleri gibi gelişmekte olan ve her an her bir kent parçasının hiç beklenmedik biçimde kriz üretme riskinin olduğu bir yapıda bu yaklaşımın işletilememesi için bir neden yoktur. Ancak kentin bütünde gelişimini koordine edebilecek ve parçalar halinde yapılan planlar arasında ortak bir dili yaratabilecek esnek bir strateji planının yapımı oldukça önemli hale gelmektedir.

2.5.3.2 Katılımcı Parçacı Planlama Yaklaşımı

Bu yaklaşımda, sorun alanlarına yönelik olarak hazırlanan çözüm odaklı planların; kentin tümünü genel arazi kullanım, ulaşım vb. konularda bağlayan, konsept plan / strateji planı dışında bağlayıcısı yoktur. Sorun çıkartan bölgeye yapılan planlara halkın etkin katılımı sağlanarak sorunların en efektif ve adil biçimde çözümlenmesini hedefleyen proje odaklı bir planlama modelidir. Bu yaklaşımın en büyük avantajı kentlilerin çoğu zaman ilgi göstermeyeceği, kentin tümünü ilgilendiren teknik ve sıkıcı planlama faaliyetleri yerine kriz alanlarını ya da sorun yaratan konuları tartışmaya açılması olacaktır. Sıradan bir plan faaliyetinde bir taraf olması, ya da bir görüş üretmesi mümkün olmayan birçok kentli, sorunlar hakkında düşünerek ve görüş üreterek içinde yaşadığı kente ilişkin düşünme ve planlama sürecine katılma pratiği edinebilecektir.

Sorun alanlarına odaklanma ile sorun nedeniyle mağdur olan insanların diğer zamanlarda ilgi göstermeyebilecekleri katılım olanaklarını hakkıyla kullanmaları, hem planlama sürecine hem de kent yönetimine yön verebildikleri hissini güçlendirerek demokratikleşme yönünde olumlu katkı sağlayacaktır. Özellikle yönetim ile ilgi kaynaklarda daha fazla örneği görülen "incrementalist decision making" konusu aslında kompleks problemlerin çözümü için yapılması gerekenleri belirlemek ve sırayla bu adımları atmayı ifade etmektedir (Online Glossary, 2005). Kentlerde de sorun yaşanan alanlar genellikle sorunların iç içe girdiği ve girift bir hale geldiği alanlar olduğu için, aynı yaklaşımla sorunu bileşenlerine ayırma ve adım adım çözüme odaklanma modeli (ez azından) kriz bölgelerinde işlemektedir.

Bu yaklaşımla sorunları (oluşturan nedenleri ile) parçalara ayırma ve bu nedenlerin her birini sorun bölgesinde yapılan toplantılarla o bölge halkıyla veya internet üzerinden yapılacak sunum, anket ve oylamalar ile tüm kent ile tartışmak mümkün olabilecektir. Bu yaklaşımda plancıların önündeki en temel sorun, farklı bölgelere geliştirilen parçacı müdahalelerin uzun vadede birbirleri ile çelişmelerini engellemektir. Bu nedenle stratejik plana çok önemli bir rol düşmekte, aslıda statik bir plan olmayan bu planın kent değiştikçe ve parçalar halinde yapılan planlar uygulandıkça dinamik olarak güncellenmesi gerekecektir. Plancı, halkın sürece aktif olarak katılımı sağlayacak şekilde süreci organize edebilmeli, kısa zamanda sorunu parçalara ayırarak alternatif çözüm modelleri formüle edebilmeli ve bunları hızla sunabilmelidir. Burada tarif edilen plancı sadece planı yapan ya da katılım sürecini

yöneten bir ofis plancısı değil, yapılan planın yerinde uygulandığını ve çözümün işlediği görene kadar süreci takip eden proje odaklı bir insan olarak tasvir edilmelidir.

Bu yaklaşımda halkın:

- Benzer sorunları yaşayan, benzer talepleri olan insanlarla birlikte hareket etmesi ve STK yapısını aktif olarak kullanabilmesi,
- Bir kent bölgesinde planlama mekanizmaları ile müdahale gerektiren bir sorun olduğunu kent yönetimine hızla duyurabilmesi,
- Kent yönetiminin sorun alanında yapabileceği olası çözüm önerilerini önceden öğrenebilmesi ve alternatif çözüm olasılıklarını gündeme getirebilmesi
- Plan ve uygulamalara ilişkin karar sürecine etkin olarak katılabilmesi; kararın açık bir mekanizma ile alınması, halk tarafından belirlenen dışında bir seçim yapılıyorsa gerekçelerinin bilinmesi,
- Uygulamanın ne ölçüde planlana uygun gerçekleştiğini denetleyebilmesi gereklidir.

Bu yaklaşımının doğrudan planlama sürecinde olmasa da kent ve ülke yönetiminde uygulandığı örnekler olarak İsveç, İsviçre, İtalya, Kanada sayılabilir (Basic Law, 2005). Bu ülkelerde özellikle yönetim sisteminin yarı-doğrudan demokrasi olarak adlandırarak övülmesinin en temel nedeni "referandum"u yönetim ile ilgili sorun çıkan hemen her konuda devreye sokulabilecek bir karar mekanizması olarak kullanmalarıdır (Kanada Yeşiller Partisi, 2005). Benzer şekilde ABD'nin Kaliforniya Eyaleti hemen her konuda düzenlediği eğilim yoklamaları ile (bu yoklamaların sıklığı ve yönetim kademesinde ciddiye alınış biçimiyle) dikkat çekmektedir (Extemprep Association, 2005). Kent ve planlama ile ilgili olarak da, önemli olduğu düşünülen tüm konuları (bölgeler özelinde ya da tüm kent genelinde) tartışmaya açılır. Bu bölgelere özel, sorunun çözümüne yönelik, sorunu parçalara ayırarak basitleştiren, farklı aktörlerin geliştirdiği, ya da belediye plancıların geliştirdiği alternatiflerin referanduma sunulmasıyla, halkın planlama sürecine katılımı sağlanmaya ve sorunlar için en tatminkâr çözümlerin üretilmesi sağlanmaya çalışılır.

2.5.4 Katılımcı ve Savunucu Planlama

Toplumu oluşturan aktörlerden bazılarının güçleri sayesi çok çeşitli ortamlarda ve çeşitli araçlarla haklarını arama olanakları bulabildikleri halde bunu yapamayan grupların yönetim sürecinden tamamen dışlandığı ve bu grupların haklarının görmezden gelindiği düşüncesiyle savunucu planlama yaklaşımı gelişmiştir. Güçlü aktörler planlama süreci öncesi yönetim kademesini etkileyerek, planlama sürecine sırasında katılım mekanizmaları ile ve planlama

sonrası yargı kanalıyla haklarını / çıkarlarını savunabilmektedirler. Toplumun çok küçük bir bölümünü oluşturan bu azınlığın dışındaki geniş grup ise genellikle kendi haklarını dahi savunamamakta, plan öncesi ve sonrası müdahale etme bir yana planlama süreci hakkında doğru düzgün bilgi sahibi olamadıkları için planlama sürecine katılamamakta, çoğu zaman yasal itiraz haklarını dahi kullanamamaktadırlar. Literatüre savunucu planlama "advocated planning" olarak geçen bu yaklaşımda plancı, ezilen, güçsüz toplum kesimlerinin haklarını savunan ve kentsel mekânda var olan hizmet dengesizliklerini, gelir farklılığından kaynaklanan yaşamsal eksiklikleri karşılamaya yönelik telafi edici müdahaleler kurgulamaktadır (Davidoff, 1996, s.306).

Bu yaklaşımda kamu plancılarının düşük gelir grubundaki, ezilen kentli kesimin yaşam standartlarını yükseltmek için "pozitif ayrımcılık" yapmaları beklenmektedir. <<Pozitif ayrımcılık: herhangi bir alanda ezilen, öteki durumuna düşürülen grupların, hâkim grupla eşit düzeye gelmesi sağlanana kadar bilinçli ve açık olarak kayırılması anlamına gelen bir tavırdır. Örneğin engelliler için iş kontenjanı oluşturma, ya da siyasi partilere kadın aday zorunluluğu getirme vb.>> Ancak bu pozitif ayrımcılık mutlaka kent içinde farklı aktörlerin çıkarları ile kesişecek ve kimi zaman çıkar çatışmalarına neden olacaktır. Bu durumda plancılardan beklenen aynı zamanda etkin bir çatışma yönetimi sergileyerek, hem farklı çıkar guruplarının uzlaştırma, hem de ezilen gruba yönelik iyileştirmeler sağlayacak pozitif ayrımcılığı yapabilmesi olacaktır.

2.5.4.1 Katılımcı Savunucu Planlama ve Çatışma Yönetimi

Bu yaklaşımda artık plancıdan klasik anlamda, normlar ve standartlar üzerinden plan yapması beklenmez. Plan kağıt üzerinde ister geleneksel metotlarla, ister yeni teknolojilerle çizilsin, plan ile üretilen rant ve bu rantın paylaşımı konusu gündeme geldiği için artık plancı, planın olası getirilerinin adil dağılımı sağlayıcı bir arabulucu, çatışma yöneticisi durumuna gelmiştir. Eğer bu yapı geleneksel planlama yaklaşımlarında olduğu gibi sadece güçlü olan aktörlerin katılımı ile sürdürülürse, kentin ezilen gruplarının süreçten pay almaları imkânsız hale gelecektir. Savunucu planlama yaklaşımdaki gibi güçsüz kesimlerinin haklarını plancı açıkça korumaya geçtiği durumda ise, plancı bir taraf haline geldiği için arabulucu rolü zayıflamakta, çatışma yöneticiliğini kaybetmektedir.

Bu durumun çözümü için kullanılabilecek en etkin araç: planlama sürecini, toplumun güçsüz kesimlerinin organize bir şekilde plandan taleplerini iletebilecekleri bir süreç ile halkın katılımına açık hale getirmekle olacaktır. Burada plancı "pozitif ayrımcılık" yapma amacıyla güçsüz kesimlerin haklarını bizzat savunmamakta, ancak onlara söz hakkı vererek ve organize halde sürece katılımlarını sağlayarak, kendi taleplerini kendilerinin almasını sağlamaktadır. Bu süreç aslında kentin en güçsüz (büyük ihtimalle de aynı zamanda en eğitimsiz) kesiminin yönetime ve planlama sürecine katılımı yönünde eğitimini sağlama bakımından oldukça önemli sonuçlar doğurmaktadır. Ancak bu yaklaşımda halkın katılımı için kullanılabilecek araçlar, diğer yaklaşımlardakilere kıyasla oldukça sınırlıdır. Analizler, sosyal, ekonomik, mekânsal tespitler; plan alternatifleri ve planların hazırlanması sırasında yeni teknolojilerin kullanımı olumlu sonuç verse de, bu sürecin halk katılımının sağlanması kısmında yeni teknolojilerin kullanımı zorluk yaratabilecektir. Kısa vadede sürecin işletilmesi için yerinde yapılacak düzenli katılım toplantıları çok daha verimli olacaktır. Uzun vadede halk eğitim merkezleri ve okullar üzerinden yeni teknolojilerin kullanımı eğitimi verilerek bu süreçlere katılımın sağlanması çifte fayda sağlayabilecektir.

Bu yaklaşımda halkın:

- Katılım toplantılarına düzenli olarak katılması,
- Tekil olarak hareket etme yerine, benzer sorunları yaşayan, benzer talepleri olan insanlarla birlikte hareket etmesi ve mümkünse STK yapısını aktif olarak kullanabilmesi,
- Kamu yönetiminin geçmişte yaptığı uygulamalar, hizmetler hakkında bilgi alabilmesi
- Plan, yönetim ve bütçe konularına ilgi göstermesi ve bu konularda temel kavramları öğrenmesi,
- Kent içinde çok farklı niteliklerdeki gruplarla bir arada yaşamak zorunda olduğu bilincine vararak diğerlerinin haklarına ve taleplerine saygılı olmayı öğrenmesi,
- Kamudan talepleri için bir öncelik sıralaması yapmayı öğrenmesi,
- Sorunların çözümü için mümkün olan tasarım ve plan alternatiflerini önceden öğrenebilmesi ve gerekiyorsa bunlara katkı yapabilmesi,
- Çözüm alternatiflerinin seçimine ve uygulama sürecinin düzenlenmesine katılabilmesi ve uygulamanın ne ölçüde planlana uygun gerçekleştiğini denetleyebilmesi gereklidir.

2.5.4.2 Dünyadan Bu Yaklaşıma Örnek Olabilecek Uygulama Örnekleri

Aslında Türkiye dâhil birçok farklı ülkeden bu modele örnek olabilecek çalışmalar mevcuttur. Ancak Brezilyanın Porto Alegre kentinde yapılan uygulama, hem bir doğrudan demokrasi uygulaması olarak diğer örneklerin çok üzerinde bir başarı sağlaması, hem de

sağladığı sosyal iyileşmelerle, planlama ve kamu yönetimi literatüründe şimdiden özel bir yer edinmiştir. (Le Monde Gazetesi, 2005), (Sosyalist Demokrasi Partisi, 2005).

Brezilya'nın bir milyonu geçkin nüfuslu bir kenti olan Porto Alegre Kentinde sosyalist parti adayı olarak belediye başkanı olan Tarso GENRO, o zamana kadar Brezilya için de hiç alışılmadık bir yönetim biçimini, açık bütçe sistemi adıyla uygulamaya koymuştur. Belediyenin imar da dâhil her tür uygulaması için bütçeden ayrılan kaynağın tamamen halka açık toplantılarda tartışıldığı, mekâna yönelik plan kararları dâhil, her tür uygulamanın ve uygulama bütçesinin kararlarının bu açık toplantılarda alındığı bir doğrudan demokrasi denemesi yapılmıştır. Katılımcı bütçe olarak da adlandırılan bu sistemde, halkın toplantılara katılımını arttırmak için, toplantılar halka açık eğlence organizasyonlarıyla ve sosyal ve kültürel faaliyetlerle birleştirilmiştir. Uygulamanın sonuçlarına ilişkin farklı yorumlar mevcuttur. Uygulayıcıların anlatımı ile imar dâhil belediyenin ürettiği hizmetlerin neredeyse tamamında çok önemli başarılar sağlanmış, halkın hizmetlerden tatmin olma düzeyi kat ve kat artmıştır (Genro ve diğerleri, 1999). Öte yandan aynı uygulamanın işleyişinin ve sonucunun savunulduğu kadar başarılı olmadığını, sağlanan gelişmelerin farklı nedenleri olabileceğini iddia eden görüşlerde mevcuttur (Flannigan, 2004). Her halükarda Proto Alegre örneği ile: savunucu planlama yaklaşımının, katılımcı bir model ile uygulanabilir olduğunu, bu yaklaşımda plancıların (ve yöneticilerin) açıkça kentin güçsüz kesimlerinin tarafını tutmasının gerekmediği, herkese eşit söz hakkı tanıyarak aynı sonucun elde edilebildiği gösterilmiştir.

2.5.5 Teknik Bir Problem Çözme Süreci Olarak Neo-Modernist Planlama

Farklı yönetişim bakışlarının değerlendirildiği bölümde son iki bakış olarak yönetişim kavramına karşı çıkan iki tavır incelenmiştir. Yönetişim kavramının, yönetimin doğasına ters olduğunu, her zaman yöneten ve yönetilen grubunun olması gerektiğini savunan grup birinci yaklaşım olarak kabul edilmiştir. *(Yönetişim Kavramı Kamu Yönetiminin Doğasına Terstir Görüşü)*. Bu yaklaşımda yönetime katılım sağlama çabalarının sistemin sorunların çözümüne önemli bir katkı sağlamayacağı, hatta sistemi daha karmaşık hale getireceği ve yönetimi daha verimsizleştireceği görüşü savunulmaktadır. Bu yaklaşımda planlamanın teknik bir sorun çözme eylemi olduğu ve diğer tüm teknik süreçlerde olduğu gibi planlamada da katılıma gerek olmadığı görüşü mevcuttur. "şayet bu durumda katılım çağrısında bulunuluyorsa açıkça ikiyüzlülük yapılıyordur" (Göksu, 2001). Dolayısıyla ülkemizdeki yönetişime kavramına

karşı çıkan ve planlamayı teknik bir problem çözme süreci olarak gören grubun, katılımcı planlamaya da karşı olması doğaldır.

Yönetişim kavramının art niyetli bir kavram olduğunu, bu kavram ile yetkilerin halka veriyor gibi gösterilerek, aslında halkı manipüle etme yeteneği olan büyük vakıfların ve medya tekellerinin (dolayısıyla büyük uluslar-üstü şirketlerin) iktidara getirileceğini savunan grup, kavramı bütünüyle reddeden ikinci yaklaşım olarak kabul edilmiştir. *(Yönetişim, Küreselleşme Sürecinin Maskeli Bir Söylemdir Görüşü).* Bu yaklaşımda, kent yönetimi ve planlama sürecindeki sorunların aşılması için farklı müdahalelerin gerektiği ve bu sorunların çözümünün sadece planlama sistemine yapılan müdahalelerle sağlanamayacağı görüşü mevcuttur. Bu yaklaşımda da halkın sürece katılımı eleştirilmese de yetkilerin halka verilmesinin çok olumsuz sonuçlara neden olacağı savunulmaktadır.

2.5.5.1 Neo-Modernist Planlama Yaklaşımı Nedir?

Bu iki yönetişim karşıtı yaklaşım da (benzer yaklaşımlar gibi) planlamayı teknik bir eylem olarak sürdürme amacı taşımaktadırlar. Ancak sistemin var olan sorunların çözümlenmesi, gerek yönetim süreçlerinden gerek planlamadan kaynaklanan hoşnutsuzlukların çözülmesi için alternatif bir yaklaşım ortaya koymaları gereklidir. Çünkü hâlihazırda planlama (ve yönetim) süreçleri teknik bir eylem olarak halk katılımı olmadan yapıldığı halde bu sorunlar yaşanmaktadır. Bu durumun korunması gerektiği görüşü, beraberinde sorunların çözümü için farklı öneriler getirmedikçe ciddiye alınmayacaktır. Bu aşamada ortaya konan görüş: yeni teknolojilerin son derece etkin bir sistem ile kullanılmasıyla, planlamanın altın çağlarında olduğu gibi etkin hale gelmesinin sağlanabileceğidir.

Yeni teknolojileri kullanılmasıyla, plancıların kentlerin büyüklüğü ve nüfusun fazlalığı nedeniyle yapamadığı analiz ve sorguları tekrar yapabilir hale gelecekleri varsayılmaktadır. Planlama sürecinde farklı kurumlar arasında çok daha hızlı iletişim kurulabilecek, planlar teknik yönden çok daha doğru, çok daha hatasız çizilebilecek ve çok daha sorunsuz uygulanabilecektir. Üstelik yeni teknolojiler sayesinde geçmişte (karmaşık teknikler, araçlar ve plancıların anlayabildiği teknik dil nedeniyle) olduğu gibi plancıların yaptığı işin, yönetici ve kentliler tarafından anlaşılamayacak kadar karmaşık ve teknik bir iş olduğu izlenimi yaratılabilecektir.

2.5.5.2 Neo-Modernist Model İçin, Yapılması Gereken Değişiklikler

Aslında planlamayı teknik bir süreç olarak gören bu yaklaşımla, (farklı düzeylerde de olsa hemen hepsi halk katılımı savunan) diğer yaklaşımların tamamen farklı amaçlarla, aynı yeni teknolojileri planlama sürecine dâhil edilmesi mümkündür. Bir modelde halkın plandan taleplerini, beklentilerini toplama ve değerlendirme amacıyla kullanılması planlanan internet altyapısı, diğer modelde kurumlar arası iletişimin hızlandırılması ve koordinasyonun güçlendirilmesi amacıyla kullanılabilmektedir. Yine bir yaklaşımda Plan çizim hızını arttırarak, katılım sürecinde değerlendirilebilecek daha çok alternatif plan hazırlanabilmesini sağlama amacıyla kurulan BDT sistemleri, diğer bir yaklaşımda çok geniş alanların önceden planlanarak çok daha hızlı büyüme olasılıklarında dahi planlı gelişimin sağlanması amacıyla kullanılabilecektir. Dolayısıyla iki model arasındaki farklılık kullanılan araçlarda değildir.

Öte yandan gerek bu neo-modernist yaklaşım ile gerek katılımcı modellerle ulaşılmak istenen temel hedef de aynıdır. Her iki süreçte kentsel mekânın yaşayan bütün insanlara mutluluk verecek bir biçimde düzenlenmesini hedeflemektedirler. Dolayısıyla temel farklılık süreçte, hedefe varmak için izlenen yoldadır. Katılımcı modeller halkın daha mutlu olabileceği bir yerleşimin tasarlanmasının ancak halkın katılabileceği bir süreç ile mümkün olduğunu savunur. Neo-modernist modelde ise (modernist planlama modelinde olduğu gibi) ancak topluma dışarıdan bakan, çeşitli araç ve tekniklerle onu inceleyip değerlendiren, objektif bir bakışın, yani plancının hangi müdahalelerle daha çok insanı yaşadığı yerleşimden memnun hale getirmenin mümkün olduğunu bilebilir.

Katılım konusu bu denli çok tartışıldığı ve akademik kurumların, yerel yönetimlerin ve merkezi yönetimlerin gündeminde bu kadar çok yer bulduğu halde, aslında katılımcı modellerin Türkiye'de samimimi bir taraftar kitlesi yaratabildiğini söylemek zordur. Görülen durumda Türkiye'de ve demokrasi kültürünün yaşamın her alanında varlığını gösteremediği ve birçok ülkede olduğu gibi planlamanın farklı araçlarla güçlendirilerek topluma karşı geleneksel tavrını koruma eğiliminde olduğu söylenebilir.

BÖLÜM ÜÇ

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE FARKLI E-PLANLAMA YAKLAŞIMLARI

E-planlama kavramı, yeni oluşmakta olan bir kavram olup üzerinde bir uzlaşmaya varılmış net bir tanımın olduğu söylenemez. Sınırlı sayıda kaynaktaki kullanım biçimiyle: kurumların ihtiyaç duydukları planlama görevlerinin "e-devlet" sistemi içinde veya "e-devlet" kurgusunun temel kıstaslarına uygun olarak sürdürülmesi anlamına gelmektedir. Bu geleneksel planlama sürecinde yeni teknolojilerin, elektronik araç ve gereçlerin kullanımı olarak basitleştirilemez. Çünkü yeni teknolojilerin kullanımı ile yapılan işlerin daha hızlı, daha doğru yapılmasının yanı sıra geçmişte yapılması hatta düşünülmesi mümkün olmayan metotlar kullanılabilecektir.

Yeni teknolojiler veri toplama işleme ve değerlendirme süreçlerinde çok büyük kolaylıklar sağlayan birçok yeni özelliğe sahiptirler. Ancak beraberlerinde geleneksel sistemlerde söz konusu olmayan birçok sorun ve riski de getirmektedirler. Bu durumda e-planlama sisteminin en verimli bir şekilde işletilebilmesi için sistemi oluşturacak yeni teknolojilerin özelliklerinin, potansiyel ve risklerinin detaylı olarak incelenerek, yeni sistemin bu yeni olanakları en etkin kullanabilecek şekilde kurgulanması gereklidir. Tüm sistemin baştan tasarlanması ve yeniden yapılandırılması gerektirecektir.

3.1 Yeni Teknolojiler, e-Devlet ve e-Planlama ile İlgili Kavramlar

Tarihi anlatmak ve farklı dönemlerdeki yaşam şekilleri hakkında herkesin anlayabileceği bir şekilde bilgiyi aktarabilmek için, tarih dönemleri ilk çağlarından itibaren, kullanılan teknolojilere atıfta bulunan ifadelerle adlandırılmıştır. "Taş" devri, "Cilalı Taş" devri, "Tunç" çağı vb. Elbette bu ifadelerle insanların o dönem kullandıkları araç ve gereçlerin malzemesi değil, kullanabildikleri teknolojinin düzeyi tasvir edilerek, ulaştıkları yaşam seviyesi hakkında fikir verilmek istenmektedir. Antropoloji ve erken dönem arkeolojisinin ilgi alanına giren dönemlere yönelik olarak yapılabilecek tespit ve değerlendirmeler son derece sınırlı olmaktadır. Ancak yazılı tarihin başlangıcından sonra insan topluluğunun yaşam biçiminde yaşanan değişimleri anlatmak için de, o dönemlerde kullanılan teknolojiler temel alınmıştır.

Özellikle üretim teknolojilerinde yaşanan ani değişimler, kırılma noktaları olarak belirlenmiştir.

Toffler'ın yaptığı sınıflandırmada, insan medeniyetinin gelişiminde üç temel kırılmanın varlığı vurgulanmakta, bunlar toplumu değiştiren şok dalgaları olarak tasvir edilmektedir. i.) "Toplayıcı Toplum"dan, "Tarım Toplumu"na geçiş evresi, ii.) "Tarım Toplumu"ndan, "Sanayi Toplumu"na geçiş evresi. iii.) "Sanayi Toplumu"ndan, "Bilgi Toplumu"na geçiş evresi. Her biri birer şok dalgası gibi dünyanın bir kısmında başlamış ve hızla tüm dünyaya yayılarak, insanlık tarihi içinde çok kısa denilebilecek zaman dilimlerinde tüm dünyanın çevresini değiştirmiştir. Toplumlarda ve kentlerde inanılmaz bir hızla yaşanan (ve kimi zaman insanların adapte olmakta zorlandığı) değişim, her gün bir yenisini duyduğumuz şaşırtan icatlar ve teknolojiler, halen içinde olduğumuz bu üçüncü şok dalgasının etkisidir (Toffler, 1992).

İnsan medeniyetinin gelişimi farklı duruş noktaları ve kıstaslar ile farklı dönemlere ayrılabilir. Örneğin Sanayi Toplumuna geçiş süreci için, ekonomik dönüşümü belirleyen kıstaslar bakımından yakın geçmişte yaşanan kırılma noktaları: i) 1765'de buhar makinesinin James Watt tarafından bulması ve üretim gücü olarak buharın kullanılmaya başlanması, ii) 1776 yılında Adam Smith'in "Milletlerin Serveti" eserini yazmasıyla ekonomi alanında yaşanan değişim iii) 1789 Fransız Devrimi'yle birlikte toplumsal sınıfların ve rollerinin yeniden örülmesi, olarak sayılabilir (Kutlu, 2000, 7).

Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısında, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin insan yaşamı içinde çok daha etkin kullanımı, hatta insan yaşantısının biçimlendirir hale gelmesi ile yeni bir çağın başladığı belirtilmektedir. 1960'larda yaşanan ekonomik durgunluğun 1973'te petrol krizi ile sonlanması ile ekonomi alanında yaşanan kırılma; kamu yönetimlerinden beklentilerin artması, demokratikleşmenin tüm dünyada ortak bir yönetim ideası olarak kabul edilmesi ve sanayi üretiminin öneminin azalırken bilgi üretimin araştırma/geliştirme faaliyetlerinin öncü sektör haline gelmesi bu kırılmanın işaretleri olmuştur.

İletişim araçlarının gelişmesi, "Kişisel Bilgisayar" kavramının oluşması ve Internet devrimi, bilgi üretiminin ve sunumunun toplum tabanına yayılmasına neden olmuştur. Ekonomik anlamda küreselleşme ile artan rekabet, sıradan sanayi üretiminin sağlayabildiği getiri değerini düşürmüştür. Bilgi üretimi, sanayi üretiminin içinde en büyük katma değeri

sağlayan unsur haline gelmiştir. “Sanayi Toplumu”nun merkezinde var olan “meta” üretiminin, yerini "bilgi", "bilgi üretimi" ve "bilgi iletişimi" kavramlarına bırakmasıyla, araştırma geliştirme faaliyetleri öne çıkarak, Bilgi Toplumu şekillenmeye başlamıştır.

3.1.1 Bilgi Toplumunun Oluşumu

İnternetin gelişimi, diğer iletişim araçları ile birlikte toplumsal hayatta oldukça önemli dönüm noktası olmuştur. Bilginin temel üretim meta’sı haline gelmesiyle, sanayi merkezli toplum ve üretim yapısının yerini bilgi merkezli toplum ve üretim yapısı almıştır. Artık, ülkelerin gelişmişliklerini gösteren temel kıstas, barındırdıkları sanayi tesislerinin büyüklüğü ya da çokluğu değildir. Birçok gelişmiş ülke kendi isteği ile bu sanayi tesislerinin az gelişmiş ülkelere kaydırılmasına izin vermektedir. Artık kontrol edilen sermayenin büyüklüğü ve bu sermayeden bilgi üretimi için ayrılabilen miktarın, ar-ge bütçesinin büyüklüğü gelişmişliğin yeni göstergesi haline gelmiştir. Ar-ge yatırımları sonucu elde edilen bilgi, sanayi üretimine gerçek katma değeri katan unsur olmuştur. Bu katma değerin yanında klasik anlamda sanayi yatırımının getirisi ihmal edilebilir düzeyde olduğu için sanayi tesislerinin az gelişmiş ülkelere kaydırılmasında sakınca görülmemektedir.

Temel üretim metasının bilgi olduğu bu yeni toplumsal yapının başlıca özellikleri, Aktan ve Tunç tarafından şu şekilde sıralanmıştır:

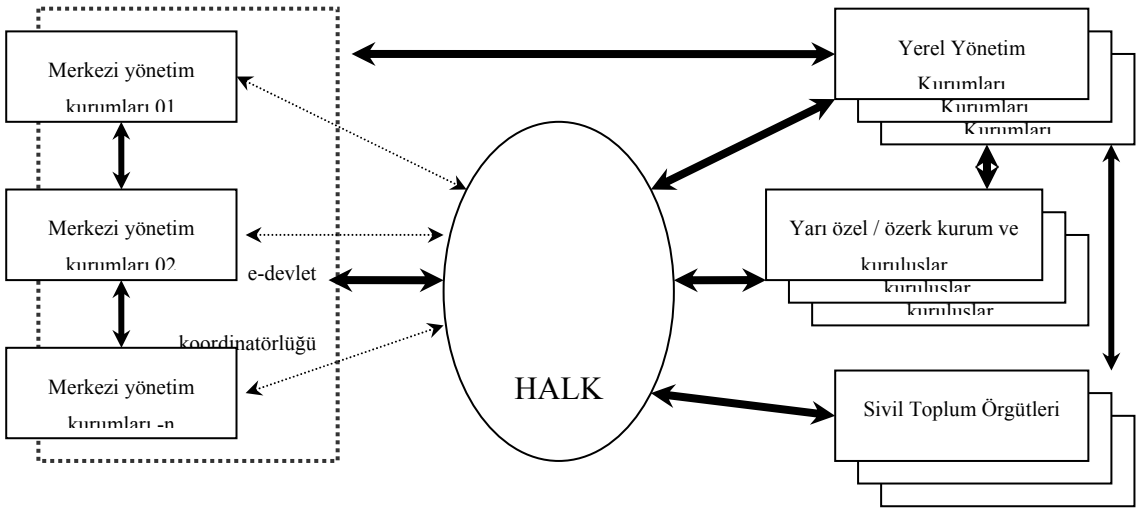
- Sanayi toplumunda maddi sermayenin yerini bilgi toplumunda bilgi ve insan sermayesi almaktadır.
- Sanayi toplumunda buhar makinesinin yerini bilgi toplumunda bilgisayarlar almaktadır.
- Sanayi toplumunda kol gücünün yerini, bilgi toplumunda beyin gücü almaktadır.
- Sanayi toplumundaki fabrikaların yerini, bilgi toplumunda bilgi kullanımını içeren bilgi ağları ve veri bankaları (iletişim ağ sistemi) almaktadır.
- Bilgi toplumu işgücünden tasarruf sağlamakta, bu ise kısa dönemde işsizlik, uzun dönemde ise yeni teknolojilerin küresel etkilerini ortaya çıkarmaktadır.
- Sanayi toplumunda; birincil, ikincil ve üçüncül endüstriler tarım, sanayi ve hizmetler, bilgi toplumunda birincil, ikincil ve üçüncü sektörlerin yanı sıra dördüncü sektör olan bilgi sektörü ortaya çıkmaktadır.
- Sanayi toplumunda üretilen mal ve hizmetlerin kıtlığı söz konusu iken, bilgi toplumunda bilgi kıt değildir. Bilgi, sürekli artmakta ve artan verimler özelliği içermektedir.

- Sanayi toplumunda politik sistem temsili demokrasi iken, bilgi toplumunda katılımcı demokrasi anlayışının daha belirgin bir önem kazanacağı düşünülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler neticesinde adına "Tele-Demokrasi" denilen bir değişimin ileriki yıllarda yaşanacağı tahmin edilmektedir (Aktan ve Tunç, 1998, s.118-134).

3.1.2 e-Devlet Sisteminin Genel Kurgusu

E-Devlet: Devlet şeması içinde yer alan her türlü mekanizmanın, yeni teknolojiler kullanılarak daha iyi işleyebilecek şekilde yeniden yapılandırıldığı ve verim kaybının minimuma indirildiği, küçük ve etkin bir işleyiş yapısının kurulduğu, kurgu sisteme verilmiş olan isimdir.

> Elektronik devlet, ilk bakışta kamu hizmetlerinin elektronik ortama taşınması faaliyetinin bir sonucu gibi görülmekle birlikte, ifade edilmek istenen husus aslında daha derindir. Devletin "elektronikleştirilmesi"nde, bilgi ve iletişim teknolojileri gerçek anlamda birer araçtır. Temel hedef, bilgi işleme kapasitesi artırılmış, acil karar alabilen ve ihtiyaçlara hızla cevap verebilen bir devlet yapısını oluşturmaktır. Bu bakımdan, diğer koşullar aynı kalmak kaydıyla, sadece kamunun kağıda dayalı işlerinin elektronik bilgi işleme makineleri ile yapılması yüksek maliyetlerle az iş yapılması anlamına gelecektir. Tam tersine, elektronik devletten beklenen yarar, faydası maliyetini aşacak bir yenileştirmedir (İnce, 2001, s.13).

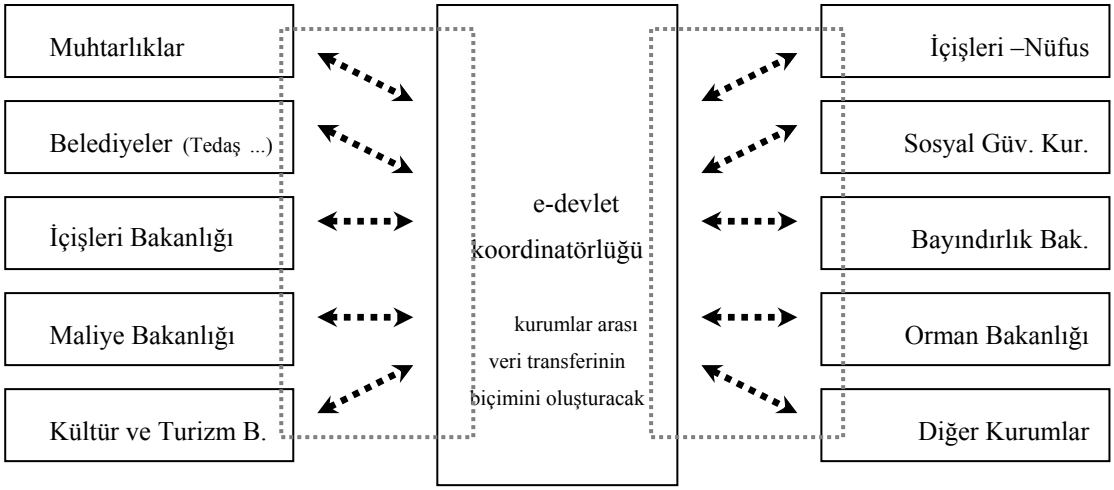


Şekil 3.1: e-Devlet Kurgusu Genel Şeması

E-devlet kavramı günümüzde genellikle kamu kurumlarının vatandaşla doğrudan ilişki kurdukları çeşitli mekanizmalarını Internet üzerinden işler hale getirdiklerinde kullandıkları bir anahtar sözcük, bir slogan olarak düşünülmektedir. Örneğin birçok belediye emlak vergisi

borçlarının öğrenilebileceği web sayfalarında, ya da maliye bakanlığı vergi numarasının öğrenilebileceği sayfaları üzerinde, ya da ÖSYM sınav sonuç bilgilerini açıkladığı web sayfalarının birer e-devlet uygulaması olduğunu sayfalarından duyururken, aynı zamanda e-devlet konusundaki bir yanlış kavrayışı da ortaya koymaktadırlar. E-devlet sadece devletin vatandaşla olan iletişiminin Internet üzerine taşınması değildir. E-devletin çok daha önemli olan fonksiyonu kamu kurumlarının kendi aralarında yürütmekte oldukları işlerin, kurum içi ve kurumlar arası faaliyetlerin elektronik ortama taşınmasıdır. Vatandaşa Internet üzerinden verilen hizmet e-devlet yapısının sadece bir boyutu, üstelik küçük bir kısmıdır.

e-Devlet devletin kurgusu ve işleyiş biçimine ilişkin bir yaklaşım, bir felsefe, bir tavır olarak algılanmalıdır. Dolayısıyla sabitlenmiş, değişmez bir şemasının ortaya konması mümkün değildir. Ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye değişen koşullara ve ihtiyaçlara uyum göstermelidir. Bu nedenle e-Devleti tanımlarken orta konan şemalar da esnek ve değişikliklere uyumlu bir yapıda olmalıdır.



Şekil 3.2: Oluşum Sürecinde e-Devlet Yapısı

Şekil 3.2'de belirtildiği gibi, tüm kamu kurumları arasındaki mevcut ve gelecekte kurulması gereken ilişkiler (en azından e-devlet yapısına dönüşüm sürecinde) e-devlet koordinatörlüğü tarafından değerlendirilmesi; iletişimin biçiminin ve kurumlar arası veri transferinin formatının belirlenmesi gereklidir. Bu koordinasyon kurumu aynı zamanda tüm bu kurumlar tarafından yurttaşlara sunulacak bilgilerin sunuş biçimine ve yurttaşlardan toplanacak verilerin formatını belirlemelidir. Bu şekilde yapı oluşturulduktan ve işler hale getirildikten sonra, hem kurumların birbirleri ile hem de yurttaşlarla kurdukları iletişimi doğrudan kurmalarına olanak sağlanmalıdır.

3.1.2.1 Türkiye'de e-Devlet Faaliyetleri

Türkiye'de e-devlet başlığı altında yapılan çalışmaları doğrudan "Başbakanlık Bilgi İşlem Başkanlığı" tarafından yürütülmekte, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi ve Başbakanlık Telekomünikasyon Kurumu çalışmalara destek vermektedir. Doğrudan Başbakanlığa bağlı olarak sürdürülen çalışmaların koordinasyonundan Başbakan Yardımcısı (Doç.Dr. Abdullatif ŞENER) sorumludur. Bu kapsamda geleceğe yönelik birçok plan ve raporun hazırlandığı, ancak bunların genel prensipleri koymak ve uzun vadeli hedefleri tarif etmek düzeyinde kaldıkları görülmektedir (Bakınız, Şekil 3.3).

Şekil 3.3: e-Devlet konusunda farklı kurumlarca hazırlanan raporları (kaynak: www.dpt.gov.tr)

Yapılan çalışmalar hakkında detaylı bilgiye "www.turkiye.gov.tr" adresinden ulaşılabilmektedir. Bu kaynaktan ve DPT raporlarından anlaşıldığı kadarıyla bu kapsamda yapılan çalışmaların sonucunda; şu anda elektronik ortamda verilen kamu hizmetleri hakkında bilgi veren bir internet portalı düzeyindedir. Mevcut yapı ile bu web sitesi üzerinden:

- Devlet teşkilatı şemasına ulaşılabilmekte ve her kurumun resmi yazışma kodu öğrenilebilmekte,
- Mevzuatın sayısal kopyasına, Resmi Gazetelere ve Başbakanlık genelgelerine ulaşılabilmekte,

- Devlet Arşiv Kurumu tarafından sayısallaştırılan tarihi belgelere ulaşılabilmekte,
- Kamu Kurumları tarafından vatandaşlara internet ortamında sunulan hizmetlere yönelik bilgi ve bağlantılar sunulmakta,
- Kamu çalışanlarının yararlanabileceği internet hizmetleri hakkında bilgiler verilmektedir.

Ancak ne yazık ki bu yapının, kurumlar tarafından farklı projeler halinde üretilmiş hizmetler hakkında bilgi verme ötesinde bir hizmet ortaya koyamadığı görülmektedir. Kurumlar arasındaki iletişimin internet üzerine taşınması, kurumlar tarafından kullanılan bilgisayar sistemlerinin bir kamusal ağ üzerinde işletilmesi, farklı kurumlarca üretilen farklı / aynı nitelikteki verilerin birbirleri ile senkronize edilebilir formatta toplanması ve yönetilmesi yönünde yakın zamana kadar hiçbir önemli bir adım atılmamıştır.

Türkiye'de 2005 yıl itibariyle kayıtlı 75.483 internet sitesinden, 52.595 adedinin ticari nitelikli ("com.tr" uzantılı), 164 adedi ticari nitelikli ağ sistemlerine ait (net.tr uzantılı) siteler olması internettin baskın kullanım amacını ticaret olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Eğitim amaçlı ve eğitim kurumlarının tanıtımı amacıyla kurulan sitelerin 188 adedi yüksek öğretim kurumlarına ait (edu.tr uzantılı), 3.207 adedi eğitim kurumlarına ait (k12.tr uzantılı) sitelerdir. Emniyet teşkilatına bağlı olarak kurulan 132 site (pol.tr uzantılı) ve 8 adet site askeri kurumlara ait (mil.tr) uzantılı olarak faaliyettedir.

Planlama sistemi ile ilgili olabilecek olan gruplarda da durum parlak değildir. Yine kayıtlı siteler içinde 2.955 adedi kamu yararına çalışan vakıf ve organizasyonlara ait (org.tr uzantılı), 1.101 adedi belediyelere ait (bel.tr uzantılı) ve 3.256 adedi kamu kurumlarına ait (gov.tr uzantılı) sitelerdir[2]. Bu değerler açıkça ortaya koymaktadır ki, çoğu ülkede internet altyapısının kurulmasında öncü olan kamu sektörü ülkemizde özel sektör kuruluşlarının oldukça gerisinde kalmıştır.

Öte yandan Dünya Ekonomik Forumu tarafından hazırlanan "Küresel Bilgi Teknolojisi" başlıklı yıllık raporlarda, teknik altyapı göstergeleri, ülkelerin hizmetlerin sunumu ve geliştirilmesindeki durumu, teknoloji üretme yetenekleri, insan sermayesi, hukuki düzenlemeleri gibi pek çok kıstas değerlendirilerek ülkelerin bilgi toplumuna geçişteki

[2] Değerler Kasım 2005'te Türkiye'de alan adı yönetiminden sorumlu tek kurum olan ODTÜ'nün resmi sayfası olan www.nic.tr, sitesinden yıllık istatistikler başlıklı sayfadaki tablolardan alınmıştır

yeterlilikleri sıralanmaktadır. 2002-3 yılı raporunda 82 ülkede 50'nci sırada yer alan Türkiye, 2003-2004 yılı raporunda 102 ülke arasında 56'ncı sırada yer almıştır (Bakınız: Tablo 3.1).

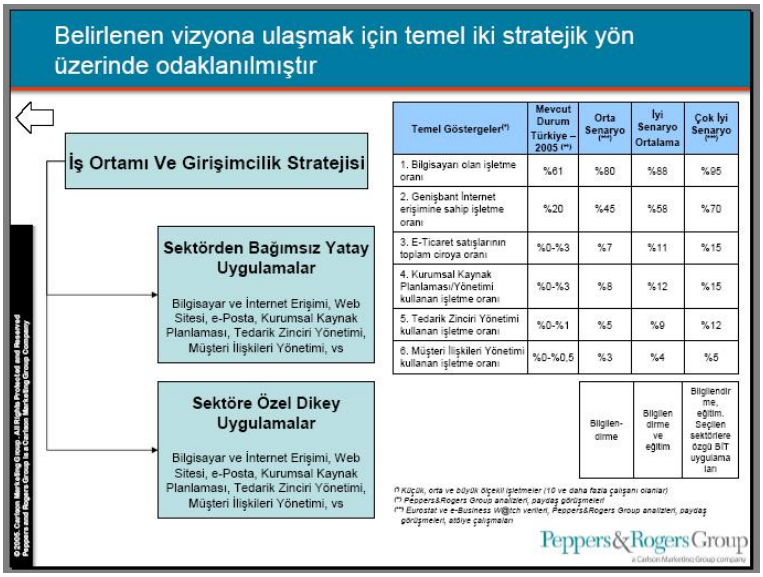
Tablo 3.1 : Ülkelerin bilgi toplumuna hazır olma durumu (e-Readiness)

2002 – 2003			2003 - 2004		
SIRA	**ÜLKE**	**PUAN**	**SIRA**	**ÜLKE**	**PUAN**
1	**Finlandiya**	**5,92**	**1**	**ABD**	**5,50**
2	**ABD**	**5,79**	**2**	**Singapur**	**5,40**
3	**Singapur**	**5,74**	**3**	**Finlandiya**	**5,23**
4	**İsveç**	**5,58**	**4**	**İsveç**	**5,20**
5	**İzlanda**	**5,51**	**5**	**Danimarka**	**5,19**
6	**Kanada**	**5,44**	**6**	**Kanada**	**5,07**
7	**İngiltere**	**5,35**	**7**	**İsviçre**	**5,06**
8	**Danimarka**	**5,33**	**8**	**Norveç**	**5,03**
9	**Tayvan**	**5,31**	**9**	**Avustralya**	**4,88**
10	**Almanya**	**5,29**	**10**	**İzlanda**	**4,88**
...	**...**	**...**	**…**	**…**	**…**
50	**TÜRKİYE**	**3,57**	**56**	**TÜRKİYE**	**3,32**
Toplam 82 ülke			**Toplam 102 ülke**		

(Kaynak: Dünya Ekonomi Forumu, 2005)

Mevcut durum değerlendirildiğinde e-devlet'e geçişte çok büyük bir başarı sergilenemediği görülmektedir. Ancak 23 Şubat 2005'te devreye giren "Kimlik Paylaşımı Sistemi Projesi" bu yönde atılmış çok önemli bir temel olarak kabul edilebilir. Bu proje ile 2003 yılına kadar MERNİS projesi kapsamında oluşturulan "TC kimlik numarası temelli vatandaş veritabanı" diğer kurumların dinamik bağlantı kurmalarına izin veren bir merkezi veritabanına dönüştürülmüştür. Sistemin güvenliği, kurumlarla "sanal özel ağ" (VPN) kurularak, kullanıcı ile sistem arasındaki iletişim, şifrelenmiş bir kanal üzerinden geçekleştirilerek sağlanacaktır.

Başbakanlık DPT Bilgi İşlem Dairesi tarafından 2005 yılında ihale edilen bir diğer proje olan, bilgi toplumu strateji planının hazırlanması, halen "Pappers and Rogers Group" tarafından sürdürülmektedir. 10 Kasım 2005'de e-Dönüşüm Türkiye 15. icra kurulunda ara sunumu yapılmış olan projenin 2006 yılında tamamlanması ve gelecekte e-devlet sistemi için yol haritası oluşturması planlanmaktadır (Bakınız: Şekil 3.4).



Şekil 3.4 : Peppers & Rogers Stratejik Planı ön sunumlarından bir görünüm (kaynak: www.dpt.gov.tr)

Henüz sadece merkez altyapısı tamamlanmış olan bu projelerin, ülke genelinde bilgi üreten tüm kurumlar için gereken terminal sistemlerinin kurulmasının ardından sistem işler hale gelecektir. Mevcut kurguda sadece merkezde var olan veri tabanının diğer kurumların görebilmesi şeklinde tek yönlü bir güncelleme yapısı önerilse de; bu projenin uzun vadede geliştirilebilir bir sistem kurulumu için doğru bir başlangıç olduğu söylenebilir. Özellikle ulusal veritabanı fikri, bir e-devlet kurgusunun en temel ayağı olarak kabul edilmelidir.

3.1.3 e-Planlama Sisteminin Genel Kurgusu

Devlet yapısının temel unsurlarından biri olan planlamanın E-Devlet sistemi altında kazanacağı yeni biçim ve sistem (diğer kamusal görevlerde olduğu gibi: e-Sağlık, e-Eğitim vb.) genel olarak E-Planlama olarak ifade edilmektedir.

E-planlama sistemi, planlama sisteminin veri toplamadan, uygulamaya kadar tüm kademelerinde yeni teknolojilerin ektin bir şekilde kullanımına olanak verecek şekilde, uygulanabilir ve etkin planların hızla yapılabildiği bir planlama sistemi olarak kurgulanmaktadır. Temelde kapsamlı bir CBS ve bunu destekleyen yeni teknolojilerin (farklı kurumlar tarafından yönetilseler dahi) sistemli bir şekilde koordine edilebildiği bir yapı tarif edilmektedir. Sistemin geleneksel sisteme göre sağladığı verim, plancıların sürece halkın katılımının sağlanması için gereken zaman ve enerjiyi ayırabilmeleri için olanak yarattığı gibi, yeni teknolojilerin kullanılmasıyla katılımın sağlanmasını kolaylaştırabilecektir.

Ancak önerilen sistemin geçmişte ortaya konmuş olan CBS'lere göre en temel farkı, CBS sistemleri çoğu zaman bir ülkede var olan planlama sistemi işlemeye devam ederken bu sistemi destekleyecek harici bir fonksiyon gibi sisteme ilave edilebilir teknolojiler olarak kabul edilirken; e-planlama ile farklı bir yaklaşım öngörülmektedir. E-planlama mevcut sistem ile "birlikte" işletilebilecek ek bir sistem değildir.

Yukarıda E-Planlama sistemi, temel yapısının, kapsamlı bir Coğrafi Bilgi Sistemi uygulaması olarak düşünülebileceği belirtilmiştir. Sistem içinde kullanılabilecek diğer yeni teknolojiler şu başlıklar altında toplanabilir:

- Bilgisayar Destekli Tasarım (BDT) Sistemleri,
- Veritabanı Yönetim Sistemleri,
- Bilgi toplama, işleme ve aktarımda kullanılabilecek Mobil Terminal Sistemleri
- Ağ İletişim Teknolojileri,
- Uzaktan Algılama (RS) Sistemleri,
- Coğrafi Konumlandırma Sistemleri (GPS),
- Bilgisayar Destekli Analiz ve Projeksiyon Yöntemleri,
- Bilgisayar Destekli "Planlama Programlama Bütçe Sistemleri" (PBS, PPBS),
- Internet üzerinden metin, Rapor ve harita sunumu
- İnternet üzerinden kamuoyu oluşturmada kullanılabilecek sanal forum sistemleri
- İnternet üzerinden anket ve eğilim yoklaması sistemleri
- Elektronik oylama sistemleri

Tüm bu sistemlerin etkin kullanımı için sadece plan üreten kurumlarda değil, plan üreten kurumlar tarafından kullanılan veri ve kararları üreten veya çeşitli kademelerde karar üretim sürecine katılan kurumların da değişen yapıya uyum göstermeleri gerekecektir. Bu sistemlerden birçoğu e-Devlet kurgusu içinde, bazıları yönetişim sistemi için yapılan düzenlemelerde kullanılması gereken yeni teknolojilerdir. Bu yeni teknolojiler ilk defa E-Planlama kurgusunu hayata geçirme hedefiyle kurulsalar dahi bu sayılan yönleri ile hem yönetişim hem de e-Devlet sistemine katkı sağlayacaklardır.

3.1.4 Mekânsal Bilgi Sistemleri ve CBS Genel Tanımı

Bilgi Sistemleri, belli bir amaca yönelik olarak değişik kaynaklardan elde edilen veri kümelerini işleyerek analiz eden ve yeni bilgiler üreten, çoğunlukla bu işlevleri bilgisayarlar aracılığıyla yapan sistemlerdir (Tecim, 1997). Girdiler, işlemler, çıktılar ve geri-besleme

bölümlerinden oluşan bilgi sistemlerinin oluşturulmasında kullanılan temel araç bilgisayar üzerinde işletilebilen (VTYS = DBMS= Database Management System) Veritabanı Yönetim Sistemleridir. Birbirleri ile ilişkilendirilebilecek formatta hazırlanmış ve ilişkilendirme için kullanılabilecek referans verilerle birlikte toplanmış farklı konularda veri içeren dosyalardan oluşan, belli amaçlarla hazırlanmış, tek bir programa bağlı olmadan kullanılabilen sistemlere VTYS denmektedir. Kullanılan yazılımlara göre biçimi farklılaşsa da VTYS'den beklenen yönetilen veri grubu için, saklama, güncelleme, erişim ve raporlama fonksiyonlarıdır.

İlk veritabanları sadece harf ve sayılardan oluşan yazılı verileri saklayıp işleyebilirken, özellikle son yirmi yılda yaşanan donanım ve yazılım gelişmelerinin sonucunda "Obje Yönelimli Veritabanı Yönetim Sistemlerinin" (OYVTYS = OODBMS = Object Oriented Database Management Systems) geliştirilmesi ile bu yapı değişmiştir. OYVTYS ile resim, ses, video dosyaları, vektör çizimler, vb. akla gelebilecek her tür sayısal dosya formatını veritabanlarının doğal bileşenleri haline gelmiştir. Bu yapı grafik veriler ile grafik olmayan verilerin birlikte sorgulanabildiği oldukça zengin bilgi sistemlerinin gelişmesine olanak sağlamıştır.

Obje yönelimli veri tabanlarının en büyük etkisi mekân bilimlerinde, özellikle coğrafya alanında yaşanmıştır. Geçmişte bilgisayarlarda elektronik haritaların işlenmesi için ayrı yazılımlar, veritabanlarına yönelik sorgulamalar için farklı yazılımlar gerekirken, OYVTYS sayesinde verilerin yönetimi tek program içinde sağlanabilir hale gelmiştir. Bu verilerin tek çatı altında toplanabilmesi ve bir arada depolanarak ektin bir senkronizasyonun sağlanabilmesi anlamına gelmektedir. Bu sürecin sonunda CBS tanımı oluşmuştur.

Coğrafi Bilgi Sistemleri herhangi bir amaçla, grafik veya grafik olmayan, ancak mekâna referanslı verilerin, toplanması, sayısal olarak depolanması, kontrol edilmesi, transferi, işlenmesi, ilişkilendirilmesi, sorgulanması, analiz edilmesi ve görüntülenmesi işlevlerini yerine getiren; kurumsal yapı, donanım, yazılım, personel ve veriden oluşan araçların tümünün oluşturduğu sistemdir.

CBS yeryüzü ile ilgili veriler üzerinde işlem yapmak üzere kurgulanmış bir sistemdir. Klasik veritabanlarından farklı olarak bu sistemin parçası olacak verilerin, mekâna yani yeryüzüne referanslı olmaları esastır. (Aksi takdirde, verilerin bir CBS yapısı içinde saklanmasına gerek yoktur). Mekâna referanslı veriler grafik ve grafik olmayan veriler

olabilirler. Grafik olmayan veriler, coğrafi verilerle ilişkilendirilebilecek şekilde (mekâna referanslı olan) sayı ya da metin biçiminde olabilir. Grafik veriler ise, temelde raster (piksellerden oluşan resim) ve vektör (koordinatı, başı, sonu, büyüklüğü vb. özellikleri formüle edilmiş öğelerden oluşan çizim) şeklinde olabilir.

Coğrafi bilgi sistemleri beş temel araç üzerine kurulmaktadır, bunlar: i)Amaçlar ve Hedefler, ii)Donanım, ii)Yazılım, iv)Personel ve v.)Veriler şeklinde ifade edilmektedir. Ancak sistemin işletilmesi ile ilgili en büyük sorun sağlıklı veri toplanması ve güncellenmesi problemidir. "CBS'lerin kurulması ve işletilmesi için temel hammadde "veriler" olup, sistemin toplam maliyetinin %60-80'ini verilerin elde edilmesi (ofis ve saha çalışmaları ile) disipline edilmesi ve depolanması oluşturmaktadır" (Alfabim Bilgisayar Şirketi, 2004). Bu çalışma kapsamında önerilen e-Planlama sisteminde (planlama sistemini ve planlamaya destek olan kurumlar arası ilişkileri e-Devlet kapsamında yeniden yapılandırmayı hedeflerken) bu nedenle temel amaç, sistem için gerekli sağlıklı veri altyapısının kurulabilmesi olmuştur.

CBS'nin potansiyeli kısa zamanda fark edilmiş, mekâna yönelik sayısal analiz ve sorgulara en çok gereksinim duyulan kent yönetim süreçlerinde kullanılmaya başlanmıştır. Kısa süre içinde Altyapı sisteminin işletilmesinde, ulaşım sisteminin planlanmasında ve yönetilmesinde, eğitim, sağlık, emniyet gibi konularda mekâna referanslı verilerin değerlendirilmesinde, kentsel mekâna yönelik her tür analiz verilerinin saklanmasında, yönetilmesinde ve planların hazırlanması sürecinde yapılan analizlerde CBS kullanımı yaygınlaşmıştır.

3.2 Kent Yönetimini Etkileyen Yeni Teknolojiler

"Yeni teknolojiler" bugün kullanılan tekniklerin ötesinde, sağladığı çok çeşitli olanaklarla kendisine sahip olan kişilere, daha önce sahip olmadıkları beceri ve güçleri kazandıran araçlardır. Üstelik böyle bir teknolojinin bugün bir türlü oluşturulamayan bir "sistem kurgusu" içinde kullanılması bu beceri ve güçleri düşünülenin çok daha ötesine götürecektir. Bu gücün kent yönetimini ne şekilde etkileyeceği ya da ne şekillerde etkileyebileceği, yapılması gereken öncelikli tartışmadır.

Bu tür bir gücün, çok farklı biçimlerde, çok farklı amaçlar için kullanılabileceği aşikârdır. Bu aktörlerin tavırları ve bu gücün kullanım biçimlerindeki farklılaşma, "nasıl bir gelecek"

olabileceği ile ilgili ortaya konan, en iyimserden en kötümsere yüzlerce virtüel gerçekliği, aktüel gerçeklik çizgisine yaklaştırmaktadır.

Yeni teknolojiler kent yönetimindeki gözlem, karar üretme, planlama, projelendirme, uygulama ve denetleme gibi süreçleri, çok daha hızlı ve etkin şekilde yapılabilir hale getirecektir. Ancak bu hız ve etkinlik, hali hazırda kent yönetiminde olduğu gibi güçlü başkanların, "güçlü yerel krallar" haline gelmesini mi sağlayacaktır? Yoksa geçmişte teknik olarak mümkün olmadığı gerekçesi ile vazgeçilen doğrudan demokrasi kurgusunun kent planlaması ve yönetimi sürecinde hayata geçirilmesi için mi kullanılacaktır? Tabii olarak amaç ikinci olasılığın gerçekleşmesini sağlamak olmalıdır.

3.2.1 Alternatif İletişim Araçların Bilgilendirme Amaçlı Kullanımı

Halkın kendi kendini yönetmesi olarak ifade edilen demokrasinin tam anlamıyla gerçekleşebilmesi için öncelikli olarak: bireylerin kendi hayatlarını doğrudan etkilemeyen ama toplumun genelini ilgilendiren olgulara ve kararlara da ilgi duyması gereklidir. Bunun için ise öncelikli olarak çok güçlü bir iletişim sistemi oluşmalı, insanların çevrelerinde var olan durumdan, olup biten olaylardan haberdar olabilmelidirler. Yeni teknolojilerin günümüz toplumsal hayatını en çok değiştirdiği alanlardan biri iletişim konusudur. Geçmişteki alternatiflerle kıyaslanamaz bir hıza ve yaygınlığa ulaşmış olan, onlarca farklı yeni iletişim sisteminin her biri, demokrasinin toplumsal hayatımızın doğal bir uzantısı olan bir yönetim biçimi haline gelmesine destek olacak kapasiteye daha bugünden sahiptir. Yakın gelecekte bu kapasitenin artması, teknolojilerin ucuzlaması ve yaygınlaşması ile iletişim teknolojilerinin demokrasi uygulamalarına sağlayacağı destek çok daha güçlü hale gelecektir.

Halkın plana katılımı için de öncelikli gereksinimin plan hakkında bilgilenmenin yapılabileceği bir iletişim yapısıdır. Günümüzde iletişim olanaklarının ulaştığı teknoloji ile eski metotlarla aktarılandan çok daha fazla bilginin çok daha düşük bir maliyetler ile dağıtılabildiği görülebilir. Geçmişte (teknik olarak) ulusal televizyonların ulaşamadığı program ve yayın kalitesini günümüzde çok düşük bütçeli yerel Televizyonların dahi kolaylıkla sağlayabildiği görülmektedir. Bu durum pozitif bir güç olarak kullanılarak, kent yönetimi ile ilgili halkın katılımının beklendiği konularda ve halkı ilgilendiren diğer konularda çok daha etkin bir bilgilendirme sistemi ve süreci tarif edilebilir. Bu bilgilendirme sistemi şu alt başlıklar ile kurgulanabilir:

i.Genel Bilgilendirme: Vatandaşların kent, planlama ve belediyecilik konuları ile ilgili olarak bilgilendirilmesidir. "Plan nedir?" Kent nedir? Kentli bireylerin sorumlulukları nelerdir? Yerel yönetimlerin görevleri nelerdir?" gibi temel sorulardan başlayarak, yasal düzenlemeler, haklar ve görevler gibi konularda bireylerin genel kültür sahibi olmaları sağlanmalıdır. Temel amaç, tüm vatandaşların bilinçli bir kentli olabilmesi için gerekli olan bilgilerin verilmesi olmalıdır. Bu bilgilendirme merkezi hükümetler tarafından hazırlanacak ve tüm kentleri kapsayacak bir ulusal program dâhilinde yapılabileceği gibi; yerel yönetimlerce kentin özelliklerine uygun bir eğitim süreci olarak da planlanabilir. Bu sürecin sonunda, tüm kentlilerin katılım yeteneğine sahip bireyler haline getirilmesi hedeflenmelidir.

ii. Yaşam Çevrelerinin Planlanmasıyla İlgili Bilgilendirme: Kendi mahallelerine yapılan basit bir park düzenlemesinden, bir kentsel tasarımdan, tüm kenti etkileyebilecek nazım planlara kadar, kademeler halinde yapılan tüm yeni planlarla ilgili olarak ya da planlarda yapılan değişiklikler ve bunların olası etkileri ile ilgili olarak vatandaşların bilgilendirilmesidir. Bu sürecin sonunda insanlar yaşadığı bölgenin gelecekte nasıl bir yer olmasının planlandığını kavrayabilmedir.

Ülkemizdeki mevcut yapı düşünüldüğünde bu nitelikte bir bilgilendirme için öncelikle planların açık olması konusunun tartışılması gereklidir. 2004 yılında bilgi edinme yasası çıkana kadarki yasal mevzuata göre planlar tamamlandıktan sonraki bir ay boyunca (askı süresi) kentlilerin incelemesi için sunulur ve itirazlar alınır, bundan sonra isteyen vatandaşlara sadece kendi mülklerine ilişkin bilgi verilir. Planların her zaman açık olmamasının sebebi, plan üzerindeki bilgilerin, arsa yatırımları yapan büyük şirketler, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, zengin kişiler ve büyük emlakçiler gibi arazi fiyatlarını değiştirebilecek ölçüde alım satım yapabilen aktörlerce hileli güdümleme amacıyla kullanılabileceği düşüncesidir. Oysa geçerli piyasa koşullarında, durum sanılanın tam aksidir. Bir bilginin manipülâsyona araç olabilmesi için gizli olması gereklidir. Dolayısı ile planların açık olması kötü niyetli kullanımlara sebep olmak bir yana, hâlihazırda gizli olan planlar üzerinden sürdürülen örtülü çıkar oyunlarının da önünü kesebilecektir.

Plan hakkında yapılacak bilgilendirme sadece onaylanmış planların erişilebilir hale gelmesi ile sınırlı tutulmamalıdır. Hangi bölgelerin planlarının hangi öncelik sırası ile yapımının planlandığı, plan yapılırken hangi tasarım kıstaslarının kullanıldığı ve hâlihazırda süren planlama çalışmalarının durumu hakkında vatandaşların anlık olarak bilgi alabilmeleri

sağlanmalıdır. Kentlilerin yaşadıkları çevreler için mevcut planlarla öngörülen geleceğin ne olduğu anlayabilmeleri sağlanmalı, eğer bir tadilat ya da yenileme öneriliyorsa, bunun gelecekte yaratacağı etkiler açıkça anlatılmalıdır.

iii.Belediye Yönetimi Bütçe ve Plan Uygulamaları İle İlgili Bilgilendirme: Kentlilerin, belediyenin ve uygulama yapan diğer yerel kurumların mevcut planları nasıl bir program içinde uygulamaya sokacakları, bütçelerindeki harcamaların neler olduğu, yatırımlarda önceliklerin neler olduğu bilgilerine ulaşabilmeleri gereklidir. Varsa plan alternatifleri ile birlikte üretilen alternatif uygulama programları, belediye bütçesinde yatırımlar için ayrılan kaynakların farklılaştırıldığı alternatif bütçe programları ile birlikte hazırlanmalıdır. Sonuçta halkın katılımı ile alınmış olan bir plan kararının, belediyenin ve ilgili kurumların bütçelerine ne şekilde yansıtıldığı görülebilmeli, uygulama ile plan arasında bir çelişki olmaması sağlanmalıdır.

Yönetim kentli iletişimi ve kentlilerin bilgilendirmesi konusu katılım için hayati önem taşıyan bir konu, adeta katılımın ön koşuludur. Bu nedenle üç başlıkta ifade edilen her tür bilgilendirmenin sağlanabilmesi oldukça önemlidir. Bilgilendirmenin zamanında ve yeterli miktarda olabilmesi için kullanılabilecek çok çeşitli araçlar mevcuttur. Ancak bunların içinden yerel ölçekte kolaylıkla kullanılabilecek olanlar: Yerel yayın organlarının kullanımı, Internet tabanlı bilgilendirme sistemlerinin kullanımı, Elektronik kioskların ve gerçek mekândaki duyuru sistemlerinin kullanımı olarak sıralanabilir.

3.2.1.1 Yerel Radyo ve TV'lerin Kullanımı

Televizyon günümüze kadar var olmuş tüm yayın araçlarından daha geniş bir kitleye; gelir düzeyi, sosyal sınıf, mesleki statü ayrımı olmadan neredeyse tüm topluma ulaşabilen bir medya olmuştur. Yerel Televizyonların kurulması ise, kentler ve kentliler açısından televizyonun tek yönlü bir yayın aracı olmaktan çıkarak, bir iletişim aygıtı haline gelmesini sağlamıştır. Dolayısıyla günümüz itibariyle, herhangi bir konuda toplumla iletişim kurulması ve toplumun bilgilendirilmesi için kullanılacak en etkin aracı televizyon olduğu söylenebilir.

"Yerel yönetimlerin görevleri, vatandaşların hakları ve görevleri, yönetime katılım, demokrasi nedir?" ya da "çağdaş bireyler olmanın gerekleri nelerdir?" vb. genel konulardaki bilgilendirme amaçlı yayınların ulusal televizyonlardan yapılması mümkündür. Ancak şehir planlama sürecine katılım amaçlı bilgilendirme faaliyetlerinde şıkça mekâna bağlı bilgilerin

verilmesi, son derece yerele özel konuların tartışılması gerekeceği için yerel radyo ve televizyonlar daha uygun araçlar olarak ortaya çıkmaktadırlar. Ulusal televizyonlar gibi yüksek beklentileri olmayan yerel yayın organlarının, yarattıkları yayın özgürlüğü nedeniyle demokratikleşmenin en önemli göstergelerinden olduğu kabul edilmektedir.

Yerel televizyonların daha özgür yayıncılık yapabilmesinin iki temel unsuru vardır. Birincisi yüksek izlenme oranı sağlama imkânı düşük olduğu için yayıncılar üzerlerinde baskı hissetmeden çok daha dar grupların ilgisini çekebilecek, özel konuları da yayın içeriklerine koyabilmektedirler. İkinci neden ise ulusal radyo ve televizyonlarda olduğu gibi, bölgesel ve yerel radyo ve televizyonların sahiplik yapısında bir kartel oluşturabilecek nitelikte gruplaşmaların olması zordur. Çoğu ülkede olduğu gibi Türkiye'de de ulusal şirketlerin birçoğu farklı şirketlerin mülkiyetinde olsa da aynı kişilerin/ ailelerin yönetiminde yayıncılık yapmaktadırlar. Bu ise belli kesimlerin çıkarlarına aykırı olabilecek her tür yayının önünü kesmektedir. Yerel Televizyonlar ise çok yüksek olmayan maliyetlerle ve günümüz için hiç de karmaşık sayılmayacak, kolay erişilebilir bir teknolojik altyapı ile kurulabildikleri için zengin bir rekabet ortamı yaratmaktadırlar.

Şu an Türkiye'de Radyo Televizyon Üst Kurumundan lisans başvurusu yaparak kurulmuş 24 adet ulusal, 16 adet bölgesel ve 216 adet yerel televizyon bulunmaktadır. Bunların arasından 3 bölgesel TV, 4 yerel TV İzmir merkezli yayın yapmaktadır. Lisans almış 951 adet yerel radyo bulunmaktadır ve bunların içinden İzmir kenti sınırları içinde hizmet verenlerin sayısı 41'dir[3]. Bu televizyonlardan birçoğunun doğrudan kentle ilgili programlar hazırlayarak; önceki bölümde belirtilen birinci bilgilendirme tipi olan "Genel Bilgilendirme" ve üçüncü bilgilendirme tipi olan "Belediye Yönetimi Bütçe ve Plan Uygulamaları İle İlgili Bilgilendirme" konularında oldukça etkin yayıncılık yaptıkları görülmektedir. Bu bölgesel kanalların günlük yayını oluşturan programlar incelendiğinde kent ile ilgili programların, toplam yayın zamanının %25'ini geçtiği, özellikle haber bültenlerinin yarısına yakın kent haberlerinin verildiği görülmektedir[4].

---

[3] Rakamlar: Radyo Televizyon Üst Kurulunun İnternet Sitesinde (http://www.rtuk.org.tr/) lisans künyeleri (Kasım 2005 tarihinde) yayınlanan Radyo ve Televizyonların sayımı ile elde edilmiştir.

[4] Oranlar: İzmir Yerel Televizyonlarından Sky TV'nin www.skytb.com.tr sitesinde yayınlanan Kasım 2005'teki yayın akışı üzerinden hesaplanmıştır.

Yerel televizyonların eksik kaldığı en önemli konu yukarıda ikinci bilgilendirme tipi olarak belirtilen "Yaşam Çevrelerinin Planlanmasıyla İlgili Bilgilendirme" konusudur. Bunun nedeni ise, sadece kent ölçeğinde ya da bölgesel ölçekte sorun yaratan konuların basın önünde tartışılmasıdır. Bu tip tartışmalarla kamuoyu desteğini kaybetmek istemeyen belediye başkanları genellikle tartışmaların hızla kapanması için gayret etmektedirler. Bu nedenle Yaşam Çevrelerinin Planlanması ile ilgili bilgilendirme eksikliği yayıncı kuruluşlardan değil, belediye yönetiminin ve planlama sisteminin yeterince açık olmamasından kaynaklanmaktadır.

3.2.1.2 Yerel Yayın Organlarının Kullanımı

Yerel gazeteler geçmiş yıllarda son derece etkin kamuoyu oluşturma araçları olmuşlarsa da son yıllarda ancak esnaf gruplarının kendi iç haberleşmelerini sağlayan ya da siyasi oluşumların propagandalarını yapma amaçlı bir sistem olarak çalışır hale gelmiştir. Günümüzde hızla sayıları azalan yerel gazetelerin, kiminin kapandığı, kiminin yerel radyo ve televizyonlar haline dönüştüğü, kiminin ise yayın hayatını internet üzerinden sanal gazete olarak sürdürdüğü görülmektedir.

Yakın zamanda internet üzerinde yayıncılık yapan yerel gazetelerin özellikle bir merkezi haber ajansına bağlı yerel haber ajansları formatında sayılarının artacağı tahmininde bulunmak mümkündür. Bu nitelikteki yayınlar özellikle okulların internet altyapısına kavuşması ile (lise ve üniversite) öğrencileri tarafından çıkartılan okul gazeteleri şeklinde de gelişebilmekte ve içeriklerine göre en azından o yaşam çevresinde oldukça etkin bir iletişim aracı haline gelebilmektedirler.

3.2.1.3 Elektronik Kiosk ve Duyuru Sistemlerinin Kullanımı

Kent içinde belirli merkezlere konulan bankamatik benzeri, sınırlı becerileri olan bilgisayar sistemleri "Elektronik kiosklar" olarak adlandırılmaktadır. İnsanları bilgilendirmek bir ağ'a bağlanarak, çeşitli konularda sorgulama yapabilen basit ve kullanıcı dostu programlar içeren terminal bilgisayarlardır. Kimi kiosk sistemleri kentlilerin adres bulmaları için, kimi kent ile ilgili turistik bilgileri aktaran, kimi ulaşım sistemi ve bir kent içinde bir noktadan diğerine nasıl ulaşılacağını gösteren çok çeşitli elektronik kiosk örnekleri dünyada ve ülkemizde mevcuttur (Bakınız: Şekil 3.5).

Şekil 3.5: İzmir Kentinden çeşitli elektronik kiosk örnekleri

Sadece İzmir kentinde bu güne kadar dört farklı kurumca elektronik kiosklarla hizmet verme yönünde deneme yapılmıştır. i) "İzmir ticaret odasının" kurduğu ve gerek kentin tarihi mekânları gerek ticaret odasının faaliyetleri hakkında bilgi veren elektronik kiosklar. ii)İzmir Büyükşehir Belediyesinin kent bilgi sistemi olarak tanıttığı ancak, kent içinde adres bulmaya ve İZSU hizmetleri hakkında bilgi almaya yarayan sistem. iii)Kültür bakanlığınca hazırlanan ve Turistlere kentin gezilmeye değer bölgeleri ile ilgili yabancı dillerde bilgi veren sistem iv) Konak belediyesince hazırlanarak e-belediye olarak tanıtılan, ancak sadece adres sorgulama amacıyla kullanılabilen ve konak belediyesine ait duyuruları yapabilen sistem. Tüm bu sistemler aslında ülkemizde birçok kurum ve kuruluşun bu konuda var olan ihtiyacın farkında olduklarının göstergesidir. Ancak tüm bu kurumların, sistemi kendi başlarına kurmaya çalışmaları sonucunda oluşturulan sistemler yaygınlaştırılamamış, içerikleri zayıf kalmış bu nedenlerle de vatandaşlardan ilgi görmemiştir.

Benzer amaçlarla kullanılabilecek daha basit bir sistem ise elektronik ilan tahtaları sistemidir. Kamuya ait, otobüs durakları, metro istasyonları, otobüsler vb. hizmet verilen alanlarda kurulabilecek bu sistemler ile elektronik ekranlar üzerinden çeşitli konularda duyuruların yapılması, kısıtlı içerikle de olsa kentlilerin bilgilendirilmesi mümkündür. Özerlikle bölgelere ilişkin müdahale kararları, plan değişiklikleri gibi konularda yapılacak katılım toplantılarının duyurulması, katılım takviminin kentlilere sunulması gibi katılım öncesi bilgilendirme amacıyla duyuru ekranlarının kullanılması mümkündür.

3.2.2 Internet Tabanlı İletişim Sistemlerinin Kullanımı

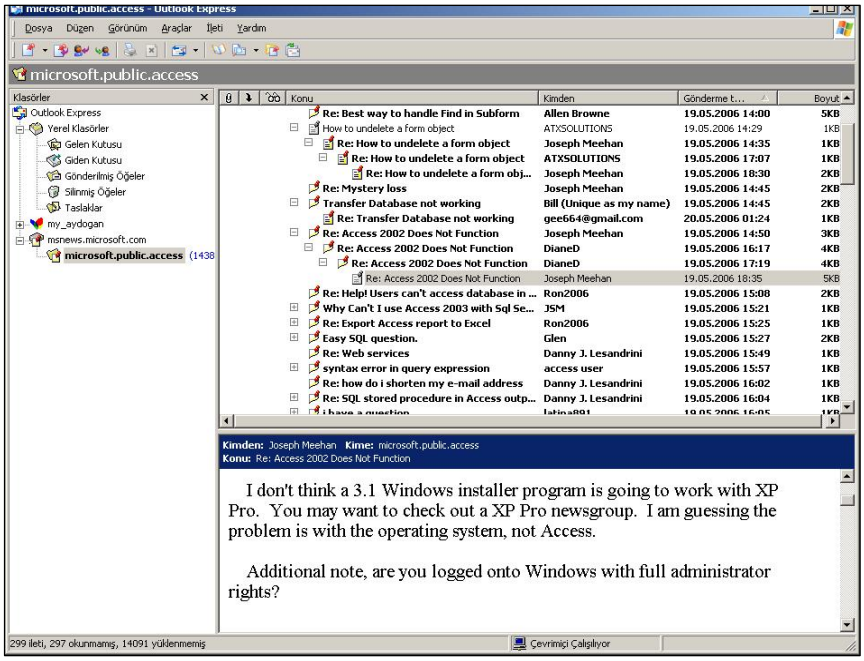
İnternet dünya çapında, birbirine bağlı bilgisayarların oluşturduğu ortak ağa verilen addır. Bu elektronik ağ (network) üzerinde iletişimin temel kuralları TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) adıyla standardize edilmiştir ve bu standartlara uygun olarak bir DNS'den (Domain Name Server: Alan Adı Sunucusu) IP adresi alabilen her bilgisayar bu ağın parçası olacaktır. İnternet denince çoğu zaman web siteleri (World Wide Web) akla gelse de, internet aslında "browser" penceresinden görünenden çok daha geniş ve kapsamlı bir sistemdir. En az web ("HTTP" yani "Hiper Text Transfer Protokol") kadar yaygın olan bir başka iletişim protokolü olan "e-posta sistemi" internetin unutulmaması gereken temel unsurlarından biridir. Dosya transfer protokolü "FTP", haber grupları sistemi "Usenet", kişiden kişiye bağlantı protokolü "P2P Connection Protocol" internetin diğer önemli bileşenleridir. Benzer şekilde çeşitli konularda uzmanlaşmış ve kendi özel gereksinimlerine uygun, (şifreleme vb.) kabiliyetlere sahip iletişim protokolleri ve sunucular mevcuttur. Bankaların 128 Bit şifreli SSL iletişim protokolleri, chat sunucularının kullandığı iletişim protokolleri ve benzerleri. Bunların içinden (www) world wide web ve e-posta uygulamalarının kullanımını açıklamak gereksizdir. Ancak halkın yönetime katılımı sürecine doğrudan katkıda bulunabilecek diğer sistemler daha detaylı olarak incelenecektir.

3.2.2.1 Usenet "Haber Grupları" Sistemi

Aslında internet ile yaşıt bir kullanım olan "Usenet" bugün kullandığımız şekli ile web sistemi kurulmadan çok önce kurulmuş bir sistemdir. "Haber Grupları" olarak ifade edilen sistemde, bir konu ile ilgili haber niteliğindeki metinlerin, farklı kullanıcılar tarafından birbiri altına bir ağaç yapısı ile eklenmesi sistemidir. Kullanılan program, (bugün Outlook Express gibi ücretsiz programlar da bu işleve sahiptir), belirlenen "Usenet Sunucusuna" bağlanarak sunucuda bulunan başlık ve alt başlıkları indirir. Kişiler bu başlıklar içinde ilgilendikleri konulardaki mesajları bilgisayarlarına indirebilirler, bunlar içinde arama yapabilirler, ana dizine ya da istedikleri herhangi bir mesajın arkasına kendi mesajlarını ekleyebilirler (Bakınız: Şekil 3.6).

Genellikle teknik konularda insanların birbirlerine sıkça sordukları soruların ve mütemadiyen verilen yanıtların herkesçe kolayca ulaşılabilecek bir ortamda sunulması için kullanılan bir açık duyuru sistemidir. Günümüzde herhangi bir program kurmak ve ayar

yapmak gerekmeden Haber Grupları üzerindeki konu başlıklarına ulaşmak http://groups.google.com.tr adresi üzerinden mümkündür.



Şekil 3.6: Access programı ile ilgili 1438 mesajlık bir Usenet tartışma grubunun görünümü

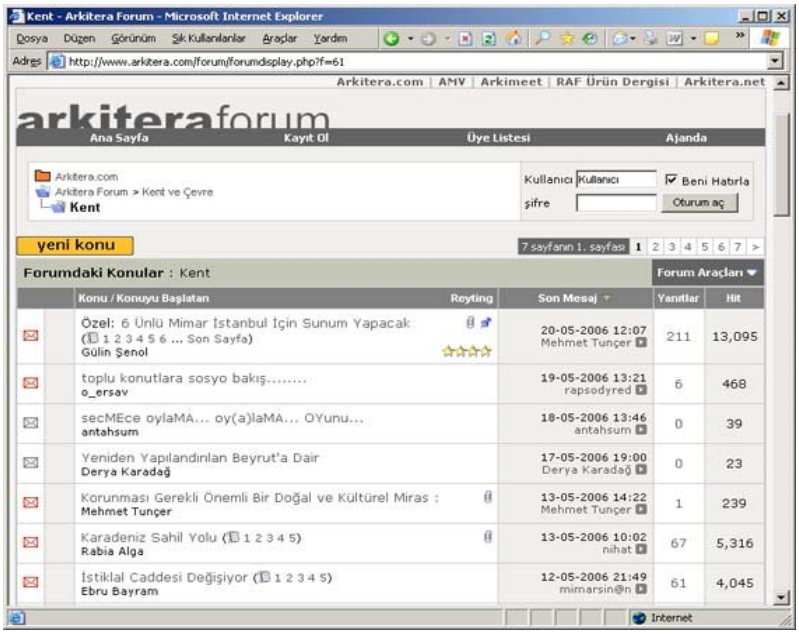
Usenet sisteminde herhangi bir sunucudaki konu başlığı altında isteyen herkes, çözümleyemediği problemler öğrenmek istediği konular ile ilgili sorular sorabilir. İsteyen kişilerin bu sorulara cevap vermesi, kimi zaman birbirine alternatif çözümlerin önerilmesiyle, aslında mekândan ve (kısmen de olsa) zamandan bağımsız bir ortak düşünme deneyimi sağlanabilmektedir. Elbette Haber-Gruplarının yerel konuların konuşulduğu, kentle ilgili özellikle imar sorunları ile ilgili sorunların tartışıldığı bir platform olması mümkündür. Ancak Internet yaygınlaşmadan önce var olan BBS'nin (İlan Tahtası Sisteminin) geliştirilmesi ile kurulan bu sistem 1990'lı yıllarda çok yaygın olarak kullanılmasına rağmen 2000'li yıllarda kullanımı azalmış, yerini alternatif sistemlere bırakmaya başlamıştır.

3.2.2.2 HTTP Tabanlı Forum Sayfaları

HTML (Hiper Text Matrup Language) web sayfalarının kullanımlarındaki pratiklik, içeriklerindeki zenginlik nedeniyle hızla yaygınlaştığı, Usenet'in kullanımının azaldığı görülmüştür. Bunun en temel nedeni Usenet'teki herhangi bir çağrının, sorunun, ya da cevabın: gerçekten bilgi paylaşmak, insanları kandırarak eğlenmek ya da reklâm amacıyla bırakılmış olma ihtimalinin olması nedeniyle ve kim tarafından bırakıldığı bilinemeyen mesajlara güvenme zorluğu olabilir. 90'ların sonuna geldiğinde Usenet kullanımının büyük

ölçüde azaldığı, günümüzde ise çok fazla internet bilgisi ve deneyimi olan kişilerin dahi Usenet'ten habersiz olduğu görülebilmektedir.

Bu durumda oldukça önemli bir pay da http sunucular üzerindeki web sayfaları içinde çalıştırılabilen internet forumlarıdır. Geçmişte Usenet ile sağlanan iletişimin neredeyse aynısının herhangi bir program kullanmadan web browser içinden yapılmasını sağlayan bu sistemlerin kiminde JAVA scriptler, kiminde ASP scriptler kullanılmakta, son derece kolay kullanılan arabirimlerle, mevcut forumları okumak, yeni forum başlıkları açmak ve var olan başlıklara mesaj yazmak mümkün olmaktadır. Çoğunlukla önce kayıt olmayı gerektiren bu sistemde mesaj bırakan herkesin en azından mail adresine moderatör tarafından ulaşılması mümkün olmaktadır.



Şekil 3.7: Kent ve planlama konusunda tartışmaların yapıldığı bir forum sayfası (Kaynak: www.arkitera.com)

Son derece açık iletişim platformları olan bu forum sayfaları üzerinden insanların istedikleri konuları mekândan (ve kısmen de olsa) zamandan bağımsız biçimde tartışmaları, ortak fikir üretmeleri mümkün olabilmektedir. Bu sistemle kent ile ilgili sorunların tartışılması, sorunların çözümüne ilişkin ortak görüşlerin üretilebilmesi ve kentli grupların organize olarak daha etkin bir katılım sistemini yaratmaları mümkündür. Kullanımı ücretsiz ve son derece kolay olan bu sistemler ile benzer sorunları farklı kentlerde yaşayan insanların birlikte hareket etmesi, ya da bir kentte sağlanan bir gelişmenin hızla diğer kentlere de yansıtılması mümkün olabilecektir.

3.2.3 Elektronik Oylama Sistemlerinin Kullanımı

Demokratikleşme süreci için toplumun bilgilenmesinden sonra en önemli konu toplumun bireylerinin görüşlerini, eğilimlerini belli edebilmeleridir. Demokratik anlayış ve demokrasi kültüründe yaşanan gelişmelere rağmen neredeyse yüzyıllık bir dönem içinde oylama şeklinde önemli bir değişim yaşanmamıştır. Son birkaç on-yıllık dönem içinde ise oyların sayılması ve sonuçların toplanıp değerlendirilmesi için kullanılan yöntem oldukça gelişmişse de, oy merkezlerinde ki süreç aynen korunmaktadır.

3.2.3.1 Geleneksel Demokrasilerde Kamuoyu Yoklaması

Demokratik sistemlerde halkın eğilimlerini gösterebildiği temel aktivite seçimlerdir. Yönetimde olan kişilerin uygulamalarını, aday olan kişilerin ortaya koydukları öneri ve vaatleri dikkate alarak karar veren seçmenler; hem aday olan kişilere, hem de o kişilerin seçim öncesi ortaya koymuş oldukları fikirlerine oy vermiş oldukları için, seçim sonucuyla uygulamalara ilişkin beklentilerini de belirtmiş olurlar. Dolayısıyla seçilen kişilerin, seçimdeki oyların dağılımına göre vatandaşların beklentilerini görmesi de mümkündür. Sonuçta elbette, kentliler seçtikleri kişinin uygulamalarından memnun olmazlarsa, ya da başka bir adayın önerilerini beğenirlerse bir sonraki seçimde başka bir adayı seçme hakkına sahiptirler. Seçimlerin zamanında, normlara uygun ve halkın yeterli katılımı ile yapılması demokrasinin en temel koşulunun yerine getirilmesini sağlamaktadır.

Geleneksel metotları kullanan bir demokraside seçimden başka kamuoyunun eğilimlerinin okunmasını sağlayan iki mekanizma daha vardır. Birincisi kamuoyu araştırmalarıdır. Özel şirketler vasıtası ile yapılan anket çalışmaları ile vatandaşların çeşitli konularda ne düşündükleri çeşitli istatistik yöntemlerin de yardımı ile bulunmaya çalışılır. İkinci yöntem parti teşkilatları vasıtasıyla vatandaşlarla kurulan iletişimin, özellikle şikâyet masalarından toplanan bilgilerin değerlendirilmesi ile kamu eğilimlerinin öğrenilmesidir. Her iki yöntemin de etkin olarak kullanılabilmesi için çok sayıda personelin uzun süreli çalışmaları şarttır ve bunlar doğal olarak yüksek maliyetler yaratacak çalışmalardır.

Geleneksel demokrasilerde kullanılabilen (ülkemizde sadece merkezi yönetimin kullanabildiği) bir diğer katılım aracı ise referandumdur. Yönetimi ikilemde bırakan, seçilmişlerin çözümleyemediği konularda, mecliste uzlaşılmayan konularda ya da Cumhurbaşkanın gerekli gördüğü herhangi bir konuda referandum yapılabilir. Bu tartışmalı

bir konuda halkın son sözü söylemesi olarak kabul edilebilecek demokratik bir araçsa da, kararın topluma maliyeti son derece yüksek olacaktır. Bu nedenle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde çok istisnai durumlarda başvurulan bir araçtır.

Yeni teknolojilerin kullanımı ile yukarıda sayılan geleneksel oylama ve kamuoyu eğilimlerini tespit etme sistemlerinin hepsinin çok daha kısa zamanlarda, çok daha düşük maliyetlerle yapılması mümkün olabilecektir. Bu yöntemlerin yanı sıra kullanılabilecek (geçmişte olasılık dâhilinde olmayan) birçok yeni kamuoyu araştırması aracının kullanımı mümkündür. Bu araçlar sistem içindeki olası değerlerine göre üç başlıkta toplanabilir.

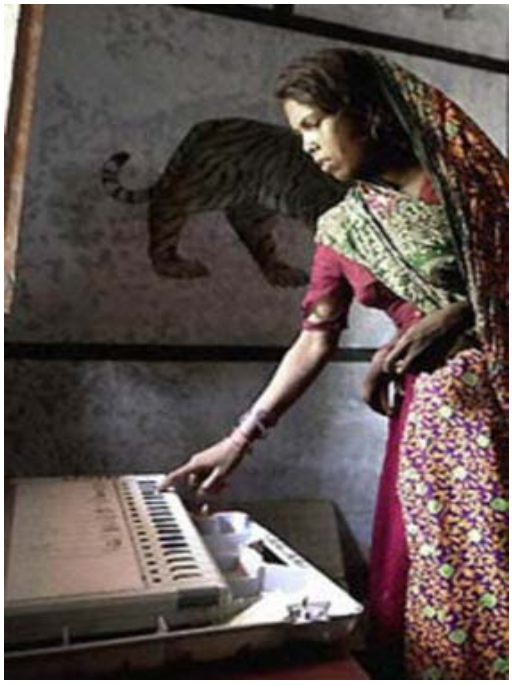
3.2.3.2 Bilgisayarlı Seçim ve Bilgisayarlı Halkoylaması Olanakları

Genel ve yerel seçimler, periyodik olarak (ülkemizde beş yılda bir olmak üzere ve gerektiğinde meclis kararıyla periyodundan daha önce) vatandaşların yönetimdeki temsilcilerinin seçebilmeleri amacıyla yapılır. Herhangi bir seçimin bilgisayar ortamında yapılması, zaman tasarrufu sağlaması ve uzun vadede çok düşük maliyetlerle seçimlerin yapılmasını ve sayılmasını sağlama bakımından oldukça önemli bir karardır. Ancak kent yönetimine halkın katılımı ve yönetişim yönünden incelendiğinde seçimlerin geleneksel yöntemlerle ya da bilgisayar ortamında yapılması sistemin işleyişini çok etkilemeyecektir. Öte yandan seçimlerde kullanılan sistem ile halkoylamalarının da bilgisayar ortamında yapılabilmesi halkın yönetime katılması bakımından oldukça önemli bir adım olacaktır.

Halkoylamaları, spesifik bir konuda, (ülkemizde özellikle anayasa değişiklikleri vb.) sistemde önemli değişiklikler yapabilecek konulardaki kararların halka sorulması ve sonuçların uygulamaya dönük olarak birinci derecede dikkate alınması süreci olarak tarif edilebilir. Ülkemizde ancak kriz durumlarında başvurulması gereken önemli bir araç olduğu düşüncesiyle, herhangi bir kanunun referanduma götürülmesi cumhurbaşkanınca gerekli görülen durumlarda başvurulabilen bir yöntem olarak belirlenmiştir. Ancak Dünyada referandumu, halkın yönetime katılmasını sağlamak amacıyla birçok önemli konuda sıkça yapan (özellikle gelişmiş) ülkeler mevcuttur. İtalya, Fransa, İsviçre, Norveç gibi ülkeler bu özellikleriyle, diğer gelişmiş ülkelere kıyasla temsili demokrasiden, doğrudan demokrasiye doğru bir adım ileri olduklarını belirtmektedirler.

Herhangi bir konuda halkoylamasının bilgisayar ortamında yapılması ise, bilgisayarın sayım hatalarını azaltması, oyların sayımı ve toplanması süresini son derece kısaltması ve

toplam maliyeti düşürmesi nedeniyle önemlidir. Bu şekilde maliyetin düşmesi durumunda, sıradan insanların da kolaylıkla fikir üretebildikleri kent ile ilgili, imar, yapılaşma vb. konularda verilmekte zorlanan birçok kararın halkoyuna sunulması mümkün olabilecektir. Bu durum yönetime ve planlama sürecine halk katılımın sağlanması bakımından devrim niteliğinde bir gelişme olacaktır. Çünkü halkoylamaları sadece, tek bir konunun halka sunulması yönü ile değil; aynı zamanda, oylama sürecine giderken ve oylama sonrası, yönetime ilişkin konuların toplumun gündeminde kalmasını sağlayarak, insanların yönetim süreçleri hakkında düşünmelerini, bilgilenmelerini ve görüş üretmelerini sağlayan eğitici bir süreçtir. Bu nedenle halkoylamalarının sıklaşmasının insanların yönetime katılması için hem eğitici hem de teşvik edici bir faktör olarak değerlendirilebilir.



Şekil 3.8: Hindistan elektronik oylaması (kaynak: NTV, 2005).

Brezilya, Hollanda, ABD gibi birçok ülke tarafından deneme amacıyla belirli bölgeler içinde bilgisayarlı seçim ve halk oylaması sistemi denemeleri yapılmıştır. Bu denemelerde, kurulan seçim merkezlerine sadece bu amaçla getirilen özel sunucular (ya da bu amaçla tüm programları yeniden yüklenen bilgisayarlar) üzerinde oylar kullanılmış, bir yandan dışa kapalı kamusal intranet üzerinden verilen oylar seçim merkezine ulaştırılmış ve oy verme işleminin tamamlanmasının hemen ardından bu bölgelerde kesin sonuçlar belli olmuştur. Ancak ulusal ölçekte bütüncül bir şekilde elektronik oylamanın yapıldığı ilk ülke Hindistan olmuştur. Nisan 2004'te Hindistan'da 660 milyon seçmenin katıldığı beş turlu genel seçimlerde, seçmenler

(bu seçimler için imal edilmiş) özel elektronik panellere parmak basarak oylama işlemini gerçekleştirmişlerdir (Bakınız: Şekil 3.8). Birçok bölgede insanların okuma yazma dahi bilmedikleri halde sistem ile ilgili verilen eğitim sayesinde, kolayca adapte olmuşlar ve sorunsuz bir şekilde oylarını kullanabilmişlerdir (NTV Haber Sitesi, 2005).

İnternet üzeriden (gerçek mekânda özel seçim merkezleri kurmadan) yapılan en kapsamlı seçim işlemi ise Mart 2000 tarihinde Arizona Eyaleti Demokrat Partisince gerçekleştirilmiştir. Dört gün boyunca 39.942 geçerli oyun kullanıldığı bu seçimde, oylamanın internet üzerinden yapılmasına karşı açılmış bir dava düşmesi ve sonucun ilgili mahkeme tarafından geçerli kabul edilmesi, elektronik oylamanın yaygınlaşması bakımından önemli bir gelişme olarak kabul edilmiştir (Votation Online 2005). Ağustos 2000 tarihinde İnternetin yönetimi ve alan adlarının dağıtılması ile görevli (Kanada merkezli) uluslararası bir şirket olan ICANN'ın (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) yönetim kurulunun seçiminde de 34.035 geçerli oy kullanılan genel bir internet oylaması başarıyla yapılmıştır.

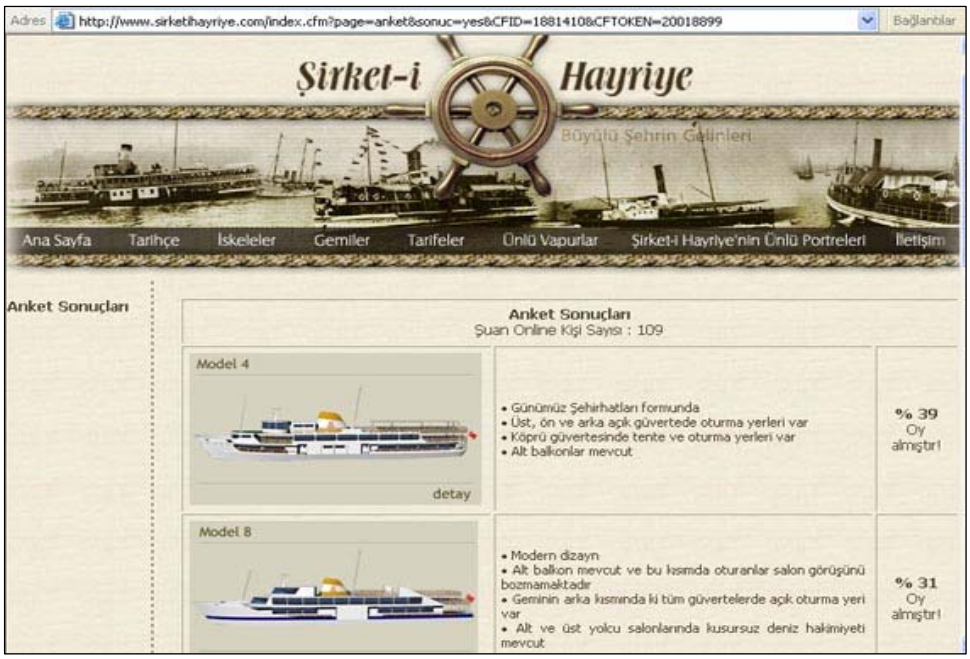
İnternet üzerinden yapılan oylamaların maliyeti elbette, özel olarak oluşturulan seçim merkezlerindeki bilgisayar sistemleri üzerinden oylamalara göre çok daha düşük olmaktadır. Ancak bireylerinin tamamının elinin altında bilgisayar ve internet olanağı olmayan topluluklarda, tamamen internet üzerinden oylama yaptırmaya çalışmak gerçekçi bir yaklaşım olamaz. Bu durumda seçim merkezlerinin oluşturulması gereklidir; bu merkezlerde hem oy kullanımı konusunda eğitim verilmeli hem de süreç denetim altında tutulmalıdır.

TBMM iç tüzüğünde 1996 yılında yapılan değişiklikle mecliste yapılan oylamalar elektronik ortamda da yapılabilir hale gelmiştir. Günümüzde sadece meclis içinde işletilen bu sistemin uzun vadede (güvenlik kaygıları azaldıkça) tüm oylamalar için geçerli olacağı açıktır. Herhangi bir halkoylamasının bilgisayar ortamında yapılabilmesi sağladığı zaman tasarrufu ve maliyet düşüşü ile gelecekte istenen herhangi bir konuda kolaylıkla halkın görüşlerine başvurabilme olanağı yaratarak yönetim-toplum bağını güçlendirecek, yönetişim sistemine geçişin kapılarını açacaktır. Ülkemizde henüz herhangi bir yerel yönetim kararı ya da planlama uygulaması hakkında yapılmış referandum niteliğinde bir oylama mevcut değildir. Ancak orta vadede yerel meclis seçimlerin, uzun vadede ise kimi kritik yerel yönetim ya da planlama kararlarının bilgisayarlı yerel referandumlar ile üretilmesi mümkün olabilecektir.

3.2.3.3 Eğilim Yoklaması

Eğilim yoklaması, herhangi bir konuda kamuoyu görüşüne başvurulması ve halkın görüşünün öğrenilerek, yönetim tarafından buna göre bir alternatifin geliştirilmesi / kararın verilmesi amacıyla yapılan kamuoyu araştırmalarıdır. Bu tür bir oylama ile elde edilen sonuca rağmen yöneticiler farklı bir alternatifi uygulamaya koyabilirler. Ancak çoğu zaman, oy verenlere saygılı davranarak eğilim yoklamasının sonucuna uygun hareket etmek demokratik olgunluk olarak kabul edilir. Bir konuyu halka sorup sonra aksini uygulamaya geçirmek toplumda çok ciddi tepkiler yaratabilecek ve demokrasiye duyulan güveni sarsabilecek bir durum olduğu için, eğilim yoklamaları çoğu zaman doğrudan halkın katıldığı oylamalarda tercih edilen bir yöntem değildir. Bir kurumun kayıtlı üyeleri arasında, siyasi partilerin iç kararlarının alınmasında delegeler arasında uygulanan bir yöntemdir.

Bilgisayarlı oylama sistemlerini ve internet üzerinden oylama sistemlerini genel seçimler, yerel seçimler, halkoylamaları gibi sonuçları hayati önem taşıyan oylamalarda denemek yerine öncelikle eğilim yoklamalarında denemek son derce makul bir tavır olacaktır. Bu sistemin denenmesi sürecinde alınan riski küçültecek bir tercih olacaktır. Bu yaklaşımda olan Kaliforniya Yönetimi Kasım 2002'den beri vatandaşların kent yönetimi ile ilgili görüşlerini almak ve özellikle bölgelere göre adil vergi oranlarının belirlenebilmesi amacıyla bilgisayar destekli bir eğilim yoklaması modeli kullanmaktadır. (Kaliforniya Belediyesi, 2005)



Şekil 3.9: İstanbul B.B. yeni nesil vapurlarının seçimi (kaynak: Şirketi Hayriye, 2006)

Ülkemizde geçmişte farklı belediyelerce çeşitli konularda geleneksel araçlarla yapılmış oylama örnekleri bilinmektedir. Bunların içinde en çok tartışma yaratmış olanları Ankara Büyükşehir Belediyesinin Kızılay'daki hemzemin geçitlerin kaldırılması için yaptığı eğilim yoklaması ve İstanbul'un bazı ilçe belediyelerinde bazı yolların yayalaştırılması ile ilgili olarak yapılmış eğilim yoklamalarıdır. Ancak internet üzerinden yapılan ilk geniş kapsamlı oylama Nisan 2006'da İstanbul Büyükşehir Belediyesince başlatılan İstanbul'da gelecekte hizmet verecek vapurların seçilmesi amacıyla başlatılan oylamadır (Şirketi Hayriye, 2006). Bu oylamada, bir hafta gibi bir sürede 250.000'in üzerinde oy kullanılmış olması (Bakınız: Şekil 3.9) toplumda sürece katılım yönünde bir talebin olduğunu ve doğrudan şehir planlama ile ilgili konularda da bu formatta oylamaların yapılabileceğini göstermektedir.

3.2.3.4 Danışma Anketleri

Uygulamaya yönelik konuların haricinde, genel olarak toplumun bakışını görme amacıyla vatandaşa sorulan soruların bilgisayar ortamında cevaplanması şeklinde yapılan genel amaçlı anketlerdir. Birçok internet haber sitesi kurulduğundan beri uygulanan bu anket yönteminin (www.ntvmsnbc.com.tr, www.cnn.com) artık birçok belediyenin sitesinde, kent ile ilgili konuları da kapsar halde yapıldığı görülmektedir. Kullanılan teknik bakımından çok karmaşık olmayan ve özel bir güvenlik tedbirinin alınmadığı bu tür uygulamalarda temelde genellikle web browser içinde çalıştırılan küçük bir program aracılığıyla (çoğunlukla JAVA scripler kulanılarak) yapılan seçim, seçimin yapıldığı bilgisayarın IP numarası ile birlikte bir (form-output dosyası olan) veritabanına kaydedilir. Aynı bilgisayardan kullanılan diğer oylar veritabanında IP numarası kayıtlı olduğu için geçersiz yayılır. Yanıltılması çok zor olmayan böyle bir sistemde daha karmaşık bir güvenlik sisteminin kurulmamasının nedeni, yapılan anketin böyle bir sistemin kurulmasını gerektirecek önemde görülmemesidir. Amaç pratik bir anket sistemi ile kısa zamanda çok sayıda konuda görüşleri toplamaktır.

Bu tip sorgular daha çok temsili demokrasilerde sistemin sağlıklı işlemesi için gereklidir. Seçilmiş kişiler, ister belediye meclis üyesi, ister belediye başkanı ister merkezi yönetim kademelerinde olsun toplumdan bir nebze olsun uzak kalacaktır. Bu durum vekillerin temsili ile görevlendirildikleri halk kesiminin eğilimlerini yanlış tahmin etmelerine ve hatalı kararlar vermelerine neden olabilir. Öte yandan seçilmiş kişilerin düzenli olarak küçük anketlerle kendisini seçen toplumun eğilimlerini izlediği bir sistem, aslında doğrudan demokrasiler kadar sağlıklı bir temsili demokrasi sistemi olabilecektir.

İnternet tabanlı katılım modelinde genel yapı, katılım sürecinde genellikle planlama yapan ya da kentsel konularda karar üreten kurumlardan halka doğru yoğun bir bilgi akışıdır. Halkın görüşlerini geri ilettiği yapının ise (geri bildirimler çok sayıda kişiden geleceği için) kolaylıkla değerlendirilebilecek şekilde mümkün olan en basit formatta olması hedeflenmektedir. Bu nedenle en yoğun olarak tercih edilen sistemler, anket eğilim yoklaması gibi sayısallaştırılabilir geri bildirimlerdir. Öte yandan gerçek anlamda bir katılım sürecinin oluşabilmesi için sadece oy hakkı yeterli değildir. Kişilerin görüşlerini yöneticilere iletebilecekleri, itiraz ettikleri konuları, eleştirilerini, desteklerini açıklayabilecekleri, hatta bunları diğer kentlilerle tartışabilecekleri mekanizmalar gereklidir. Bu nedenle belirtilen tüm bu elektronik oylama sistemleri önceki bölümlerde aktarılan forum sayfaları, haber grupları elektronik başvuru formları ve e-posta grupları ile desteklenmelidir.

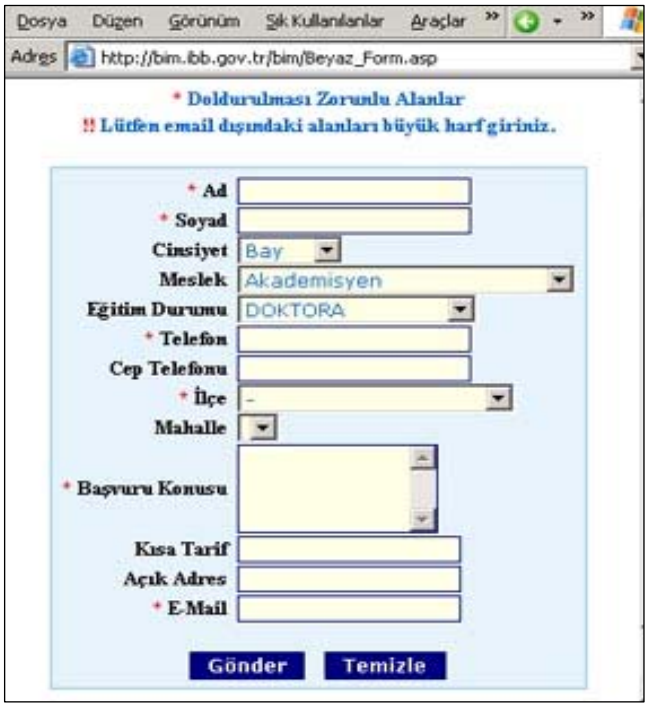
3.2.3.5 İnternet Tabanlı Geribildirim Sistemleri: Görüşlerin Yönetici ve Plancılara Ulaştırması

Gelişmiş ülkelerin neredeyse tamamında internet üzerinden belediyelere çeşitli konularda görüş, öneri ve eleştirilerin ulaştırılabileceği e-posta adresleri ve formatlı giriş yapılabilen ASP sayfaları mevcuttur. ASP vb. formatlı veri giriş sayfaları ile toplanan veriler bir veritabanına konuları, içerikleri, başvurunun niteliği gibi özelliklerine göre ayrılarak kaydedilebileceği için, bu formattaki geri beslemelerin yönetilmesi daha kolay olacaktır. E-posta ile yapılan geribildirimlerin değerlendirilmesi ise klasik dilekçeden farksızdır. Ülkemizde de 2003 yılında çıkan Bilgi Edinme Yönetmeliğine [5] göre (madde 10) bilgi edinme başvuruları kişinin kimliğinin ve imzasının veya yazının kimden geldiğinin tespitine yarayacak bilgilerin yasal olarak belirlenebilir olması kaydıyla, elektronik ortamda ve iletişim araçları ile de yapılabilmektedir. Yasaya göre başvuru sahibinin adı ve soyadı, oturma yeri veya iş adresine ilave olarak kimlik doğrulama amacıyla kullanılacak T.C. kimlik numarası belirtilmek suretiyle, istenen bilgi veya belgenin bulunduğu kurum ve kuruluşun bilgi edinme biriminin elektronik posta adresine form doldurulmak suretiyle yapılabilmektedir. Yine 2004 yılında çıkartılan 5070 sayılı Sayısal İmza Kanunu ile 23.07.2004 tarihinden sonra bu amaçla

[5] 4982 Sayılı Bilgi Edinme Yasası 9.10.2003 tarihinde yasalaşmış, aynı tarihte Bilgi Edinme Hakkı Yönetmeliği de uygulamaya girmiştir.

kurulmuş yetkili kurulardan sertifikalı elektronik imzaların resmi belgelerde kullanılması da mümkün olmuştur.

Ülkemizde de geribildirim amacıyla kurulmuş çeşitli sistemler vardır. İzmir Büyükşehir Belediyesinin Hemşehri İletişim Merkezi (HİM, 2006), İstanbul Büyükşehir Belediyesinin "beyaz masa" (İBB, 2006) sistemi hem belediye hizmet noktalarından hem de internet üzerinden vatandaşların bildirimlerini toplamaktadır (Bakınız: Şekil 3.10). Aynı hizmet kalitesinde ve aynı stratejide olmasa da benzer şekilde birçok belediyenin internet üzerinden vatandaşın görüşlerinin toplanabildiği bir sisteme sahip oldukları, en azından bir e-posta adresi ile hizmet vermeye çalıştıkları görülmektedir. Ancak Bilgi Edinme Hakkı yasası ile zorunlu hale getirilmesine rağmen henüz elektronik iletişim altyapısını oluşturmamış çok sayıda belediyenin olduğu da görülmektedir.



Şekil 3.10: İstanbul beyaz masa başvuru formu (Kaynak: http://bim.ibb.gov.tr/bim/Beyaz Form.asp)

3.2.4 Yeni Katılım Araçlarının Değerlendirmesi

Önceki bölümlerde tarif edilen tüm bu katılım araçları sahip oldukları potansiyellerin yansıra, geçmişte var olmayan birçok sorunu da beraberlerinde getirmektedirler. Bu sorunların kimi sistemin doğası gereği oluşan ve aşılması çok zor olan ya da aşılabilmesi için toplumsal yapının tümünün değişmesi gereken sorunlardır. Kimi

sorunlar ise sadece kriterlere dikkat edilerek sistemin kurulumu aşamasında çözülebilecek sorunlardır.

3.2.4.1 Yeni Katılım Araçlarının Taşıdıkları Riskler

Bilgisayarlı oylama sistemlerinin barındırdıkları iki büyük risk vardır. Birinci risk teknik olarak, elektronik ortamda işleyen bir sistemin denetlenmesinin zorluğundan kaynaklanmaktadır. İkinci risk ise, düşük gelir ya da eğitim düzeyinde olan sosyal grupların sisteme adapte olmakta zorlanmaları ve sistemden dışlanmaları ihtimalidir.

Elektronik ortamda sistemin daha zor denetlenmesi nedeniyle oluşan risk aslında ulusal ölçekte yapılan bir oylamada görülebilecek bir sorundur. Yerel seçimler ya da siyasi partilerin kongreleri gibi bölgesel oylamalarda, ölçek nedeniyle sistemin kontrol altında tutulmasında çok daha az sorun çıkacaktır. Ancak ulusal ölçekteki oylamalarda, sistemi oluşturan her bir sunucunun ve her bir terminalin, yazılım ve bağlantı güvenliği bakımından denetlenmesi, çok sayıda eğitilmiş personel gerektirecektir. Ülkemiz koşullarında, gereken personelin bu kadar kısa zamanda yeterli donanıma sahip olarak yetiştirilmesi zor görünmektedir. Dolayısıyla art niyetli olarak hazırlanmış bir sistemle, ya da sisteme dışarıdan yapılabilecek bir sızma ile sayılan oyların değiştirilmesi mümkün olabilecektir. Benzer bir risk, aynı şekilde art niyetli olarak kurulan bir sistemle, ya da sisteme yapılabilecek bir sızma ile verilen hangi oyun kime ait olduğuna ilişkin verilere ulaşılması, yani oylamanın açık hale getirilmesi olasılığıdır. Bu durumda demokratik seçimin temel niteliği olan "gizli oylama, açık sayım" kuralı çift taraflı olarak yıkılmış olacak, açık oylama ve gizli sayım ile demokratik seçimin en temel koşulu sağlanamamış olacaktır. Bu riskin azaltılabilmesinde sistemin yapısı ve kuruluş şekli son derece önem kazanmaktadır.

Düşük gelir ya da eğitim düzeyinde olan sosyal grupların sisteme adaptasyonu konusu çokça dile getirilen bir sorundur. Gerekten doğrudan demokrasi için gereken, insanların çevrelerinde gerçekleşen olaylara, kendilerini ve toplumu ilgilendiren kararlara reaksiyon verebilecek enerjiye ve katılım için gereken çabayı harcayabilecek motivasyona sahip olmalarıdır. İnsanların yaşamlarını devam ettirmek için yapmak zorunda oldukları işlerini bitirdikten sonra çevrelerinde olup biten işlere katılabilmeleri için, çalışma koşullarının ve gelir seviyelerinin insani yaşanabilirlik düzeyinin üstünde olması gereklidir. Oysa ülkemizin ekonomik koşulları, özellikle işçi kesimin yaşam koşulları bellidir. Resmi asgari ücret, yine

resmi olarak açıklanan fakirlik seviyesinin üçte biri, açlık seviyesinin ise yarısı kadardır ve çalışanların çok büyük bir kesimi bu asgari ücret ile geçinmek zorunda olduğu bilinmektedir. Yine iki milyonun üzerinde bir nüfus grubunun iki yıldan uzun süredir işsiz olduğu (ya da kayıt dışı sektörlerde çalıştığı) ve hiçbir geliri olmadığı (ya da asgari ücretin de altında gelir aldığı) bilinmektedir[6]. Sadece bu rakamlar değerlendirildiğinde bile, tüm sosyal grupların yönetime katılımının hiçbir zaman mümkün olamayacağı düşüncesini oluşmaktadır.

Ne yazık ki son otuz yılda, bu anlamda çok olumlu gelişmeler yaşandığı söylenemez. Özellikle gelişmekte olan toplumların "ortalama yaşam kalitesi" seviyelerinde bir iyileşmenin olduğu muhakkaktır. Fakat bu iyileşme süreci dengeli olmamış, üst gelir gruplarının toplumsal üretimden aldıkları pay artarken en alt gelir grubunun aldığı pay oldukça azalmıştır. En alt gelir grubunu için toplam üründen alınan pay "oran olarak" azalırken, toplam ürün miktarının artması nedeni gelir seviyesinin "miktar olarak" azalmadığı iddia edilebilir ve bu durum sayısal olarak doğrudur (Işık, 2001). Ancak miktar olarak bir azalma yaşanmasa bile, en zengin ile en fakir arasındaki uçurumun yüksekliği artmıştır ki, insanların yaşamlarından hoşnut olabilmeleri için zihinlerinde yaptıkları karşılaştırmada esas olan bu orandır. Bu nedenle gelir dağılımındaki dengesizlik, katılım olanaklarındaki eşitsizliğin artmasına neden olması bakımından demokratik katılım süreçleri için bir risk olarak ortadadır.

3.2.4.2 Yeni Katılım Araçlarının Potansiyelleri

Katılım süreçlerinde kullanımı önerilen yeni teknolojilerin her birinin sağladığı birçok önemli özellik aslında birer potansiyel olarak ortadadır ve bunlar her bir teknoloji başlığı altında detaylı olarak aktarılmaktadır. Bunlarda kiminin çok düşük maliyetlerle iletişimi sağladığı, kiminin sıfır maliyetle geçmişte yapılması düşünülemeyecek işleri yapabildikleri görülmektedir. Aynı şekilde elektronik oylama sistemleri de kurulum maliyetinin ardından, kullanım sürecinde, oylama maliyetini düşürmesi, oylama ve sayım süreçlerini kısaltması gibi birçok bariz avantaja sahiptir. ABD'deki parçacı ve Hindistan'daki bütüncül uygulamalar bu durumu açıkça ortaya koymaktadır.

---

[6] DİE Ağustos 2005 verileri ile toplam istihdam 22.838.000 kişi iken, işsiz sayısı 2.381.000 kişidir.

Ancak yeni teknolojilerin sağlayabileceği en büyük avantaj, oy veren insanların katılım için harcamaları gereken zaman ve enerji miktarını azaltma potansiyelidir. İnsanların bir hafta sonunu seçmen listeleri kontrol etmek ya da sandık sıralarında beklemek üzere ayırmalarını gerektiren bir seçim sistemi ile değil de, çok daha hızlı ve pratik metotlar ile yapılabilecek oylamalarla katılımı bugün tahmin edilemeyen boyutlara ulaştırılabilir. Örneğin herhangi bir belediye hizmetinin biçimi ile ilgili bir kamuoyu yoklaması için otobüs duraklarında kurulabilecek kiosklardan, telefonlardan, cep telefonlarından, Internet üzerinden, okulların bilgisayar laboratuarlarından, kablolu televizyonlardan vb. çok farklı ortamlardan oy verme olanakların oluşturulduğu bir sistem kurulduğunda katılım için harcanan emek azaldığı için, katılım oranı artırılabilecektir.

Yine teknolojik olanaklar sayesinde özellikle katılım için sarf edecek enerjisi olmayan kentliler için, katılımı özendirecek teşviklerin verilmesi mümkün olabilecektir. Örneğin düzenli olarak katılım toplantılarına katılan ve katılım oylamalarında oy kullanan kişilere özel "kentli kartları" hazırlanabilir, ulaşım sisteminden indirimli yararlanma hakkı gibi çeşitli teşvikler verilebilir. Pozitif ayrımcılık olarak kabul edilebilecek bu tip uygulamalarla, düşük gelirli grupların katılımının arttırılması ve elektronik oylama sistemine yönelik en büyük risk olarak ortaya konan bir sorunun potansiyele dönüştürülmesi mümkün olabilecektir.

3.2.4.3 Yeni Katılım Araçlarının Sistem İçinde Doğru İşletilmesi

Sistem içinde net olarak sorunlar ve potansiyeller olarak belirlenemeyen birçok unsurlar mevcuttur. Bunlar doğru yaklaşım biçimi ile tesis edildiklerinde potansiyel olarak sayılabilecek, ancak yanlış / özensiz uygulamalarda çok büyük sorunlar yaratabilecek konulardır. Bu başlıklar yeni araçların kullanımında ve doğru işletilmesinde dikkat edilmesi gereken kıstaslar olarak değerlendirilmelidir.

Halka Doğru Soruların ve Gerçek Alternatiflerin Sunulması: İnsanların demokratik sisteme katılmalarını sağlayıcı beklide en önemli faktör, doğru soruların soruluyor olması, doğru seçeneklerin üretiliyor olması ve ciddi konular üzerinde de tercih hakkı sunulmasıdır. "Halk katılımı sağlanmalıdır", "halk kendi kendini yönetmelidir" dedikten sonra kentin yönetimi ve biçimlenmesini sağlayacak ana unsurları gözden kaçırıp, sembolik başlıklar altında halkın görüşlerini almak istemek, gerçek anlamda katılımın sağlanması sağlamak bir yana, bu yönde oluşturacağı güvensizlikle, gelecekte atılabilecek olası adımları da

baltalayacaktır. Örneğin insanların toplu taşıma sistemine ilişkin çok ciddi problemleri varken, bu sorunların çözümü için kullanılabilecek alternatif sistemler ve güzergahlar arasında seçim yapmak gibi kritik konular yerine halka "belediye otobüsleri ne renk olmalıdır?" gibi amacından çok uzak soruların sorulması, katılımı sağlamak değil aksine baltalamak amacına hizmet eden bir tavır olacaktır. İnsanlar katılımlarının sorunları çözmek için doğru kararların üretilmesini sağlamaya dönük olduğunu görmek isteyeceklerdir.

Halka sorulan sorular için verilebilecek cevaplarda seçenekler sınırlandırılmamalı, psikolojik yönlendirmelerden, manipülasyonlardan kaçınılmalıdır. Gerçek anlamda alternatifler sunulmalı, bu alternatiflere yeni başlıkların oylamalardan önce katıldığı açık bir sistem kurgulanmalıdır. Bunun için halka sorulması düşünülen başlıklar mümkünse önceden duyurulmalı, alternatif çözümlerin üretilip katılabildiği açık bir sistem içinde bir ön elemeden geçirilerek bir sonraki aşamada halka sunulmalıdır.

Katılım ile Alınan Kararların Uygulanması: Halkın kendi kendini yönetme amacıyla bir sisteme dâhil olabilmesi için gerekli olan diğer bir kıstas, insanların katılımlarının etkin olarak karar sürecini etkilediğinden emin olmalarıdır. Eğer insanlardan, kendileri için harcayabilecekleri bir zaman dilimini (kimi zaman kendi hayatlarını doğrudan ilgilendirmeyecek) toplumsal kararların verilmesi için ayırmaları isteniyorsa, kendilerinin görüşünün etkin olacağını bilmeleri gerekir.

Katılım için kullanılan yeni teknolojiler, eğer bu sistem doğru kurulur, tanıtılır ve kullanılırsa ek bir güven sağlayacaktır. Burada kritik olan tavır açıklıktır. Yapılan her oylamanın kararı ne şekilde etkileyeceği önceden tanımlanmalı; oylamaların ardından, ne kadar oy verildiği, bu oyların mekânsal dağılımı, her bir seçeneğin aldığı oy sayısı ve yüzdesi, oylama yapılan konu ne kadar önemsiz görünse dahi, büyük bir ciddiyetle işlenmiş bir bilgi olarak sunulmalı, bu bilgiler kolaylıkla ulaşılabilir ortamlarda uzun periyotlarda açık tutulmalıdır. Her bir oyun, her bir bireyin görüşlerinin doğru biçimde karar sürecine yansıtıldığını açıkça gösterebilen bir sistem, bugün hiç olmadığı kadar ciddi bir katılım seviyesini sağlayabilecektir.

3.2.5 Alternatifli / Katılımcı Bütçe Sisteminin Geliştirilmesi

Gerçekten açık ve katılımcı bir yönetim için, planlamaya ve planların uygulanmasına ilişkin konular ve bunlara bağlı olarak üretilmiş kararların ne şekilde hayata geçirildikleri

denetlenebilmelidir. Bu koşul, tabi olarak kent yönetiminin en temel aracı olan bütçenin de denetime açılmasını gerektirecektir. Ancak sadece halk katılımı ile alınan kararların uygulanmasına ilişkin olarak verilen bütçe kararlarının değil, hiçbir oylamaya konu olmadan sürdürülen periyodik faaliyetler için ayrılan bütçelerde öğrenilebilmeli, genel yapı, gelirler, giderler, türlere göre sınıflandırılmış olarak kentlilerce öğrenilebilmelidir.

Açık bütçe uygulaması bilgilendirme ile başlar. Kent yönetiminin bütçesini gerçek anlamda herkesçe görülebilmesi için kullanılabilecek geleneksel metotlar olsa da (yıllık faaliyet raporları bastırmak vb.) günümüzde tartışmasız en etkin yol bir web sayfası ile bütçenin sunulmasıdır. Bu nitelikte örnekler, dernekler, büyük şirketler ve bazı siyasi partilerin web sayfalarında görülebilmektedir (Ak Parti Web, 2005).

Bütçeye katılımın bir ileri aşaması hesap sorabilmedir. İsteyen kişilerin bütçe ile ilgili alt başlıklara ilişkin daha detaylı verileri (e-posta vb. araçlarla) isteyebilmesi bunları inceleyerek sorular sorabilmesi durumudur. Son aşamada bütçenin çeşitli kalemlerinin ne ölçüde arttırılıp azaltılmasına ilişkin konuların tartışmaya açılması, plan uygulamaları ve yatırımlara ilişkin alternatiflerin üretilmesi ve üretilen alternatifler arasında kentlilerin seçim yapmasına olanak verilmesi olarak tarif edilebilir.

3.2.5.1 PPBS ile Alternatifli Bütçe Sistemlerinin Geliştirilmesi

Planlama Bütçeleme Sistemi (Planning Budgeting System) ya da Planlama Programlama Bütçeleme Sistemi (Planning Programming Budgeting System) olarak anılan bu sistem, 70'li yıllarda ortaya konmuş ve özellikle İngiltere'de taraftar bulmuş bir modeldir. Bu yukarıda bahsedilen kıstasların ve demokratikleşme kaygılarının öne çıkartıldığı bir sistem değildir. Temel amacı klasik bütçe sistemleri ile bütçenin yönetimin etkin olarak kullanılması gereken bir aracı olduğu gerçeğinin göz ardı edilmesinin önlenmesidir. Çağdaş tekniklerle ve bilgisayar destekli modellerlerle karmaşık yapılarda dahi bütçenin, yönetimi şekillendirmek için kullanılan dinamik karar mekanizmalarından biri haline getirilmesinin sağlanması hedeflenmektedir. Daha adil bütçe, daha dengeli bir vergilendirme yapısı kurulabilmesi, uygulamaya dönük alternatif yaklaşımların bütçe etkileri ile birlikte birer alternatif olarak geliştirilebilmesini sağlamayı hedeflemektedir (Keeling, 1972 s.168).

Bu modelde bürokrasi tarafından ortaya konan alternatifler arasından seçimin yöneticiler tarafından yapılması düşünülmüştür. Ancak farklı uygulama olasılıklarının bütçelerinin

hazırlanması ve bunların birbirleri ile karşılaştırılabilir hale gelmesini sağlayan model, aslında yönetişim modeli için çok önemli bir altyapının kurulmasını sağlamaktadır. Oluşturulan alternatifli bütçe sisteminin yönetişim sistemine dönüştürülmesi için atılması gereken tek önemli adım bu alternatifler arasından seçim yapma ve uygulama kararını verme sürecinin halka açılmasının sağlanması olacaktır ve yukarıdaki bölümlerde aktarılan yeni teknolojiler ile bunun sağlanması son derece kolaylaşmıştır.

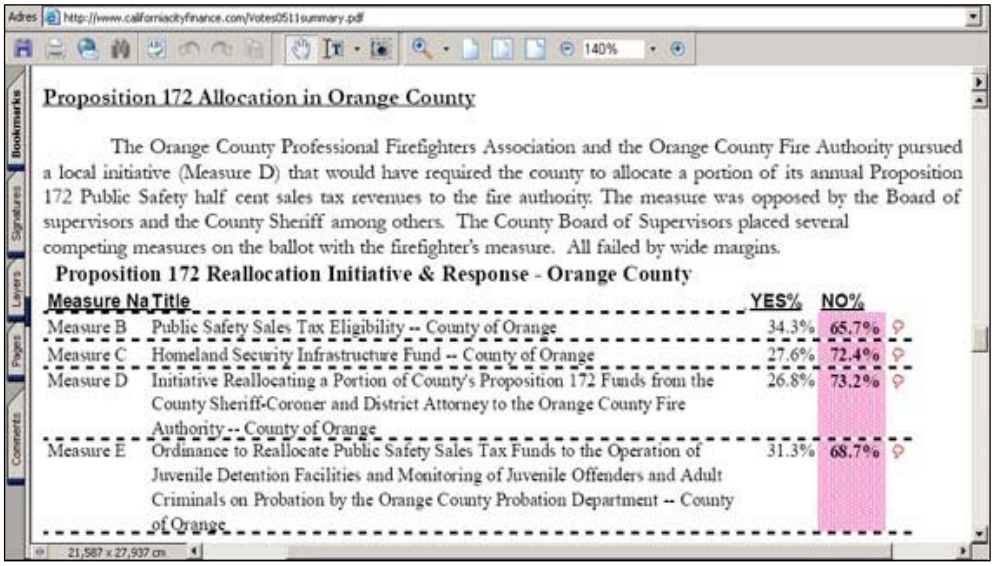
3.2.5.2 Alternatifli Bütçeler İçin Katılım Mekanizmalarının Kurulması

Kent yönetimin gelir ve gider dengesinin korunması, bütçe açık vermeden hedeflenen tüm uygulamaların gerçekleştirilmesi kent yönetiminin asli sorumluklarından biridir. Kentliler çoğu zaman seçtikleri kişilerin başarılı ya da başarısız olduklarını, seçim öncesi vaat olarak ortaya koydukları hedefleri uygulamaya koyabilmeleri ölçüsünde değerlendirirler. Ancak unutulmaması gereken husus, ne kadar başarılı olursa olsun hiçbir yönetim beraberinde kendi kaynaklarını getirmez. Uygulamaları bakımından çok başarılı görünse de (özellikle son yıllarda ülkemizde de örneği görüldüğü gibi) çok yüksek rakamlarda borçlar ile bütçesini yürüten bir yönetici aslında yönettiği kentin geleceğini ipotek altına almış olabilir. Dolayısıyla bir yönetimin gerçek anlamda başarısını sorgulayabilmek için bütçeyi ne ölçüde etkin kullandığı, hangi başlıklara ağırlık verdiği hangi yatırımları öne aldığı bilinmelidir. Bu ise ancak bütçenin açık olması ile sağlanabilir.

Ancak açıklık, kentlilerin bilgilenmesini sağlaması yönüyle katılımın sadece ilk etabı olabilecek bir gelişmedir. Gerçek anlamda katılımcı bir yönetim ve planlama sistemi için, PPS gibi gelişmiş bir bütçe sistemi ile geçmişte ortaya konmuş uygulama teklifleri ve yatırım alternatifleri için alternatif bütçelerin hazırlanması ve bunların anlaşılır bir dille halka sunulması gereklidir. Sunulan bu alternatif bütçelerin birbirlerinden farkları, uygulanmaları halinde sağlayabilecekleri ya da erteledikleri gelişmelerin neler olduğu konularında kamuoyunun bilgilenmesi sağlanmalıdır. Son aşamada kente yönelik diğer önemli kararlar gibi, (özellikle plan alternatiflerinde olduğu gibi) alternatif bütçeler halkoyuna sunulabilir. Bunun yapılamaması halinde bütçeden şikâyetçi olunan konuların ifade edilebildiği bir eğilim yoklaması yapılarak, şikâyetlerin odaklandığı konular yeniden değerlendirilebilir.

Bu sisteme benzer bir katılımcı bütçe sistemi, 2002 yılında önce bölgeler halinde, 2002 yılında sonra Eyalet genelinde sistemli olarak yıllardır Kaliforniya Eyaletinde başarıyla

uygulanmaktadır. Her sene bölgelere göre toplanması düşünülen vergi oranları, bu vergilerin harcanması düşünülen harcama ve yatırım kalemleri şehirlere ve beldelere (counties) göre detaylı şekilde (internet üzerinden) ilan edilmekte ve yapılan halk oylamalarının sonuçlarına bağlı olarak bütçe uygulamaya konulmaktadır (Bakınız: Şekil 3.11). Bu sistem ile bölgelere göre farklılaşan vergi oranları tespit edilerek daha adil bir vergi sistemi oluşturulmuş, sisteme katılım arttığı için vergi kayıpları azalmış, bu nedenle hemen her bölgede vergi indirimi sağlandığı halde toplanan vergi miktarı artırılabilmiştir. En önemlisi vergi mükelleflerinin ödedikleri verginin doğru kullanımı konusundaki şüpheleri ortadan kaldırılmıştır (Kaliforniya Belediyesi, 2005). Elbette bu modelin ideal bir çözüm getirdiğini iddia etmek için henüz oldukça erkendir. Ancak demokratikleşme yönünde birkaç adım birden atıldığı görülmektedir.



Proposition 172 Allocation in Orange County

The Orange County Professional Firefighters Association and the Orange County Fire Authority pursued a local initiative (Measure D) that would have required the county to allocate a portion of its annual Proposition 172 Public Safety half cent sales tax revenues to the fire authority. The measure was opposed by the Board of supervisors and the County Sheriff among others. The County Board of Supervisors placed several competing measures on the ballot with the firefighter's measure. All failed by wide margins.

Proposition 172 Reallocation Initiative & Response - Orange County

Measure Na	Title	YES%	NO%
Measure B	Public Safety Sales Tax Eligibility -- County of Orange	34.3%	65.7%
Measure C	Homeland Security Infrastructure Fund -- County of Orange	27.6%	72.4%
Measure D	Initiative Reallocating a Portion of County's Proposition 172 Funds from the County Sheriff-Coroner and District Attorney to the Orange County Fire Authority -- County of Orange	26.8%	73.2%
Measure E	Ordinance to Reallocate Public Safety Sales Tax Funds to the Operation of Juvenile Detention Facilities and Monitoring of Juvenile Offenders and Adult Criminals on Probation by the Orange County Probation Department -- County of Orange	31.3%	68.7%

Şekil 3.11: Kaliforniya katılımcı bütçe sisteminden bir oylama sonucu örneği (Kaliforniya Belediyesi, 2005)

3.3 Planlama Sistemini Etkileyen Yeni Teknoloji Uygulamaları

Planlama sistemini etkileyen yeni teknolojileri sorgulamadan önce, planlama sistemini oluşturan faaliyetleri maddeler halinde gruplandırmak, hangi teknoloji başlıklarının planlamanın hangi aşamalarına ne boyutta katkı sağladığını, planlama sürecinin hangi aşamalarına etkisinin olmadığını daha net ortaya koymak mümkün olacaktır.

- Plan yapılacak bölgenin ve plan sınırlarının belirlenmesi,
- Gerekli altlık haritaların oluşturulması,
- Arazide, mevcut mekânsal yapının tespit edilmesi,

- Mevcut sosyoekonomik yapının tespiti için gerekli verilerin toplanması,
- Bölgeye ilişkin mekânsal verilerin ilgili kurumlardan toplanması, kullanım için uygun biçime getirilmesi,
- Belediye Sınırları İçindeki Bölgelerde[7]:
  - Üst ölçekli plan bilgileri ve kararların alınması,
  - Mülkiyet verilerinin - haritaların alınması,
  - İlgili Bakanlıklardan bölgeye ilişkin plan kararlarının alınması,
  - İlgili Kurumlarca yapılmış düzenlemelere ilişkin verilerin alınması
- Belediye Sınırları Dışında8: (İl Özel İdaresi ve İl Genel Meclisinin Yetki Alnında)
  - Üst ölçekli Plan Bilgileri,
  - KTV Koruma Kurulunun Görüşü ve Bilgileri,
  - Jeolojik Etüt Raporu ve Bilgileri,
  - Tapu Kadastro Oluru ve Bilgileri,
  - Orman Bölge Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
  - DSİ Bölge Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
  - Karayolları Bölge Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
  - Sağlık İl Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
  - Tarım İl Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
  - TEDAŞ Görüşü ve Bilgileri,
  - Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
  - MTA Görüşü ve Bilgileri,
  - Çevre İl Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
- Özellikli Bölgelerde İse:
  - DLH Görüşü ve Bilgileri,
  - Milli Savunma Bakanlığı Görüşü ve Bilgileri,
  - Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
  - İZSU Görüşü ve Bilgileri,
  - Milli Eğitim İl Müdürlüğü Görüşü ve Bilgileri,
- Verilerin analizi ve bilgi paftalarına dönüştürülmesi,

---

[7] Kasım 2005'de Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünde Planlama Müdürü Memnune AKIN ile yapılan görüşmeden alınmıştır.

[8] Kasım 2005'de İzmir Bayındırlık İl Müdürlüğünde Planlama Departmanında Yüksek Şehir Plancısı Ertunç GONCAGÜL ve Şehir Plancısı Aytaç YALÇINKAYA ile yapılan görüşmeden alınmıştır.

- Yönetim düzeyinde temel plan kararlarının üretilmesi,
- Planın oluşturulması,
- Planın onaylanması veya onay öncesi tadil edilmesi,
- Plan üzerinden uygulamanın yönetilmesi, parselasyon planları, çap verilmesi.
- Uygulamaların yapılması, takibi
- Mekânda yaşanan değişikliklerin bilgi paftalarında güncellenmesi

Yukarıda etapları sayılan planlama sürecinin farklı kademelerinde etkili olan yeni teknolojileri şu başlıklar altında incelemek mümkündür: Coğrafi Bilgi Sistemleri, Kent Bilgi Sistemleri, Bilgisayar Destekli Tasarım, Kurumlar Arası Ağ Teknolojileri, Uzaktan Algılama, Karar Destek Sistemleri, Planlama Kararlarına Katılım Sistemleri, Planlama Sonrası Uygulama Takip sistemleri.

3.3.1 Bilgisayar Destekli Tasarım

Siyasi ve ekonomik baskılardan kurtulup objektif kararları üretme gibi ilkesel sorunları bir kenarda tutarsak, günümüzde plancıların yaşadıkları başlıca sorunlar, bilgi toplama, toplanan bilgilerin doğruluklarını sınama ve sentezleme gibi teknik sorunlardır. Bu sorunlar aşıldıktan sonra teknik gereksinimler doğrultusunda planların çizilmesi de plancıların üzerlerindeki görevlerden biridir. Bu görevin, verilerin toplanması ve doğruluklarının sınanması problemlerinin yanında, ikincil bir sorun olarak durduğu belirtilmelidir. Gerçekten de, çoğunlukla planlama ile bir arada alınan bir meslek dalı olan Mimarlık'ta "yeni teknolojilerin kullanımı" dendiğinde en önemli başlık olan "Bilgisayar Destekli Tasarım (CAD: Computer Aided Design) sistemleri", "planlamada yeni teknolojilerin kullanımı" dendiğinde alt başlıklardan sadece biri haline gelmektedir.

Klasik anlamda planların çizimi plancıların önündeki en önemli sorun olmasa da, planlamanın geleceğinde de her türlü çizimin ve uygulamanın Bilgisayar Destekli Tasarım ve Çizim sistemleri ile olacağı açıktır. Bu durum günümüzün, ekonomik, teknik ve personel yetersizlikleri içinde dahi birçok büyük kentte ve hatta bazı küçük kentlerde belediyelerimizin ve planlama bürolarının planlarını ve teknik çizimlerini sayısallaştırılmış haritalar üzerinde bilgisayar ortamında oluşturmalarından anlaşılmaktadır. Ancak bu durumun sadece geleneksel çizim yapan plancılara göre farklı bir şey yapmış olmak için yapılmış, pratik olmasa da, şık olduğu için katlanılan bir durum olmaması için sistemli hale getirilmesi gerekecektir. Gerek kamu kurumlarının, gerek belediyelerin teknik altyapılarının birbirlerine

uyumlu olması, veritabanlarının senkronize edilebilir ve geliştirilebilir olması, bu yönde ortaya konan tüm çabaların bizi nihai bir hedefe götürecek adımlar halinde atılması son derece önemlidir.

Tek başlarına kullanıldıklarında bile oldukça verimli sonuçlar verebilen Bilgisayar Destekli Tasarım sistemleri, Coğrafi Bilgi Sistemleri ile uyumlu olarak kullanılabilecek şekilde tanımlanmalı ve gerek teknik donanım, gerek yazılım ve gerekse personel eğitimi için yapılan yatırımlarının boşa gitmesi önlenmelidir.

3.3.1.1 BDT Sistemlerinin Sağladığı Avantajlar

Bilgisayarın günümüz hayatında girmediği neredeyse hiçbir alan kalmamışken, teknik bir konu olan planlamada çizimlerin oluşturulması konusunda klasik araçlara göre avantajlı olup olmadığının tartışılması, çok faydalı bir sorgulama olmayacaktır. Bu nedenle BDT'nin sürece ne yönde katkılar sağlayabileceği ve varsa neden olabileceği olası sorunların giderilebilmesi için dikkat edilmesi gereken kıstasların neler olduğu sorgulanmalıdır.

Süreci Hızlandırması: Bilgisayar destekli tasarım, sadece "temiz çizim" sürecinde kullanıldığında **dahi** çizim eylemini son derece hızlandırdığı bilinmektedir. Son yıllarda hızla çizim programları satın alan ancak ne yazık ki bunları sistemli bir BDT süreci içinde değil, bir teknik çizim aracı olarak kullanılan belediyelerimiz bu durumun en büyük ispatçılarıdır. Hâlihazır haritaların üretimini ve plan çizimlerini bilgisayar ortamına taşıyan tüm kurumların belirttiği gibi, geleneksel çizim araçlarına göre çok daha hızlı olarak çizimlerin yapabildiği bir sistemdir. Öte yandan sadece temiz çizimlerin yapımı değil, BDT'nin tanımına uygun olarak kurgulamadan, üretime kadar tüm tasarım etaplarının bilgisayar ortamına aktarılması durumunda, çok daha büyük bir verim artışının sağlanması mümkün olacaktır. Ancak bunun için öncelikle BDT yazılımlarını tam olarak öğrenilmesi ve bilgisayarı sadece işinin bir parçası olarak değil, hayatının bir parçası olarak gören ve bilgisayarla düşünmeye alışmış personelin yetişmesi gereklidir.

Hassasiyeti Arttırması: BDT süreçlerinde kullanılan çizim programlarının hemen hepsi çizilen unsura çok farklı bakış açılarından bakmayı, istenildiği kadar uzaklaşılıp, istenildiği kadar yakınlaşmayı ve çeşitli yakalama araçları ile kusursuz çizim yapılmasını olanaklı hale getirmektedir. Bu araçlara sağlanan nitelikte ya da benzer çizim hassasiyeti sağlayabilecek bir klasik çizim aracı yoktur.

Kusursuz Kağıt Kopyaların Üretilmesi: BDT projesinin kâğıt kopyası da, kullanılacak yazıcının / çizicinin olası baskı kalitesi ile sınırlıdır ve günümüzde bir inç-kareye 2400 nokta renkli baskı (2400dpi) yapabilen yazıcılar mevcuttur. Alınan çıktıların A0 boyutunda dahi olsa fotoğraf kalitesinde olması mümkün olabilmektedir. Bu durum bilgisayar ortamında son derece hassas bir şekilde oluşturulan tasarımların; finalde, düzgün, temiz ve hatasız çizimler olarak sergilenebilmesini mümkün hale getirmektedir.

Gereksiz Tekrarların Önlenmesi: Tasarım sürecinde çoğu zaman belirli unsurların, modüllerin farklı konumlarda, farklı şekillerde ama tekrar tekrar kullanılması gerekmektedir. Örneğin bir haritadaki semboller, imar planlarındaki yazılar, kararları gösteren semboller, ağaçlar direkler, toplu konut sitelerinde yapılar vb. BDT ile tasarım sürecinde tekrar eden tüm bu unsurların ilk örneğinin çiziminden sonra tekrar çizimi gerekmez. Bu büyük ölçüde zaman kazancı sağlarken, gerçekten tasarım üzerinden düşünmeyi mümkün kılar.

Özel Çizim Teknikleri: BDT sürecinde kullanılan yazılıma bağlı olarak sahip olunabilen birçok özel çizim tekniği sayesinde gerek çizim, gerek tasarım sürecinin son derece hızlı hale gelmesi mümkündür. Örneğin bazı programlarda yolların çizimini otomatikleştiren, tek bir çizgi ile istenilen şerit sayısında, istenilen kaldırım ve refüj genişliğindeki yolun otomatik olarak çizilmesi; farklı nitelikte bile olsa yolları kesiştiği alanlarda kavşakların çizilmesi, alternatif kavşak modelleri arasında seçim yapılması mümkün olabilmektedir. Benzer şekilde eskiden elle yapılan imar kararlarına ilişkin gösterim taramaları, bilgisayarlarca otomatik olarak yapılabilmekte, planda yapılan değişiklere uygun olarak bu taranmış alanlarda güncellenebilmektedir. Bu araçlar sayesinde geçmişte tek bir plan çözümün yapıldığı süre içinde birbirine alternatif birçok planın çizilip sunulması mümkün olabilmektedir.

Hesaplamaların Daha Hızlı ve Doğru Yapılabilmesi: Planlama çalışmalarının birçok farklı aşamasında, gerek mevcut kentsel mekâna ilişkin, gerek tasarım sürecinde ortaya konan önerilere ilişkin ölçüm ve hesaplamaların yapılması gerekmektedir. Örneğin bir alandaki mevcut yapı yoğunluğunun analizi için, bölgede yer alan tüm yapıların ve parseller tek tek alanlarının ölçülmesi gerekebilir. Ya da tasarım sürecinde, belli bir kentsel brüt yoğunluğun tutturularak çizimlerin yapılabilmesi için önerilen ada büyüklüklerinin bilinmesi ve buna göre bölgede yer alacak yapı adedinin kat sayısının hesaplanması gerekebilir. BDT sürecide tüm bu hesaplamaların son derece hızla ve hatasız yapılması mümkün olacaktır.

Tasarımı Yüksek Kalitede Görselleştirme Olanağı: BDT'nin amacı sadece geleneksel çizim araçlarında olduğu gibi kâğıt çıktı almak değildir. BDT ile oluşturulan tasarım, istendiği anda, hatta tasarım sürecinde aynı zamanda üç boyutlu olarak kullanılabilecek bir maket niteliğinde geliştirilebilir. Bir kent parçasının imar planının çizimi sırasında, plan uygulandığında ulaşılabilecek kentsel mekanın görüntüsü, istendiği taktirde 3 boyutlu maket niteliğinde istendiği taktirde gerçek mekan üzerinde helikopterle geziliyormuş hissi verecek şekilde görselleştirilebilir. Tasarımın çok farklı açılardan sonsuz sayıda görüntüsünün oluşturulabilmesi, tasarının daha gelişmiş hale gelmesi açısından tasarımcılara büyük kolaylık sağlayacaktır. Ancak bu araçların yaratacağı en önemli fayda, imar planı paftaları gibi teknik çizimleri okuyamayan, bunları doğru algılamaları mümkün olmayan sıradan kentlilerin de plan sonucu oluşacak çevreyi görebilmelerini sağlanmasıdır ki, bu sayede planlama sürecine halkın katılması yönünde son derece önemli bir sorunun / tıkanıklığın aşılması mümkün olacaktır.

Farklı Sistemlerle Bütünleşebilme: BDT ile oluşturulan bir çizim veritabanının (eğer sistemin kurgulanış biçiminde büyük yanlışlıklar yapılmadıysa) farklı sistemlere dönüştürmesi, farklı nitelikli programlara veri aktarılması ya da aynı mekânlar için farklı ölçeklerde hizmetler/kararları üreten kurumların birbirleri iler verilerin paylamaları mümkün olabilmektedir. Örneğin haritalarını ve planlarını BDT ile üreten bir belediyenin, çizim veritabanı kullanarak CBS altyapısını kurması büyük ölçüde kolaylaşmaktadır. Benzer şekilde BDT kullanan belediyelerin web sitelerinde kent planını kolayca yayınlayabildikleri ve adres bilgi sistemleri gibi sistemler oluşturabildikleri görülmektedir.

Elbette BDT sonucu oluşturulan çizim veritabanları diğer tüm dijital verilerin sahip olduğu, çok küçük saklama boyutları, çok sayıda kopyalanabilme, yedeklenebilme ve çok yüksek hızlarla taşınabilme gibi avantajlara sahiptir. Bu nedenle bir kurum tarafından BDT ile oluşturulan çizim veritabanın farklı kurumlarca kullanılabilmesi, hatta birçok kurumun tek bir sistem üzerinde çalışmaları mümkün olabilmektedir.

Doğru kurgulanmış bir BDT sistemi ile aynı çizim dosyasının farklı gereksinimlerle farklı şekillerde görüntülenmesi mümkün olabilmektedir. Bu durum aynı dosyalar üzerinde farklı şekillerde çalışma ihtiyacı olan kurumların ihtiyaç duyduğu dönüştürme işlemlerini otomatikleştirebilmelerine olanak verecektir. Örneğin bir ilçe belediyesinin 1/1000 ölçek ile hazırladığı imar planı taslağının, tek bir işlem ile 1/5000 planın sahip olması gereken gösterim

niteliklerine uygun halde görüntülenmesi mümkün olabilecektir. Bu sayede oluşturulan 1/1000 plan taslağının, 1/5000 ölçekli plana ne ölçüde uygun olduğu ya da bu plan için üst ölçekli planda herhangi bir değişikliğin yapılmasının gerekip gerekmeyeceği kolaylıkla görülebilecektir.

3.3.1.2 BDT Sistemlerinin Taşıdığı Riskler:

Sistemin Yanlış Kurgulanması: BDT sürecinin taşıdığı en büyük risk, sistemin yeterli bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından kurulmasıdır. Yanlış kurgulanmış bir BDT sisteminin sonucunda oluşturulacak vektör çizim veritabanının CBS sürecinde değerlendirilemeyecek nitelikte kullanışsız bir veritabanı olması riski mevcuttur. Bu durumda planlama sürecinin tamamında çizimler bilgisayar ortamında yapıldığı halde bir CBS'nin kurulabilmesi için ya tüm çizimleri vektör çizim veritabanının uygun formatta yeniden oluşturulması gerekecek ya da mevcut verilerin isten biçimlere dönüştürülmesi için çok ciddi zaman, personel ve maliyet kayıpları yaşanacaktır. Bu durumun önlenebilmesi için dikkat edilmesi gereken kıstas kullanılan BDT yazılımlarının, ürettikleri çizim dosyalarını (vektör çizim veritabanlarını) DXF (Autocad Drawing eXchange Format) benzeri veri transfer dosyalarına dönüştürebiliyor olması, hatta doğrudan diğer programların özellikle CBS programlarının import edebileceği (mümkünse import etmeden kullanabileceği) formatları kullanıyor olmasıdır.

Sistemin Yanlış Kullanılması: Diğer bir önemli risk, doğru kurgulanmış bir sistem var olsa bile, bu sistemin yeterli bilgiye sahip olmayan kişilerce işletilmesidir. Sistem ne kadar doğru kurgulansa dahi, işletme sürecinde yapılan hatalar BDT sistemi ile yapılabilecekleri son derece azaltarak sistemi köreltebilecektir. Örneğin sadece tasarımların saklandığı çizim dosyalarının katman yönetiminin özensizce yapılması uzun vadede BDT sürecinden beklentileri değiştirecek boyutlara ulaşabilir. En basitinden, en kopeksine, günümüzde kullanılan tüm çizim programları içinde, katman kullanamayan ve katman yönetim araçları olmayan, tek bir yazılım dahi yoktur. Buna rağmen BDT sistemi kullanmayı amaçlayan birçok belediyenin ihale ile piyasada var olan kurumalara yaptırdığı dijital çizimlerde tüm unsurların tek bir katmanda oluşturulduğu görülebilmektedir. Ya da satın alınan sayısal çizimler katmanlar halinde olduğu halde, belediyelerde sürdürülen planlama çalışmalarında bu katmanların doğru kullanılamadığı ve tüm çizim unsurlarının bir arada ya da rasgele katmanlar içinde saklandığı örnekler sıkça görülmektedir.

Benzer şekilde obje, block, çizgi tipi, tarama gibi araçların kullanımında, hatta polyline (çoklu çizgi) gibi en temel araçların dahi kullanımında yapılan sistemli hatalar, uzun vadede BDT sürecinin tıkayabilecek boyutlara ulaşabilecek boyuttadır. Bu şekilde işletilen bir BDT sisteminin, CBS'nin kurulumuna kayda değer bir faydası olamayacaktır. Hatta böyle bir sistem üzerinden, internet üzerinde yayınlanacak basit görsel çıktılar oluşturulması, örneği kent haritasının internette yayınlanması için mevcut çizim veritabanın görsel olarak hafifletilmesi dahi mümkün olamayacaktır. Bu oldukça yüklü maliyetlerle kurulabilen BDT sistemin üretebileceği toplam faydanın son derece azalmasına yol açacak ve sistemin maliyetini karşılamayan verimsiz bir yapı olduğunun düşünülmesin neden olabilecek büyük bir sorundur. Ülkemizde en yaygın olarak kullanılan BDT yazılımları Autocad, Microstation ve NetCAD olarak ifade edilebilir.

3.3.2 Coğrafi Bilgi Sistemleri

Coğrafi Bilgi Sistemleri, grafik veriler ile grafik olmayan verilerin bir arada işleyip yönetebilen bilgi sistemleri olarak ifade edilebilirler. Çoğu zaman çok büyük boyutlarda veri ile uğraşıldığı için, genellikle Coğrafi Bilgi Sistemi dendiğinde bilgisayara üzerinde işletilen bilgi sistemleri akla gelmektedir. Klasik bilgi sistemlerinden farklı olarak sahip olduğu grafik veriyi işleme kabiliyeti ile (Obje Yönelimli Veritabanı Yönetim Sistemleriyle) coğrafi bilgi sistemleri, mekâna referanslı çok yoğun, karmaşık ve detaylı verinin bilgisayar ortamında işlenip sorgulanabilmesine ve sonucun yazılı ya da çizili olarak alınmasına olanak vermektedir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri: mekâna referanslı grafik ve grafik olmayan verinin, toplanması, standardize edilmesi, sınıflanması, saklanması, eşleştirilmesi, depolanması, gerektiğinde farklı kanallardan çağrılması, sorgulanması, işlenmesi, güncellenmesi gibi işlemlerinin tümünün yapılabildiği bilgi sistemleridir (Tecim, 1997). CBS ile bir veritabanında toplanmış verilerin istendiğinde tablo formatında, istendiğinde grafik formatında, istendiğinde, harita üzerinde gösterilmesi mümkün olmaktadır.

3.3.2.1 CBS'ni Oluşturan Unsurlar

Coğrafi bilgi sistemlerinin tarif eden tüm kaynakların üzerinde uzlaştığı konu CBS'nin beş temel unsurdan oluştuğu düşüncesidir. CBS'nin temel unsurları: Veriler, Donanım, Yazılım, Personel, Sistem Kurgusu olarak sayılabilir.

Veriler: Coğrafi bilgi sistemlerinin en önemli bileşenleridir. İstenen verilerin CBS yazılımı tarafından değerlendirilebilir nitelikte toplanabilmesi, aslında bir CBS sisteminin oluşturulması sürecinin aşılması en zor aşamasıdır. CBS sistemlerince kullanılan veriler genel olarak grafik ve grafik olmayan (non-grafik) veriler olarak iki gruba ayrılır.

Grafik Veriler: gerçek mekâna ilişkin çeşitli nitelikte görsel soyutlamalar olarak ifade edilebilen grafik veriler, haritalar, hava fotoğrafları, uydu fotoğrafları, konulu mekânsal analiz paftaları olabilirler. Genel olarak vektör ve raster grafik veriler olarak sınıflandırılır.

Vektör Grafik Veriler: başlangıç ve bitiş koordinatları, büyüklükleri, şekilleri, kalınlıkları uzunlukları, doğrultuları sayısal olarak ve formüller halinde saklanmakta olan grafik verilerdir. Genel olarak coğrafi bilgi sistemlerinde kullanılan vektör grafik veriler, Autocad benzeri harici BDT programları tarafından belirli özellikler dikkat edilerek hazırlanan dosyaların dönüştürülmesi ile ya da CBS yazılımlarının kendi içlerinde yer alan araçlarla oluşturulmaktadır. Vektör veriler: küçük saklama boyutları, grafik olmayan veri tabloları ile ilişkilendirilebilir obje yapıları, çok farklı biçim ve ölçeklerde görüntülenebilir olmaları nedeniyle CBS'nin en temel unsurlarıdır.

Raster Grafik Veriler: bir grid tablo üzeride her bir hücrenin kendine ait renk değerinin kaydedilmesi (resmi oluşturan her bir piksele ait saklanmış verinin bir arada gösterilmesi) ile oluşan grafik veridir. Raster veriler CBS için temel unsur olmasa da, hava fotoğrafları, uydu fotoğrafları, termal haritalar gibi mekâna yönelik çok farklı bilgilerin elde edilebileceği unsurlar raster veri formatıyla sisteme katılırlar. Dolayısıyla aktif olarak güncellenebilir bir CBS de mutlaka raster grafik veriyi işleme ve sorgulama kabiliyetlerinin olması gereklidir.

Grafik Olmayan Veriler: Fotoğraf ya da çizim unsurları barındırmayan, klasik bir veritabanında saklanabilecek, rakam, metin, simge vb. her tür veri CBS de "grafik olmayan veri" ya da "non-grafik veri" olarak adlandırılır.

Donanım: Donanım unsuru ilk sistem uygulamalarından bu yanan CBS'nin en fazla değişen temel unsuru olmuştur. Veri toplama ve işleme elemanları: GPS (Coğrafi konumlandırma sistemleri), Hand-PC'ler, ağ sistemleri, uzaktan algılama sistemleri için kullanılan fotoğraflama teknolojileri bu başlıkta sayılabilir. Veri sunuş elemanları olarak ise verilerin veritabanından alınıp işlenmesini sağlayan sunucular ve (terminal nitelikli) operatör bilgisayarları sayılabilir.

Yazılım: Sistemin işlemesi için gerekli yazılımlar olarak: öncelikle ağ erişimini destekleyen işletim sistemleri (Windows, Linux vb.), Ağ iletişimi yazılımları, CBS ana modülü, CBS'ne çeşitli ek özellikler katan ilave modüller olarak sayılabilir. İşletim sisteminin Linux olabilmesi, sistemin gelecekte geliştirilebilirliğini garanti altına alan bir özellik olsa da, güncel CBS yazılımlarının çoğunun Windows üzerinden çalışması nedeniyle genellikle bu işletim sistemi tercih edilmektedir. Ağ yazılımı da büyük ölçüde tercih edilen işletim sistemine ve ağ donanımının yapısına bağlı olarak belirlenmektedir. CBS yazılımında ise ne yazık ki çok sayıda alternatif yoktur. Çoğu kurum tarafından tercih edilen bir Türkçe programın yanı sıra Türkiye piyasasında yer alabilen dört farklı CBS yazılımı mevcuttur. Bu yazılımların bir çoğu ödenen ücret arttıkça beraberinde birçok ek modül de getirmektedir. Hava fotoğraflarını işleme becerisi, taranmış raster haritaları vektör grafiğe dönüştürme becerisi ya da eğim analizi, güneşlenme analizi gibi analiz becerileri kazandıran bu modüllerin sisteme sonradan, ihtiyaç duyuldukça eklenmesi de mümkün olabilmektedir.

Personel: Genellikle veriden sonra CBS'nin en temel unsuru olarak sayılsa da, aslında ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde, veriyi oluşturacak personel dahi bulunamadığı için; Türkiye koşullarında CBS'nin en temel unsurunun eğitimli personel olduğu söylenebilir. Üstelik veriyi toplama işleminin yanı sıra, sistemin kurgusunu yapacak, donanımı kullanacak, yazılımı kuracak ve işletecek olan unsur da personeldir. Her sistemde olduğu gibi CBS'de de farklı niteliklerde personele ihtiyaç duyulmaktadır. Sistem için gereken farklı personel tiplerini: sistem yöneticisi, veri girişi yapan uzmanlar ve operatörler olarak sınıflandırmak mümkündür.

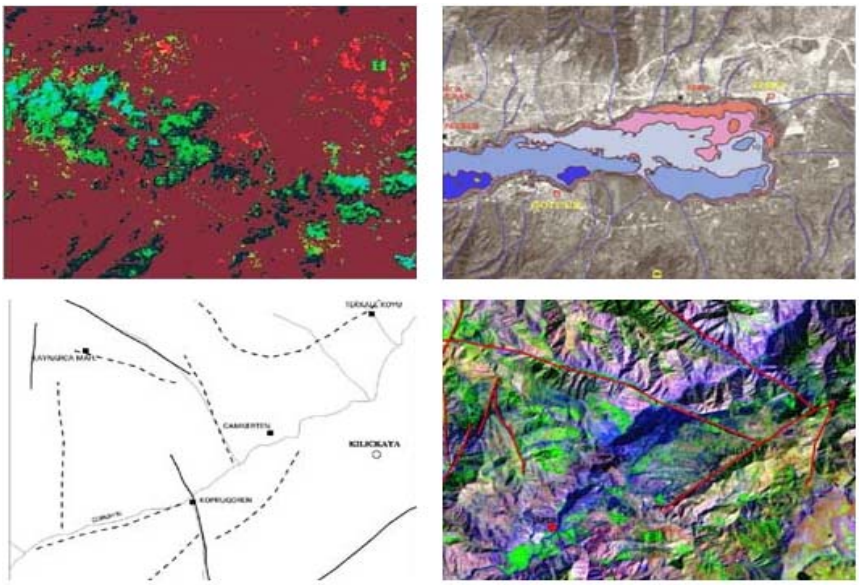
Sistem Kurgusu: CBS'nin kuruluş biçimi, temel amacı, yapılmak istenen sorgu ve analizlerin sonunda verilecek kararların niteliğine bağlıdır. Ulaşılmak istenen hedefin belirli olması durumunda bu hedefe ulaşmak için hangi verinin nasıl bir sistem ile toplanıp depolanacağını, hangi araçlarla işlenip güncelleneceğini, bu verilerin ne şekilde çekilip sorgulanabileceğini CBS sisteminin ana kurgusu belirleyecektir. Bunlar belirlendikten sonra sistem için ne kadar personelin, hangi donanım ve yazılım ile bu sistemi işletecekleri yine bu organizasyonun bir parçası olarak kurgulanmalıdır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Temel Fonksiyonları: CBS'nin temel fonksiyonları veri toplama, depolama, işleme, analiz ve gösterim olarak sayılabilir. Bu fonksiyonlar gerektirdikleri maliyet ve zaman bakımından değerlendirildiğinde: %75'ini veri toplama fonksiyonu (CBS

için veri toplama, bir coğrafi bilgi sistemi için gerekli grafik ve grafik olmayan bilgilerin ilişkili, tutarlı ve anlamlı bir küme olarak derlenmesi ve sayısallaştırılması olarak tanımlanabilir). %15'ini veri depolama, işleme ve analiz fonksiyonu (Gerek grafik gerekse grafik olmayan veri girişleri "katmanlar" halinde gerçekleştirilir. Katman, aynı geometrik özelliğe (nokta, çizgi, alan) ve ortak tanımsal özelliklere sahip detayların bütünüdür). %10'unu veri sunuşu fonksiyonunun kapladığı görülür (Netcad Yazılım, 2005) [9].

3.3.2.2 Ülkemizde CBS'nin Kullanıldığı Alanlar ve Örnek Uygulamalar

Ülkemizde ve dünyada birçok teknolojik konuda olduğu gibi CBS'nin de öncelikle askeri alanda kullanıldığını görmekteyiz. Özellikle Hava Kuvvetlerinin dijital haritalar üzerinde uçakları uçuş rotalarının belirlediği CBS benzeri sistemlerin ilk işletildiği 1980'li yıllarda Türkiye'de birçok kurumun elektronik harita ile dahi tanışmamış olduğu bilinmektedir.



Şekil 3.12: MTA tarafından uydu verilerinden üretilen yapay kirlilik, fay hatları vb. konulu sayısal haritaları (Kaynak: MTA web sitesi, 2005)

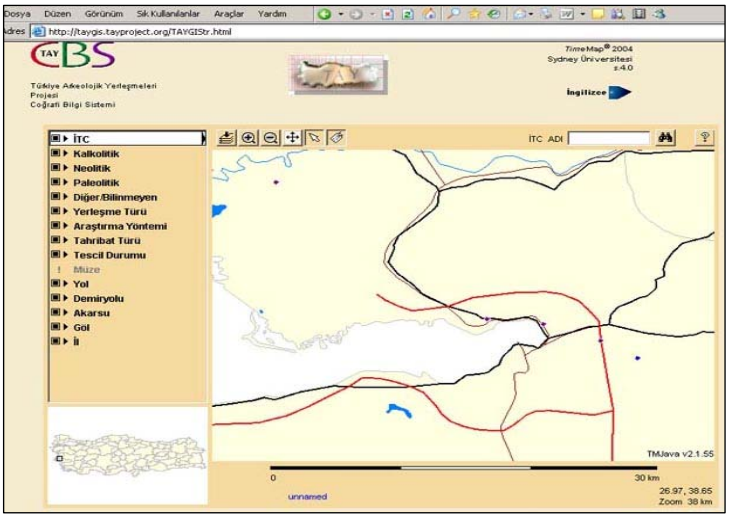
Ancak özellikle son on yılda hızla tanınan bu sistem günümüzde kısmen özel sektörde, çoğunlukla kamu kurumlarında ve çok büyük bir oranla yerel yönetimlerde çok çeşitli şekillerde kullanılmaktadır. Bu kurumlardan CBS altyapısı ile öne çıkanlar: Maden Teknik

[9] NetCAD yazılımı tanıtım sayfasında (www.netcad.com.tr) GIS hakkında genel bilgiler bölümünde, NetCAD kullanıcılarından alınan veriler ile ortaya konmuş bir orandır. Elbette farklı tema ve ölçeklerdeki projelerde, ve kullanılan yazılımlardaki farklılaşmaya göre bu oranın değişmesi mümkündür.

Arama Enstitüsü: Coğrafi Bilgi Sistemlerini Türkiye'de ilk kullanan kurumlardan biri olan MTA özellikle yeraltı kaynaklarına ilişkin verilerin saklanmasında ve çeşitli tekniklerde çekilmiş uydu fotoğraflarının değerlendirilmesinde bu sistemi etkin olarak kullanmaktadır (Bakınız Şekil 3.12). Geçmişte ESRİ, Arcview3.2 kullanılarak yürütülen sistem, şu anda Arcview8.0 ile işletilmektedir. (MTA, 2005)

TCÇOB Devlet Meteoroloji işleri Genel Müdürlüğü: Sıcaklık ve iklim verilerinin mekân üzerinde tespit edilmesi ve anlık değişimlerin çeşitli kaynaklardan toplanarak, haritalar üzerine yansıtılarak değerlendirilmesinde uzun yıllardır, uydu görüntülerini değerlendirme kapasitesine sahip CBS tabanlı sistemler kullanılmaktadır (Meteoroloji Online, 2005).

Çevre İle İlgili Verileri Değerlendiren Kurumlarda: (Çevre ve Orman Bakanlığı, üniversitelere bağlı Deniz Bilimleri ve Teknolojileri Enstitüleri gibi) doğal unsurların mekân üzerinde korunabilmesi, mekânsal niteliklerinin belirlenmesi ve bunlardaki bozulma kirlilik gibi değişimlerin mekân üzerinde izlenebilmesi için coğrafi bilgi sistemleri kullanılmaktadır. Çevre Bilgi Sistemi "ÇBS" olarak CBS'nin ayrı bir kolu olarak isimlendirilen bu alanda, yapılan çalışmalara Çevre ve Orman Bakanlığının öncülük edebilmesi amacıyla yazılım ihalesi Ekim 2005'te yapılmıştır (Çevre Orman Bakanlığı, 2005).



Şekil 3.13: TAY projesi kapsamında Sydney Üniversitesi yardımıyla hazırlanan CBS Projesi (Kaynak: TAY Projesi, 2005)

CBS'yi kapsamı nedeniyle sadece kamu kurumları kullanıyormuş gibi bir izlenim oluşsa da, bu sistemden faydalanan çok sayıda sivil toplum kuruluşu vardır. TAY, Türkiye'deki arkeolojik yerleşim alanlarının bir dökümünü çıkarmayı ve bu alanlarda yaşanan tahribatın azaltılmasını hedefleyen bir sivil toplum kuruluşudur. TAY projesi adıyla yürüttükleri

projede, ülkenin her köşesinde gezen ekiplerce tespit edilen arkeolojik unsurların CBS kullanılarak haritalara işlendiği bir yapı kurulmaya çalışılmaktadır (Bakınız: Şekil 3.13). UNESCO tarafından desteklenen bu proje ile tespit edilen ve veritabanına kaydedilen bu yerleşimlere ilişkin bilgiler web üzerinden sunulmakta ve bu unsurlarda yaşanan bir değişme varsa yine internet üzerinden ihbar edilmesi mümkün olmaktadır (TAY Projesi, 2005).

CBS'den etkin olarak faydalanılan bir başka konu da altyapı sistemlerinin yönetimidir. Su, elektrik, havagazı, Radyo – TV yayını, Cep telefonu yayını gibi hizmetlerde altyapının kentsel mekân üzerinde sorunsuz işletilebilmesi için kullanılabilecek en ektin yönetim aracı CBS'dir. Bu amaçla kurulmuş ve başarısını uluslar arası platformda kanıtlamış bir sistem İstanbul Su İşleri tarafından "İSKABİS" adıyla 1999 yılında kurulmuş ve işletilmektedir. Tüm altlıklarının Ulusal Koordinat sistemine uygun olarak hazırlandığı sisteme içme suyu, atık su, yağmursuyu altyapısı ve tüm üstyapı tesislerine ait her tür bilgi belirlenen formatlarda girilmiştir. Merkezi veritabanında toplanan bu bilgiler, intranet üzerinden tüm işletme birimlerinin kullanıma açılmıştır. Üstelik tüm sistemin kurulumu ve işletilmesi aşamalarında, uzun vadede belediyece kurulacak olan CBS sistemi ve Müşteri Bilgi Sistemi ile entegrasyonu göz önünde bulundurulmuştur. Halen geliştirilmekte olan projede yürütülen çalışmada İstanbul'da mevcut tüm binalara bir kimlik numarası verilmesi aşamasına gelinmiştir (İSKİ, 2005).

Bunlar dışında coğrafi bilgi sistemlerini en yoğun ve etkin şekilde kullanan kurumlar yerel yönetim kurumları ve bunlara bağlı planlama birimleridir. CBS sistemlerini büyük ölçüde kurmuş, bir yandan sistemi işletmeye, bir yandan eksikliklerini gidermeye çalışan birçok belediyeyi saymak mümkündür. Bu Belediyelerdeki CBS uygulamaları Kent Bilgi Sistemleri Başlıklı bölümde detaylı olarak ele alınacaktır.

3.3.3 Kent Bilgi Sistemleri

KBS kavramı çoğu zaman Coğrafi Bilgi Sistemleri ile eş anlamlıymış gibi, kimi zaman ise tamamen yanlış anlamlarla (adres bulma için kullanılan harita sistemlerini vb. ifade etmek için) kullanılmaktadır. Oysa Coğrafi Bilgi Sistemleri mekâna referanslı her tür verinin bir bilgi sistemi içinde yönetilmesini konu alan çok geniş bir tanıma sahiptir. Önceki bölümde sadece Türkiye içinde uygulamaya konan CBS'lerin dahi ekolojik, çevresel, iklim verilerinden, deniz kirliliğine, arkeolojik alanların ülke içindeki dağılımından, altyapı

şebekesinin yönetimine, tarım arazilerinin ve yetiştirilen ürünlerin yönetimine çok geniş bir spektruma sahip olduğu ortaya konmuştur. Dünya üzerinde yer alan her tür coğrafi / mekânsal unsur CBS kapsamında değerlendirilmektedir.

Kent Bilgi Sistemleri, grafik veri ile grafik olmayan veriyi bir arada yönetebilmesi ve diğer bütün teknik özellikleri ile CBS'lere benzer sistemlerdir. İki sistemi birbirinden ayıran KBS'nin konusunun kent oluşu ve kent yönetimi ve planlama süreci için işlevsel olan fonksiyonlar üzerinde daha uzmanlaşmış araçlar içermesidir. Coğrafi bilgi sistemlerinde bir ölçek sınırı, birim olarak alınması gereken standardize edilmiş bir tanımlanış biçimi, bir büyüklük birimi yoktur. Bir CBS projesi için çalışmanın ölçeğine bağlı olarak bilgi girilen birim alan olarak il sınırları da, ilçe sınırları da, mahalleler de kabul edilebilir. Yine yapılan çalışmanın niteliğine bağlı olarak CBS için nominal ölçek (veri toplanan ölçek) 1/500.000 de, 1/50.000 de, 1/5.000 de olabilir.

Oysa Kent Bilgi Sistemleri, kentlerin çoğu zaman ortak olan sorunlarının çözülebilmesi için, belirli analizlerin yapılabilmesi, kente ilişkin verilerin her an güncellenebilir şekilde bilgisayar ortamında tutulması amacına sahiptir. Bu sayede kentsel mekânda farklı nitelikte hizmetler üreten kurumların (altyapı, ulaşım, planlama, temizlik vb.) ürettikleri hizmetlerin birbirleri ile uyum içinde yürütülmesi, sorun alanlarının ve çözüm modellerinin kolayca tespit edilebilmesi mümkün olabilecektir. Bu kamu yönetiminde yer alan tüm karar vericilerin, yatırım kararlarını çok daha doğru veriler üzerinden yapabilmelerine olanak verecek, sorunların odaklandığı alanların daha çabuk fark edilerek denetlenmesini olanaklı hale getirecektir.

3.3.3.1 Kent Bilgi Sistemlerinin Teknik İşleyişi

Kent Bilgi Sistemi, kent içinde bu sistemden faydalanacak kurumlardan biri tarafından kurgulanıp geliştirilebilir, (İstanbul Kenti örneğinde bu kurum İSKİ olmuştur). Ancak Kent Bilgi Sisteminin işletilmesinin tek bir kurumca yapılması mümkün değildir. Hizmet üreten tüm kurumların bilgisayar sistemlerinden erişilebilen merkezi bir veritabanı üzerinde kurumların ortak çalışması ile bu sistem işletilebilir. Kent bilgi sistemine veri giren her kurumun sisteme kattığı verileri belirli ölçeklerde belirli formatlarda girmesi ve bu verin doğruluğunun çeşitli kontrol mekanizmaları ile sınamaları gereklidir.

Kent Bilgi Sisteminin kurulabilmesi için öncelikle tüm bireylerin bir kimlik numarası olduğu gibi kentte yer alan tüm yapıları ve tüm parsellerin bir kimlik numarası alması sağlanmalıdır. Yapılara ilişkin tüm özellikler ilgili kurumlar tarafından (kat sayıları, yapım yılları, inşaat tekniği, mülkiyet durumu, ruhsat durumu vb.) bu bina kimlik numaraları kullanılarak veritabanına işlenmelidir.

Aynı şekilde kentsel mekân içinde yer alan tüm parsellere ilişkin bilgiler ilgili kurumlar tarafından (mülkiyet durumları, yapılaşma koşulları, üzerlerinde yer alan şerhler, koruma kararları gibi) detaylı olarak merkezi veritabanına kaydedilmelidir.

Mekânsal niteliği olan bilgiler, örneğin altyapı hatları ve bu hatların büyüklükleri ve nitelikleri ilgili birimler tarafından (örneğin TEDAŞ ya da İZSU) önceden belirlenmiş ölçeklerde ve hassasiyette sisteme girilmelidir. Eğer mümkünse farklı kurumların ürettikleri bilgilerin birbirlerini kontrol edecek şekilde sisteme girilmesi sağlanmalıdır. Örneğin elektrik dağıtım şirketinin abone kayıtlarıyla, su dağıtım şirketinin abone kayıtlarındaki farklılıkların görülebilmesi sağlanmalıdır. Bir Kent Bilgi Sisteminden verim alınmak isteniyorsa, veri yönetiminin her aşamasında çok büyük bir özen gösterilmesi şarttır. Kentin kimi bölgelerinde 1/1000 ölçekli harita hassasiyetinde, kimi bölgelerinde 1/5000 ölçekli harita hassasiyetinde veri girilen bir bilgi sistemine duyulan güven azalacak; bu ise tüm çabaların boşa gitmesine neden olacaktır. Doğru kararların verilebilmesi için güvenilebilir bir bilgi sistemi, bunun için de güvenilir bir veri yönetim yapısı gereklidir.

3.3.3.2 Türkiye'de Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları

Türkiye genelinde birçok kentte, yıllardır, çeşitli isimler altında bilgisayar sistemlerinin belediye yönetimde etkin olarak kullanımına yönelik çabaları görmekteyiz. Kimi BDT, kimi e-belediye, kimi Kent Bilgi Sistemi, Kimi Belediye Bilgi sistemi, Kimi CBS olarak anılan bu sistemlerden en iddialılarının, genellikle bu yönde büyük bütçeler ayırma olanağına sahip Büyükşehir belediyeleri olduğunu görmekteyiz. Bu belediyeler içinden belirli aşamaları geçmiş yani, tüm çizimlerini dijital hale getirmiş, bu çizimleri katmanlar halinde yönetme becerisine sahip, bunları bir CBS yazılımı ile ilişkilendirebilen ve bu verilerin bir kısmını internet üzerinden sunabilenleri: Bursa, Aydın, İstanbul, İzmir, Denizli belediyeleri olarak tespit edilmiştir. Aşağıda bu belediyelerce oluşturan kent bilgi sistemlerinin bir yan ürünü

olarak oluşturulmuş, kentlilere yönelik grafik veri sunumlarının yapıldığı site bağlantıları yer almaktadır.

- Bursa Büyükşehir Belediyesi, (www.bursa-bld.gov.tr/kbs/default.asp, 2005)
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi, (http://kentrehberi.ibb.gov.tr/, 2005)
- Aydın Belediyesi (www.aydin-bld.gov.tr/contentid-84.html, 2005)
- Denizli Belediyesi (www.denizli-bld.gov.tr/kroki/denizli.asp, 2005)

Uzun yıllardır planlama çalışmalarına temel olmak üzere CBS'yi kurmak için çaba sarf eden bu yerel yönetim kurumları bu yönde önemli aşamalar kat etmişlerdir. Kentlerinin tüm haritalarını elektronik ortama aktaran bu belediyeler farklı formatlarda ve farklı programlar aracığıyla da olsa, bu haritaları internet ortamında kentlilere sunmaktadırlar.

Halkın yönetim ve planlama kararlarına katılması açısından bu sistemler değerlendirildiğinde, internet üzerinden sunulan bu haritaların var olması sadece CBS sisteminin temelinin atılmış olduğuna işaret etmesi bakımında önemlidir. Oysa bu belediyelerde aynı zamanda planlama öncesi analizler için CBS'nin kullanıldığı ve bu analizlere dayanan planların elektronik ortamda çizildiği bilinmektedir. Dolayısıyla sadece eldeki sistemi kullanarak kente ilişkin analizlerin, konulu bilgi paftalarının, plan öncesi sentezlerin, plan tadilatı önerilerinin ve plan taslaklarının internet üzerinden sunulmaması için hiçbir neden yoktur. Bu yapıda yapılması gereken değişiklik teknolojik değil, yönetim sistemine ve planlamaya bakış ile ilgilidir.

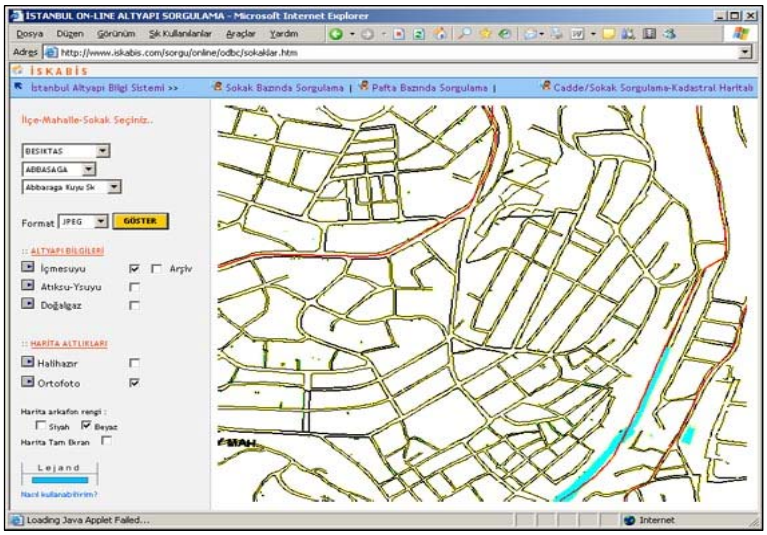
Mevcut uygulamalar teknik özelikler bakımından değerlendirildiğinde, örnekler içinde en gelişmiş ve uluslararası platformda başarısı takdir kazanmış olan örnek, hiç kuşkusuz bu sisteme aynı zamanda en büyük yatırımı yapan İstanbul Büyükşehir Belediyesidir.

3.3.3.3 İstanbul (İSKABİS) Kent Bilgi Sistemi Örneği

Bugüne Yapımı Tamamlananlar: İstanbul Büyükşehir Belediyesince planlanan bu sistemin uygulaması 1999 yılında İSKİ kontrolünde başlatılmıştır. Projenin başlangıcından günümüze kadarki zaman diliminde kentin tüm hâlihazır haritalarının bu haritalar üzerindeki tüm yapıların ve her tür mekânsal unsurun 1/1000 çözünürlükte, Ulusal koordinat sistemine uygun ve bütün olarak değerlendirilebilecek yapıda sayısallaştırılması tamamlanmıştır. Oluşturulan

bu vektör çizim veritabanı dönüştürülerek Kent Bilgi Sistemine referans altlık haline dönüştürülmüştür.

İskabis Sisteminde: BDT için Microstation V8; CBS için bu ortam üzerinde çalışan MS GeoGRAPHICS V8; İçmesuyu, Atıksu, Yağmursuyu veri girişi ve analizleri için İSKİ standartlarına göre özelleştirilen BentleyWATER ve BentleyWASTEWATER yazılımları; Harita (raster/vektör) editleme işlemleri için Bentley DECARTES yazılımı; 3d Arazi modellerinin üretilmesi için Geo TERRAIN yazılımı; çalışmaların Intranet/Internet ortamına açılması, kurum çalışanlarının tüm harita altlıklarına (Fotogrametrik, Ortofoto, İmar, Kadastral, Nazım imar, Master Plan..) ve sözel bilgilere ulaşabilmeleri ve sorgulama yapabilmeleri için Bentley PUBLISHER yazılımı kullanılmıştır. (İSKİ, 2005).



Şekil 3.14: İSKABİS projesi kapsamında internet üzerinden altyapı bilgilerini sunan Java sayfası (İSKABİS, 2005)

Bu aşamadan sonra İSKİ tarafından yönetimi yapılan içme-suyu, atık-su, yüzey suyu ve farklı dağıtım firmaları tarafından yönetimi yapılan doğalgaz dağıtım sistemine ilişkin veriler, bu mekânsal bilgi sistemine işlenmiştir. İşlenen veriler: yeraltı ve yerüstü hatları, pompa ve aktarma istasyonu gibi donatılar ve diğer unsurlar hem vektör grafik unsurlar olarak haritalar üzerinde işlenmiş, hem de sahip oldukları nitelikler veri tabanlarına girilerek, sistemdeki tüm grafik unsurlar, kendi bilgilerini taşıyan akıllı nesneler haline getirilmiştir. Sonraki aşamada bu sistem ile üretilmiş verilerin, belirlenen bir kısmının java appletler kullanarak internet üzerinden sunumunu sağlayacak bir web sitesi hazırlanmıştır (Bakınız: Şekil 3.14).

Yapılması Planlananlar: İSKİ Altyapı Bilgi Sisteminin ilk kurulduğu günden beri, aslında uzun vadede Büyükşehir belediyesice Planlama müdürlüğünce yürütülecek bir kent bilgi sistemi ve (İSKİ bünyesinde) Müşteri Bilgi Sistemi olarak adlandırılan bir "kentli veritabanı"

ile birlikte işletilmek düşüncesiyle kurulmuş olduğu anlaşılmaktadır (İSKİ, 2005). Bu hedefe ulaşabilmek için sistem, aslında İSKİ tarafından birincil ihtiyaç olarak belirlenmemiş olsa da, uzun vadede gereksinim duyulacak bilgilerin toplanması yönünde geliştirilmektedir. Özellikle sistemli olarak güncellenebilen ve kent içinde var olan tüm yapıların değişen fiziki özelliklerini takip edebilmek için şu an sürdürülen çalışma "Bina Kimlik Numarası" projesidir.

İstanbul'da hâlihazırda tüm su abonelerinin su tüketimlerini izlemek için, iki ayda bir barkot okuyuculu el bilgisayarları kullanan İSKİ elemanlarının yapıları geziyor olmasından yararlanılmaktadır. Bu sistem ile İstanbul'da bulunan tüm binalara bir kimlik numarası verilerek bu kimlik numarası bina girişine barkot okuyucu cihazlarla da okunabilecek biçimde asılmaktadır. Numara alan her binanın dijital fotoğrafı çekilerek yapı sisteme kaydedilmektedir. *(Hâlihazırda sisteme kaydedilmiş ve kaydedilmesi gereken yapı sayısı www.iskabis.com/sorgu/kbs/KBS_sondurum.htm adresinden öğrenilebilmektedir, Kasım, 2005).* Kayıt işlemi tamamlanmış yapılarda rutin sayaç okuma işlemleri yapılmadan önce bina etiketi de okutularak kentte var olan yapıların düzenli olarak kontrol edilmesi hem yapı hem de müşteri bilgileri kontrol edilerek ve sistemin güncellenmesi sağlanmaktadır.

Projenin getirdiği en büyük yenilik üretilen bilginin diğer kurumlarla etkin bir şekilde paylaşılabilmesi için hem sistemin kurgulanması hem de işletilmesi sürecinde çok ciddi gayret sarf edilmesidir. Proje kapsamında sağlanması hedeflenen faydalar:

- Kentte yer alan tüm yapıların güncel envanteri harita ve veritabanı destekli olarak çıkartılmış olması,
- Su, Doğalgaz, Elektrik, Telefon vb. Müşteri tabanlı çalışan kuruluşlar için yapı referansı ile birlikte müşteri kayıtlarına ulaşma imkânı,
- Farklı kurumlarca geliştirilen KBS projelerinin bina kimlik numaraları sayesinde birbirine entegrasyonunun sağlanması; emek, kaynak ve zaman israfının önlenmesi,
- Yerel yönetimlerce yapılan planlama ve istatistik çalışmalarında ve merkezi yönetimce yapılan nüfus sayımı, seçim, sağlıklı envanterlerin oluşturulması gibi istatistik çalışmaları için etkin bir analiz aracı oluşturulması olarak ifade edilmektedir (Ebcin, Aydın ve Göktaş, 2002).

Sonuç olarak gerek "İSKABİS" İstanbul bütününde İMP (İstanbul Metropolitan Planlama) tarafından yürütülen planlama faaliyetleri içinde oluşturulmak istenen KBS sisteminin

temelini oluşturabilecek ve Bina Kimlik Numarası Uygulamasıyla tüm Türkiye için model olabilecek bir uygulama örneği olarak değerlendirilmelidir.

3.3.4 Kurumsal ve Kurumlar Arası İletişim Ağları

İletişim teknolojileri, olarak ifade edilen (telecommunication) "tele-iletişim" sistemleri kendi içinde farklı alt gruplara sahiptir. Üzerlerinden metin, ses, video (konferans), (dijital/etkileşimli) TV yayını yapılabilen bu ağlar, farklı iletişim protokolleri, kullanılan donanımlar ve kablolu/kablosuz oluşları gibi özellikleri ile birbirlerinden ayrılırlar. Kablolu telefon şebekesi, cep telefonu şebekesi, dijital televizyon şebekesi, etkileşimli uydu televizyonu şebekesi, İnternet, yerel alan ağları (LAN), İntranet, sanal özel ağlar (VPN) gibi onlarca örnek verilebilir. Ancak bu şebekeler içinde, kurumlar arası gereken iletişimin gereği olan hız, güvenlik gibi özellikleri sağlayabilecek temel sistem bilgisayar ağlarıdır.

3.3.4.1 Kurumsal Bilgisayar Ağlarının Teknik Yapısı

Kurumların kendi iç işleyişlerini sağlamak amacıyla kullanılan hızlı ve güvenli bir intranet sistemi (günümüz koşullarına en az 100 Mb/snlik bir altyapı ile) kurulmalıdır. Sürekli olarak güncellenen ve denetlenen bir güvenlik duvarı (firewall) kurulması mümkünse, bu ağ yapısının, İnternete bağlanması da mümkün olabilir. Hatta bu ağ üzerindeki kimi bilgisayarların web sunucusu, e-posta sunucusu, FTP sunucusu gibi görevler üstlenmesi de mümkündür.

Ancak planlama çalışmalarının sürdürüleceği bir ağın sadece kurum içi iletişim sağlanması yeterli olmayacaktır. Kurumlar arası bağlantıların kurulması extranet olarak ifade edilen, özel bağlantı hatları üzerinden şifreli iletişim sağlayan sistemlerle gerçekleşebilir. Bu sistemde her iki LAN sunucuları arasında köprü işlevi gören bir sunucu veya özel modem (XDSL, FrameRelay) ve hızlı bir bağlantı hattının fiziksel olarak kurulması gereklidir. Günümüzde bu iki ağ arası iletişimin kablosuz olarak kurulması mümkünse de istenen güvenlik seviyesinde ve hızda bir bağlantı kurulabilmesi için tüm dünyada tercih edilen bağlantı şekli fiber-optik kablolardır. Bu bağlantı şekli, iki kurum bilgisayarlarının tek bir LAN üzerinde gibi hızlı ve güvenli olarak birbirlerine bağlanabilmesini sağlayacaktır.

Kurumlar arası bağlantının yüksek maliyetler nedeni ile fiber-optik ağlar üzerinden sağlanamadığı durumlarda kullanılabilecek diğer bir alternatif, internet üzerinden işletilecek

(VPN Virtual Private Networks) "Sanal Özel Ağlardır. Güvenlik duvarları ve özel olarak oluşturulmuş şifreleme sistemiyle, internet üzerinden belirli bilgisayarların bağlanabildiği bir özel ağ olarak tarif edilecek bu sistem daha düşük maliyetli bir alternatiftir. Ancak yüksek hızlı ve yüksek güvenlikli bir ağ sistemine ihtiyaç duyulmuyorsa ya da çok farklı kurumların birbirleri ile bağlantı kurması gerekiyor ve her bir kurumun birbirleriyle böyle bir bağlantı altyapısını kurması mümkün değilse VPN'ler kullanılabilecek en etkin çözümdür. İnternete bağlanabilen tüm bilgisayarların, sahip oldukları kullanıcı adları ve şifrelere bağlı olarak belli seviyelerde kullanım haklarına sahip olabilecekleri esnek ağ yapılarıdır.

Kurumlar arası iletişim dendiğinde sadece mesaj gönderebilme, dosyaları paylaşıma açma, ya da ortak bir veritabanı üzerinde işlem yapabilme kabiliyeti düşünülmemelidir. Bunlar sistemin olmazsa olmaz nitelikleridir; ancak günümüzde birçok şirket artık telekonferans sistemlerini, güvenlik kameraları takibini, sesli görüşmelerini bu bilgisayar ağı üzerinden yapmak istemekte ve altyapılarını buna göre oluşturmaktadır. Bu gereksinimlerin gelecekte ülkemizdeki kamu kurumlarında da belireceği düşünülürse, kurumsal bilgisayar şebekelerinin kurulumunda daha geniş görüşlü bir yaklaşımla yatırımların yapılması uzun vadede çok daha ekonomik olacaktır.

3.3.4.2 Planlama Bilgisayar Ağının Halka Dönük Sunucuları

Planlama sistemini desteklemek üzere bir ağ kurulmak istendiğinde bu sistemin diğer birçok kurumun sistemlerinde olduğu gibi kurum içi ve kurumlar arası bağlantılarla tamamlanamayacağını belirtmek gereklidir. Kurumsal ağ yapısı planların hazırlanması ve sistemin işletilmesi için kurumlar arasında iletişimin sağlanması amacıyla kullanılırken, bu planların internet üzerinden kentlilere sunumuna olanak verecek bir yapının da kurgulanması gerekecektir. Diğer kurumların web sitelerinde olduğu gibi kurumun işleyişi ile ilgili genel bilgileri veren resim ve metinleri içeren bir web sitesi halkı bilgilendirme yönünde önemli işlevler yüklenebilir. Ancak buna ek olarak, planların sunumunun yapılabileceği bir vektör grafik sunucusunun olması, bunun kurulamadığı durumda planların sunumu için alternatif modellerin geliştirilmesi gereklidir. Sunulan planları üzerinde genel ve noktasal olarak görüşlerin belirtilebilmesi için bir form sisteminin oluşturulması planlara katılımın son derece hızlanmasını sağlayabilecek sıfır maliyetli bir adım olacaktır. Farklı kişilerin plan üzerinde görüşlerini kamuoyuna açıklayarak, sanal ortamda birbirleri ile tartışabilecekleri bir sanal

forum bölümü oluşturulması ise sistemi zenginleştirecek ve demokratik katılım kültürünü farklı boyutlara taşıyabilecektir.

Tüm bu sistemlerin, kurulması düşünülen planlama ağının doğal bir uzantısı olarak işletilebilmesi önemlidir. Günümüzdeki birçok uygulamada görüldüğü gibi özel şirketlere yaptırılan harici siteler üzerinden kentlinin planlama sistemine katılımı sağlamak bir yana, kentliye planlar ile ilgili güncel bilgileri vermek bile mümkün olamayacaktır. Bu nedenle planlama kurumlarında, ağ ve internet sunucularının kurulumu işinin özel şirketlere ihale edilmesi yerine kadrolu elemanların eğitimini sağlayarak kurum içinde yapılmasının sağlanması önemlidir.

3.3.4.3 Kamusal Ağların Planlama Sistemine Etkileri

Yeni teknolojiler ile, planlama ve yönetim için gerekli olan verilerin toplama süreçleri yeniden yapılandırılacaktır. Hatta plan yapılmadan önce (bir plan içim) veri toplama süreci gibi bir sürece gerek kalmayacak, dinamik olarak güncellenen bir bilgi bankasının her an, her kararın üretimi sırasında hazır olmasını sağlayacak yeni bir veri altyapısı kurgulanabilecektir. Bu sistem için tam anlamı ile dinamik ve yaşayan bir bilgi sisteminin ve kente ilişkin her tür veriye sistemli biçimde ulaşılabilecek bütünleşik ve etkileşimli bir veritabanının oluşturulması gereklidir. (Bu sistem için kullanılacak alt sistemler, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Obje Yönelimli Veritabanı Yönetim Sistemleri ve Online Veri İşleme ve Bağlaştırma Sistemleri olarak sıralanabilir).

Bu öneri bilgi toplama süreci ile mevcut sürecin faklılıklarını anlatabilmek için planlamada kullanılan nüfus verilerinin elde edilme süreçleri örnek olarak alınabilir. Türkiye'de planlama çalışmalarında ihtiyaç duyulan nüfus verileri için TÜİK'in nüfus verileri kullanılmaktadır. Bu veriler ise Türkiye genelinde her beş yılda bir yapılan nüfus sayımları ile elde edilmekte; bu sayımlar için en az bir tam gün kalabalık bir memur grubu seferber edilmekte, insanlar evlerinden çıkartılmamakta, mümkün olan en doğru istatistik verilere ulaşılmak için tek tek sayılmaktadır. Tüm çabalara rağmen istenen sağlıklı verilere ulaşıldığını söylemek çok zordur. Buna rağmen daha sağlıklı bir şekilde aynı verilerin elde edilebileceği bir kaynak olmadığından, bu veriler planlama çalışmalarına temel teşkil etmektedir. Bu sayımlar ancak beş yılda bir yapıldığından, plancı bu beş yıllık dilimin ilk yılında da, son yılında da aynı

dondurulmuş verileri kullanmak zorunda kalmaktadır. (Sadece nüfus verileri için değil, analizlere altlık teşkil eden her türlü veri için benzer durumlar söz konusudur).

Oysa önerilen sistemde, nüfus verilerinin dinamik olarak işlendiği ve bütünleşik olarak çalışan bir veritabanı üzerinden ilgili tüm kurumlara (yetkileri oranınca) sunulduğu bir sistem oluşturmak mümkün olacaktır. Aynı nüfus sayımı örneğinden gidersek: her doğum, ölüm ve ikamet değişikliğinin aktif olarak işlendiği bir sistemin kurulması ve bu verilerin plancıların kullanımına açık olan bir kurumsal bilgisayar ağı üzerinde saklanması mümkündür. Bu durumda, plan öncesi gidip veri toplama, ya da toplanan verinin güncelliğinden ve sağlıklılığından endişe etme gibi bir sorun olmayacaktır.

Bu şekilde sağlıklı verilere hızla ulaşmayı sağlayan sistemlerin kurulmasının ardından plancıların gerçekten yapmaları gereken işlere ayırabilecekleri çok daha fazla zamanları ve enerjileri olacaktır. Böyle bir yapı içinde plancılar da çok farklı boyutlarda çalışmalar yaparak, halkın katılım tartışmalarında üzerinden seçim yapabileceği farklı alternatifleri üretebilme olanağı bulacaklardır.

3.3.5 Uzaktan Algılama

Uzaktan Algılama (Remote Sensing: RS: UA), deyimi ile: cisimlere fiziksel temas olmaksızın o cisimlerin bilgi toplama faaliyeti tarif edilmektedir. Bu teknikler başlangıçta sadece spesifik amaçlarla bilimsel araştırmalar için kullanılmış, ancak günümüzde uygulama alanları çoğalarak günlük hayatın içine kadar girmiştir.

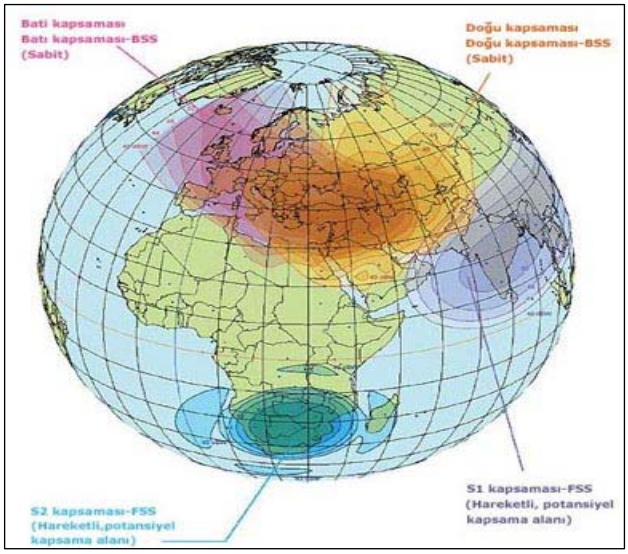
Daha geniş bir tanım ile UA: Gerekli donanıma sahip uydu ve uçaklardan, ölçülebilen bir mesafeden yeryüzünü gözleme teknolojisidir. Ancak teknoloji sadece gözleme faaliyetlerini içermez. Görüntünün alınmasından başlayıp, işlenmesi, analiz edilmesi, üretilen bilginin kullanım amacına uygun olarak sunumuna değin geçen süreçte uzay, uydu, iletişim, bilgisayar, elektronik ve grafik işleme, yani yazılım teknolojilerini kapsar. Dünya çevresindeki farklı yörüngelerde bulunan uyduların (veya bu amaçla geliştirilmiş uçakların) algılayıcıları amaçlarına göre elektromanyetik tayfın farklı bölümlerini (ısı, ışık, ses, radar sinyalleri vb.) tarayarak üretilen bilgiyi sayısal olarak depolamaktadırlar. Yer istasyonları tarafından sinyaller halinde alınıp kullanıcıların işleyebileceği duruma getirilen bu sayısal veriler, görüntü işleme ve analiz laboratuarlarında değerlendirilmektedir. Gerekli düzeltme, zenginleştirme ve sınıflandırma bilgisayarlarla yapıldıktan sonra çeşitli algoritmalar

yardımıyla analizleri yapılarak kullanım amaçlarına göre farklılaşan vektörsel bilgiler elde edilir. Bu şekilde elde edilen veriler çok çeşitli sahalarda kullanılmaktadır:

- Jeolojik yapıdaki değişimlerin izlenmesi,
- Tarım arazilerinde ekili olan türlerin ve miktarlarının belirlenmesi, rekolte tahmini,
- Orman arazilerinde bitki tip ve yoğunluklarının tespiti,
- Toprak kalitesine göre bölgeleri, sulanma miktarı, yüzey madenlerinin tespiti,
- Obje ve yapıların tespiti ve karşılaştırması (Halid, 1997).

3.3.5.1 Ülkemizde ve Dünyada Uzaktan Algılama'nın Kullanıldığı Alanlar

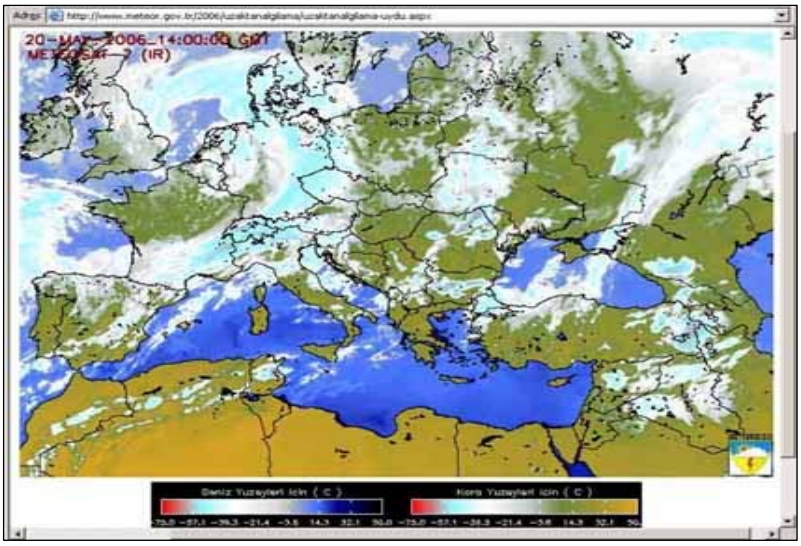
Askeri Faaliyetler: Özellikle yeryüzünü gözleyen ilk uyduların askeri amaçlı uydular olması nedeniyle uzaktan algılama sisteminin en etkin olarak kullanıldığı alan, savunma sistemleridir. Gerek savaş öncesi savunma ve muhabere amaçlı olarak, yüksek çözünürlüklü fotoğrafların kullanımı, gerekse savaş dönemlerinde anlık izleme yapılabilmesi özelliklerinden faydalanılarak harekât yönetiminde, uzaktan algılama teknolojisinden faydalanılmaktadır.



Şekil 3.15: Türksat 2A (Eurosat) genel kapsama alanı haritası (Kaynak: www.turksat.com.tr, 2006)

Ülkemizde Türksat Sisteminden (TürkSat1B, TürkSat1C, TürkSat2A-EuroAsiaSat uyduları) gelen veriler (Bakınız: Şekil 3.15), askeri işbirliği antlaşması olan müttefik ülkelerin uydularından alınan veriler ve NATO sisteminde paylaşılan veriler, genelkurmaya bağlı MEBS Komutanlığı ve Harita Genel Komutanlığına bağlı birimlerce işlenerek, birliklerin kullanabileceği formatta muhabere verisi haline dönüştürülmektedir (HGK, 2005).

Meteorolojide: Bulut dağılımı, bulut kapsamı, yağışla ilgili bilgiler, hava akımları, yeryüzü ısısı dağılımı gibi meteorolojik çalışmalar da ülkemizde ve dünyada uzaktan algılamadan ilk faydalanılan konular olmuştur (Bakınız: Şekil 3.16). Uzaktan algılama sisteminin diğer kullanımlarından farklı olarak meteoroloji kullanımında çok yüksek çözünürlüklü görüntülere ihtiyaç duyulmamaktadır. Düşük ve orta çözünürlüklü, termal bilgileri içeren görünümlere, sık ve düzenli olarak güncellenmiş halde ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 3.16: Meteoroloji de uydu fotoğraflarının kullanımı.
(Kaynak: http://www.meteor.gov.tr)

Jeolojide: Yüzey niteliğinin ve kayaç tiplerinin tanınması, jeolojik unsurların haritalanması, haritaların revizyonu, magmatik kayaçların güncel volkanik yüzey değimlerinin, mineral alanlarının belirlenmesi ve depremsellik analizinde kullanılmaktadır Özellikle maden arama amaçlı olarak Maden Teknik Arama Kurumunca başlatılan uzaktan algılama çalışmaları, beraberinde ülkemizdeki ilk CBS uygulaması örneği olarak ortaya çıkmıştır (MTA, 2006). Ancak bu kurumun özel araştırmalarına odaklı olarak kurulan bu sistemden diğer kurumların yeterince yararlanabildiğini söylemek mümkün değildir.

Su Kaynaklarının Yönetiminde: Deniz, göl, nehir vb. su alanlarının sınırlarının çizilmesi, yüzey su alanlarının ve boyutlarının belirlenmesinin yanı sıra, kar miktarı, buzul büyüklüklerinin belirlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılmaktadır. İzmir DEU, Deniz Bilimleri Enstitüsünün öncülüğünde ülkemizde de su kaynaklarının yönetimi amacıyla uzaktan algılama sisteminden faydalanılmaktadır. İzmir Büyük Kanal Projesi kapsamında su kaynaklarının yönetimi ve körfezinin kirlilik düzeylerinin tespiti gibi büyük projelerde ve su kaynaklarını yoğun olarak kullanan birçok büyük sanayi kurumlarının çevre etkilerinin

değerlendirilmesi amacıyla uzaktan algılama teknolojileri kullanılmıştır. (DEU Deniz Bilimleri Enstitüsü, 2005).

Tarım ve Ormancılıkta: Tarımsal alanların, otlakların ve orman alanlarının belirlenmesi, tarımsal ürün gelişiminin izlenmesi, toprak ve bitki örtüsü özelliklerinin tespitinde kullanılmaktadır. İngiltere'de tüm tarımsal arazilerin kontrolü için aktif olarak kullanılan sistem benzeri, yakın zamanda ülkemizde de Türkiye de tarım alanlarının yönetimi için geliştirilmiş birçok proje mevcuttur. Özellikle karlı bir yatırım olarak rekolte tahmin sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi için gayret İzmir Valiliği: Kemalpaşa ve Menemen İlçelerinde altmış bin dekar bağ sahasında bilgisayar destekli uzaktan algılama tekniği ile belirleme çalışmaları başlatılmıştır. Ayrıca Torbalı, Bergama, Kınık, Selçuk İlçelerinde bilgisayar destekli uzaktan algılama tekniği (uydu verileri) ile erken uyarı sistemleri kurulması için malzeme alımları yapılmıştır (İzmir Valiliği, 2005).

Çevre Çalışmalarında: Toprak, su ve hava kirliliklerinin ve etkilerinin tespit edilmesi, doğal afetlerin etkilerinin incelenmesi, yüzey madenciliğinin etkilerinin tespiti, balık yaşam alanlarının görüntülenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Ülkemizde bu amaçla kurulmuş bir sistem mevcut değildir.

Arazi Kullanımı ve Haritacılıkta: Arazi Kullanımının sınıflandırılması, arazi örtüsünün haritalanması, kartografik harita yapımı ve güncelleştirilmesi, kentsel ve kırsal alan ayrımı ve planlarının haritalanması, kızıl ötesi fotoğraf ve radar görüntüleri ile yükseklik tespiti, eğim analizi ve eşyükselti eğrilerinin tespiti amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak ülkemizde harita üretiminde gerek kamu kurumları gerek özel sektör şirketler tarafından, uydu görüntülerinden çok, hava fotoğrafı üretme amacıyla geliştirilen donanıma sahip uçaklar kullanılmaktadır. Harita Genel Komutanlığı bilgi işlem dairesinin Türkiye'nin tamamının üç boyutlu modellenmiş haritalarını – sanal arazi modelini 1/5000 ve 25000 ölçekli haritaların veri yoğunluğunda tamamlamıştır. Bu haritaları sistematik bir biçimde 1/1000 ve 1/500 ölçeklerde detaylandırıldığı, bunun için uydu fotoğraflarının yanı sıra, periyodik olarak çekilen hava fotoğraflarını da kullandığı bilinmektedir. Harita genel komutanlığı bu çalışmalarının bir uzantısı olarak birçok şehrin güncel haritalarını (yıllık olarak) kentlilerin adres bulmak için kullanabileceği bir şehir rehberi formatında bazı belediyelere vermektedir.

3.3.5.2 Kentsel Planlanmasında UA Kullanımı

Bütün bu yukarıda sözü edilen yeryüzü ile ilgili veriler, çeşitli şekillerde gösterimi yanında veri tabanı oluşturulması, haritaların ve bilgilerin hızlı bir şekilde güncelleştirilmesi gibi yararlar da sağlayan, çeşitli alansal konularda sorgu ve analiz yetenekleri bulunan Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS) içinde bütünleşmiş hale getirilebilir.

Bilgiye hızla ulaşma, yorumlama, geleneksel yöntemlerle saklanamayacak boyutta verinin saklanması, yorumlanması, karşılaştırılması, çakıştırılması vb olanaklar sunan CBS ve UA tekniklerinin bu etek alanlarında kullanımının amaçları neler olabilir konusu Saxena tarafında şu şekilde ifade edilmektedir:

> *Birincil tarım alanlarının korunması, *Alt kentsel yayılımın kontrolü; *Gelişimin kontrolü; *Yeterli servislerin sağlanması; *Gelişim alanlarında yaşam biçiminin yeterliliğinin sağlanması; *Yasal ve mevzuata uygun ekonomik sınırlamalar; *Çevresel kalitenin yeterliliğinin sağlanması. (Saxena, 2005)

Kent çeperlerinde yer alan her bir yapının konumlarını belirleyecek zaman içinde bu yapıların biçim ve büyüklüklerindeki, fonksiyonlarındaki ve çevrelerine etkilerindeki değişim miktarını tespit edecek bir uzaktan algılama sistemi, ya da tüm etek alanında olup biten değişimlerin işlenip yorumlanacağı detaylı bir CBS'nin kurulması mümkündür. Ama bu sistem, kuruluş sistemi, donanım yazılım ve personel gereksinimi ve ihtiyaç duyduğu verinin formatı ve sıklığı bakımından oldukça farklıdır. Gereksinimlerindeki farklılaşmaya göre hangi tür CBS'lerinin ne tür veriye hangi sıklıkta ihtiyaç duyabileceği şeklinde bir sınıflandırma Nigam tarafından şu şekilde yapılmıştır

- Büyük objelerin hızlı değişimlerini yakalayabilmek için: düşük çözünürlüklü fakat frekansı yüksek (daha sık aralıklarla yapılan) bir çekim sistemi gereklidir.
- Küçük objelerin hızlı değişimlerini yakalayabilmek için: Hem yüksek çözünürlükte hem de frekansı yüksek (sık aralıklı) bir çekim sistemi gereklidir.
- Geniş Objelerin yavaş değişimlerini tespit edebilmek için: Düşük çözünürlüklü ve düşük frekanslı (daha geniş aralıklı) bir çekim sistemi yeterlidir.
- Küçük Objelerin yavaş değişimlerini yakalamak için: Yüksek çözünürlüklü fotoların düşük frekanslı (uzun aralıklarla) çekimlerini gerektirir (Nigam, 1997).

Türkiye'de de birçok farklı kurum çeşitli ölçeklerde uzaktan algılama sistemini kullanımı yaygınlaşmakta, en güncel teknolojileri kullanan altyapılar kurulmaktadır. Ancak farklı kurumların çalışmalarının bir bütünlük içinde ortak bir altyapı üzerinden kurulmadığı görülmektedir. Bu durum gelecekte uyuşma sorunlarına yol açabilecek hatta geçmişte yapılan birçok çalışmanın tekrarlanmasına neden olacak bir sorun olarak görünmektedir.

3.4 Türkiye'de Yeni Teknolojilerin Kullanımında Yaşanan Sorunlar

Yeni bir teknolojinin, o teknolojinin kullanılacağı işi yapan bireylerin bizzat kendileri tarafından geliştirilmesi, hiç kuşkusuz teknolojik gelişmenin evrimsel bir şekilde ve sorunsuz olarak gerçekleşmesini sağlayacak bir durumdur. Ancak elbette günümüz koşullarında üretilen yeni teknolojilerin kurgulanması, tasarlanması, üretilmesi, uygulamaya sokulması son derece karmaşık süreçleri ve farklı disiplinlerden uzmanların bir arada çalışmasını gerektirmektedir. Belediyede çalışan herhangi bir plancı, eline geçen bir uydu fotoğrafının planlama sistemi içinde kullanılabilir bir araç olduğunu fark etmesi, bunu fark etse bile, tek başına ortaya koyacağı bir çaba ile bunun bir uzaktan algılama sistemi gelmesi sağlaması mümkün değildir. Yeni teknolojileri üreten kurumlar bile, bu teknolojileri üretmek için farklı yeni teknolojileri "dışarıdan" almak zorunda kalmaktadırlar. Dolayısıyla gelişme için, "diğerlerinin" gelişimini takip etmek ve yeni ne varsa erişmeyi ve bunun üzerinden daha iyisini üretmeyi hedeflemek gerekmektedir.

Bu durum, sürekli değişim gereksinimi olması; her zaman eksik kalan bir şeylerin kalması ve mutlaka atılması gereken adımların olması, ülkemizde çok ciddi rahatsızlık yaratan ve yeni teknolojiler karşı mesafeli bir duruşun oluşmasına neden olan bir durumdur. Bu durum sadece günümüzde değil sanayileşme sürecini yaşayan dünyayı uzaktan şaşkınlıkla izlerken bu değişime ayak uydurmak için zoraki adımlar atan Osmanlı Toplumunda da de aynı şekilde yaşanmıştır.

Öte yandan "Teknolojinin inanılmaz hızla geliştiği", "zamanı yakalamak için buna hâkim olmak gerektiği" ve "yeni teknolojiler olmadan gelişmenin olmayacağı" görüşlerinde, günümüzde neredeyse tüm farklı ekonomik gruplar ve siyasi görüşler uzlaşmış haldedir. Bunda en büyük neden gelişmiş ülkelerde etkin olarak kullanıldığı görülen bu teknolojinin

"onlar gibi olabilmek için" mutlaka sahip olunması gereken bir unsur olarak algılanıyor olmasıdır.

3.4.1 Yeni Teknolojilere Karşı Gösterilen Direnç

Bugün birçok kamu kurumunda, kime e-Devlet projesine bağlı uygulamalar olarak, kimi sadece o kurumca yürütülen bağımsız uygulamalar halinde; işlerin yeni teknolojilerin kullanımı ile otomasyona sokulması yönünde yapılan çalışmalar, öncelikle bu kurum çalışanları tarafından dirençle karşılanmaktadır. Birçok belediyede, işlemlerin bilgisayarlar üzerine taşınması yönündeki projeler, ilgili personel tarafından soğuk karşılanmakta, sistemin güvensiz olduğu, kavranmasının zor olduğu, gereksizliği, klasik yönteme göre kayda değer bir performans artışı sağlayamayacağı, hatta yaşabilecek aksaklıklarla işleri yavaşlatacağı düşünceleri ifade edilerek dışlanmaktadır.

Gerekçeler çok çeşitli olsa da yeni teknolojilere karşı gösterilen direncin birkaç farklı nedeni olduğu ifade edilmelidir:

3.4.1.1 Yeni İşleyişleri Öğrenmenin Zorluğu

Herhangi bir yeni teknolojilerin sisteme adapte edilmesi ile yaşanacak verim artışının açıkça görülebildiği durumlarda dahi, çoğu zaman yeni teknolojilerin en geç kamu sektöründe hizmet veren kurumlarca sisteme katıldığı görülmektedir. Bunda en önemli etken, yeni teknolojilerin etkileyeceği alanda görev yapan personelin ve yöneticilerin, değişim nedeniyle yeni bir işleyiş biçimini öğrenmelerinin gerekli olması ve bunun her kademedeki görevliler tarafından çok da istenen bir durum olmamasıdır. Çoğu zaman bilinen araçlarla aynı iş için çok daha fazla emek harcaması gerektiği halde birçok çalışan yeni bir şeyler öğrenmeme, bildiği, çalıştığını gördüğü, güvendiği yöntemlerden vazgeçmeme eğilimindedir.

Gerek yurtdışı örneklerde, gerek ülkemizde, bu yeni teknolojilere kendini hızla adapte edebilen özel sektör kurumlarında kullanılan iki yöntem ile bu öğrenme zorluğunun aşılması mümkündür. Birinci yöntem, bu yeni teknolojilerle aynı işin çok daha kısa sürede çok daha hızlı olarak yapılabileceğinin ve bu hız artışı ile yaratılan zamanın personelin elinden alınmayacağının bildirilmelidir. Yeni teknolojilerin kullanımı ile kazanılan zamanın ekstra işgücü olarak değerlendirilmeye çalışılması, verimliliği artan personele daha fazla sorumluluk verilmesi, uzun vadede yeni teknolojileri öğrenmeye yönelik eğilimleri köreltmektedir.

Kullanılabilecek ikinci yöntem ise özellikle özel sektör kurumlarında kullanılan, teşvik yöntemidir. Aynı mesaiyi yapsa bile, yeni teknolojileri kullanarak diğer personele kıyasla çok daha verimli bir performans ortaya koyan personel; teşvik primi, ikramiye, ek izin gibi unsurlarla ödüllendirilmelidir.

3.4.1.2 Geleneksel Yöntemlerle Sağlanan Çıkarların Kaybedilmesi

Herhangi bir kamu hizmetinin bilinen yöntemlerle yapılıyor olmasından çıkarı olan gruplar olabilir. Yeni bir teknolojinin sisteme adapte edilmesinin, sistemin mevcut yapısından faydalan kişilerin olası çıkarlarını olumsuz yönde etkilemesi, hatta sadece etkileme ihtimalinin olması, bu teknolojilere karşı önemli bir direnç oluşmasına neden olmaktadır. Örneğin 1/25.000 ölçekli kâğıt haritalar üzerinden / bir yerin yapılaşmaya uygun olup olmadığını değerlendiren bir kamu görevlisi harita üzerindeki 1 milimetrenin, gerçek mekânda 25 metreye eşit olması nedeniyle, ufak bir kaydırma hatası ile yerleşilemeyecek bir alan yerleşilebilir, yerleşilebilecek bir alana yerleşilemez raporu verebilir. Sistemin muğlâklığı nedeniyle oluşan bu durum, eğer görevli art niyetli ise kolaylıkla suiistimal edilebilirken böyle bir konunun denetimle bulunması bir o kadar zordur. Oysa aynı işlemin bilgisayar ortamında yapılması durumunda bir parsel ya ilgili koşulu sağlayacaktır, ya da sağlamayacaktır. Muğlâk bir durum olmadığı sürece suiistimal de olamayacaktır.

3.4.1.3 Yeni Teknolojilerin İlk Yatırım Maliyetinden Korkulması

Çoğu zaman yeni teknolojilerin kurulumu için, geleneksel araçların hiçbir zaman yaratmadığı maliyetlerin karşılanması gerekmektedir. Bu durumla geleneksel yöntemlerle zaten gereken her şeyin yapılabildiğini düşünen kesimler bu yüklü maliyetin gereksiz olduğunu savunarak öneri sistemi verimsizlikle suçlamaktadırlar. Oysa yeni teknolojiler çoğu zaman geleneksel araçlarla yapılması mümkün olmayan birçok ek fayda sağlayarak sistem verimliliğini çok üst noktalara taşıyabilmektedirler. Bu durumda yeni teknolojinin kurulumundan önceki sistem ile sonraki sistemin karşılaştırılması anlamsızdır.

Planlama sürecinde BDT sisteminin kullanılmasından önce bu nitelikte çok fazla görüş üretilmiştir. Kimi çevreler bilgisayarla ya da elle çizilsin, her halükarda planları çizilip konduğunu, bilgisayarla çizilen paftalar görsel olarak daha etkileyici olsalar da bütün bu yatırım maliyetinin yüksek olduğu görüşünü dillendirmişlerdir. Oysa BDT sistemi hiçbir zaman, sadece elle çizim araçlarının yerine bilgisayarı koymak gibi basit bir kurgu ile

üretilmediği gibi sistemin sağladığı avantaj, görsel olarak daha etkileyici paftaların üretilmesi de değildir. Bu nedenle, detaylı bir maliyet fayda analizi yapılmadan herhangi bir yeni teknoloji için verimsiz, ya da maliyeti yüksek denmesi objektif bir yaklaşım değildir.

3.4.2 Yeni Teknolojilerin Sadece Gösteri Amaçlı Kullanımı

Politik arenada, bir hizmetin yapılmış olması ile yapılmış görünmesi arasındaki fark son derece incedir. Sırf bu nedenle gerek ülkemizde gerek dünya örneklerinde birçok teknolojinin sanılandan çok daha önemsiz amaçlar için oluşturulduğu, birçok teknolojinin ise zannedildiği gibi verimli işletilemediği görülmektedir.

Birçok bilişim teknolojisi projesinin çok verimli olacağı düşüncesi ile başlatıldığı, fakat kimi zaman projenin tamamlanması beklenmeden vazgeçildiği ve hiçbir fayda elde edilemediği, kimi zaman proje tamamlandığı halde istenilen şekilde işletilemediği ve beklenen düzeyde fayda elde edilemediği görülmektedir. Ancak bilişim teknolojileri projelerinin beklenen fayda elde edilememesinde en büyük neden, proje başlangıcında yapılan işin abartılması ve beklenti seviyesinin yükseltilmesidir. Kimi durumda beklenti seviyesini yükselten yöneticiler gerçekten bu teknolojileri pazarlayan firmaların etkisinde kalarak, kimi zaman ise kişisel siciline kaydedilecek bir başarı olarak göstermek için yapılan projelerin olası sonuçları abartılmaktadır. Bu durum olası başarısızlıkların yarattığı tesiri artırmaktadır.

Bu konuda ülkemizde yaşanan en güncel ve çarpıcı örnek MOBESE sistemi kapsamında, İstanbul'un çeşitli bölgelerini izleme amaçlı kurulan güvenli kamera sistemi gösterilebilir. Aslında MOBESE sistemi emniyet müdürlüğünün kullandığı elektronik sistemlerin entegrasyonunu sağlayan, ekiplerinin anlık konumlarını izlemek, suç kayıtlarını mekânsal olarak raporlamak, kentin suç haritasını oluşturabilmek, mobil ekiplerin bilgisayar sistemindeki verilere ulaşabilmesini sağlamak, evrak akışını elektronik ortama taşımak gibi amaçlarla geliştirilmiş bir nevi GPS destekli[*] bilgi sistemidir. Bu nedenle sistemin adı: "Mobil

[*] Kurulan sistem, aslında bilinen Küresel Konumlama Sistemleri (GPS) gibi yörüngedeki uydulardan yararlanarak konum belirleyen bir sistem değildir. GSM cep telefonu şebekelerinin yerel vericilerini (baz istasyonlarını) kullanarak, GPS sistemini taklit eden, cep telefonlarının kapsama alanı içinde GPS kadar hassas konum bilgisi üretebilen bir sistem kullanılmaktadır. Mevcut MOBESE sistemi için bu hizmet Turkcell Şirketi tarafından sağlanmaktadır.

Elektronik Sistem Entegrasyonu" olarak konmuştur. Mobil ekipler, el bilgisayarı olarak nitelendirilebilecek modüllerle, suç kayıtları, günlük raporları elektronik olarak kaydetmekte, anlık olarak sisteme girilebilmekte, bu modülleri taşıyan ekiplerin konumları merkezden izlenebilmektedir. Sistem ilk olarak Diyarbakır'da denenmiş, faydalı olduğu düşünülünce 2005 yılında İstanbul'da da uygulanmasına karar verilmiştir.

Ancak kendi içinde tutarlı bir kurguya sahip ve uygulamada faydaları görünen bu sistemin tanıtımında asli fonksiyonları yerine sistemin kollarından biri olan ve şu anda ancak deneme amaçlı olarak kurulmuş olan çeşitli kamusal mekânları güvenlik kameraları ile izleme fonksiyonu "bölge görüntüleme sistemi" tanıtılmıştır. Bu tanıtım sırasında kurulan kameralarla, artık sokaklardaki her tür suçun anında görüleceği ve kaydedileceği, sokaklarda dolaşan suçluların kameralarca görünüp, tanınıp yakalanacağı, bu uygulamanın yayılması ile gelecekte suçun sokaklardan silineceği ifade edilmiştir (Milliyet Gazetesi, 18.06.2005,).

Oysa sistem ile birlikte kurulan kamera sayısı sadece 678'dir. Kameralarla beraber, yüz tanıma, taşıt plakası algılama benzeri herhangi bir sayısal analiz sistemi kurulmamıştır. Sadece görüntüler bilgisayarlara kaydedilmekte ve 13 adet ekrandan oluşan bir dev ekran ve bilgisayarlardan oluşan bir izleme merkezinde görevli polis memurları dönüşümlü olarak bu görüntüleri izlemektedirler (MOBESE Resmi Sayfası, 2005). Londra kenti 30.000'i emniyete ait olmak üzere, yaklaşık yüzbin kamera ile izlendiği (görüntüler kaydedildiği), İngiltere'nin tüm kentlerinde 42 milyon güvenlik kamerası olduğu tahmin edildiği halde; bu sistemin suçun önlenmesi yönünde kayda değer bir etkisi olup olmadığı tartışılmaktadır. (McAloon C, 2005). Dolayısıyla İstanbul için bu izleme sisteminin henüz ancak deneme amaçlı bir sistem olduğu ve olası faydalarını değerlendirmek için çok erken olduğu açıktır.

Buna rağmen MOBESE sisteminin aslında sadece bir yan kolu olan bu izleme sistemi ile öne çıkartılmasının bir sebebi, topluma bir güvenlik illüzyonu oluşturmaktır. Suç işleme eğiliminde olan insanların, izleniyor olabileceklerini düşünmeleri suç oranını azaltabilecek bir etki yapabilir. Sistemin bu şekilde öne çıkartılmasının diğer bir sebebinin, yapılmamış bir işin yapılmış gibi gösterilmeye çalışılması olabilir. Bu şekilde, sistemi tanımayan ve konuyu değerlendirmesi mümkün olmayan kitlerin gözünde politik puan kazanmak mümkün olacaktır. Ancak kurulduğu düşündürülen sisteme rağmen beklenen sonuçların alınamaması, uzun vadede sadece kurumlara duyulan güveni değil, teknolojiye duyulan güveni de azaltacak

ve gerçekten belli bir amaca ulaşmaya yönelik olarak yeni teknolojiler geliştirmeye ve kurmaya çalışan kişilerin karşısına önyargılar olarak çıkacaktır.

3.4.2.1 Yeni Teknolojilerin Sistemsiz Kullanımı / Koordinasyonsuzluk

Yeni teknolojilerin kullanımında yaşanan en büyük sorun bu teknolojilerin herhangi bir planlama, herhangi bir koordinasyon olmadan satın alınıp, kurulmaya çalışılmasıdır. Çoğu zaman bu sistemleri kullanma konusunda bile yeterli bilgisi olmayan kişilerin, alım yetkisine sahip olması ve rasgele bir zamanda, rasgele bir şekilde, diğer kurumların ne yaptığı konusunda bilgi sahibi olunmadan yatırımlar yapılmaktadır. Çoğu zaman yurtdışından bu donanım ve yazılımları ithal eden firmaların ifadelerine güvenilerek bu eksiklik kapatılmaya çalışılmakta, bu durumda satıcının elindeki yazılımın en geçerli yazılım olduğu zannıyla yatırımlar yapılmaktadır. Oysa yeni teknoloji sistemler kurulmadan önce ortaya konacak çok küçük bir koordinasyon çabası bile, uzun vadede yaşanacak çok büyük sorunların çözülmesine sağlayabilecektir.

Ülkemizde yeni teknolojilerin adaptasyonu sürecinde yaşanan en çarpıcı koordinasyonsuzluk örneklerinden biri BDT yazılımlarının seçilmesi konusudur. Uzun yıllardır önemi ve gerekliliği anlatıldığı halde, bu konuda hiçbir adım atmayan birçok ilçe belediyesi, bu konuda geç kaldıklarını, (geçte olsa) fark edince, bir anda bu yönde atılım yapma çabasına girmişlerdir. Ancak birçok örnekte görülmüştür ki, birbirine komşu belediyeler dahi birbirinden farklı programlar satın alıp, farklı formatlarda hâlihazırlarını ve planların çizdikleri için bunların bir arada değerlendirilmeleri mümkün olmamaktadır.

Bazı örneklerde aynı il içinde farklı ilçelerdeki belediye başkanlarının üyesi oldukları partilere bağlı olarak kullanılan yazılımların da değiştiği görülmektedir. Bu serbestlik nedeniyle çok büyük maliyetlerle oluşturulan sayısal haritalar, sadece o ilçe ya da belde sınırları içinde kullanılabilir hale gelmektedir. Sistemin ile üretilen bilgileri daha üst ölçekli ya da daha alt ölçekli çalışmalarda kullanılması da, diğer kurumalarca üretilen verilerin bu sisteme aktarılması da son derece maliyetli hale gelmektedir.

Bu haritaların ortak bir dil ile oluşturulması için harita genel komutanlığının ve harita mühendisleri odalarının çalışmaları olduğu görülmektedir, ancak bunlar halen yasa ve yönetmelik tasarısı aşamasındadır (Harita Mühendisleri Odası, 2006).

BÖLÜM DÖRT

KATILIMCI E-PLANLAMA İÇİN İZMİR'İN KAPASİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Demokratik yönetim ve e-planlama uygulamalarındaki farklılaşmalarının nedenlerini ortaya çıkarmak ve farklı niteliklerdeki örneklere uygun modeller geliştirebilmek için öncelikle sistemin mekâna bağlı olarak değişen ve değişmeyen özelliklerinin belirlenmesi gereklidir. Bu amaçla demokratik e-Planlama sisteminin uygulanabilirliğini bir örnek alan üzerinden tartışmak konunun çok farklı boyutlarda zenginleşmesini sağlayacaktır. İstenen değerlendirmenin yapılabilmesi için, mevcutta örnek alanda demokratikleşme ve e-planlama yönünde kendiliğinden veya programlı olarak atılan adımların tespit edilmesi gerekecektir. Bu adımların hangilerinin merkezi yönetimce ortaya konmuş program ve hedeflere uyduğu değerlendirilecektir. Geçmişte ve günümüzde mevcut sistemin işleyişinin ardından, gelecek için eğilim ve olasılıklar ortaya konmaya çalışılacaktır. Bunlar içinden demokratikleşme ve yeni teknolojilerin planlama sisteminde koordine şekilde kullanılması kıstaslarını en fazla sağlayacak olasılıklar ise modellenmeye çalışılacaktır.

4.1 Örnek Alan Bazında Analiz Yönteminin Geliştirilmesi

Yeni teknolojilerin planlama ve yönetim sistemi üzerindeki etkilerinin ne şekilde olabileceğini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmanın, gelecekte uygulanması ihtimali olmayan ütopik bir model üretme çalışması olmaktan kurtulması için, var olan eğilimlerin tespit edildiği ve bu farklı eğilimlerin sahip olduğu potansiyel ve risklerin değerlendirildiği bir bilimsel analiz sürecine dayanması gereklidir. Analiz sürecinin en önemli ayaklardan biri, örnek bir alanda var olan yönetim ve planlama modeli üzerinden mevcut yapının ve bu yapıda yaşanan değişimlerin tespiti çalışmasıdır.

4.1.1 Çalışma Alanının Belirlenmesi

Çalışma, başlangıcından itibaren iki kanal üzerinden sürdürülmüştür. Birinci kanalda, daha demokratik bir yönetim ve planlama sisteminin sahip olması gereken özellikler sorgulanırken, ikinci kanalda gerek bu amaçla, gerek planlamanın daha verimli hale getirilmesi için yeni teknolojilerin kullanımı konusu sorgulanmaktadır.

Demokratikleşme ve halkın planlama sürecine katılımı boyutunda yapılan/yapılmayan çalışmaların değerlendirilmesi için, seçilen kurumca üretilen hizmetlerin, özellikle planlama birimlerince üretilen planların kentliyi doğrudan ilgilendiren ölçeklerde olması önemlidir. Dolayısıyla planlama çalışmalarını genellikle 1/5000 ve üzeri ölçeklerde, nazım plan boyutunda sürdüren Büyükşehir Belediyeleri ve İl Belediyeleri bu çalışma için uygun örnek teşkil etmemektedirler. Öte yandan (çalışmanın devamında seçilen) örnek alanın bu yeni teknolojileri kullanabilecek yoğunlukta plan ve hizmet üretecek büyüklükte olması da gereklidir. Ülkemizde planlama yetkisine sahip olan 3062 adet (DİE, 1998) belde ve ilçe belediyesinden ne yazık ki oldukça azı bu niteliklere haizdir (Dinçer ve Özaslan, 2004).

Ancak Türkiye'nin ikinci en kalabalık ilçesi olan Konak İlçesi Belediyesi: hem ürettiği planlama hizmetlerinin halkı doğrudan ilgilendiren ölçeklerde (1/1000, 1/500 ölçekli planlar ve daha alt ölçeklerde kentsel tasarım çalışmaları) olması; hem de kurum içinde düzenli olarak plan üretimi yapıyor olması nedeni ile bu iki koşulu da sağlamaktadır. Bunun yanı sıra Konak Belediyesi, planlama sürecine halk katılımını sağlama ve yeni teknolojilerin kullanımı konusunda gelişme gayreti olan bir belediye olarak öne çıkmaktadır. Bugüne kadar her iki amaçla ortaya konmuş kimi başarılı netice vermiş, kimi başarısızlıkla sonuçlanmış gelişim çabaları ile Konak Belediyesi, Türkiye örneğinde uygulanabilir bir demokratik e-planlama sistemi modelini tartışmak için ideal bir sorgulama alanı oluşturmaktadır.

4.1.2 Mekânsal Sorgulama Detay ve Sınırlarının Tespiti

Örnek çalışma alanı olarak belirlenen Konak İlçesi bütünündeki yönetim ve planlama sürecinin nasıl bir şema ile yürütüldüğü sorgulanmadan önce, daha üst düzeyde ilçe belediyesini çevreleyen yönetim şemasının yapısı değerlendirilmelidir. Bu kurguda, hangi hizmetlerin hangi kurumlarca yürütüldüğü, planlama faaliyetlerinin nasıl organize edildiği, hangi kademelerin ne şekilde etkin oldukları araştırmalıdır. Bu kapsamda sorgulanması gereken üst yönetim birimleri, İzmir Valiliği ve İzmir Büyükşehir Belediyesi ve bunlara bağlı birimler; sınır ise İzmir İl Sınırı ve Metropoliten Alan Sınırı olarak tarif edilebilir.

Planlama süreci ve işleyişi sorgulanan kurum Konak Belediyesi olarak tespit edildiği için, elbette çalışma kapsamında kurumsal işleyişe ilişkin yapılan tüm analiz ve değerlendirmeler, Konak İlçesini kapsamaktadır. İncelenen diğer kurumlar ise Konak Belediyesi bünyesindeki

planlama çalışmalarını etkiledikleri ölçüde önem kazanmaktadır. Bu tür veriler için sınır Konak ilçe sınırlarıdır.

Çalışma sırasında planlama sürecinde kullanılan teknolojilerin, mevcut planlama veri akış yapısının ve verilerin formatlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu tür bir değerlendirmenin algılanabilir olması için verinin yakından incelenmesi şarttır. Bu amaçla farklı konulardaki ve farklı niteliklerdeki örnek verilerin görselleştirilerek karşılaştırılabilmesi için sokak ölçeğinde algılanabilir bir alanın seçilmesi gerekmiştir. Yapılan değerlendirmelerin sonucunda son yıllarda planlanmış ve kentsel tasarımı yapılmış, hali hazırda uygulamaların sürdürüldüğü bir alan olan, Kemeraltı 926 sokak çevresi (Kemeraltı Havralar Bölgesi) seçilmiştir. Bu alanının seçilmesindeki önemli bir diğer kıstas Konak Belediyesinin bu bölgede yapmış olduğu projenin uygulanması sürecini, bölgedeki esnafin doğrudan katılımıyla, bu insanlarla tartışarak, doğrudan demokrasi denebilecek bir süreç ile gerçekleştiriyor olmasıdır. Konak Belediyesi bu alanda yaptığı çalışma ile ilgili olarak elinde var olan yeni teknoloji ve katılım olanaklarının tümünü kullanmıştır.

4.1.3 Kurumsal Altyapının Sorgulamasında İzlenen Yöntem

Sistemin geliştirilmesine yönelik olasılıkları tartışma amacı için, öncelikle mevcut sistemin değerlendirmesinin yapılacağı sorgulama yöntemi önem kazanmaktadır. Sistemin sorgulanmasında değerlendirilebilecek unsurlar: "Sistemin kurgusu, Veri yapısı, Donanım, Yazılım, Hizmet üreten personel ve Hizmet alan kişiler" olarak tarif edilebilir. Kurumlarda donanım ve yazılım konusunda geleceğe yönelik bir kurgu ile alım yapılmadığı ve hâlihazırdaki bilgisayar sistemlerinin genel işler için gerekli olan zaruri ihtiyaçları dahi karşılamaya yetersiz oldukları başlangıçta görülmüştür; dolayısıyla hâlihazır yapının bu bileşenler üzerinden sorgulanması çok anlamlı olmayacaktır. Mevcut yapının değerlendirmesinde öncelikli olarak sorgulanması gereken unsurun "sistem kurgusu" olması gerektiği tespit edilmiştir. Sistemin demokratikleşme ve yeni teknolojilerden faydalanma bakımından ne ölçüde açık olduğunun değerlendirilmesi için, üretilen hizmetin biçimi, üretim süreci, bu süreçten halkın faydalanma düzeyleri, bu hizmetleri üreten personelin sisteme bakışı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla öncelikle bu kurumsal yapıların şemalaştırılması, sonra bu şemada yer alan planlama süreci için belirleyici olan kurumların değerlendirilmesi için anket çalışması yapılmıştır.

4.1.3.1 Kurumsal İşleyiş Şemalarının Tespit Edilmesi

Kurumsal yapıların şemalaştırılmasında öncelikle ele alınan süreç nazım imar planların yapım sürecidir (Bakınız: Şekil 4.1). Bu sürecin başında (1/50.000 ve 1/25.000 ölçekli) Çevre Düzeni Planlarını üreten kurumlar yer almakta, eğer var ise bunların ürettikleri planların ve plan kararlarının nazım planlar için bağlayıcı oldukları ifade edilmektedir. Şemanın merkez kısmında nazım plan yapmak isteyen bir kurumun izlemesi gereken süreç, adım adım tarif edilmeye çalışılmıştır. Bu merkez etrafında yer alan kısmında bu sürece katılan kurumlar ve bunların sürece katılım şekilleri soyutlanmıştır. Planlama sürecinin herhangi bir aşamasında doğrudan ya da dolaylı olarak sürece katkıları olan kurumlar her iki yanda gösterilirken, halkın, dernek ve sivil toplum örgütlerinin bu süreç içinde hangi etaplarda etkin olabildikleri gösterilmeye çalışılmıştır. Şemanın alt kısmında ise planlama süreci tamamlandıktan sonra ortaya çıkan hukuk mücadeleleri, itiraz, mahkeme, bilirkişilik sistemi ile planlama sürecinde yaşanan geri dönüşler ifade edilmeye çalışılmıştır.

Bu şemanın ardına eklenen uygulama imar planı yapım süreci şemasıyla, 1/1000 ölçekli planların yapımı sırasında izlenen izlek, kurumların etkinlikleri, sürece hangi aşamada ve ne şekillerde katıldıkları bir önceki şemada oluşturulan gösterim diline benzer bir ifade ile ortaya konmaya çalışılmıştır (Bakınız: Şekil 4.2). Bir önceki şemada olduğu gibi bu şemada spesifik bir plan çalışmasını değil, genel olarak her ilçe belediyesinde yapılıyor olabilecek herhangi bir planı konu almaktadır.

Bu şemaların ardından, örnek alan olarak belirlenen Kemeraltı bölgesinde yapılan bir plan çalışmasında, izlenen süreç şemalaştırılmaya çalışılmıştır. İlk iki şemadan farklı olarak bu şema genellenebilir, her yere uygulanabilir bir şema değildir. Aksine bu alana özel olarak mevcutta sürdürülmekte olan plan çalışmaları temel alınarak oluşturulmuştur. Bu şemanın amacı genel bir değerlendirme yapmak değil, bir sonraki bölümde oluşturulmaya çalışılacak olan alternatif yaklaşımlar ile planlama sürecinin nasıl olacağını değerlendirme amaçlı benzetişimler için altlık oluşturmaktır.

4.1.3.2 Kurumların Tekil Özelliklerin Analizi - Anket Çalışması

İmar planı sürecinin detaylı analizi aşamasında, süreçte yer alan kurumlar tespit edildikten sonra, bu kurumların özellikle planlama sürecine katılan birimleri bazında demokratikleşme düzeyi ve yeni teknolojilerin kullanım etkinliklerinin ölçülmesine yönelik parametreler

geliştirilmeye çalışılmıştır. Sayıları yüze yaklaşan bu parametreler çeşitli başlıklar altında toplanarak bir anket formu haline dönüştürülmüş (Bakınız: EK 1, Kurumsal Yapı Anket Formu) ve İzmir Konak Belediyesi'nin planlama sürecinde etkin olduğu tespit edilen tüm kurumlardaki yönetici / plancı düzeyindeki personel ile yapılan birebir görüşmeler ile (anketör tarafından) doldurulmuştur. Bu sorgulanan alt başlıkların her biri farklı konseptlerde, farklı değerlerle eşleştirilerek sayısal olarak değerlendirilebilecek parametreler haline dönüştürülmeye çalışılmıştır. Böylece her kurumun planlama sistemine katılan unsurlarının farklı konu başlıklarında gelişmişlik değerlerini gösteren karşılaştırılabilir bir sayısal değer elde edilmiştir.

Yönetim yapısı, demokratikleşme, açıklık vb. başlıklardaki soruların neticesinde alınan puanlar ile kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı üretilmektedir. Hizmetlerin üretilmesi, sunulması aşamalarında ve diğer kurumlarla veri paylaşımında, planlama sürecini etkileyen diğer tüm faaliyetler sırasında kullanılan ve kullanılmayan teknolojiler tespit edilerek, kurumların yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı üretilmiştir. Anket çalışması yapılan kurumlar ve bu anket sonunda oluşturulan puantaj tablosu EK 2'de sunulmaktadır.

Çalışma kapsamında planlama sistemine doğrudan ya da dolaylı olarak katkısı / etkisi olan kurumların tamamı incelenirken, bu kurumlarında tamamında anket çalışması yapılmamıştır. Bunun sebebi, anket çalışmasının plan yapan, yaptıran ve onaylayan kurumları konu almasıdır. Bu kurumların analiz, sentez, tasarım, değerlendirme, onay ve uygulama gibi planlama sürecinin farklı aşamalarında ne ölçüde katılıma ve yeni teknolojilerin kullanımına açık olduklarını tespit etmek amaçlanmaktadır. Dolayısıyla ankete konu olabilmesi için bir kurumun en az bir plan tipi ya da ölçeğinde tüm planlama sürecinden sorumlu olması gereklidir. Örnek alınan çalışma alanı ve ölçekte bu kriterlere uyan kurumlar:

- İzmir Büyükşehir Belediyesi
- Bayındırlık ve İskân İl Müdürlüğü (Bayındırlık ve İskân Bakanlığı).
- İl Çevre Müdürlüğü (Çevre ve Orman Bakanlığı).
- İller Bankası Üçüncü Bölge Müdürlüğü (İller Bankası Genel Müdürlüğü).
- Özel Çevre Koruma Kurumu Müdürlüğü (Çevre ve Orman Bakanlığı).
- İl Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı).
- Konak Belediyesi (Planlama Müdürlüğü) olarak sıralanabilir.

Elbette anket sonucu üretilen sayısal değerler bu kurumlarda görev yapan kişilerin mülakat sırasında ortaya koydukları bilgilere ve yorumlara bağlı olarak üretilmiş oldukları için mutlak bir değer olarak ele alınmamalıdır. Ancak mülakatlar sırasında benzer koşullar oluşturulmaya ve kurumlara ilişkin verilerin birbirileri ile karşılaştırılabilir şekilde minimum sapma ile toplanmasına çalışılmıştır. Sonraki aşamada farklı kurumlarda yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen bu sayısal değerler hem kurumsal yapıyı gösteren şema üzerine işlenerek hem de bir grafik üzerinde karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

4.1.3.3 Kurumsal İletişim Kanalarının Kullanım Yoğunluklarının Tespit Edilmesi

Son aşamada planlama sistemi ve yönetim sistemi bütününde yer alan kurumların nasıl bir şema ile işlediği, bu işleyiş sırasında veri akışı için kullanılan kanalların tespiti, dolaşımda olan verinin niteliği ve bu iletişim kanallarının kullanım sıklıkları ortaya konarak mevcut işleyişin ortaya konması hedeflenmektedir. Bu amaçla örnek çalışma alanının ve sorgulanan kurumsal işleyişin merkezinde yer alan kurum olan Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğü'nün, (tespit edilen) en etkin iletişim biçimi olan kayıtlı yazılı resmi yazışmaları analiz edilmiştir. Planlama Müdürlüğünün hangi kurumlarla, hangi amaçla ve hangi sıklıkla yazıştığı, bu yazışmaların varsa ekinde yer alan veri türü ve niteliği, 12 meclis dönemini kapsayacak şekilde sayısal olarak analiz edilmiştir.

Analizler için verilerin toplanması, işlenmesi ve değerlendirilmesi sürecinde şu iki temel amaç daima göz önünde tutulmuştur. Birinci amaç: Tek tek her kurumun ve bütün olarak sistem işleyişinin, mevcut ve hedeflenmiş katılım düzeyinin sorgulanmasıdır. Yönetim ve planlama yapısı içine hangi kademelerde ve ne şekilde halk katımı sağlanmakta ve bu hangi ölçüde yeterli olmaktadır? Bu katılımın arttırılması ya da azaltılmasının gerekliliği konusundan bu kurumların çalışanlarının görüşleri nelerdir? İkinci amaç: "Mevcut ve hedeflenmiş teknoloji kullanım düzeyi"nin sorgulanmasıdır. Hâlihazırda hangi teknolojilerin, ne düzeyde kullanılabilmektedir, kullanım sırasında karşılaşılan zorluklar, donanım, yazılım, personel vb. eksiklikleri nelerdir? Kullanılamayan ama kullanılması planlanan teknolojiler nelerdir? Hangi teknolojiler kullanılmakta ama faydası olmamakta, hatta süreci aksatmaktadır? Çalışanların bu yeni teknolojilere bakışı nedir? Bu iki başlık altında yapılan değerlendirmeler birleştirilerek; sonuçta, planlama sisteminin her iki parametre göz önüne alınarak nasıl işletilebilmesinin mümkün olduğunu gösteren bir örnek plan sorgulaması yapılacaktır. Baştan sona, yani bir bölgede var olan sorunun / potansiyelin tespitinden planın

üretilip uygulamaya konmasına kadar, mevcut planlama sistemi ile izlenmekte olan sürecin değerlendirilmesi yapılacaktır.

4.2 İzmir Kenti Mevcut Yönetim Yapısının Analizi

Alan çalışması için örnek kurum Konak Belediyesi olarak belirlenmesine rağmen, İzmir kenti bütününde yönetim yapısının nasıl işlediğini, bu yönetim yapısı içinde Konak Belediyesinin yerini belirlemek amacıyla İzmir il sınırları ile sorgulamalara başlanmıştır. Bu ölçekteki çalışma aynı zamanda örnek alan olarak tespit edilmiş olan Konak Belediyesi'nce yapılan 1/1000 ölçekli plan çalışmalarını şekillendiren 1/5000 ve 1/25000 nazım planların yapım süreçlerinin anlaşılması için gereklidir.

Bu amaçla başta İzmir Valiliği ve Büyükşehir Belediyesi olmak üzere, İzmir Kenti içinde planlama boyutunda hizmet üreten tüm kurumlar ve bunların işleyiş biçimlerine ilişkin yasal mevzuat taranarak genel bir şema oluşturulmuştur. Öncelikle İzmir Metropoliten Alanında, ikincil olarak ise İzmir İl sınırlarında hizmet üreten kurumlar Konak Belediyesi ile ilişkileri düzeyinde bu şemaya katılmıştır. Sonraki aşama bu şemada yer alan kurumların başta İzmir Büyükşehir Belediyesi ve İzmir Konak Belediyesi ve İzmir Valiliği olmak üzere yönetici ve plancıları ile birebir görüşmeler yapılarak bunlardan bilgi toplanmaya başlanmıştır. Toplanan bilgilerle yasal mevzuatta var olan şemanın hangi kollarının daha yoğun işlediğinin, geçerli sistemin işleyen ve aksayan yönlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Genel yönetim şemasının incelenmesinin asıl nedeni Konak Belediyesi'nde yapılan planlama faaliyetleri ile nasıl bir etkileşim içinde olduklarının ortaya konmasıdır.

4.2.1 İzmir İli Genel Sosyoekonomik Görünümü

İzmir ili 2000 yılı itibariyle 3.370.866 olan nüfusu ile: (67.803.927 nüfuslu) Türkiye'nin üçüncü, (8.938.781 nüfuslu) Ege Bölgesinin birinci büyük kentidir (DİE, 2000). Sosyoekonomik gelişmişlik parametrelerine göre yapılan sıralamada ise 81 il içinde üçüncü sırada yer almaktadır (Kaymak, Akpınar ve Kındap, 2003). Ancak ilçeler bazında değerlendirildiğinde, İzmir ilçelerinin sanıldığı kadar iyi durumda olmadıkları: sadece Aliağa'nın beşinci ve Çeşme'nin on dokuzuncu olarak ilk kırk ilçe arasına girebildikleri görülmektedir (Dinçer ve Özaslan, 2004). İlçelerin nispeten az gelişmiş olmalarına rağmen ortalamada İzmir'in Türkiye üçüncülüğünü korumasının en önemli nedeni İzmir merkezin

(2005 yılı itibari ile metropoliten alanın) ve özellikle Konak Belediyesinin gelişmişlik düzeyidir.

Şehirleşme oranı % 81.07 olan İzmir'de daire sayısı 1.140.731, ortalama hane halkı büyüklüğü 3.58, yıllık ortalama nüfus artışı % 2.23, nüfus yoğunluğu 2.8 kişi/hektar'dır. Bu çalışma için, demokratikleşme ve yeni teknolojilerin kullanımı açısından önemli olan ekonomik ve sosyal göstergelerde, İzmir'in hem Türkiye hem de Ege Bölgesi ortalamalarının üzerinde olduğu açıkça görülmektedir (Bakınız Tablo 4.1).

Tablo 4.1 : İzmir ili gelişmişlik performansı

Değişken	Yıl	Birim	İzmir	Ege Bölgesi	Türkiye	Sıra (81 ilde)
Okur Yazar Nüfus Oranı	**2000**	**Yüzde**	**91,86**	**89,78**	**87,30**	**10**
Okur Yazar Kadın Nüfus Oranı	**2000**	**Yüzde**	**87,41**	**84,20**	**80,62**	**8**
Üniversite Bitiren Okumuş Oranı	**2000**	**Yüzde**	**11,47**	**8,42**	**8,42**	**4**
İlk Öğretim Okullaşma Oranı	**2000**	**Yüzde**	**110,32**	**100,07**	**98,01**	**5**
Liseler Okullaşma Oranı	**2000**	**Yüzde**	**47,74**	**39,67**	**36,92**	**7**
Gayrisafi Yurtiçi Hâsıladaki Payı	**2000**	**Yüzde**	**7,30**	**15,28**	**100**	**3**
Onbin kişiye Düşen Otomobil Sayısı	**2000**	**Adet**	**986**	**799**	**652**	**4**
Organize Sanayi Bölgesi (Parsel)	**2000**	**Adet**	**1.252**	**3.439**	**28.726**	**2**

(Kaynak: Kaymak, Akpınar ve Kındap, 2003, s.216'dan özetlenmiştir.)

Böyle genel bir değerlendirme ile dahi İzmir ilinin (ilçelerin geri kalmışlıklarına rağmen) Türkiye ortalamasına göre oldukça gelişmiş, Ege Bölgesi değerlerine göre ise en gelişmiş kent olduğu görülebilmektedir. İlçeler bazında yapılan değerlendirmelerde ise İzmir Kent Merkezi ve Konak Belediyesi, diğer ilçelere ait değerlerin çok daha üzerinde oldukları için DPT'nin ilçelere yönelik olarak yaptırdığı araştırmada değerlendirme dışı bırakılan üç alandan biri olmuştur (Dincer ve Özalan, 2004). Açıkça görülmektedir ki, örnek alan olarak belirlenen Konak İlçesi, gerek sosyoekonomik gelişmişlik gerek kentleşme parametreleri bakımından Türkiye'nin önünde gitmektedir. Bu durum aslında "örnek alanın Türkiye genelini ne ölçüde temsil edebileceği?" sorusunu gündeme getirmektedir.

Ancak yine DPT tarafından yaptırılan İller ve Bölgeler itibariyle gelişmelerin ortaya konması amaçlayan bir başka araştırma tüm illerde hızla kentleşmenin yaşandığını ve sosyoekonomik gelişmişlik parametreleri bakımından geri giden hiçbir ilin olmadığını ortaya koymaktadır (Kaymak, Akpınar ve Kındap, 2003). Bu nedenle İzmir ili gelişmişlik

bakımından önde olsa da yakın gelecekte birçok ilin, uzun vadede tüm kentlerin bu seviyeyi yakalayacağı, hatta geçeceği düşünülebilir. Çalışma kapsamında, alternatifleri sorgulanacak olan demokratik e-planlama sistem olasılıklarının da geleceğe yönelik kurgular olması nedeniyle, Konak örneğinin diğer yerleşimler için (kısa ve orta vadede içinde bulunacakları gelişmişlik düzeyinde) örnek olabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın yakın gelecekte, demokratik yönetim ve e-planlama konusunda adım atabilecek diğer ilçeler için de gerçekçi bir referans olması mümkün olabilecektir.

4.2.2 İdari Yapı ve Alt Birimler

İdari yapıyı oluşturan alt birimleri merkezi yönetime bağlı yerel teşkilat ve yerel yönetime bağlı teşkilat olarak ayırmak mümkündür.

4.2.2.1 Merkezi Yönetime ve Valiliğe Bağlı Olarak İşleyen İdari Yapı

İzmir kenti sadece bir il, bir büyükşehir değil aynı zamanda Ege Bölgesi'nin en büyük kenti olduğu için birçok kamu kurumunun bölge müdürlüklerinin yer aldığı bir yerleşim birimi konumundadır. İzmir'de yer alan ve planlama sürecine bir şekilde katılımı olan kurumlar şu şekilde sıralanabilir (Ecemiş Kılıç, 2004):

- Orman Bakanlığı Ormancılık Araştırma Bölge Müdürlüğü,
- Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü,
- Maden Teknik Arama Bölge Müdürlüğü,
- İller Bankası Bölge Müdürlüğü,
- Türkiye İstatistik Kurumu (Devlet İstatistik Enstitüsü) Bölge Müdürlüğü,
- Karayolları Bölge Müdürlüğü,
- Tapu ve Kadastro Bölge Müdürlüğü,
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Bölge Müdürlüğü
- Kara Ulaştırması Bölge Müdürlüğü,
- Telekomünikasyon Kurumu Bölge Müdürlüğü,
- Vakıflar Genel Müdürlüğü, Bölge Müdürlüğü,
- Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüğü,
- Devlet Meteoroloji İşleri Bölge Müdürlüğü,

Aynı şekilde İzmir ilinde bölge müdürlükleri olan ancak planlama süreciyle doğrudan, ya da dolaylı ilişkisi olmayan kurumlar da mevcuttur:

- Devlet Malzeme Ofisi, Bölge Müdürlüğü,
- Gelirler Genel Müdürlüğü Bölge Müdürlüğü.

Öte yandan idari olarak bölge müdürlüğü olmasa da, işleyiş bakımından il sınırlarından çok daha geniş bölgesel sınırlara sahip kurumlarda mevcuttur:

- II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu.

Bir kurumun il müdürlüğü yerine bölge müdürlüğü olarak faaliyet göstermesi, yönetimin valiliğe değil, doğrudan bakanlığa bağlı olması nedeni ile önemlidir. Bölge müdürlükleri merkezi yönetimin bir konuda uzmanlaşmış organları olarak, doğrudan merkezi temsil eden ayaklar olarak işlemektedir. Öte yandan, yerel yönetim kavramının tanımlandığı bölümde belirtildiği gibi hizmet yönünden yerel yönetimler olarak işleseler de, atamayla geldikleri için ve merkezi bütçeye bağlantısı nedeniyle, valilik organı bir yerinden yönetim unsurudur ve ülkemizde yerel yönetimin oldukça etkin organlarından biridir. Özellikle son yıllarda il özel idaresi yapılanması sayesinde valiliklerin mekânsal hizmetlerdeki etkinlikleri de arttırılmıştır. Valilerin etkinliklerini arttıran diğer bir unsur merkezi yönetimine bağlı (Başbakanlık ve bakanlıklar) il müdürlüklerinin aynı zamanda valilere bağlı birer organ olarak işlemesidir. Bu il müdürlükleri:

- Çevre ve Orman Bakanlığı, İl Çevre Müdürlüğü
- İl Emniyet Müdürlüğü
- İl Sağlık Müdürlüğü
- İl Milli Eğitim Müdürlüğü,
- İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü,
- Tarım İl Müdürlüğü,
- Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü
- Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
- Diyanet İşleri Başkanlığı, İzmir İl Müftülüğü
- Devlet Limanları İşletmesi İzmir Müdürlüğü,
- T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi İzmir Müdürlüğü.

4.2.2.2 Seçilmiş Yerel Yönetimlere Bağlı Olarak İşleyen İdari Yapı

Tüm bu kurumların valilikler bağlı olarak işlemesi ve valilerin atama ile gelmesi aslında seçilmiş yerel yöneticilerin kent yönetimindeki etkinliklerinin az olduğunu düşündürse de, Türkiye'deki işleyişte bu durum çok fazla sorun yaratmamıştır. Bunda en önemli faktör

geçmişte kayda değer bir bütçesi olmadığı için önemli bir aktivite gösterememiş ve neredeyse hiç söz sahibi olmayan seçilmiş yerel yöneticilerin, günden güne bütçe ve yönetim yetkilerinin artırılıyor olmasıdır. Özellikle AB sürecinde atılan yerelleşme adımlarının yansıması olarak, yöneticilerin dahi beklentilerinin üzerinde haklar verilerek bu konuda tabandan gelebilecek taleplerinin önü kesilmiştir. Bu sürecin sonunda büyükşehir belediyelerinin yetki ve sorumlulukları artmış, hatta bu yetkiler ile büyükşehir belediyeleri, ilçe belediyelerinin üzerinde hükmedici bir otorite haline getirilmiştir. Hâlihazırda büyükşehir belediyelerinin sorumluluğunda hizmet üreten kurumlar (ilden ile isimleri değişse de, çoğu zaman işlevleri aynı olduklar için İzmir örneğindeki isimleri ile) şunlardır:

- İZSU (Temiz ve kirli su şebekelerinin yapımı ve işletilmesi)
- ESHOT (Kent içi toplu taşım hizmetlerinin yürütülmesi)
- İZDENİZ (Deniz üzerinde yapılan toplu taşım hizmetlerinin yürütülmesi)
- İZFAŞ (İzmir Fuarı ve Fuarcılık işlerini yönetimi ve kentin tanıtımı)
- İtfaiye Daire Başkanlığı (İtfaiye işlerinin yürütülmesi)
- Zabıta Müdürlüğü (Belediye denetimleri ve kararların uygulanması)
- Mezarlıklar Müdürlüğü (Cenaze işleri ve mezarlıkların yönetimi)

Yukarıda belirtilen kurumlar, kimi zaman özel şirketlerce kimi zaman merkezi yönetime bağlı olarak yürütülebilen uzmanlaşmış görevler olarak tarif edilebilirler. Bunlar dışında belediyelerin doğal vazifeleri olarak görülen birçok faaliyetin yürütülmesi de belediyelere bağlı müdürlükler aracılığıyla olmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi örneğinde bu kurumlar: EK 3'te sunulan "İzmir Büyükşehir Belediyesi Kurumsal Yapısını Oluşturan Birimler" listesinde verilmiştir. Bu kurumlardan planlama sürecine doğrudan etkisi olan birimler şunlardır: "Fen işleri Daire Başkanlığı, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Coğrafi Bilgi Sistemi Müdürlüğü, İmar İşleri Daire Başkanlığı, Harita Şube Müdürlüğü, Tarihsel Çevre ve Kültür Varlıklar Şube Müdürlüğü, Araştırma Plan Program Koordinasyon Daire Başkanlığı."

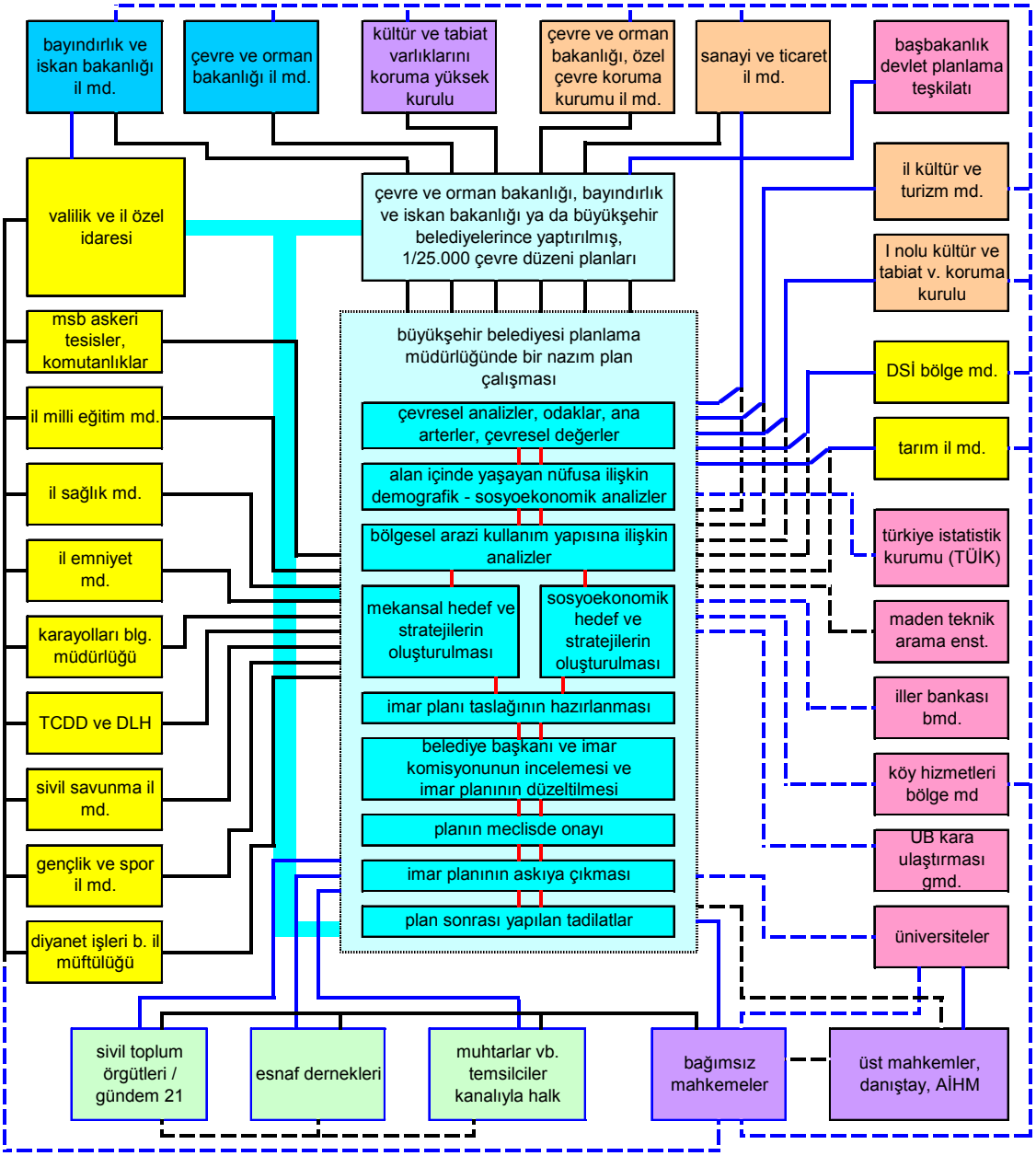
Her biri belediyenin planlama sürecinde, son derece önemli yere sahip olan bu yedi birim, belediyenin yönetsel yapısı içinde üç farklı Genel Sekreter Yardımcısına bağlı birimler olarak işletilmektedir. Bununda ötesinde planlama sürecini ilgilendiren diğer konularda (ulaşım planlaması, yol yapımı, altyapı koordinasyon vb.) dört başkan yardımcısına bağlı olarak idare edilen 26 müdürlüğün olması planlama sürecinin bütüncül bir yapı içinde sürdürülmesini zorlaştırmaktadır.

4.3 Plan Üretimini Etkileyen Genel Kurumsal Yapı

Çalışma alanı dâhilinde özellikle planlama sürecinde etkin olan kurumların tespit edilmesi amacıyla yapılan alan araştırmasının bir parçası olarak, planlama sürecinde en etkin kurumlarda yönetici ve plancılar ile görüşmeler yapılmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi, Konak Belediyesi, İzmir Valiliğinde görevli şehir plancıları ve yöneticiler ile yapılan bu görüşmelerde öncelikli olarak, işleyen planlama süreci içinde aktif olarak görev alan kurumlar ve bu kurumlar arası iletişimin biçimi tespit edilmeye çalışılmıştır. Metropoliten alan sınırları içinde bir nazım plan çalışmasının yapım sürecinde yer alan kurumlar ve bunlar arasındaki ilişki tablolaştırılmıştır (Bakınız: Şekil 4.1).

Bu tablolarda planlama sürecine katılan kurumlar, katılım amaçlarına göre gruplandırılmaya çalışılmıştır. Mevcut yöntemlerde yapılan görev tanımları ve yetkilerin yanı sıra, pratikte sürecin nasıl işlediğini tespit edebilmek amacıyla, (anket yapılan kurumlarda) plancı ve yöneticilerle yapılan görüşmelerden de faydalanılmıştır. Yasal mevzuatta adı geçen her kurumun şemaya eklenmesi ve şemanın karmaşıklaşması bu sayede önlenebilmiştir. Örneğin tabloda belirtildiği gibi sadece Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ya da Emniyet Genel Müdürlüğünün değil; yerel teşkilatı olan tüm bakanlıkların kentsel mekândan talebi olacaktır. Örneğin Aileden Sorumlu Devlet Bakanlığına bağlı olan Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu yurtları da kentsel mekânda yer tutmaktadır. Planlama sürecinde bunların da dikkate alınması söz konusu olabilir. Ancak bu kullanım pratikte hiçbir zaman Milli Eğitim Bakanlığına bağlı tesisler kadar planlama sürecinde etkin olmamakta ve dikkate alınmamaktadır. Şemada bu durumu dikkate alınarak, mevcut işleyiş gerçekçi bir dille ortaya konmaya çalışılmıştır.

Şemaya eklenen kurumların planlama sürecinde üstlendikleri roller, ürettikleri kararlar, veriler, bunları ilettikleri formatlar ve kanallar izleyen bölümlerde ayrıca tarif edilecektir. Ancak bu kurumların planlama sürecine katılım biçimlerinin ilk bakışta algılanabilmesi için kurumları planlama sürecine bağlayan kanallar farklı gösterimlerle soyutlanmaya çalışılmıştır. Bunlar: Standart resmi yazışmalarla görüş sorma, zaman zaman işleyen etkili kanallar, zaman zaman işleyen zayıf kanalları, nadiren işleyen bilgilendirme kanalları, pratikte yasal süreçte öngörüldüğünden daha etkin olan güçlü kanallar, kurum içi işleyiş kanalları olarak sınıflandırılmıştır. Kurum adlarının yazıldığı kutulara verilen renkler ile de kurumların planlama sürecine katılmadaki amaçlarını tarif etmektedir.



Gösterim

- farklı niteliklerle de olsa çevredüzeni ve nazım plan yaptırma, onaylama yetkisine sahip kurumlar
- planlama sürecini etkileyecek bağlayıcı karar üretme yetkisine sahip kurumlar
- özel nitelikli alanlarda plan yaptırma / yapılan planları onama yetkisine sahip, diğer kentsel alanlarda planlama sürecini etkileyen bilgi, karar
- plan sürecinde mekansal ve sosyal dokunun analiz edilmesinde destekleyici ham veri, bilgi, yorum üreten kurumlar
- kentsel mekanda geniş alanları kaplayan, özellikli alanlara ihtiyaç duyan ve bu ihtiyacı ile ilgili planlamara müdahale etme olanağı olan kurumlar.
- plandan önemli ölçüde etkilenen ve bu nedenle katılan (çoğu zaman mağdur oldukları için an plana karşı çıkan) gruplar.

- standart resmi yazışmalarla görüş sorma şeklinde
- zaman zaman işleyen etkili kanallar
- zaman zaman işleyen zayıf kanallar
- nadiren işleyen kanallar
- pratikte yasal süreçte öngörülenden daha etkin
- kurum içi işleyiş kanalları

Şekil 4.1: Metropoliten alan sınırları içinde nazım plan yapımı ve kentsel kararların üretim süreci

4.3.1 Çevre Düzeni ve Nazım Plan Yaptırma, Onama Yetkisine Sahip Kurumlar

İzmir kentinin planlama geçmişi incelendiğinde üst ölçekli planların çok eski tarihli olmadıkları görülmektedir. 1925 yılında Fransa'dan çağrılan Rene Danger, Raymond Danger (henüz büyük bir kentsel yerleşim alanı olmayan) İzmir'in hem konsept hem de uygulama planlarını hazırlamışlardır. Kısa bir süre sonra yine Fransa'dan çağrılan Henry Prost'un planları ise yangın sonrası boşalan bölgenin yeniden imara açılmasına odaklanmıştır. Yine bir Fransız olan Le Courbusier İzmir'in planlanması için 1939 yılında çağrılsa da ancak birkaç eskiz yaptırılabilmiştir. Bu döneden sonra yabancı plancı arayışları sona ermiş, 1955 yılında Emin Canpolat planı onaylanmıştır (Taner, Ecemiş ve Aydoğan, 2002).

Ancak gerçek anlamda nazım plan süreci ancak 1960'larda olabilmiştir. 1962'de Devlet Planlama Teşkilatının kurulması ardından 1965'te İzmir Metropoliten Alan Nazım Plan Bürosu'nun kurulması, İzmir ve çevresini kapsayan nazım planlama çalışmalarını başlatmıştır. İlerleyen yıllarda Bayındırlık ve İskan Bakanlığı İl Müdürlüğünde sürdürülen Nazım Plan çalışmaları 1980'lerin sonunda Büyükşehir Belediyesine kalmıştır. Bayındırlık Bakanlığınca 4.1.1973'te onaylanan 1/25.000 ölçekli İzmir Metropoliten Nazım Planı, 7.5.2003 tarihinde aynı bakanlıkça yürürlükten kaldırılmıştır. 1989 yılında bu Nazım Plan Büyükşehir Belediyesine revize edilmek istenmiş, ancak o dönem belediyelerin 1/25.000 plan yapma yetkileri olmadığı hakkında Bayındırlık ve İskan Bakanlığının uyarısı üzerine 27.05.2003 tarihinde iptal edilmiştir. (Göksu, Aysel ve diğerleri, 2005).

Şekil 4.1'de bugün geçerli olan durumda "Farklı niteliklerle de olsa çevre düzeni ve nazım plan yaptırma, onaylama yetkisine sahip kurumlar" olarak ifade edilen bu kurumlar Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığıdır.

4.3.1.1 Bayındırlık ve İskân Bakanlığı İl Müdürlüğü

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı (çeşitli dönemlerde farklı isimler alsa da) kurulduğundan buyana çevre düzeni planlarını hazırlatma ve onaylama yetkilerine sahip bir bakanlık olmuştur (Bayındırlık ve İskân Bakanlığından: 2.11.1985/18916 sayılı Mükerrer R.G.). Bu durumu ortadan kaldıran ve bakanlığın sahip olduğu yetkileri alan bir düzenleme yapılmamıştır. Ancak özellikle AB giriş sürecinde, birliğe üye birçok Avrupa ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de, Çevre ve Orman Bakanlığı'na, çevre düzeni planı yapma

yetkisinin verilmesi ile bu konuda yetkili kurum sayısı artmıştır. Kısmen bu nedenle, büyük ölçüde de hâlihazırda plansız olan alanlarda oluşan ve mevzi imar planları olarak gelen yapılaşma taleplerinin yoğunluğu nedeniyle uzun yıllardır çevre düzeni planı yapma yetkisine sahip oldukları halde Bayındırlık İskan Bakanlığınca yapılmış çevre düzeni planı oldukça azdır (Şehir Plancıları Odası, 1999). Son yirmi yıllık zaman diliminde, İzmir ve yakın çevresinde Bayındırlık Bakanlığı'nca yapılmış çevre düzeni planı niteliğindeki tek plan 1996 yılında onaylanan Tahtalı Barajı Çevre Düzeni Planı olmuştur. Yaklaşık elli beş bin hektarlık alanı kapsayan bu plan yine aynı bakanlıkça 2003 yılında revize edilmiştir.

Bakanlık görev tanımında, belediye sınırları dışında yapılaşma talebi gelebilecek tüm alanların nazım planlarının önceden hazırlanması görevi olduğu halde, bu durumun dışında yapılması gereken işlem olarak tarif edilmiş olan plansız alanlar için gelen mevzi imar planı ve yapılaşma taleplerine ilişkin prosedürün işletilmesi, Bakanlığa bağlı il müdürlüklerinin asli görevleri olarak algılanmaya başlanmıştır. Yine il müdürlüklerinde, gerek sistem, gerek personel, gerek veri altyapısı, gerek yazılım ve donanım olarak çevre düzeni planlarının hazırlanmasına olanak verecek bir yapılanmanın olmadığı bilinmektedir. Buna rağmen Çevre ve Orman Bakanlığına da çevre düzeni planlarını yapma yetkisinin verilmesi en fazla bu bakanlık bürokratlarından tepki almıştır [10].

Yönetim şemasında Bakanlığa bağlı kuruluşlar olarak tarif edilen: Karayolları Genel Müdürlüğü ve Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü (bunlara bağlı il müdürlükleri) ve bakanlıkla ilgili kuruluş olarak tarif edilen İller Bankası Genel Müdürlüğü (bağlı il müdürlüğü) bir sonraki bölümde ayrı alt başlıklar olarak incelenecektir.

[10] Bayındırlık ve İskân Bakanlığında görevli iki şehir plancısıyla Aralık 2005'de yapılan görüşme notlarından.

Tablo 4.2 : B.İ.B. İl Müdürlüğü veri paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	İl sınırları içinde üretilen her tür nazım ve uygulama planının kâğıt kopyaları, Bayındırlık Bakanlığınca yaptırılmış ve alt ölçekli planları şekillendiren 1/25000 ve üst ölçekli Çevre Düzeni Planlarının kâğıt kopyaları, İl sınırlarının tamamını kapsayan 1/10.000, 1/5.000 ölçeklerde kâğıt hâlihazır haritaları, BİB İl müdürlüğü yetki alanında kalan bölgelerin ve bakanlıkça planları hazırlanan bölgelerin kâğıt 1/1000 hâlihazır haritaları mevcuttur, Kâğıt ve aydınger kopya olarak paylaşılmaktadır.
Grafik olmayan veriler	Tüzük, yönetmelik, tip sözleşme, şartname, rayiç fiyat analizleri ve birim fiyatlar ile ilgili, tüm kamu kurumlarının sürmekte olan ve hedeflenen inşaatları hakkında, İmar planları sonrası yapılan, yapılması planlanan altyapı tesisleri hakkında, deprem vb. risk taşıyan alanların / kentsel bölgelerin sağlıklılaştırılması ile ilgili, toplu konut uygulamaları ve gecekondu kanununun uygulanması ile ilgili veri ve istatistikî bilgi mevcuttur ve resmi yazışma ile kâğıt kopya olarak paylaşıma açıktır.
Raporlar	Bakanlığın yetki alanına giren her tür konuda, kurum uzmanlarca yönetim kademesine ve doğrudan Valiliğe sunulmak üzere hazırlanan teknik raporlar (Diğer kurumların paylaşımına açık değildir). İmar ve iskâna ilişkin konularda belediyelerce sıkça yapılan hataların uyarılması ve düzeltilmesi amacıyla yayınlanan genelge ve duyurular. Bakanlık ve İl Müdürlüklerince yürütülen faaliyetleri hakkında bilgi vermek amacıyla hazırlanan faaliyet raporları.

Bu kurum hem uygulama hem de nazım plan düzeyindeki uygulamalarda son derece etkin rol oynaması nedeniyle "4.1.3.2. Kurumların Tekil Özelliklerin Analizi - Anket Çalışması" başlıklı bölümde yöntemi ortaya konan anket çalışmasına konu edilmiştir. Belirlenen 12 parametre ile ilgili olarak kurumun yapısı, bu kurumda görev yapan plancılar ile yapılan mülakatlar sırasında bu ankette belirlenen formatta değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme neticesinde, kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı 14,29 ve yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı ise 23,96 olarak tespit edilmiştir, (Detaylı Bilgi İçin Bakınız Ek: 3).

4.3.1.2 Çevre ve Orman İl Müdürlüğü

Çevre ve Orman Bakanlığı, 4 Kasım 2000 tarihinde 24220 sayılı resmi gazetede yayınlanan bir kanun hükmünde kararname ile 1/100.000, 1/50.0000, 1/25.000 ve daha küçük ölçekli planları yapmak, değiştirmek, revize etmek, ilave alan eklemek ve bunları onaylama ile görevlendirilmiştir. Yasada bulunan plan tanımı ile bu bakanlık sadece orman alanlarında, ya da çevre açısından değeri olan alanlarda değil; kent, kır, orman ayrımı olmandan belirlenen bölge sınırları içinde bütünleşik olarak çevre düzeni planlarını yapmakla görevlendirilmiştir.

Bu planların yapımında bakanlık görev alanları ile ilgili olarak yapılan planların (planlama sürecinin zaten özünde barındırdığı ilkelerin dışında) çevre-koruma odaklı olmasına ilişkin herhangi bir vurgu yapılmamıştır.

2000 yılında bu yetkinin verilmesinin ardından bakanlığa bağlı "Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü" kurulmuştur. Çevre Bakanlığı çok sayıda şehir ve bölge plancısı kadrosu açmış, bölge sınırları geliştirmeye ilişkin metot arayışlarına girmiş, bölge planlama ölçeğinde kullanılabilecek sayısal haritalar, uydu fotoğrafları ve sayısal veriler toplayarak birçok bölgede planlama çalışmalarına başlamıştır. Çevre Bakanlığına verilen bu planlama yetkisi bu güne kadar ihmal edilmiş olan çevre düzeni planlarının yapımının sağlanması yönünde olumlu bir motivasyon sağlasa da, Bayındırlık Bakanlığında da benzer planlama yetkilerinin olması, ve Büyükşehir belediyelerine de (Büyükşehir sınırları içinde) benzer planlama yetkilerinin verilmesi ile çok ciddi bir yetki karmaşası meydana getirilmiştir.

Ancak verilen yetkilere rağmen İzmir il sınırları içinde Çevre ve Orman Bakanlığı'nca hazırlatılmış bütünleşik bir çevre düzeni planının yapılmamış olduğu öğrenilmiştir. Ege bölgesinde ise Bakanlık il müdürlüklerince değil, Özel Çevre Koruma Alanlarında (Denizli Pamukkale vb.), Bakanlığa bağlı Özel Çevre Koruma Kurumunca yaptırılmış planlama çalışmaları mevcuttur.

Çevre Etki Değerlendirme Raporlarının Planlama Sürecine Etkileri

Çevre ve Orman Bakanlığının planlama sürecini etkileyen diğer bir görevi Çevre Etki Değerlendirme raporlarının hazırlanmasıdır. Çevre Kanunu ile ÇED raporu gerektiren faaliyetlerin planlanması ve uygulanmasında, ilgili yatırımın ya da planın yakın çevrede yer alan halkı ne şekilde etkileyeceğinin tespit edilmesi için halk katılımı toplantılarının organize edilmesi ve halkın görüşlerinin rapor sonucuna yansıtılması istenmektedir.

Mevzuattaki, planlamaya ya da mekânsal kararların üretimine halk katılımının sağlamaya yönelik ikinci mekanizma ise, Çevre Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinde (ÇED yönetmeliği: 09.08.1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 10'uncu maddesine dayanılarak hazırlanmış, 06.06.2002 tarihli 24.777 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.) (9, 10, 11, 12, 13, 17. maddelerle) tanımlanmaktadır.

... Halkı yatırım hakkında bilgilendirmek, projeye ilişkin görüş ve önerilerini almak üzere proje sahibi tarafından halkın katılımı toplantısı düzenlenir. (madde 10). Halkın proje hakkında bilgilendirilmesi ve projeye yönelik görüşleri, komisyon tarafından projeye özgü ÇED raporu özel formatı belirleme, kapsamlaştırma ve inceleme değerlendirme aşamalarında dikkate alınır (madde 10). Halkın katılımı, kapsam belirleme ve özel format verme işlemleri, bilgilenme toplantısından sonraki 30 işgünü içerisinde tamamlanır (madde 9). Halkın katılımı toplantısının usulüne uygun yapılıp yapılmadığı, halkın katılımı toplantısında üzerinde durulan konulara yeterince çözüm getirilip getirilmediğine ilişkin inceleme ve değerlendirmeler yapılır (madde 13).

Çevre Etki Değerlendirmesi sürecine katılım için öngörülen sistemin, burada planlama sürecine katılım uygulaması olarak değerlendirilmesinin üç nedeni vardır. Bunlardan birincisi, ÇED yönetmeliği kapsamında ele alınan faaliyet alanlarının çeşitliliği ve verilen kararlarla bunların mevcudiyetinin yanı sıra büyüklük, form ve niteliklerinin belirleniyor olmasıdır. İkincisi: bu yönetmelik ile amaçlanan (çevreye verilebilecek olumsuz etkilerin minimuma indirilmesi, benzer ve uyumlu kullanımların bir araya ve uygun mekânlara toplanması aykırı ve birbirlerine zarar verebilecek kullanımların bir araya gelmemesi, faaliyetin çevrede yaşayan insanların yaşamına olumsuz etki yapmaması gibi) ilkelerin planlama temel norm ve ilkeleri ile uyumlu olmasıdır. Üçüncü neden ise ÇED yönetmeliğinde, Türkiye'deki hiçbir planlama / imar yasa ve yönetmeliğinde olmadığı kadar yoğun bir şekilde halk katılımının sağlanması kaygısının var olduğunun görülmesidir. Yönetmelikte 15 farklı yerde halk katılımı sözü geçmekte, katılım süreci son derece detaylı olarak tarif edilmektedir.

Yönetmeliğin taşıdığı bu olumlu özelliklere rağmen, uygulamada bu prosedür beklendiği ölçüde iyi işletilememekte, katılım süreçleri birçok farklı nedenle daha çok göstermelik olarak işler hale gelmektedir. Bu durumun nedenleri de şöyle özetlenebilir:

- ÇED raporu alacak faaliyetlerin yakın çevresinde yerleşim olmaması durumunda, sadece rapor alacak tesisin çeperinde yer alan parsel sahipleri katılım toplantısına ilgi göstermeleri;
- Çevrede mülkü olan insanlar "ÇED" raporu istenen faaliyet ile önerilen yapılaşmanın yaratacağı risklerden çok değil, yaratabileceği değer artışını dikkate almaları;
- Vatandaşın, kendi görüşlerinin dikkate alınarak uygulama sürecine yansıtılacağı bu tür bir karar/yönetim yapısını yadırgamaları nedeniyle; toplantılara katılmamaları ya da toplantılarda pasif kalmaları.

Tablo 4.3 : Çevre ve Orman İl Müdürlüğü veri paylaşımı

Üretilen ve Planlamada Kullanılan Veriler ve Nitelikleri (ÖÇK ve KTVKK Hariç)	
Grafik veriler	Bakanlıkça üretilen Çevre Düzeni Planları (BDT yazılımları ile hazırlanmış oldukları halde) kâğıt kopya olarak mevcuttur. Orman arazilerine ilişkin orman işletme planları ve Mili Parklara ilişkin uygulama planları kâğıt kopya olarak mevcuttur. Türkiye genelindeki orman arazilerini, niteliklerini ve kullanım biçimlerini gösteren 1/25000, 1/5000 detaylı bilgi haritaları sayısal olarak mevcuttur. Koruma bölgelerinin türlerin ve sınırlarını gösteren haritalar kâğıt kopya olarak mevcuttur. Tüm haritalar resmi yazışma kaydıyla kâğıt kopya olarak paylaşıma açıktır.
Grafik olmayan veriler	ÇED kapsamına giren her tür faaliyet ile ilgili yazılı ve istatistikî veri, hava, toprak, su kirliliği, meterolojik değişimler vb. çevresel konularda istatistikler, orman arazilerinin nitelik ve kullanım özelliklerine ilişkin istatistikler, kağıt ve sayısal kopya olarak alınabilmektedir.
Raporlar	Hava, Toprak, Su Kirliliği, Arıtma Tesisleri vb. konularda yayınlanmış, hem genel olarak toplumu bilgilendirici, hem de araştırmalara referans olabilecek sayısal verileri içeren çok sayıda rapor yayınlanmıştır.

Bu kurum da hem uygulama hem de nazım plan düzeyinde son derece etkin rol oynaması nedeniyle "4.1.3.2. Kurumların Tekil Özelliklerin Analizi - Anket Çalışması" başlıklı bölümde yöntemi ortaya konan anket çalışmasına konu edilmiştir. İki şehir plancısı ile yapılan mülakatlar neticesinde bu kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı 40,63 gibi diğer kurumlarla karşılaştırılınca oldukça yüksek bir değer olurken; yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı ise 26,19 olarak tespit edilmiştir.

4.3.1.3 Büyükşehir Belediye Başkanlıkları

Büyükşehir belediyelerine (10.7.2004 tarihinde kabul edilen 5216 numaralı kanunla) çevre düzeni planlarına uygun olmak kaydıyla 1/25.000 ile 1/5.000 ölçekleri arasında nazım imar planları yapma, yaptırma, onaylama, denetleme yetkisi ve görevi verilmiştir. Aynı zamanda büyükşehir belediyeleri, ilçe belediyelerince yapılan tüm uygulama imar planlarının, nazım plana uygunluklarını denetleme görevine sahiptir. Bu amaçla "tüm imar plânlarını, bu plânlarda yapılacak değişiklikleri, parselasyon plânlarını ve imar ıslah plânlarını aynen veya değiştirerek onaylamak ve uygulanmasını denetlemek" ve "nazım imar plânının yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içinde uygulama imar plânlarını ve parselasyon plânlarını yapmayan ilçe ve ilk kademe belediyelerinin uygulama imar plânlarını ve parselasyon plânlarını yapmakla veya yaptırmak" ile görevlendirilmiştir.

Bu yetkilerin verilmesinden sonra birçok büyükşehir belediyesi, nazım planların yapılması için planlama ekipleri kurma, üst ölçekli planların yapımı için gerekli verileri toplama, yazılım ve donanım olarak bilgisayar sistemleri alma çabasına girmişlerdir. Planlama açısından yarattığı ivme ve uzun yıllardır eksikliği bilindiği halde bir türlü adım atılmayan üst ölçekli planların yapımına başlanması konusunda olumlu gelişmeler olmasına rağmen, kanun sonrasında oluşan durumda görmezden gelinemeyecek bir yetki sorunu olduğu açıktır. Farklı isimlerle de olsa (çevre düzeni planı veya nazım plan), özellikle büyükşehirlerde üç farklı kurum (Çevre ve Orman Bakanlığı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Büyükşehir Belediyeleri) 1/25.000 ölçeklerde plan geliştirme ve onaylama yetkisine sahip olmuştur. Öte yandan (ilerleyen bölümlerde aktarılacak) özellikli yörelerde plan onama yetkisine sahip olan diğer kurumlar düşünüldüğünde planlama işi son derece karmaşık bir yetki çatışması alanına dönmektedir.

Yeni Teknolojilere Adaptasyon ve Veri Yapısı: Bu kurum da hem uygulama hem de nazım plan düzeyinde son derece etkin rol oynaması nedeniyle Kurumsal Anket Çalışmasına konu edilmiştir. Anket parametreleri olarak belirlenen konularda kurumun durumu puantaj tablosunda görülmektedir. Gerek planlama sürecinde gerek belediyenin mekânsal veriye ihtiyacı olan birimlerinde bilgisayar sistemlerinin yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. İzmir için 1/1000 hâlihazır haritaların neredeyse tamamı sayısal ortama aktarılmıştır. Kadastro haritaları ise mevcutta var olan sayısal haritaların taranarak sayısallaştırılması yöntemi ile bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Hâlihazır ve kadastro haritalarının yanı sıra belediyece sürdürülmekte olan nazım plan çalışmaları kapsamında toprak nitelikleri, jeolojik yapı, ulaşım yapısı, koruma alanları vb. konularda tematik haritalar üretilse de bunların, geleneksel yöntemler ile toplanmış olan verilerin BDT yazılımları ile sayısallaştırılması ile elde edildikleri görülmüştür.

Planlama sürecinde bilgisayarların kullanımı ise yarı sayısal niteliktedir. Donanım ve yazılım olarak tüm planlama sürecini bilgisayar ortamına taşınabilmesi mümkün görüldüğü halde, (2004 yılında çıkan sayısal imza yasasına rağmen) yasal onama süreci ile ilgili tereddütler nedeniyle, bilgisayarlarla çizilen planlar dâhil tüm planların kâğıt kopyaları üzerinden onay süreci takip edilmektedir. Yeni planlar bilgisayar ortamında birkaç farklı BDT yazılımı ile yapılırken ilçe belediyelerinde yapılan planların, ya da kâğıt kopyası olan planların tadilat ve revizyonları klasik çizim araçları ile kâğıt üzerinden sürdürülmektedir.

Şaşırtıcı bir şekilde Büyükşehir Belediyesi 2005 yılına kadarki dönemde işler bir Coğrafi Bilgi Sistemi kuramamıştır. 2000 yılı öncesinde Konak Belediyesi ile ortak olarak geliştirilen ve Kent Bilgi Sistemi olarak sunulan bir sistem mevcuttur. CD'ler ve internet üzerinden sunulan bu sistem, Denizli, Bursa Yıldırım vb. birçok küçük belediyenin de yaptığı gibi adres bilgileri girilmiş bir sayısal / akıllı harita sistemidir. Bazı temel CBS araçları olsa da, bu yapının gerçek anlamda bir CBS olarak tanımlanması mümkün değildir.

CBS sistemlerindeki eksiklik ile ilgili olarak Büyükşehir Belediyesi 2005 yılında bir girişimde bulunmuş ve Belediyeye bağlı bir kurum olan İZSU bünyesinde abone takibine olanak sağlayacak ve bir adres bilgi sistemi olarak kullanılabilecek gelişmiş bir CBS kurulumu çalışması başlatmıştır. Büyük ölçüde İstanbul Büyükşehir Belediyesinin İSKABİS sistemini örnek alan bu girişim ile oluşturulan veritabanının hâlihazırda Büyükşehir Belediyesince sürdürülen nazım plan çalışmalarının yarı sıra gelecekte belediye bünyesinde yapılacak planlama çalışmalarına da altlık olması hedeflenmektedir.

Tablo 4.4 : İzmir B.B. veri paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Metropoliten alan sınırlarının tamamı için sayısal halde 1/5000 nazım planları, 1/1000 ve 1/5000 sayısal hâlihazır haritaları, Metropoliten alanın içinde yer alan kamusal kullanımlı binaların adres bilgilerinin girildiği (kent bilgi sistemi olarak tanıtılan) adres bilgi sistemi, Büyükşehir'e bağlı tüm ilçelerin 1/1000 onaylı imar planları (çoğunlukla kâğıt kopya), Çeşitli konularda 1/25000 ve 1/5000 detayda hazırlanmış tematik haritalar, Özel bir şirketten periyodik olarak alınan 1/1000 detay kaliteli hava fotoğrafları, Hava fotoğraflarından üretilmiş 3.Boyut verileri olan %3 sapmalı ortofoto haritaları, Hâlihazır paftalara ve plan verilerine, talep niteliğine göre, kâğıt olarak ya da CD'ler üzerinde sayısal olarak ulaşmak mümkün olabilmektedir.
Grafik olmayan veriler	İZSU bünyesinde var olan abone kayıtları, (hâlihazırda bu veriler kullanılarak bir kent bilgi sisteminin oluşturulması çalışmaları sürdürülmektedir). Toplu ulaşım sisteminde taşınan yolcu sayılarına ilişkin (Kent Kart sistemi üzerinden) toplanan veriler, Bu veriler paylaşıma açık olmadığı gibi, henüz belediye tarafından da herhangi bir çalışmada kullanılmamıştır.
Raporlar	Belediyenin tüm birimlerince yapılan faaliyetlere ilişkin genel mahiyetli bilgilendirme internet üzerinden yapılmaktadır. Büyükşehir'in ve İZSU'nun faaliyet raporları yıllık olarak yayınlanmaktadır.Genel faaliyet tanıtımı niteliğinde olan bu raporlarda sadece genel mahiyetteki istatistik veriler yer almaktadır.

Sayısal harita verilerinin BDT yazılımları formatında saklandıkları, bunların sıklıkla farklı formatlara dönüştürülerek kullanıldığı, grafik olmayan verilerin ise (belediyenin farklı birimlerinde değişiklik gösterse de) genellikle Excel vb. tablo programları ile tutulduğu öğrenilmiştir. Diğer kurumlarla veri paylaşımı yasal prosedür takip edilerek genellikle kağıt kopya halinde yapılmakta, (özellikle ilçe belediyelerince) sayısal verilere ihtiyaç duyulduğu durumlarda kağıt kopyaların yanı sıra CD'ler ile veri paylaşımı sağlanmaktadır. Tapu Kadastro ve Başbakanlık dâhil, henüz herhangi bir kurum ile internet üzerinden veri paylaşımına yönelik bir bağlantı kurulmamıştır.

Bu genel değerlendirmenin dışında bu kurumun plancı ve bilgi işlem uzmanları ile yapılan anket çalışması ve yerinde yapılan incelemeler neticesinde bu kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı 44,79; yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı ise 34,52 olarak tespit edilmiştir.

4.3.2 Bağlayıcı Karar Üretme Yetkisine Sahip Kurumlar

Şekil 4.1'de "planlama sürecini etkileyecek bağlayıcı karar üretme yetkisine sahip kurumlar" olarak sadece Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu gösterilmiştir. Ancak istisnai durumlarda (stratejik nitelikli bölgeleri kapsayan planlama çalışmalarında ya da seferberlik dönemlerinde) Türk Silahlı Kuvvetleri adına Milli Savunma Bakanlığı da bu kurumlar arasına eklenebilir.

4.3.2.1 Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu

Koruma Kurullarının görevlerini düzenleyen 17.6.1987 tarihli 3386/11 sayılı kanuna göre korunması gerekli taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları ile ilgili hizmetlerin bilimsel esaslara göre yürütülmesini sağlaması için KTV Koruma Yüksek Kurulunun başlıca görevleri: a) Korunması gerekli taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının korunması ve restorasyonuyla ilgili işlerde uygulanacak ilkeleri belirlemek, b) Koruma kurulları arasında gerekli koordinasyonu sağlamak, c) Uygulamada doğan genel sorunları değerlendirerek görüş vermek suretiyle, Bakanlığa yardımcı olmak olarak tanımlanmıştır. Bu görevler içinde özellikle koruma alanlarında güdülmesi gereken genel stratejinin ve genel ilkelerin ortaya konması kentsel gelişimi ve planlama sürecini önemli ölçüde etkileyen unsurdur.

Bu temel görevlerinin dışında Koruma Yüksek Kurulu'nun özellikle bölge planlama ölçeğinde ektin olabildiği diğer bir görev alanı, bölgesel sit sınırlarının yüksek kurullarda onaylanıyor olmasıdır. Kimi zaman çok geniş alanları kapsayabilen, doğal, arkeolojik ve tarihi sit alanlarının sınırlarının belirlenmesi, yeni sit alanlarının oluşturulmasında final onay mercii Yüksek Kurul'dur. Bu durum kurumu planlama sürecini etkileyebilecek kararlar üretebilecek bir aktör haline getirmektedir.

Tablo 4.5 : KTV Koruma Yüksek Kurulu veri paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Türkiye genelindeki SİT alanları sınırlarını gösteren haritaları kâğıt kopyaları
Grafik olmayan veriler	Koruma Bölgeleri ve Koruma Kurullarının faaliyetlerine ilişkin çeşitli istatistikî verilerin kâğıt kopyalarına ulaşılabilir.
Raporlar	Bu nitelikte bir veri paylaşımı yoktur.

Genel işleyiş yapısı ve bilgi sistemleri incelenmesi amacıyla Koruma Kurulunda da mülakat yapılmıştır. Ancak bu kurumun doğrudan mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

4.3.2.2 Milli Savunma Bakanlığı

Milli Savunma Bakanlığının planlama sürecine katılımının üç boyutu vardır. Birinci boyut savaş hali, seferberlik durumu ve olağanüstü hal durumlarında günün koşullarına bağlı olarak ordunun kullanımına tahsis edilmesi söz konusu olan her tür yapının, okul, hastane, içme suyu tesisleri vb. seferberlik kayıtların tutulması görevidir. Bu nedenle görevli olan istihkâm komutanlıkları her ilde valilik ile koordine olarak gerekli bilgi paylaşımını sağlamaktadır.

İkinci boyut Türk Silahlı Kuvvetlerine ait harekât, eğitim ve savunma amaçlı yapıların yer aldığı askeri bölgelerin planlanmasıdır. 3194 sayılı imar kanununun 4. maddesine göre bu alanlarda yapılacak düzenlemeler ve imar kanunun bu alanlarda nasıl uygulanacağı "Milli Savunma Bakanlığı ile Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından müştereken belirlenir". Yine aynı kanunun 11. maddesi ve 26. maddesi ile belediyelerin ve il özel idarelerinin, askeri yasak bölgeler, güvenlik bölgeleri ile ülke güvenliği ile doğrudan doğruya ilgili, Türk Silahlı Kuvvetlerine ait harekât, eğitim ve savunma amaçlı bölgelerde yetkileri kısıtlanmakta,

Savunma Bakanlığı onayı alınmadan istimlak dâhil herhangi müdahalenin yapılamayacağını belirtmektedir. Bu durum pratikte Mili Savunma Bakanlığına ait alanların bu Bakanlık ve Bayındırlık Bakanlığı uzmanlarınca planlanması sonucunu doğurmuştur.

Milli Savunma Bakanlığının planlama süreci ile etkileşiminin üçüncü boyutu; mülkiyeti Bakanlığa ait olmayan ancak, Türk Silahlı Kuvvetlerine ait harekât, eğitim ve savunma amaçlı yapıların yer aldığı askeri bölgelerin yakın çevresinde yer alan, yapılaşma biçimi ve imar planı ile askeri bölgedeki aktivitelerin etkilenmesi ihtimali olan alanların planlanması sürecidir. Bu durumda mülkiyet durumu değiştirilmeden, Milli Savunma Bakanlığına iletilen talepler, Bayındırlık Bakanlığının resen müdahale yetkisi kullanılarak planlara yansıtılmakta ve herhangi bir bölgenin imar planının savunma stratejisine aykırı unsurları bu şekilde değiştirilebilmektedir.

Tablo 4.6 : Milli Savunma Bakanlığı veri paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Tüm Türkiye'yi kapsayan sayısal ve koordinatlı 1/25.000, 1/5.000 haritalar, tüm kentsel alanların 1/1000 ölçekli haritaları mevcuttur. Harita Genel Komutanlığı kanalıyla belediyelerin kullanımı için kâğıt kopya ve sayısal kopya olarak satışı yapılmaktadır. Türksat 1b, Türksat 1c, Eurosat ve NATO Uydularından paylaşılan her tür uzaktan algılama verisinin yanı sıra özel donanımlı uçaklarca toplanan hava fotoğrafları ve radar görüntüleri. Diğer kurumlarla paylaşılmamaktadır. Askeri harekât, eğitim ve savunma nitelikleri olan bölgelere ilişkin planlar, resmi yazışmalar ile Bayındırlık İ.B. aracılığıyla paylaşılmaktadır.
Grafik olmayan veriler	Bu nitelikte bir veri paylaşımı yoktur.
Raporlar	Milli Savunma Bakanlığınca hazırlanmış tanıtım CD'leri, ve aylık olarak yayınlanan birkaç dergi mevcuttur. Genelkurmay ve Kuvvet Komutanlıklarının internet sitelerinde çeşitli konularda paylaşılma açık rapor ve makaleler mevcuttur.

Bu kurumun da doğrudan kentsel mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

4.3.3 Özellikli Alanlarda Planlama / Onama Yetkisine Sahip Kurumlar

Kentsel alan ve çevresinde yer alan bazı alanlar, sahip oldukları kimi özellikler ya da barındırdıkları bazı unsurlar nedeniyle özellikli alanlar olarak belirlenebilirler. Bu alanlarda, alanın sahip olduğu özelliklere göre ve bu alanlar hakkında daha detaylı bilgi sahibi olan

farklı kurumlar yetkili hale gelmektedir. Bu kurumlar tanımlı bölge sınırları içinde plan yapma, yaptırma veya yapılan planları onama ile yetkilendirilmiştir.

Bu alanlarda planlama kadarları, çoğu zaman daha üst ölçekli planlar mevcut olsa da genel planlama otoritesinin aldığı plan kararlarına göre değil, bu alanların özel durumuna göre alınmaktadır. Bu alanlarda yapılan planlar alt ölçekli olmalarına rağmen genel planlama otoritesi tarafından yapılan üst ölçekli planlara veri teşkil ederler. Üst ölçekli planlar yapılırken bu alanların durumu ve bu alanlarda üretilmiş planlama kararları dikkate alınır.

Özel çevre koruma alanları, milli parklar, tarihi/ kentsel/ arkeolojik sit alanları, turizm özel yöreleri, organize sanayi bölgeleri ve serbest bölgeler bu nitelikli alanlardır.

4.3.3.1 Özel Çevre Koruma Kurumu

Çevre ve Orman Bakanlığına bağlı olan başkanlık, 2872 sayılı Çevre Kanununun 9.maddesine dayanarak kurulmuşlardır. "Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak ilan edilen ve edilecek alanların sahip olduğu çevre değerlerini korumak ve mevcut çevre sorunlarını gidermek için tüm tedbirleri almak, bu alanların koruma ve kullanma esaslarını belirlemek, imar planlarını yapmak, mevcut her ölçekteki plan ve plan kararlarını revize etmek ve resen onaylamakla görevlendirilmişlerdir. Özel çevre koruma alanları olması gereken alanlar Çevre ve Orman Bakanlığı'nca tespit edilir ve Bakanlar Kurulu kararıyla ÖÇK alanları olarak ilan edilirler. Bu alan sınırları içinde çevre düzeni planından uygulama imar planlarına kadar her ölçekteki planlar Çevre ve Orman Bakanlığınca yaptırılır ve onaylanır.

ÖÇK Kurumu Başkanlığının (ilk olarak Başbakanlığa bağlı olarak) Kurulmasına Dair (19.10.1989 tarihli ve 383 sayılı) Kanun Hükmünde Kararname de, kurumun görev ilkeleri: "Milletlerarası koruma sözleşmeleri ve Çevre Mevzuatı da dikkate alınarak bölgedeki koruma ve kullanma esaslarını tespit etmek ve yeni düzenlemeler yapmak" ve "Özel Çevre Alanlarının korunması için her türlü icraatta bulunmak, araştırma ve incelemeleri yapmak ve yaptırmak, gerektiğinde tüm kamu kurum ve kuruluşları ile ilgili dernekler ve milletlerarası kuruluşlarla işbirliği sağlamak" olarak belirtilmiştir.

Özel Çevre Koruma Kurumunda Çevre Düzeni Planı da dâhil olmak üzere her ölçekteki planlama çalışmaları Merkez teşkilatı yani Ankara'daki Başkanlık tarafından yürütülmektedir. Ancak istisnai bazı özel durumlar da mevcuttur. Örneğin: Antalya ÖÇK

Bölge Müdürlüğü Çevre Düzeni Planı revizyon çalışmasını yürütmektedir, ancak planın her aşamasında Başkanlığa periyodik olarak bilgi vermektedir ve karar mercii yine Başkanlıktır. Kurumda ÖÇK Bölgelerinin 1/25000 ölçekli Çevre Düzeni Planlarının tamamı bizzat Kurum çalışanları tarafından yapılmakta veya revize edilmektedir. Alt ölçek planların yani 1/5000 ve 1/1000 ölçekli imar planlarının büyük çoğunluğu ihale edilerek planlama bürolarına yaptırılmaktadır. Ancak sayısı çok az da olsa bazı alt ölçek planlar Kurum tarafından bizzat yapılmaktadır.

ÖÇKK'da özellikle üst ölçekli Çevre Düzeni Planlarında analitik etüt, analiz, sentez gibi ön çalışmalarda CBS kullanımının yeni gelişmeye başladığı öğrenilmiştir. Henüz başlangıç aşamasında iki Çevre Düzeni Planında MapInfo ve Arcgis programları kullanılmaya başlanmıştır. Çevre Düzeni Planlarının büyük çoğunluğu raster veya vektörel olarak Netcad programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmış durumdadır. Plan çizim çalışmasında BDT yazılımı olarak Netcad kullanılmaktadır. Bu süreçte plan ihale edilirken teknik şartnamede imar planının son hali netcad olarak istendiği için bazı planlarda analitik etüt paftaları vs bilgisayar ortamına aktarılmadan, planlama çalışmaları yürütülmekte, tasarım eskiz üzerinde elle çizilirken plan tamamlanma aşamasında Netcad ortamına aktarılmaktadır. Ama analitik paftaların da bilgisayar ortamında olduğu alt ölçek planlarda ve özellikle çevre düzeni planı gibi pafta sayısının çok olduğu planlama çalışmalarında, sürecin tamamında sayısal ortamda çalışılmaktadır.

Çevre ve Orman Bakanlığının İnternet Sitesinde sunulan bilgilere göre Türkiye genelinde bu özellikte 14 adet alan vardır ve son beş yıl içinde Çevre ve Orman Bakanlığı bu niteliklerdeki alanlarda 11 adet 1/25.000, 37 Adet 1/5000 ve 58 adet 1/1000 ölçekli plan hazırlamıştır. İzmir metropoliten alanına en yakın ÖÇK nitelikli alan Foça'da yer almaktadır. 27.6km^2 alanı kaplayan bu bölge içinde 14.295 kişiyi barındıran bir yerleşim birimi mevcuttur.

Tablo 4.7 : Özel Çevre Koruma Kurumu Müdürlükleri veri paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	ÖÇK Bölge sınırlarının tespit edildiği haritalar, kâğıt kopya olarak, ÖÇK Bölgeleri için üretilen planlar (planlar BDT ile üretildikleri halde) kâğıt kopya olarak, Korunması gereken bazı unsurların işlendiği 1/25.000 bilgi paftaları, kâğıt kopya olarak.
Grafik olmayan veriler	ÖÇK niteliğindeki bölgelere ilişkin olarak tutulan çeşitli istatistikler mevcuttur ve genel nitelikteki verilere internet üzerinden erişmek mümkündür. AB kurumları ile ve Türkiye Üniversiteleri ile ortak yürütülen bazı projelerle ilgili olarak daha detaylı veriye (kâğıt kopya olarak) ulaşılması mümkündür.
Raporlar	ÖÇK bölgesi olarak belirlenmiş bölgeleri konu alan ya da ÖÇK kurumunu ilgilendiren çeşitli alt başlıkları konu alan raporlar yayınlanmaktadır. Bu raporların sadece kâğıt kopyaları yayınlanmaktadır.

Bu genel değerlendirmenin dışında İl Çevre ve Orman Müdürlüğü ve Çevre Orman Bakanlığı merkez teşkilatında görev yapan plancılar ile yapılan mülakat ve anket çalışması ve yerinde yapılan incelemeler neticesinde bu kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı 32,29; yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı ise 25,00 olarak tespit edilmiştir.

4.3.3.2 Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü

Ülkemizde yakın geçmişe kadar kamusal ve az sayıda büyük özel sanayi kuruluşunun dışında tüm sanayi üretimi küçük ve orta büyüklükteki imalathane ve işletmelerde (KOBİ) yapılırken, 1980 sonrası bu durum hızla değişmiş, birçok küçük sanayi kurumu doğal ve kentsel çevreyi etkileyebilecek boyutlarda büyüyerek çevresini olumsuz etkilemeye başlamıştır. Bu durumun çözümü için Endüstri Bölgelerinin ve Organize Sanayi Bölgelerinin yapımı teşvik edilmiş, kısa sürede hemen her ilde bir tane, bazı illerde birden fazla organize sanayi sitesi planlanmıştır. Bunlardan bir kısmı uygulamaya geçse de büyük bir kısmı plan halindedir, uygulamaya geçirilenlerden birçoğunda, bu sanayi bölgelerini organize sanayi siteleri yapacak altyapı ve arıtma sistemlerinin tamamlanmamış oldukları bilinmektedir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığından 01.04.2002 tarih ve: 24713 sayılı resmi gazetede yayınlanan Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliğine göre bir alanın OSB olarak planlanabilmesi için: a. Bakanlık tarafından onaylanmış OSB sınırı, b. OSB Yer Seçimi komisyonuna katılan kurumların verdiği şartlı görüşler ve c. OSB'nin

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından onaylı, Bakanlık vizesi almış Jeolojik ve Jeoteknik Etüd Raporu, alınarak bakanlığa başvuru yapılabilmektedir (Madde 54). Bu bölgelerde yapılan imar planı ve değişikliklerinde, "belediye ve mücavir alan sınırları içinde belediyelerin, belediye ve mücavir alan sınırları dışında Valiliklerin uygun görüşü alınır… (Madde 58).

Uygulamada, proje müellifi tarafından hazırlanan OSB imar planları, ilgili oda tarafından vize edildikten sonra yetkili kişiler tarafından imzalanarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı onayına sunulur. Uygun görüldüğü takdirde planlar, İl İdare Kurulu kararı ile yürürlüğe girer. Planlar, valilikçe tespit edilen ilan yerinde bir ay süre ile ilan edilir. Bu süre içinde itirazlar valiliğe yapılır. Valilik varsa itirazları ve planları Bakanlığa iletir. Bakanlık itirazları inceleyerek ve gerekçeleri de belirterek kesin karara bağlar ve bu tarihten itibaren on beş gün içinde ilgiliye yazı ile bildirir (Madde 59).

Bu sanayi bölgelerinin planlama sürecini etkileyen birçok boyutu mevcuttur: kapladıkları geniş alanlar, çevreye yaptıkları etkiler, yarattıkları istihdam, ulaşım sistemine getirdikleri yük. Bu şekilde farklı boyutlardaki etkileri nedeni ile asıl planlama sorumluluğu Sanayi ve Ticaret Bakanlığında olsa da, OSB ve endüstri bölgelerinin kurulumunda ilgili tüm bakanlıkların katılımıyla kurulan komisyonlar yetkili hale getirilmiştir. Örneğin endüstri bölgeleri kurulacak alanları belirlenmesi için Sanayi Müsteşarının başkanlığında: Maliye, Bayındırlık ve İskân, Tarım ve Köyişleri, Çevre ve Orman Bakanlıkları, Hazine ve Devlet Planlama Teşkilatı müsteşarlıklarından en az genel müdür seviyesinde birer temsilci ile Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği temsilcisinden oluşan Endüstri Bölgeleri Koordinasyon Kurulu kurulmuştur *(Bakınız: 22.06.2004 tarihinde 5195 sayılı kanun ile değiştirilen 9.1.2002 tarih ve 4737 sayılı Endüstri Bölgeleri Kanununun ikinci maddesi.)*.

Yasada tarif edilen süreç ile merkezi yönetimin bir kararı olarak oluşturulan OSB ve Endüstri Bölgelerinin bir yerleşim alanlarında uzakta konuşlansa dahi, kent üzerinde yarattığı etki planlama sürecinde görmezden gelinemez. Dolayısıyla nazım plan gibi kent bütününü ilgilendiren bir planın yapımı sürecinde kente yakınlığı-uzaklığı dikkate alınmadan, var olan ya da planlanan tüm OSB'lere ilişkin bilgilerin Sanayi ve Ticaret Bakanlığından alınması ve bu verilerin planlama sürecine etkisi analiz edilmesi gereklidir. Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü'nde yapınan görüşmelerde sanayi

kurumlarına ilişkin birçok grafik olmayan verinin tutulmakta olduğu, öğrenilmiştir. Ancak kurum gereksinimleri için tutulan ve çoğunlukla (Excel vb.) tablo programlarının formatında olan bu verilerde, adres bilgilerinden başka mekâna referans sağlayacak herhangi bir bilgi olmadığı için, bunların CBS sistemleri ile birlikte değerlendirilmesi mümkün değildir. Ancak harici analiz çalışmaları için kullanılabilecek ek bilgiler olarak değerlendirilebilirler.

Tablo 4.8 : Sanayi ve Ticaret İl Müdürlükleri veri paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Bazı OSB'lerin planlarının sayısal kopyaları olduğu halde sayısal ortamda bunları kullanacak yazılım ve donanım altyapısı yoktur. Kurumca onaylanan ve üretilen tüm planlar kâğıt kopya olarak saklanmaktadır.
Grafik olmayan veriler	Sanayi bölgelerinde yaralan tesisler, OSB'lerin doluluk boşluk oranları, küçük sanayilere ilişkin istatistikler, özellikle bu kurumların isimleri, adres bilgileri, üretim tipleri ve üretim desenlerine ilişkin kayıtlar (büyük ölçüde Excel formatında) mevcuttur. Resmi yazışma ile bu verilerin kâğıt kopyalarını paylaşmaktadırlar.
Raporlar	İlde ve çevrede yer alan OSB'lere ilişkin istatistikî veri ve değerlendirmeleri içeren yıllık faaliyet raporları kâğıt kopya olarak hazırlanmaktadır. (Yabancı yatırımcılar için özel bir şirkete hazırlatılmış etkileşimli tanıtım CD'si mevcuttur).

Bu genel değerlendirmenin dışında bu kurumun plancı ve bilgi işlem uzmanları ile yapılan anket çalışması ve yerinde yapılan incelemeler neticesinde bu kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı 44,79; yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı ise 32,14 olarak tespit edilmiştir. Diğer kurumlara göre DK puanının nispeten yüksek olmasındaki en önemli faktör bu kurumlarca yaptırılan ve onaylanan OSB bölgelerinin planlarını hazırlatan yönetim kurullarının aynı zamanda bu alanda yatırımı olan kullanıcılardan oluşmasıdır.

4.3.3.3 İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (Kültür ve Turizm Bakanlığı)

1982 yılında çıkartılan 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu: 20.4.1983'te 2817 sayılı yasayla; 5.11.1988'de 3487 sayılı yasayla; 16.11.1988'de 3492 sayılı yasayla; 6.6.1991'de 3754 sayılı yasayla; 19.8.1993'de 481/KH Kararnameyle; 10.8.1997'de 4302 sayılı yasayla; 3.3.2001'de 4629 sayılı yasayla; 6.3.2003'te 4817 ve 24.7.2003'de 4957 sayılı yasayla 9 kez revize edilmiştir. Kanunda bu kadar sık değişiklik yapılmasının nedeni bu dönemde son derece hızla büyüyen turizm sektörünün hızla yeni yatırım alanları için talep yaratması ve bunun turizm yörelerinde çok büyük arazi fiyatı artışlarını tetiklemesidir. Büyük sermaye

yatırımlarının ve pastadan pay kapma yarışındaki küçük sermayeli işletmelerin yanı sıra orta ve üst gelir gruplarının yazlık talepleri ile yaşanan arazi talebi patlaması, bu bölgelere özel müdahale biçimlerinin geliştirilmesini gerektirmiştir. Büyük ölçüde bu nedenle ve turizmin doğal, kültürel ve tarihi değerlere zarar vermeden gelişimini teşvik için, turizmin belirli alanlara yönlendirilmesi planlanmıştır.

Bu amaçla oluşturulan Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri: Tarihî ve kültürel değerlerin yoğun olarak yer aldığı ve/veya turizm potansiyelinin yüksek olduğu yöreleri korumak, kullanmak, sektörel kalkınmayı ve plânlı gelişimi sağlamak amacıyla değerlendirmek üzere sınırları Turizm Bakanlığının önerisi ve Bakanlar Kurulu kararıyla tespit ve ilân edilen bölgelerdir (2634, Madde 3). Bu bölgelerde Turizm Bakanlığı, her ölçekteki plânları yapmaya, yaptırmaya, re`sen onaylamaya ve tadil etmeye yetkilidir. Bu bölgelerde Turizm Bakanlığınca yapılacak altyapı ve plânlama işlemlerine esas olmak üzere diğer kamu kurum ve kuruluşlarından istenilen bilgi, belge ve görüş 3 ay içinde verilir. Bu süre sonunda istenilen bilgi, belge ve görüşün verilmemesi durumunda ilgili iş ve işlemler Bakanlıkça re`sen tesis edilebilir (2634, Madde 7).

Bakanlık planlama dairesi 2003 yılına kadar turizm bölgelerinin her birini ayrı ayrı ele almış ve planlatmıştır. Ancak bu tarihte bir Turizm Master Planı oluşturmayı ve bu tüm turizm bölgelerinin planlarını bu plan ile ortaya konmuş hedef politika ve stratejilere uydurmayı kararlaştırmıştır. Bu master plan için Bakanlıkça belirlenen temel kriterler:

> Potansiyel kaynakların arzında turizm türlerinde gerekli çeşitliliğin sağlanması; Turizm çeşitliliğinin bu arz çeşitliliğine dayalı olarak uzun sürece yayılması; Ülke turizm potansiyeline yönelik iç ve dış talep düzeyini artıracak yatırım-tanıtım-pazarlama faaliyetlerinin yönlendirilmesi; Marka ve imaj oluşturacak turizm ürünleri yaratarak toplam kalitenin artırılması; Merkezi Yönetim ve özel sektör yatırımlarının teşvik bazında optimum dağılımının sağlanarak ülke turizm politikası haline getirilmesidir. (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2006)

Tablo 4.9 : İl Kültür ve Turizm Müdürlükleri veri paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Kurumca üretilen planlar kâğıt kopya olarak saklanmaktadır. Bunlar dışında grafik formatta saklanan veri mevcut değildir.
Grafik olmayan veriler	Hava yoluyla gelen-giden turist sayısı, gecelemeler, otel doluluk oranları vb. konularda istatistikî kayıtlar (büyük ölçüde Excel formatında) mevcuttur. Resmi yazışma yapılırsa bu verilerin kâğıt kopyalarını paylaşmaktadırlar.
Raporlar	Turizm yasasında belirtilen şekilde müdürlükler her yıl gerçekleşen ve bir sonraki yıla ilişkin beklentileri içeren bir raporu DPT çalışmaları için üretmektedir.

Yasada belirtildiği gibi Bakanlar Kurulunca turizm bölgesi olarak tespit edilen bölgeler için planlar turizm il müdürlüklerinde değil, Bakanlık merkezinde yaptırılmaktadır. Bu nedenle Bakanlık bünyesinde taşra teşkilatında planlama sürecinde kullanılmak üzere veri toplama, sorun ve potansiyellere ilişkin olarak istenen raporların hazırlanması görevleri ile ilgili bir yapılanma mevcuttur. Taşra teşkilatının planlama sürecine doğrudan katılımı olamamasına rağmen burada görev yapan personelden kurumun planlama süreci hakkında alınan bilgiler ve kurumun web sayfasında sunulan bilgilerden yararlanılarak anket formu doldurulmuştur. Kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı 36,04; yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı ise 20,24 olarak tespit edilmiştir.

4.3.3.4 KVTB Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulları

Tarih öncesinden günümüze kadar gelen çeşitli medeniyetlerin ürünü olan, çeşitli zaman dilimlerinin kültürel, sosyal, ekonomik, mimari ve benzeri özelliklerini yansıtan kent ve kent kalıntıları, önemli tarihi hadiselerin cereyan ettiği yerler ve tespiti yapılmış tabiat özellikleri ile korunması gerekli alanlar, Sit Alanı olarak ifade edilmektedir. Doğal, Arkeolojik, Tarihi ve Kentsel Sit alanları olarak farklılaşan bu alanlar barındırdıkları unsurların önem ve hassasiyetlerine göre derecelendirilmektedir. Koruma Kurullarınca Sit Alanı olarak belirlenen alanlardaki imar uygulamaları durdurulur. 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 17. maddesine [11] göre "Koruma Amaçlı İmar Planı" yapılıncaya kadar, koruma kurulunca belirlenen "geçiş dönemi yapı şartları" üzerinden uygulamalar yürütülür. İlgili valilikler ve belediyeler anılan koruma amaçlı imar planını en geç bir yıl içinde koruma kuruluna değerlendirmek üzere vermek zorundadırlar (Madde 17).

[11] Kanunun 17. maddesi 17.6.1987 tarihinde 3386 sayılı kanunu 6. maddesi ile değiştirilmiştir.

Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulunun yetkisi, önceki bölümlerde sayılan diğer kurumlardan farklıdır. Kurul doğrudan, plan yapmaz ya da yaptırmaz. Kurul sadece sit alanlarını belirleyerek plan yapılacak alana ve zamanlamasına karar vermiş olur. Yasa gereği ilgili idare, yasada belirtilen zaman içinde planı yaptırmak zorundadır. Ancak ilgili idarenin, teknik eksiklikler vb. nedenlerle Koruma Amaçlı İmar Planları ve Çevre Düzenleme Projelerinin hazırlanmasını sağlayamadığı durumlarda Bakanlık planlama sürecine dâhil olur. Bu durumlarda Bakanlık kanunun 10uncu ve 12nci maddeleri ile (16.4.2003 tarihli ve 4848 sayılı) Kültür ve Turizm Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun 9 uncu maddesi gereğince ilgili idarelerden yetkiyi alarak Koruma Amaçlı İmar Planlarını yaptırılabilir.

Koruma kurullarının görevleri sadece farklı nitelikteki ve derecelerdeki sit alanlarının tespit edilmesi ve bunların uygulama planlarına referans olacak şekilde detaylı olarak işlenmesi değildir. Korunması gerekli taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları ile ilgili yapılan tespitler koruma kurulu kararı ile tescil olunur (Madde 7) ve bu yapılarda inşaat ve tesisat yapılıp yapılamayacağına dair karar yetkisi Koruma Kurullarına geçer. Tescilli taşınmazlara ilişkin olarak listeler tutulması ve bu taşınmazların özelliklerinin kaydedilmesi gereklidir. Ne yazık ki mevcut durumda, geçmişte farklı tarihlerde, koruma kurullarınca etaplar halinde onaylanmış toplu tescil kararları birleştirilerek oluşturulan kâğıt listeler üzerinden tescilli yapıların envanteri tutulmaya çalışılmaktadır. Ancak, kurul uzmanlarınca geçmiş kararların birleştirilmesi ile oluşturulan listeler hem belediyelerce tutulan listelerden, hem de tapu kadastro kayıtlarından oluşturulan listelerden farklı olmaktadır. Bu farklılıkların kimi bölgelerde onlarca yapıyı etkileyen boyutlarda olduğu görülmektedir.

Tüm aksaklıklara rağmen, yapılan çalışmalarla doğru bir tescilli yapı listesi oluşturulduğunda dahi, kurumlar arasında iletişim kopuklukları nedeniyle kısa sürede benzer sorunların oluşması kaçınılmazdır. Tescil bilgileri tutan üç farklı kurum Tapu ve Kadastro İl Müdürlüğü, İlgili Belediye ve Koruma Kurumu arasında bugüne kadar doğrudan veri paylaşımını sağlayacak bir sistem kurulamamıştır. Öte yandan yapılan tevhit, ifraz, plan uygulaması gibi parsel yapısını değiştiren ya da satış gibi mülkiyet bilgileri değiştiren her tür değişiklikte tescil bilgilerinin güncellenmesi gerektiği halde, tüm bu kurumlardaki bilgilerin paralel olarak güncellenmeleri mümkün olmamaktadır.

Diğer bir eksiklik, mekânsal yapıya yapılan her tür müdahale üzerinde oldukça biçimlendirici etkileri olan Sit Alanı Sınırlarının belirlenmesinin, yeterli inceleme ve analiz

çalışmaları yapılamadan ve çok üst ölçeklerde verilmesidir. Kimi örneklerde Kentsel Sit alanlarının 1/5000 gibi ölçeklerde belirlendiği, kullanılan paftaların niteliklerine bağlı olarak, kimi zaman bütün bir yapı adasının sit alanında kalıp kalmadığının dahi muğlâk olduğu durumlar gözlenebilmektedir. Benzer şekilde kimi doğal sit kararlarının 1/25000 gibi ölçeklerde verildiği de bilinmektedir ki böyle bir kararın kadastro yapısına yansıtılması son derece zahmetli bir süreç olmaktadır.

Yasaya göre sadece denetleme ve onama görevi ile görevlendirilen koruma kurullarının bu görevlerini yerine getirebilmeleri için bu şekilde, mekânsal referanslı verileri çok iyi yönetebilecekleri gelişmiş bir haritalama ve kapsamlı bir envanter sistemine sahip olmaları gerekmektedir. Korunması gerekli taşınmaz olarak tescil edilen her bir taşınmazın korunması istenen özelliklerine ilişkin bilgiler kaydedilebilmeli, istendiğinde bu bilgiler listeler halinde veya haritalar üzerinde görüntülenebilmelidir. Bu amaçla CBS sistemine duyulan ihtiyaç açıkça görülmektedir.

Ancak hâlihazırda kurullarda bilgisayar kullanımının son derece yetersiz olduğu, ancak bazı sayısal haritaların görüntülenebileceği BDT yazılımlarının ve Excel türü tablo veri yazılımlarının kullanıldığı görülmektedir. Listelerin ve her bir taşınmaza ilişkin verilerin ayrı ayrı dosyalarda tutulduğu bu sistemde, personel hatalarının önüne geçilmesi ve hatasız bir tescil listesinin hazırlanması dahi oldukça güç bir işlem haline gelmektedir.

Tablo 4.10 : KTV Koruma Kurulları veri paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Kurullarca onaylanmış Koruma Amaçlı İmar Planları planlarının kâğıt kopyaları, Farklı niteliklerdeki sit alanlarının tespit edilip onaylandığı 1/5000 ve 1/1000 kâğıt haritalar, resmi yazışma ile paylaşılmaktadır.
Grafik olmayan veriler	Anıtsal ya da Tescilli yapılara ilişkin listeler (Excel formatında), Her bir tescilli yapının künyesi olarak kabul edilen formlar (Excel Formatında), Onaylanmış Koruma Amaçlı İmar Planlarının beraberinde iletilen veriler, resmi yazışma karşılığında kâğıt kopya olarak paylaşılmaktadır.
Raporlar	Bu nitelikte bir veri paylaşılmamaktadır.

Bu kurum da doğrudan kentsel mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

4.3.4 Harita, Ham Veri, Bilgi, Yorum ve Teknik Destek Veren Kurumlar

Bu aşamaya kadar, çoğunlukla belirli sınırlar dâhilinde de olsa, plan yapma / yaptırma / onama yetkisini sahip olan kurumlar değerlendirilmiştir. Ancak bu kurumlar dışında da, planlama sürecini etkiyen, kararlar, bilgiler, yorumlar üretebilen kurumlar mevcuttur. Bunlar içinde en etkin olan kurum İller Bankasıdır. Maddi olanakları ile belediyeleri finanse etmesi, harita, plan, proje boyutlarında teknik destek sunması, uygulama aşamasında verdiği destek ile İller Bankası planlama sürecini çok boyutlu olarak etkileyen bir kurumdur. Öte yandan, bu kurum herhangi bir tanımlı alanın planlanmasından sorumlu olmadığı ve hiçbir kademede plan onamadığı için, "plan yapan kurum" olarak değil, "planlama sürecine destek olan kurum" olarak değerlendirilmiştir.

Bu başlık altında değerlendirilen diğer kurumlar olan Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı İl Müdürlüğü (İl Tarım Müdürlüğü) DSİ İl Müdürlüğü, Karayolları İl Müdürlüğü, MTA İl Müdürlüğü, Su Dağıtım Şirketi (İZSU), Elektrik Dağıtım Şirketi (TEDAŞ) kullandıkları ve ürettikleri mekânsal veriler ile planlama sürecine katkı sağlayabilecek kurumlar olarak öne çıkmaktadırlar.

4.3.4.1 İller Bankası Genel Müdürlüğü – Üçüncü Bölge Müdürlüğü

İller Bankası, Belediyelere, Belediye Birliklerine ve İl Özel İdarelerine planlama ve imar ile ilgili her tür faaliyetlerinde teknik ve mali destek sağlar. Bu kurumların planlama faaliyetlerine sayısal hâlihazır haritaların üretilmesi, jeolojik etütlerin yaptırılması ve imar planlarının yaptırılmasını sağlayarak destek olurken; içme suyu, kanalizasyon, arıtma, katı atık, deniz deşarjı vb. altyapı tesislerinin planlama ve inşasını sağlayarak altyapı hizmetlerine destek olur. Bunlar dışında kamu kullanımında olacak (park, çocuk bahçesi, meydan gibi peyzaj alanı, belediye hizmet binası, hal binası, soğuk hava deposu, mezbaha, terminal binası gibi) her türlü üst yapı tesisinin etüt, plan ve proje hazırlaması ve imar edilmesinde ilgili kurumlara destek verir. İller Bankası herhangi bir ölçekte plan onaylama, denetleme vb. yetkilere sahip değildir.

Bayındırlık ve İskân Bakanlığına başlı bir kuruluş olarak hizmet üreten İller Bankasının diğer bir görevi ise Merkezi Hükümet Bütçesinden Belediye Hizmetleri için ayrılan %2'lik payın (R.G. 20.01.1985-18641) Belediyeler Fonu Yönetmeliğine göre yönetilmesi ve belediyelere dağıtılması görevidir. Bunun dışında kurumun planlama

sürecine sağladığı en önemli katkısı şehir plancısı, hatta planların uygulanmasını sağlayacak teknik personeli olmayan küçük beldelerin, planlama hizmetlerini yürütebilmelerine, çağdaş yaşam için gerekli olan altyapı hizmetlerinin tesis edilebilmesine olanak yaratmaktır. Tüm bu konularda danışmanlık ve kontrollük hizmetleri vermek ve söz konusu yatırımların gerçekleşmesi için kredi sağlamak kurumun asli görevi olarak belirlenmiştir.

İller Bankasının bu görev tanımı nedeniyle, bütüncül bir planlama yaklaşımı ile plan üretmesi mümkün görünmemektedir. Yani bir bölgenin ele alınması, üst ölçekli planlarının yapılıp, tespit edilen sorun alanlarına göre alt ölçekli planların yapılması, bu planların uygulama programlarının hazırlanarak kademeli olarak uygulamaya geçirilmesi gibi bir yapı söz konusu değildir. Aksine "parçacı planlama" olarak tarif edilebilecek sorun (hatta kriz) odaklı bir planlama işleyişi mevcuttur. Kurulduğu günden bu yana yerel yönetimlerin kendi başlarına yaptıramadıkları hizmetler ile ilgili destek ürettiği için, ilgili yerel yönetimlerin başvurularına göre faaliyetler sürdürmektedir. Bu nedenlerle İller Bankası, planlama ile ilgili eksikliklerin uygulama sürecinde sorunlar yaratmaya başladığı ya da altyapı sorunlarının sağlık sorunlarına neden olmaya başladığı durumlarda devreye girmektedir. Bu aşamada yapılan müdahale bütüncül bir plan anlayışıyla değil, talepte bulunan yerel yönetimin odaklandığı sorun alanlarında ve bu sorunların çözümüne yönelik olmaktadır.

Öte yandan Banka, sadece küçük beldelere katkı sağlamamakta, büyük şehirlerin büyüyen problemleri ile ilgili olarak da aynı şekilde mali, teknik ve uygulama desteği sağlamaktadır. İzmir Büyük Kanal Projesi, Denizli Pissu Arıtma, Manisa İçme Suyu vb. altyapı projeleri de İller Bankası desteği ile sürdürülmektedir.

İller Bankasının katıldığı en kapsamlı planlama süreci 17 Ağustos 1999 tarihli Doğu Marmara Depremi ve 12 Kasım 1999 tarihli Düzce depremlerinden sonra büyük ölçüde hasar gören, Kocaeli, Sakarya, Yalova ve Bolu illerini kapsayan bölgede gerçekleşmiştir. Bayındırlık İskan Bakanlığının Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, Teknik Araştırmalar ve Uygulamalar Genel Müdürlüğü, Karayolları Genel Müdürlüğü ve İller Bankası Genel Müdürlüğünün katıldığı çalışma grubu tüm deprem bölgesinin yeniden imarı sürecini koordine etmiştir. Bu süreçte iller bankası, harita, imar planı, yol,

kanalizasyon içme suyu projelerinin hazırlanması ve bu projelerin uygulanması işlerini yürütmüştür (Önel ve Kaynak, 2004).

İller Bankası Veri Üretim Yapısı:

Kurulduğu günden itibaren planlama çalışmalarına destek olmak için en büyük teknik yardımı hâlihazır haritaların üretilmesi konusunda yapmış olan İller Bankası 1993 yılından beri haritaların sayısal ortamda üretilmesini sağlamaktadır. Geokit ve Netcad gibi yazılımlar kullanılarak harita üretilmektedir. Dünyada en yaygın olarak kullanılan dosya değişim formatı olan Autocad'in DXF formatında veri paylaşımı yapılabilmektedir. Günümüzde özellikle Küresel Konumlandırma Sistemleri (GPS) sayesinde sayısal hâlihazırlar daha kolay ve doğru olarak üretilebilmektedirler.

Son yıllarda İller Bankasınca planlaması yapılan alanların büyük çoğunluğu yine Netcad yazılımı ve bu yazılıma bağlı olarak çalışan Planet modülü ile çizilmektedir. Bu yazılımın Netgis olarak adlandırılan bir modülü olduğu halde, bazı altyapı projeleri dışında kapsamlı olarak kullanılmadığı öğrenilmiştir. Kurum bazında kapsamlı bir mekânsal bilgi sistemi kurulması, herhangi bir alana yönelik mekânsal verinin toplanması ve uzun vadede kapsamlı analizler için kullanılmasına yönelik bir kurgu yoktur. CBS yazılımlarının kullanıldığı örneklerde de proje bazında hesaplamaların yapılabilmesi ve bazı projelerde analiz paftalarının prezantasyonu amaçlanmıştır. İller Bankası bünyesinde bir bilgi sisteminin kurulması gündemdedir. Ancak bu bilgi sistemi kentsel mekâna yönelik olarak bilgilerin toplanmasını, işlenmesini ve planlama sürecinde kullanılmasını sağlayacak bir sistem değildir. Kurgulanan sistem kurum içinde var olan birimlerin çalışmalarını koordine etmek, merkezde ve taşra teşkilatında verilen hizmetlerin ve çalışan personelin yönetimini sağlamak amaçlı mekânsal olamayan bir bilgi sistemidir.

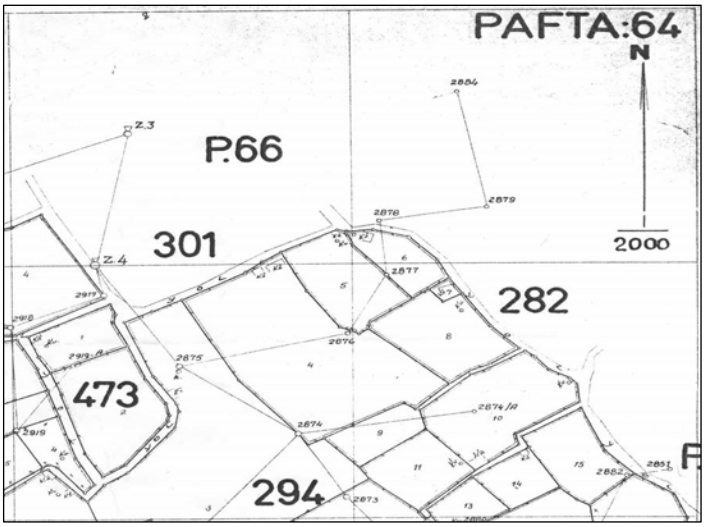
Tablo 4.11 : İller Bankası Genel Müdürlüğü – Üçüncü Bölge Müdürlüğü

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Türkiye'nin her bölgesin binlerce beldenin sayısal hâlihazır haritaları, Çeşitli bölgelerde belde ölçeğinde ve 1999 Depremi sonrası tüm Doğu Marmara'nın ve kademeli olarak tüm Türkiye'nin Jeolojik etüt haritaları sayısal olarak, Türkiye'nin her bölgesinde binlerce beldenin altyapı haritaları ve projeleri, yine binlerce kamu yapısının plan ve projeleri, sayısal ve kâğıt kopya olarak mevcuttur. Harita ve planlar yaptıran kurumlar ile sayısal, diğer kurumlar ile kağıt kopya olarak paylaşılmaktadır.
Grafik olmayan veriler	Plan yapılan alanlara ilişkin veriler, nüfus ve donatı hesaplamaları, ilgili bakanlık ve belediyelerden toplanan veriler, (SPSS ve Excel kullanılarak) Altyapı planları yapılan bölgelere ilişkin nüfus hesapları ve projeksiyonları,
Raporlar	İller bankası teknik konularda belediyelere sağladığı desteği, çeşitli konularda ihtisaslaşan alt birimlerin ürettikleri raporlar olarak ve koordine ettiği sempozyumların kitapları olarak yayınlamaktadır. Ancak internet üzerinden bu yayınların elektronik kopyalarına erişmek mümkün değildir.

Bu genel değerlendirmenin dışında bu kurumun plancı ve bilgi işlem uzmanları ile yapılan anket çalışması ile bu kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı 28,13; yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı ise 33,33 olarak tespit edilmiştir. Diğer kurumlara göre DK puanının nispeten düşük olmasının sebebi, birçok durumda İller Bankasının yerinde analiz sürecini tamamladıktan sonra merkezde ya da taşra şubesinde, (ama planlanan alandan uzakta) planlama sürecini sürdürüyor olmasındandır. Bankanın parçacı ve sorunlara odaklanan planlama yapısı, bir yerde uzun araştırma ve değerlendirmeler yapmayı zorlaştırırken, planları yöneticiler ile koordine şekilde, teknik bir sorun çözme biçimi haline getirmektedir. Öte yandan EP puanının ortalamanın üstünde olduğu görülmektedir ki bunda en önemli etken, BDT yazılımları ile sayısal harita ve plan üretme işinin uzun yıllardır sürdürülüyor olmasıdır.

4.3.4.2 Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü- Üçüncü Bölge Müdürlüğü

140 yıllık bir kurum olan Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nün işleyişini şekillendiren (1934 tarihli) 2644 sayılı Tapu Kadastro Kanunu, (2003 tarihli) 4916 sayılı kanuna kadar 14 kez revize edilmiştir. Tüm bu değişikliklere rağmen halen tapu kadastro kurumunun yapısal problemlerinin çözülememesi, Türkiye'nin tamamının kadastro haritasının çıkartılamamış olması, kurumun bugünkü yöneticilerince de mazur görülemez bir eksiklik olarak tanımlanmaktadır.



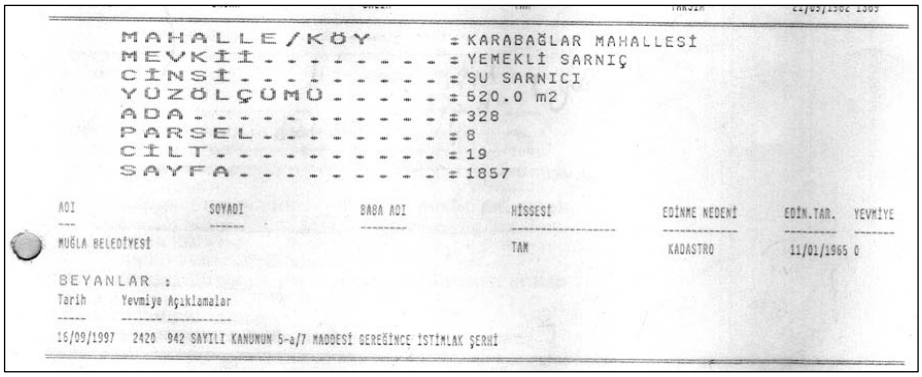
Şekil 4.2: Geleneksel yöntemlerle astrolon paftadan kopyalanmış bir kadastro paftası

Mevcut yasa ve yönetmeliklere bağlı olarak sürdürülen geleneksel tapu kayıt sistemiyle kadastro haritalarının oluşturulmasına devam edilmesi durumunda, gelecek 20 yıl içinde de Türkiye kadastrosunun tamamlanmasının mümkün olamayacağı, Tapu Kadastro Kurumunun kendi araştırmaları sonucunda ortaya çıkartılmıştır. Bu durumun çözülebilmesi için tapu sistemi baştan sona yenileyen ve tüm sistemi bilgisayar ortamına taşımayı amaçlayan yeni bir yapılanma kurgulanmış, sisteme TAKBİS adı verilmiştir. Bu nedenle Tapu Kadastro Kurumunu değerlendirirken, mevcut durumun haricinde, yaşanan dönüşüm süreciyle yakın gelecekte oluşturulması beklenen yapıyı da değerlendirmek gereklidir.

Mevcut Durum: Hâlihazırda tapu kayıtları, kütük olarak da adlandırılan kayıt defterlerinde (yada çok eski bilgisayar sistemlerinde) saklanırken, kadastro çizimleri en az deforme olacak şekilde alüminyum ya da astrolon paftalara işlenerek saklanmaktadır. Kanun gereği bu paftalar Bölge Müdürlüklerinin arşivlerinde de saklanmaktadır. Kurumun web sayfasında sunulan bir raporda, kurumun merkez arşivinde 12.916 sayısal pafta, 110.710 grafik pafta, 42.374 alüminyum pafta, 65.684 astrolon pafta, 444 diazo pafta, 632 aydınger pafta, 81.012 film pafta, 116.935 muşamba pafta ve 7 ozalit pafta olduğu bilgisi mevcuttur. Bu durumun doğal sonucu olarak farklı niteliklerdeki paftaların kullanımlardan yaşanan farklı sorunlar, sistemin işleyişini yavaşlatmaktadır. Bunun dışında tapu kadastro sisteminden kaynaklanan ve planlama sürecini olumsuz etkileyen sorunlar şu şekilde tespit edilmiştir:

- Kadastro haritalarının içeriklerinin yeterince mekânsal referans taşımaması,
- Kadastro haritalarının hâlihazır haritalar ile tam olarak çakıştırılamaması,
- Mülkiyet değişimlerinin kadastro haritalarında güncellenmemesi,

- Kadastro verilerinin sayısal ortamda olmaması,
- Sayısal kadastro verilerinin sayısal hâlihazırlar ile uyuşmaması,
- Farklı ölçeklerdeki haritaların bütünleştirilmesinde yaşanan sorunlar,
- Harita koordinat sistemleri ve pafta bölümlerinin farklı olması,
- Çizili kadastro verileri ile tapu kayıtlarının ilişkilendirilmesinde yaşanan problemlerdir (Koç, Aydoğan ve Kılıç, 2006).


MAHALLE/KÖY : KARABAĞLAR MAHALLESİ
MEVKİİ . . . . . : YEMEKLİ SARNIÇ
CİNSİ . . . . . : SU SARNICI
YÜZÖLÇÜMÜ . . . . . : 520.0 m2
ADA . . . . . : 328
PARSEL . . . . . : 8
CİLT . . . . . : 19
SAYFA . . . . . : 1857

ADI	SOYADI	BABA ADI	HİSSESİ	EDİNME NEDENİ	EDİN.TAR.	YEVMİYE
MUĞLA BELEDİYESİ			TAM	KADASTRO	11/01/1965	0

BEYANLAR :

Tarih	Yevmiye	Açıklamalar
15/09/1997	2420	942 SAYILI KANUNUN 5-a/7 MADDESİ GEREĞİNCE İSTİMLAK ŞERHİ

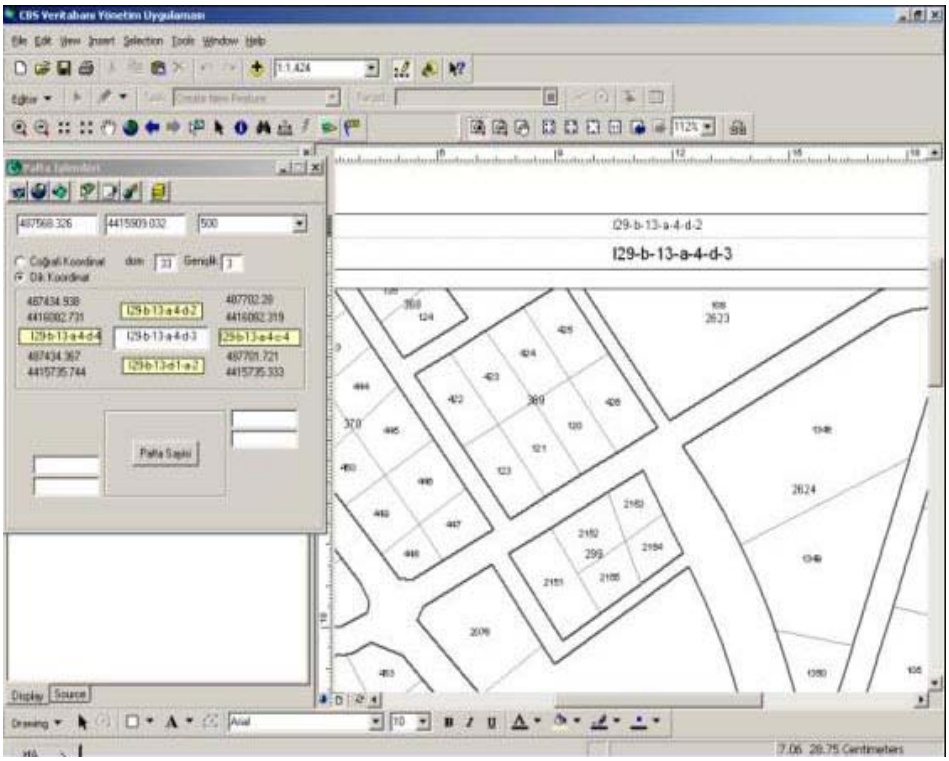
Şekil 4.3: Mevcut yapıda sayısallaştırılmış tapu bilgileri

Mevcut sistemde mekânsal nitelikli bilgilerin gösteriminde yaşanan aksaklıkların ötesinde, planlama sürecini etkileyen en önemli eksiklik kadastro haritalarına bağlı olarak tutulması gereken yazılı verilerin eksikliğidir. Zaman kayıplarının en aza indirilebilmesi için kadastro haritaları ile birlikte düzenli ve erişilebilir olarak tutulmuş veri tabanlarının da olması gereklidir. Oysa mevcut durumda kimi birimlerde verilerin güncelliğini kaybetmiş ve kullanımı son derece güç olan kayıt defterlerinde saklandığı, kimi birimlerde ise verilerin işletilmesi son derece zor olan çok eski bilgisayar sistemlerinde tutulduğu; sistemde köklü bir yenilemeye gidilmeden verilerin güncellenmesinin, işlenmesinin, yedeklenmesinin ve yorumlanmasının mümkün olamadığı görülmektedir. Bazıları işletim sistemi olarak BASIC kullanan bu bilgisayarlarda sayısal verilerin farklı bilgisayarlara aktarılması bile başlı başına bir sorun teşkil etmektedir (Bakınız Şekil 4.3). Bu durumdaki verilerin sorgulanması ve planlama sürecinde kullanılabilecek bilginin üretilmesi klasik kayıt defterlerinden çok da farkı olamamaktadır.

Oluşturulan Yeni Yapı: Yukarıda listelenen planlama sürecini etkileyen sorunlar dahil tüm yapısal sorunlarının çözüme ulaştırılabilmesi, kullanılan çok farklı kayıt yöntemlerinin güvenli ve bütünleşik bir sisteme dönüştürülebilmesi ve yıllardır tamamlanamayan Türkiye kadastrosunun tamamlanabilmesi için, tapu kadastro sistemi baştan aşağıya yenilenmesini gerekli olduğu görülmüştür. Bu amaçla girişilen kapsamlı bir bilişim projesi olan TAKBİS

projesi, tapu kadastro konusunu uzun yıllardır hiç olmadığı kadar gündeme taşımış, Başbakanlıkça öncelikli bilişim projeleri arasına alınarak, kuruma bütçeden ayrılan pay arttırılmış ve yaşanan sorunların bir an önce çözülebilmesi için hızlı bir dönüşüm süreci başlatılmıştır. TAKBİS sisteminin amaçları:

- İşlemleri standartlaştırarak bilgisayara aktarmak, insan hatalarını minimuma indirmek,
- İşlemelerle ilgili mevzuatı "karar destek fonksiyonları" ile işlem sırasında hatırlatmak,
- Verilerin genel merkeze de aktarımıyla, her şubeden işlem yapma olanağı sağlamak,
- Memur inisiyatifini ortadan kaldırmak ve tam denetim sağlamak,
- Kamu kurumların ile ilgili bilgi ve istatistikleri üretebilmek,
- Stratejik önemli alanları ve yabancı mülkiyetlerini izleyebilmek,
- Desteklenecek tarım kullanımları için "tarım bilgi sistemine" altlık oluşturmak,
- Mali suç araştırmaları ve mal varlığı sorgulamalarını kolaylaştırmak,
- Vatandaşın mülkleri ile ilgili her tür bilgiye erişimini kolaylaştırmak, olarak ifade edilmektedir. (Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü, 2006)



Şekil 4.4: TAKBİS sisteminin merkezinde yer alan CBS uygulamasından bir görünüm

Sistemin kurulumunu Aralık 2005'te (Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı) kuruluşu olan HAVELSAN üstlenmiştir. Haziran 2001'e kadar mevcut yapı incelenmiş, Aralık 2001'de temel yazılımların kurulumları tamamlanmıştır. Ancak proje sayısal veriye bağımlı bir sistem getirdiği için bu tarihten sonra örnek sayısallaştırma çalışmaları (Ankara

Çankaya'da) 154 kadastro paftası ve 52.000 taşınmaz, 132.0000 malik ile başlatılmış, sistemin işlerliği sınanmıştır. Bu aşamadan sonra MERNİS projesi ile bağlantı sağlayabilmek ve ihtiyaç duyulan diğer fonksiyonları gerçekleştirebilmek için yazılım geliştirme aşamasına geçilmiştir. Proje kapsamında 4 ana yazılım geliştirilmiştir. Bunlar: "Tapu Sicil Uygulama" yazılımı; "Kadastro Uygulama" yazılımı; "Proje Takip" yazılımı ve "Kaynak Yönetimi" (ofis otomasyon) yazılımıdır (Bakınız: Şekil 4.4).

Sistem Ocak 2003 tarihinde "Çankaya I. Bölge Tapu Sicil Müdürlüğünde", "Çankaya Kadastro Müdürlüğünde" ve "Gölbaşı Tapu Sicil Müdürlüğünde" uygulamaya geçilmiştir. Ancak projenin asıl amacı tüm Türkiye kadastrosunun bu sisteme aktarılmasıdır. Bu amaçla İzmir kentini içine alan "Tapu Kadastro 3. Bölge Müdürlüğü" de dâhil olmak üzere tüm diğer bölgelerde mevcut tapu kayıtlarının sayısallaştırılması çalışmaları devam etmektedir. Bu çalışmalar devam ederken geleneksel yöntemler ile de uygulama sürdürülmektedir.

Tablo 4.12 : Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü– Üçüncü Bölge Müdürlüğü

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Sayısal, grafik, alüminyum, astrolon, diazo, aydınger, film, muşamba, karton ve ozalit olmak üzere binlerce paftadan oluşan geleneksel Türkiye Kadastro haritaları, kağıt kopya olarak paylaşılmaktadır. TAKBİS projesi kapsamında sayısal ortamda üretilmiş ve tapu kayıtları ile ilişkilendirilmiş haritalarının (Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü Birinci Bölgesinin tamamında), VPN sistemi ile internet üzerinden paylaşılması planlanmaktadır.
Grafik olmayan veriler	Geleneksel tapu defterlerindeki var olan tapu kayıtları, Eski bilgisayar sistemlerinde tutulan tapu kayıtları, SQL tabanlı veritabanlarında mevcuttur ve kağıt kopya olarak paylaşılmaktadır. CBS uyumlu Obje yönelimli veritabanlarında tutulan yeni tapu kayıtlarının VPN sistemi ile internet üzerinden paylaşılması planlanmaktadır.
Raporlar	TAKBİS Projesinin oluşturulması sürecinde mevcut yapının değerlendirilmesi ve öneri altyapının oluşturulması amacıyla düzenlenen sempozyum kitapları ve hazırlanan araştırma raporları mevcuttur.

Bu kurum da doğrudan kentsel mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

4.3.4.3 Ulaştırma Bakanlığı (DLH Müdürlükleri)

Karayolları Genel Müdürlüğü Teşkilatı karayollarının imalatı ve teçhizatı ile ilgili faaliyetleri üstlendiği için, Ulaştırma Bakanlığı karayolu altyapısının yapımı haricindeki konularda; demir yolları, hava yolları ve deniz yollarının yönetimi ve telekomünikasyon

alanlarında hizmet üretmektedir (9.4.1987 tarih ve 3348 sayılı kanun). Bakanlığın, şehir planlama sürecini en fazla etkilediği görev alanı Demiryolları, Limanlar ve Hava meydanları gibi ulaşım odaklarının planlanması eylemleridir.

Bu unsurların yatırım kararlarının verilmesi, planlanması, projelendirilmesi ve imalatı ile görevli olan birim: Demiryolları, Limanlar ve Hava Meydanları (DLH) İnşaat Genel Müdürlüğü'dür. DLH'nın taşra teşkilatı 2004 yılında Ulaştırma Bölge Müdürlükleri ile birleştirilerek kapatılmış, sadece birkaç istisnai bölgede başmühendislikler bırakılmıştır. DLH'nın yatırımları, Ulaştırma Bölge Müdürlükleri kanalı ile ya da DLH başmühendislikleri kanalı ile yürütülmektedir.

Çok sayıda yeni yatırım yapılmadığı (genellikle mevcut tesisler geliştirildiği) için DLH'nın çok sayıda imar planı yaptığı söylenemez. Liman, balıkçı barınağı, havaalanı gibi yeni yatırımlar çerçevesinde imar planı yapılmaktadır. Bu güne kadar yaşanan birkaç istisnai örnekte planlar bakanlık teknik personeli olan şehir plancılarınca yapılmıştır. Bunlar dışında planlar yatırımın ihalesi sırasında ihaleyi alan firmaca ya da Bayındırlık Bakanlığınca yaptırılmaktadır. Bakanlık yatırımları ile ilgili olarak imar planı açısından büyük bir belirsizliğin olduğu ifade edilmektedir. Geçmişte (özellikle 1970 ve 1980'li yıllarda) birçok yatırımın imar planı olmadan yapılmış olduğu, bunların bir kısmında sonradan imar planı yapıldığı, kiminin ise halen plansız oldukları öğrenilmiştir. Bu durumun en önemli sebebinin, son yıllara kadar Bakanlık teknik personeli arasında şehir plancısı olmayışı olduğu ifade edilmektedir.

Bakanlıkça planlama süreci ile ilgili herhangi bir sabit donanım ve yazılım altyapısı geliştirilmemiştir. Kamulaştırma planlarının hazırlanması, pafta sayısallaştırması, arazi tespiti vs işlerinde haritacılar tarafından Netcad yazılımı kullanılmaktadır. Yatırımların mimari projelerinde, (dışarıya ihale edilenlerde de, kurum içinde yapılanlarda da) Autocad yazılımı kullanılmakta, projeler elektronik ortamda da saklanmaktadır. Bakanlık Türkiye telekomünikasyon altyapısının yönetiminden sorumlu olmasına rağmen, ulaştırma sisteminin yönetiminde, Bakanlıkla ilgili birimlerin yönetiminde, ya da yatırım kararlarının üretilmesinde kullanılan bir CBS uygulaması yoktur.

Devlet Hava Meydanları İşletmesince geliştirilen ve Türkiye hava sahasındaki tüm hava taşıtlarının tek merkezden yönetilebilmesini sağlayacak GPS destekli bir CBS projesi

SMART adı ile yatırım programına alınmıştır. 2009 yılında tamamlanması hedeflenen bu proje ile hava trafiğinin yönetimi için radarların yenilenmesinden, akıllı yönetim merkezi binasının yapımı dâhil birçok hedefin yanı sıra "DHMİ haberleşme ağının oluşturulması", "Havacılık Bilgi Sistemi Otomasyonu" ve "Avrupa Veritabanına Entegrasyonu" hedeflenmektedir (Ulaştırma Bakanlığı, 2006). Ancak mevcut durumda havayolları işletmeciliği için şart olan bugün Türk Hava Yolları AŞ bünyesinde kullanılan bilgi sistemi altyapısının dahi Bakanlık bünyesindeki diğer faaliyet alanlarına taşınamadığı görülmektedir.

Tablo 4.13 : Ulaştırma Bakanlığı DLH Müdürlüğü

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Demiryolu tesisleri, limanlar ve havayollarının mevcut tesislerinin imar planları, kâğıt kopya olarak, yeni yatırımların istimlâk haritaları sayısal harita olarak mevcuttur. Tesislerin mimari ve mühendislik projeleri kâğıt kopya olarak ve (1990 sonrası) yatırımlarda sayısal kopya olarak mevcuttur. Diğer kurumlarla kâğıt kopya olarak paylaşılmaktadır.
Grafik olmayan veriler	Demiryolları dâhil olmak üzere kara, deniz ve hava ulaşımına dair detaylı istatistikler tutulmaktadır. Ham veriler TÜİK ve Turizm Bakanlığı ile periyodik olarak Excel formatında paylaşılmaktadır. Ulaşım, iletişim ve yatırımlar konularında genel veriler internette sunulmaktadır.
Raporlar	Genel hizmetler ile ilgili yıllık faaliyet raporları yayınlanmaktadır.

Bu kurum da doğrudan kentsel mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

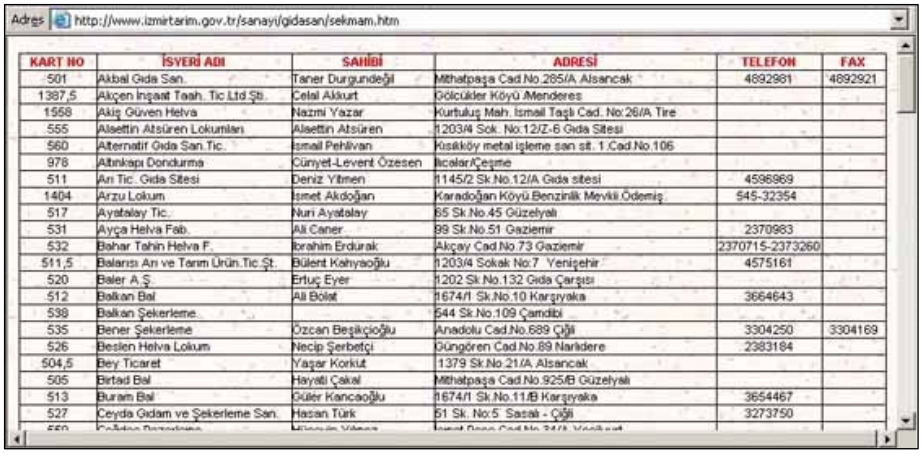
4.3.4.4 Tarım İl Müdürlüğü

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı öncelikli görevi "kalkınma plan ve programları doğrultusunda, kırsal bölgelerin kalkındırılması, tarım, hayvancılık ve su ürünlerinin geliştirilmesi için politikaların tespitine yardımcı olmak ve bunlardan görev alanına girenleri uygulamak, tarım kesimi ve kırsal bölgelerin topyekûn geliştirilmesi için altyapı tesislerini yapmak ve yaptırmak" olarak ifade edilmektedir [12]. Ancak Bakanlık tarımsal ürünü işleyen sanayi kuruluşlarını ve gıda olarak tüketilen her tür ürünün imalat ve ithalat sürecini denetleme gibi çok geniş bir görev alanına sahiptir. İnternet üzerinde tarımsal istatistiklerin

[12] Tarım ve Köyişleri Bakanlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkında (7.8.1991 tarih ve 441 nolu) Kanun Hükmünde Kararname.

yanı sıra, bu tarımsal ürünlerle her tür gıda üretimi yapan sanayi kurumlarına ilişkin bilgilere ulaşılabilmektedir (Bakınız: Şekil 4.5).

Planlama sürecini doğrudan etkileyebilecek boyutta karar üretmeyen Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, daha çok faaliyet alanları ile ilgili olarak ürettiği ham veri ve bilgiler ile planlama sürecini etkilemektedir. Bunlar içinde planlama açısından en önemli olanları: tarım topraklarının derecelerini gösteren toprak kabiliyeti haritaları, ekili ürünlerin dağılımı ve doğal bitki örtüsünün özellikleri ve mera alanlarına ilişkin olarak ürettiği bilgi paftalarıdır. Özellikle üst ölçekli planlar sırasında gelişme alanlarının tespiti aşamasında kritik olan bu bilgiler, plancıların dışında Orman Genel Müdürlüğü, DSİ gibi kurumlarca da kullanılmaktadır. Ancak geleneksel hâlihazırlar üzerinde üretilen bilgi paftalarının, koordinat uyuşmazlıkları, ölçek farklılıkları, pafta bölümleri ve grid uyuşmazlıkları gibi teknik problemler nedeniyle diğer kurumların ürettikleri haritalar ile sağlıklı olarak çakıştırılamadıkları ve beklenen faydayı sağlayamadıkları sıkça görülmektedir. Üstelik geleneksel araçlar ile üretilen bu haritalar durağan olarak sadece yapıldığı tarihe ilişkin bilgileri içerebildiği için, planlama yapılan tarihe ait güncel verilerin kullanılması mümkün olmamaktadır.


Adres http://www.izmirtarim.gov.tr/sanayi/gidasan/sekmam.htm

KART NO	İŞYERİ ADI	SAHİBİ	ADRESİ	TELEFON	FAX
501	Akbal Gıda San.	Taner Durgundeğil	Mithatpaşa Cad.No.285/A Alsancak	4892981	4892921
1387,5	Akçen İnşaat Taah. Tic.Ltd.Şti.	Celal Akkurt	Gölcükler Köyü /Menderes		
1558	Akış Güven Helva	Nazmi Yazar	Kurtuluş Mah. İsmail Taşlı Cad. No:26/A Tire		
555	Alsettin Atsüren Lokumları	Alsettin Atsüren	1203/4 Sok. No:12/Z-6 Gıda Sitesi		
560	Alternatif Gıda San.Tic.	İsmail Pehlivan	Küsüköy metal işleme san sit. 1.Cad.No:106		
978	Altınkapı Dondurma	Cüneyt-Levent Özesen	İlicalar/Çeşme		
511	Arı Tic. Gıda Sitesi	Deniz Yitmen	1145/2 Sk.No.12/A Gıda sitesi	4596969	
1404	Arzu Lokum	İsmet Akdoğan	Karadoğan Köyü Benzinlik Mevkii Ödemiş	545-32354	
517	Ayatalay Tic.	Nuri Ayatalay	65 Sk.No.45 Güzelyalı		
531	Ayça Helva Fab.	Ali Caner	99 Sk.No.51 Gaziemir	2370983	
532	Bahar Tahin Helva F.	İbrahim Erdurak	Akçay Cad.No.73 Gaziemir	2370715-2373260	
511,5	Balarısı Arı ve Tarım Ürün.Tic.Şt.	Bülent Kahyaoğlu	1203/4 Sokak No:7 Yenişehir	4575161	
520	Baler A.Ş.	Ertuç Eyer	1202 Sk.No.132 Gıda Çarşısı		
512	Balkan Bal	Ali Bölat	1674/1 Sk.No.10 Karşıyaka	3664643	
538	Balkan Şekerleme		544 Sk.No.109 Çamdibi		
535	Bener Şekerleme	Özcan Beşikçioğlu	Anadolu Cad.No.689 Çiğli	3304250	3304169
526	Beslen Helva Lokum	Necip Şerbetçi	Güngören Cad.No.89 Narlıdere	2383184	
504,5	Bey Ticaret	Yaşar Korkut	1379 Sk.No.21/A Alsancak		
505	Birtad Bal	Hayati Çakal	Mithatpaşa Cad.No.925/B Güzelyalı		
513	Buram Bal	Güler Kancaoğlu	1674/1 Sk.No.11/B Karşıyaka	3654467	
527	Ceyda Gıdam ve Şekerleme San.	Hasan Türk	51 Sk. No:5 Sasalı - Çiğli	3273750	

Şekil 4.5: İl Tarım Müdürlüğü'nün internette yayınladığı sanayi verileri, (Kaynak: http://www.izmirtarim.gov.tr/sanayi/gidasan/sekmam.htm, 2006).

Elbette bilgi yapısına ilişkin bu sorunlar, planlama sürecinde yarattıkları aksaklıklardan çok daha fazlasını kurumun görevleri sırasında da yaratmaktadır. Tüm bu sorunların çözümü için 2004 yılında Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü **"Türkiye Toprak Kaynaklarının Etüdü ve Veri Tabanı Projesi"**ni 2008 yılında tamamlama hedefi ile başlatmıştır. Tüm Türkiye'de tarım topraklarının özelliklerine göre farklılaştıkları bölgelerin tespit edilerek sayısal haritalara işlenmesi ve oluşturulan veritabanında tüm tarım topraklarına ilişkin detaylı

özelliklerin kaydedilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla projede Küresel Konumlama Sistemi, Coğrafi Bilgi Sistemi ve Uzaktan Algılama sistemlerinden yararlanılması planlanmaktadır. Proje ile: Türkiye toprakları veritabanı oluşturulması, tarım alanları nitelik ve nicelik olarak belirlenmesi, agro-ekolojik zonlar belirlenmesi, arazi kullanım planlarının hazırlanması, Türkiye verimlilik haritasının güncellenmesi ve erozyon risk haritaları oluşturulması planlanmaktadır (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2005).

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı bünyesinde geliştirilen diğer bir proje Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Çayır ve Mera Dairesi Başkanlığınca geliştirilen **Mera Bilgi Sistemidir.** Mera kanununa göre daha önce mera, yaylak, kışlak, otlak ve çayır olarak tahsis edilmiş olan alanların tespit edilmesi, sınırlarının tahdidi ve ilgili yerel yönetimlere tahsis edilebilmesi, bakım ve ıslahlarının sağlanması amaçlarıyla geliştirilmiştir.

Proje Türkiye genelinde mera alanlarının bulunduğu tüm köy ve belediyelerin bilgilerinin sayısal ortama aktarılması, nitelik bilgilerinin veritabanına kaydedilmesi ve her tür değişimin Coğrafi Bilgi sistemleri ile izlenmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamda: 1/5000 haritaların oluşturulması ve CBS'ne aktarılması, mera nitelikleri, mülkiyet, toprak erozyonu, çoraklaşma vb. konulardaki bilgilerin sisteme girilmesi, çiftçi katılım sisteminin oluşturulması ve tarım destek ödemelerinin oluşturulan sistem üzerinden yapılması planlanmaktadır (Netcad, 2006).

Tablo 4.14 : İl Tarım Müdürlüğü

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Bitki örtüsü ve toprak kabiliyeti haritaları, kâğıt kopya olarak paylaşılmaktadır. Mera Bilgi Sistemi kapsamında halen devam eden sayısallaştırmaların sonunda tüm mera arazileri ve çeperlerinde yer alan tarım arazileri sayısallaştırılmaktadır. Ancak henüz bir paylaşım yoktur. Tüm toprak bilgilerinin işlendiği bir bilgi sistemi projesi mevcuttur, ancak toplanan bilgi düzeri ile ilgili herhangi bir bilgi paylaşımı yoktur.
Grafik olmayan veriler	Tarımsal üretim miktarına ilişkin genel sayısal değerler, bölgesel olarak yapılan tarım doğrudan destek ödemelerine ilişkin sayısal veriler, bakanlıktan ruhsat alan tarıma dayalı sanayi tesislerine ilişkin genel bilgiler internet üzerinden sunulmaktadır. Detaylı istatistiki veriler DPT ve TÜİK ile sayısal olarak paylaşılmaktadır.
Raporlar	Genel hizmetler ile ilgili istatistik bilgileri içeren yıllık faaliyet raporları, Desteklenen ürünler ve üretim başlıklarında durum ve faaliyet raporları, Üretici ve köylülerin eğitilmesi için yapılan çok sayıda yayın mevcuttur. Bunların bir kısmına kurumun internet sitesinden erişilebilmektedir.

Bu kurum da doğrudan kentsel mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

4.3.4.5 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Türkiye İstatistik Kurumu, mevcut durumu analiz ederek geleceğe ilişkin kestirimler yapmaya ihtiyaç duyan her kurum ve kuruluşun, ihtiyaç duyduğu ham ve yorumlanmış verinin asli kaynağı olmak amacıyla kurulmuştur. Aslen 1925'te Merkezi İstatistik Kurumu adıyla kurulan TÜİK çeşitli tarihlerde yapılan 10'u geçkin yasal düzenlemenin ardından 2005 yılında çıkartılan 5429 sayılı kanun ile (Avrupa Birliği standartlarında) istatistik veri üretecek şekilde yapılandırılarak (ve Devlet İstatistik Enstitüsü olan adı değiştirilerek) TÜİK adını almıştır.

Dönüşün sürecinde özellikle son bir yılda kurumun internet üzerinden veri sunma kapasitesi son derce geliştirilmiştir. Kurum tüm Avrupa Birliği ülkelerinde olduğu gibi, adalet, seçim, bilim teknoloji ve bilişim, çevre ve enerji, dış ticaret, eğitim kültür ve spor, enflasyon ve fiyat vb. belirlenmiş 16 alt başlıkta, ulusal, bölgesel ve iller bazında istatistik verileri doğrudan internet üzerinden sunmaktadır. Tamamı geniş hacimli veritabanlarında tutulan istatistik verinin, geliştirilen XML arabirim sayesinde, kolayca "çevrimiçi" olarak sorgulanması mümkün olabildiği gibi, bu sorgulamanın web ekranında gösterilen sonucu, istenilen dosya formatında bilgisayarlara indirilebilmektedir.

Yine yakın zamanda yapılan yenilemelerin sonucunda; kurumun genel hedefleri ve stratejisi, istatistik verilerin toplanmasında kullanılan yöntemler, izlenen süreç, sınıflamalar, tanım ve yöntemler, hatta veri toplamada kullanılan formlar web sitesinde açıkça sunulmaktadır. İnternet üzerinden birçok veritabanına doğrudan erişimin olduğu bu yapıda, internet üzerinden sunulamayan detaylı verilerin, basılı kitap halinde veya CD'ler üzerinde sayısal kopya olarak sipariş edilmesi mümkün olmaktadır. Bu haliyle TÜİK, incelenen diğer hiçbir kurumun sağlayamadığı kadar etkin ve işlevsel bir veri paylaşım yapısı ortaya koymuş, bunu da yeni teknolojileri (Web tabanlı veritabanı yönetim sistemlerini) etkin olarak kullanarak başarmıştır.

İnternet üzerinden hizmet vermenin yanı sıra halen bölge müdürlükleri ile de hizmet vermeyi sürdüren TÜİK'in hizmet binalarından yine Access ve Excel formatlarındaki verilere ulaşabilmek mümkün olmaktadır. Bir ara-sunucu üzerinden intranet kanalıyla merkez

bilgisayarlara bağlı olan her bir şubeden gerekli resmi yazışma yapıldığı taktirde her detayda verinin sayısal olarak elde edilmesi mümkün olabilmektedir.

Kurumun mekânsal referanslı verilerin yönetimi için geliştirmiş olduğu bir CBS sistemi, ya da benzer bir mekânsal bilgi sistemi mevcut değildir. Mekâna ilişkin tüm referanslar, bölgelere verilen sayısal kodları sayesinde sisteme işlenmektedir. Sistem bu verilerin otomatik olarak haritalar üzerine yansıtılması gibi bir sorgulama şekli hedeflenmeden kurulmuştur. Ancak gerekli durumlarda, bölgelerin sıralanması, bölgesel kodlamaların yönetilebilmesi için kullanılan haritalar mevcuttur. Harita Genel Komutanlığı'nca hazırlanan bu haritaların temel amacı, bölgeleri konumlandırmak ve adres kodlarının kontrolünü sağlamaktır.

Tablo 4.15 : Türkiye İstatistik Kurumu

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Çalışmalar sırasında HGK tarafından sağlanan topografik haritalar ve uydu fotoğrafları kullanılmaktadır. Ancak, bu mahiyette sunulan bir veri yoktur.
Grafik olmayan veriler	16 farklı başlıkta, ulusal, bölgesel, alt-bölgesel ve il bazında verilerin son derece açık bir yapı ile sorgulanması ve internet üzerinden paylaşımı mümkündür. Daha detaylı verilere ve veritabanlarına basılı kitap ya da CD'ler halinde ulaşmak mümkündür.
Raporlar	İnternet sitesinden çok çeşitli konularda hazırlanmış rapor ve kitaplara erişim mümkün olduğu gibi bunların birçoğunun basılı kopyası da mevcuttur.

Bu kurum da doğrudan kentsel mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

4.3.4.6 TEDAŞ

Türkiye Elektrik Dağıtım AŞ'nin özelleştirmesi kararı 17.03.2004 tarihli Yüksek Planlama Kurulu (2004/3 sayılı) kararı ile kabul edilmiş ve kurum "Özelleştirme İdaresi Başkanlığı"na devredilmiştir. Bu aşamadan sonra ÖİB "Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi"nde yer alan eylem planı çerçevesinde Türkiye Elektrik dağıtım sistemini bağımsız olarak yönetilebilir 21 alt bölgeye ayırmış ve bu bölgelerin yönetimi birbirinden bağımsız kamu şirketlerine devredilmiştir (4046 sayılı kanunun 14. maddesi). Bu yeni yapılanma içinde İzmir kenti, Manisa ile birlikte Gediz Elektrik Dağıtım AŞ'nin sorumluluk alanın içinde kalmıştır.

Bugün tüm dünyada CBS adıyla birçok sektörde kullanılmaya başlanan mekânsal bilgi sistemlerinin, bazı gelişmiş ülkelerin elektrik dağıtım şebekelerinin işletilebilmesi için yıllar önce geliştirilen özel amaçlı yazılımları referans aldıkları bilinmektedir. Elektrik dağıtım sistemlerinde CBS kullanımının iki boyutu vardır. Birincisi: elektrik dağıtım sisteminin donanım ve hatlarının mekânsal dağılımı, bunların uzunluk, kapasite ve yüklerinin doğru yönetilmesi için CBS kullanılmasıdır. Ülkemizdekiler de dâhil neredeyse tüm kurulu santrallerin beraberinde dağıtım sistemi hatların çalışmasını gösteren böyle bir sisteme sahip oldukları, bunun elektrik üretim ve dağıtım sisteminin doğal bir parçası olarak kabul edildiği öğrenilmiştir. Ancak kimi örnekler de, bu bilgi sistemlerinin ölçekli sayısal haritalar üzerinde değil, sistem krokileri, şemalar, hatta sabit elektronik paneller üzerinde çalıştığı bilinmektedir. Sistemde CBS kullanımının ikinci boyutu: abone bilgileri veritabanının mekânsal veriler ile birleştirilerek yönetilmesi durumudur. Abonelere ait bilgilerin tutulduğu bir veritabanının oluşturulması elektrik harcamalarının ve yapılan ödemelerin takip edilebilmesi için şarttır. Ancak bu abone veritabanının mekânsal veriler ile ilişkilendirilmesi, sistemin işlemesi için zaruri değildir.

Ülkemizde uygulanan sistemde olduğu gibi birçok ülkede abone bilgi sistemlerinde klasik veritabanları kullanılmakta; her abone bir satır olacak şekilde merkezi bir veritabanı üzerinden de sistem işletilmektedir. Bu yapıda temel alınan unsur, özel (gerçek) ve (kurumsal) tüzel kişiler, yani abonelerdir. Bunların mekânsal konumlanışları, adres hanesine yazılan yazılı metinler ve posta kodu sistemi ile sağlanır. Türkiye'nin üçüncü büyük abone sayısına sahip olan kentte 2004 yılı itibariyle, 1.330.690 hane, 203.512 ticari, 5024 resmi daire, 19.151 sanayi, 31.914 tarımsal (vb.) elektrik abonesi mevcuttur (TEDAŞ, 2004). İzmir kentini de içine alan üçüncü bölgede kurulu olan sistemin bilgi altyapısı yerinde okumaya dayalı olarak kurulmuştur. İşlemlerin büyük çoğunluğu bilgisayar ortamında sürdürülmesine rağmen, sistemin verimliliğinin arttırılması için güncellemelere gereksinim duyulmaktadır (Bakınız: Şekil 4.6).

Planlama sürecine doğrudan bir katılımı olamayan elektrik dağıtım şirketlerinin, planlama sistemine yapabilecekleri katkılar:

- Elektrik şebekesinin yönetildiği mekânsal haritaların, planlama sürecinde altyapı bilgi haritalarına eklenebilmesi,

- Elektrik sisteminin kurulum ve bakım işlerinin, plan programları ile çatışmayacak şekilde yürütülmesi,
- Elektrik sisteminin işletilmesi için abonelere ilişkin olarak toplanan bilgilerin planlama sürecinde de kullanılabilmesinin sağlanması, olarak ifade edilebilir.

Şekil 4.6: TEDAŞ şubelerinde kullanılan basic/terminal tabanlı bilgi yönetim sistemi

Mevcut sistem de abonelerin elektrik saatleri ayda bir okunduğu için, her abonenin, buna bağlı olarak da her binanın varlığını her ay temin edilmiş olmaktadır. Dolayısıyla güncel olduğu bilinen bu tür bir nüfus verisi kümesi, planlama sürecinde de benzer amaçlarla kullanılabilecektir. Öte yandan eğer yeterli düzeyde veri paylaşımı olursa, sınırlı şekilde de olsa, elektrik sarfiyat giderlerine ilişkin ödeme bilgileri üzerinden, gelir dağılımı analizi, sorun bölgelerinin tespiti vb. analizlerin yapılması mümkün görünmektedir.

Tablo 4.16 : TEDAŞ (Gediz Elektrik Dağıtım AŞ)

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Yerüstü ve yeraltı donatıların işlendiği, hatların kapasite ve yüklerin gösterildiği, sayısal ve kâğıt haritalar, sadece ilgili yerel yönetim ile paylaşılmaktadır. Tesis ve donatı yapılarına ilişkin projeler mevcut olup, paylaşımı yoktur.
Grafik olmayan veriler	Abone sayıları, üretim ve tüketim miktarları, altyapı yatırımları, bakım giderleri gibi birçok konuda işlenmiş istatistik veriler Excel formatında internette sunulmaktadır. Abone veritabanı, adres, tüketim ve ödeme bilgileri paylaşılmamaktadır.
Raporlar	TEDAŞ merkez üretim, tüketim ve fiyat tarifeleri konuları ile ilgili değerlendirme raporları ve şartnameleri periyodik olarak yayınlanmaktadır.

Bu kurum da doğrudan kentsel mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

4.3.4.7 İZSU

İZSU Genel Müdürlüğü 1987 yılında, 2560 sayılı kanuna dayanarak İzmir Büyükşehir sınırlarında su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek amacıyla kurulmuştur. İçme, kullanma ve endüstri suyu gereksinimlerinin yeraltı ve yerüstü kaynaklarından sağlaması ve kullanıcılara dağıtılması İZSU'nun temel görevi olarak belirlenmiştir. Aynı şekilde kullanılmış suların ve yağmur sularının toplanması, zararsız hale getirilmesi, geri dönüştürülmesi, su kaynaklarının, deniz, göl, akarsu kıyılarının ve yeraltı sularının kirletilmesinin ve bu kaynakların tüketilmesinin önlenmesi ile görevlendirilmiştir. Bu görevlerin sağlanması için, kurum her türlü yasal tedbirin alınması, tesisin kurulması veya kurdurulması, işletilmesi, bakım ve onarımlarının sağlanması konularında yetkilendirilmiştir. Bugün 2000'e yakın personeli olan İZSU yaklaşık 700.000 aboneye hizmet götürmektedir. (İZSU, 2006).

Elektrik dağıtım şirketlerinde olduğu gibi İZSU'nun planlama sistemini etkilediği alanlar üç başlık altında toplanabilir:

- Su ve atık su şebekesinin yönetildiği, her tür tesisin, yerüstü ve yeraltı donatının ve hatların gösterildiği mekânsal haritaların, planlama sürecinde altyapı bilgi haritalarına eklenebilmesi,
- Su şebekesinin ve donatı tesislerinin kurulum ve bakım işlerinin, plan programları ile çatışmayacak bir zamanlama ile yürütülmesi,
- Su şebekesinin işletilmesi için abonelere ilişkin olarak toplanan bilgilerin planlama sürecinde de kullanılabilmesinin sağlanması.

On yıl öncesine kadar İZSU'nun işlettiği yeraltı ve yerüstü donatıları ve altyapı hatlarını gösteren tüm bilgi haritaları ve mülkiyet haritaları kâğıt üzerinde tutulmakta iken, düzenli olarak yeni teknolojilere yapılan yatırımlar ile ve özellikle İzmir'in tüm altyapısını değiştiren büyük kanal projesinin uygulanması sürecinde, bu paftaların büyük çoğunluğu sayısal ortama taşınmıştır. Bu zaman dilimindeki harita sayısallaştırmalarının dışında, yapılan tüm ihalelerde sayısal pafta ve proje talep edilmiştir. Bu sürecin sonunda sayısal altyapı haritasının üretimi tamamlanmıştır.

Ancak üretilen bu haritanın bir bilgi sistemine dönüştürülmesi mümkün olmamıştır. Bunun önündeki en büyük engel çok eski bir bilgisayar altyapısı üzerine kurulmuş olan mevcut

abone veritabanın bu yeni sisteme sorunsuz olarak aktarımının sağlanamaması olmuştur. Halen işletimde olan sistemde İZSU'da, TEDAŞ kurumu gibi obje yönelimi olmayan klasik bir bilgi sistemi ile hizmet üretmektedir.

Şekil 4.7: İSKİ Büyük Kanal Projesi yönetimi için kullanılan bilgi sisteminden görünüş

Genel yapının dışında büyük-kanal projesi merkezi şebekesinin yönetiminde kısmen de olsa işleyen (yarı mekânsal) bir bilgi sistemi mevcuttur. Ölçeksiz, hatta büyük ölçüde şematik nitelikteki bu mekânsal bilgi sisteminde (eski elektronik panel board'larda olduğu gibi) kroki niteliğindeki haritalar üzerinde akış bilgileri, sorun vb durumlar görselleştirilebilmektedir (Bakınız: Şekil 4.7).

Mevcut bilgi sistemi büyük ölçüde elektronik ortamda işlese de, mekânsal unsurların tam denetiminin sağlanabildiğini söylemek mümkün olamamaktadır. Bu nedenle Büyükşehir Belediyesi 2002 yılında yapılan bir toplantı ile İZSU'nun bilgi sisteminin yenilenmesi ve abonelerin kentsel mekâna dağılımının da görülebileceği bir mekânsal bilgi sisteminin kurulması gerektiğine karar verilmiştir. İstanbul'da İSKİ tarafından geliştirilen İSKABİS projesinde olduğu gibi İZSU bünyesinde abone bilgi sistemi olarak geliştirilecek olan bu sistemin tamamlanmasından sonra, kent bilgi sistemi olarak Büyükşehir Belediyesince yapılacak planlama çalışmalarına altlık olması planlanmıştır.

İZSU Abone Bilgi Sistemi kapsamında öncelikli olarak İZSU şubeleri yenilenmiş, abonelik, itiraz, arıza kaydı ve ödeme işlemleri internet üzerine alınmıştır. Bu aşamadan sonra yeni abone bilgi sisteminin deneme sahası olarak Konak Belediyesi sınırları belirlenmiştir. Hâlihazırda var olan sayısal haritaların (DGN uzantılı Microstation dosyalarının) İZSU

bünyesinde güncellenmeleri ve dönüştürülmeleri çalışmaları başlatılırken, bilgi sisteminin kurulması ve veritabanı ile bağlantıların kurulması işi İşlem GIS firmasına verilmiştir. Bilgi sistemi Konak Belediyesi sınırlarında tamamlandıktan sonra, oluşturulan yapının diğer ilçelere uygulanması, sonraki aşamada sistemin yönetiminin Büyükşehir Belediyesinde kurulan Coğrafi Bilgi Sistemleri Müdürlüğüne verilmesi planlanmaktadır.

Şu anda kurulum çalışmaları İşlem GIS firmasınca sürdürülen sistemde veritabanı yönetimi için "Oracle 9i Spatial" yazılımının kullanıldığı, veritabanı formatı olarak "Oracle-9iDB" ve sunucu olarak da "Oracle 9i Application Server"ın kullanıldığı öğrenilmiştir. Coğrafi adresleme yazılımı, Web tabanlı uygulama yazılımı (geçmiş su tüketimlerinin sorgulanabileceği, adres bilgilerin içeren bir yazılım) ve Kioks'larda kullanıma sunulacak web tabanlı adres bulma yazılımlarının kurulumları tamamlanmıştır.

Ancak mevcutta (Haziran 2006 itibariyle) sistem işler hale değildir. Proje öncesi yapılan fizibilite çalışmasında toplam sürecin %20'lik kısmını donanım ve yazılımların kurulması, %80'inin ise mekânsal öğelerle ilişkilendirilecek verilerin toplanmasından oluşacağı ve 2004 ortalarında başlanan veri aktarımı ve güncel veri toplanması sürecinin, 2 yıllık bir çalışma gerektireceği öngörülmüştür. Bu sürecin sonunda sayısal haritalar ile ilişkilendirilmiş ve her tür CBS analizine hazır halde, Ulaşım Ağı Verileri, Kanal ve İçme Suyu Verileri, Bina ve Abone Bilgileri, İlçe ve Mahalle Sınır Bilgileri, Adres Sistemi ve Coğrafi ilişkilendirme (Geocoding) veri setlerinin elde edilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.17 : İZSU

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Yerüstü ve yeraltı donatıların işlendiği, hatların kapasite ve yüklerin gösterildiği sayısal haritalar, sadece ilgili yerel yönetim ile paylaşılmaktadır. Tesis ve donatı yapılarına ilişkin sayısal projelerin paylaşımı yoktur.
Grafik olmayan veriler	Abone sayıları, üretim ve tüketim miktarları, altyapı yatırımları, bakım giderleri gibi birçok konuda işlenmiş istatistik veriler Excel formatında internette sunulmaktadır. Abone veritabanı, adres, tüketim ve ödeme bilgileri paylaşılmamaktadır.
Raporlar	Yapılan hizmetleri aktaran yıllık faaliyet raporlarının yanı-sıra, arıtma tesisleri ve diğer altyapı projelerinin anlatıldığı yayınlar yapılmıştır. Genel konularda internet üzerinden son derece kapsamlı bilgi sunulmaktadır.

Bu kurum da doğrudan kentsel mekâna yönelik olarak plan üretme ve mekânsal hizmet üretme sorumluluğu olmadığı için anket çalışması kapsamı dışında tutulmuştur.

4.3.5 Anket Sonuçları Üzerinden Kurumsal Yapıya İlişkin Genel Değerlendirme

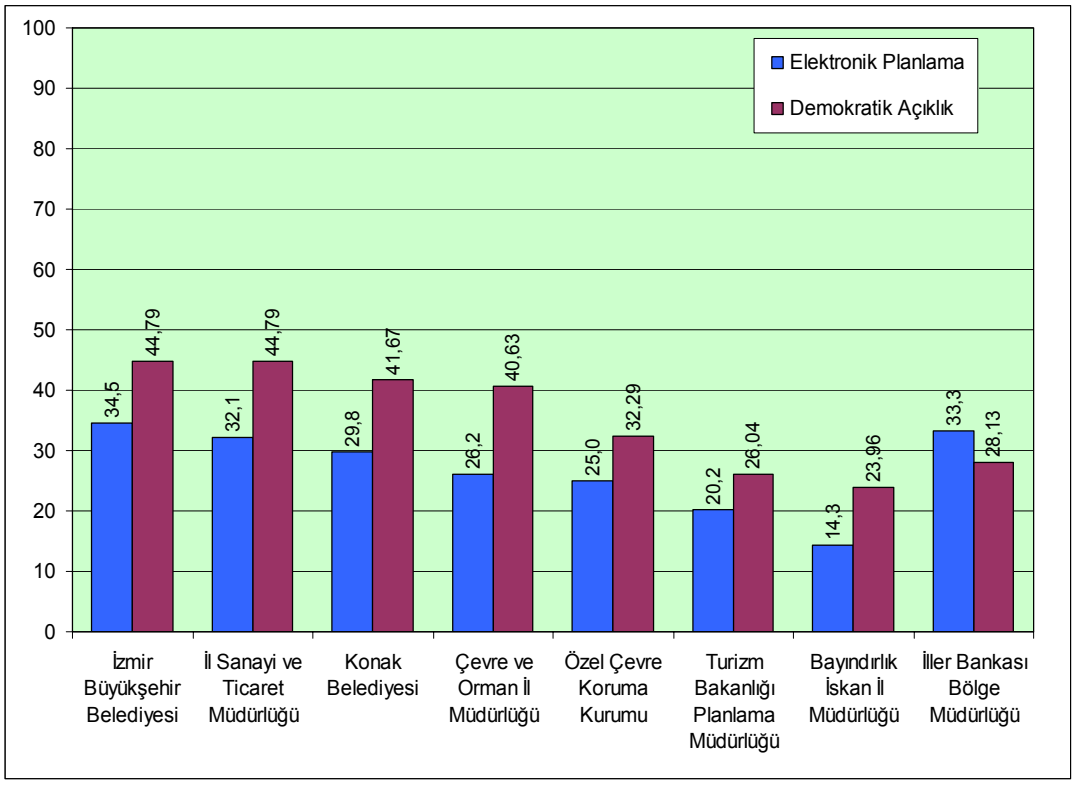
Kurumsal yapıya ilişkin yapılan tüm bu değerlendirmelerin temel amacı sınama alanı olarak belirlenen Konak Belediyesi'nin planlama çalışmalarını nasıl bir yapı içinde sürdürdüğü tespit etmektir. Kurumsal çerçeveyi oluşturan birimler tek tek araştırılırken, bunların yeni teknoloji kullanım düzeylerini ve işleyiş yapılarının demokratik açıklık derecesini belirlemekte kullanılabilecek tekil parametreler tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu parametreler sonraki aşamada bir anket formuna dönüştürülmüş ve belediyenin planlama sürecini doğrudan yönlendiren üst ölçekli kararları üreten kurumlarda ve plan yetkisine sahip tüm diğer kurumlarda yapılan inceleme ve mülakatlar sırasında bu kurum çalışanları ile birlikte doldurulmuştur.

Elbette bu anket formlarındaki her bir soru, evet / hayır ya da var / yok şeklinde cevaplanabilecek basitlikte parametreler değildir. Bu tür muğlâk parametrelerde kurumlarda yapışan görüşmeler sırasında, o kurumun teknik personelinin ifadeleri baz alınmıştır. Bu nedenle, ilgili personelin görevi, kurum faaliyetleri hakkındaki bilgi düzeyi ve konuyu algılama biçimine bağlı olarak, kurumların EP ve DK puanlarında farklılaşmalar olması mümkündür. Bu durumun önüne geçebilmek için, kurumlarda yapılan görüşmeler sırasında mümkün olan durumlarda aynı anda birden fazla çalışanla görüşme yapılmaya ve anket çalışması ortak yanıtlara göre doldurulmaya çalışılmıştır. Yapılan her anket çalışmasının ardından, görüşme yapılan kişilerden alınan bilgiler kurumların internet siteleri ve kurumların işleyişlerini düzenleyen yönetmelikler incelenerek kontrol / teyit edilmiştir.

Anket formunda 12 başlıkta toplanan parametrelerle, her bir kurumun planlama yapısında yeni teknolojilerin ne etkinlikte kullanılabildiği ve yönetim sürecinin halkın katılımına ne ölçüde açık olduğu tespit edilmek istenmektedir. Evet / kısmen / hayır gibi basitçe cevaplanabilecek her bir soruya verilen cevaba göre alınan farklı EP ve DK puanları, toplamda her kurum için bir EP ve DK puanı ortaya koymaktadır. Oluşturulan anket formunda, ortaya konan tüm parametrelerde halkın sürece katılımını maksimize edecek şekilde gerekli düzenlemeleri yapmış olan kurumların DK puanının yüz olması gerekmektedir. Yine planlama sürecine eklenmesi muhtemel olan tüm yeni teknolojileri planlama sürecinde eklemiş olan bir kurumun EP puanın yüz olması gerekmektedir. Ankete katılan kurumların aldıkları bu puanlar karşılaştırmalı olarak Tablo 4.18'de ve Şekil 4.8 gösterilmiştir.

Tablo 4.18 : Plan üreten ve onaylayan kurumların EP-DK Puanları

	Elektronik Planlama	Demokratik Açıklık
İzmir Büyükşehir Belediyesi	**34,52**	**44,79**
İl Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü	**32,14**	**44,79**
Konak Belediyesi	**29,76**	**41,67**
Çevre ve Orman İl Müdürlüğü	**26,19**	**40,63**
Özel Çevre Koruma Kurumu	**25,00**	**32,29**
Turizm Bakanlığı Planlama Müdürlüğü	**20,24**	**26,04**
Bayındırlık İskân İl Müdürlüğü	**14,29**	**23,96**
İller Bankası Bölge Müdürlüğü	**33,33**	**28,13**



Şekil 4.8: Plan üreten ve onaylayan kamu kurumlarının EP ve DK puan dağılımlar

Yapılan bu anket çalışmasının sonuçları grafik hale dönüştürüldüğünde (Bakınız: Şekil 4.8) kurumların teknoloji kullanım düzeyleri ile yönetim yapılarının demokratik açıklık düzeyi arasında açıkça bir bağıntı olduğu görülebilmektedir. Kurumların yeni teknoloji kullanım düzeyleri arttıkça demokratik açıklık düzeyinin de arttığı anlaşılan bu dağılımda, sadece İller Bankası'nın diziyi aksatan istisnai bir değer aldığı görülmektedir. Pratikte bu iki değişkenin birbirine bağlı olarak artmasını sağlayacak bir neden göstermek zordur. Ancak AB'ye giriş sürecinde kurumsal yapılarda sağlanması düşünülen dönüşümün, kurumlarda

hem yeni teknolojilerin kullanımı konusunda hem de yönetimin demokratik açıklığı konusunda gelişmelere neden olduğu, bu nedenle bu süreçte daha ileride olan her kurumun diğerlerine göre her iki değişkende birden daha yüksek değerlere ulaşabildiği düşünülebilir.

İller Bankası'nın bu diziye aykırı bir değerde olması ise kurumun bulunduğu ayrıcalıklı konum ile ilişkilendirilebilir. Ankete konu olan diğer tüm kurumlar plan yapan ve onama yetkisine sahip olan kurumlardır. Dolayısıyla bu kurumların plan yapım süreci kadar o planların uygulamaların, bu plana uygun olarak diğer kurumlarca yapılan alt ölçekli planların plana uygunluklarının denetlenmesi görevleri mevcuttur. Yaşayanların görüşlerinin, bölge özelliklerinin dikkate alınmaması ya da diğer kurumlarla kurulamayan koordinasyonun neticesinde yapılan planda var olan bir yanlış karar, bu planın uygulanması sürecinde ilgili kuruma yansıyacak ve bu aksaklıkların düzeltilmesi için çok daha fazla gayret gösterilmesi gerekecektir. Oysa İller Bankası yaptığı planlama çalışmalarında (kendi planının yapamayan küçük yerleşimlere plan üretirken) uygulama sürecini ilgili yerel yönetime devretmek amacıyla yapmaktadır. Yapılan iş büyük ölçüde teknik bir iş olarak görülmekte, çoğu zaman plan yapılan alandan uzakta, bölge müdürlüklerinde yapılmaktadır. Bu durum, kurumun planlama sürecinde hem diğer kurumlara hem de halka daha az açık bir yapı ile çalışmasına neden olmaktadır. Öte yandan ülkenin her köşesinde ürettiği sayısal hâlihazır ve imar planlarının yanı sıra, yürütülen tüm altyapı ve üstyapı projelerinin bilgisayar ortamında üretilmesi nedeniyle EP puanı diğer kurumlara oranla yüksek bir değerde çıkmıştır.

Anket çalışmasından çıkan diğer bir genel sonuç, kurumlar arasında minimal düzeyde farklılıklar olsa da, "Konak Belediyesi dâhil" örnek alanı konu alan plan yapma ve bölgeyi etkileyebilecek kararlar üretme ihtimali olan tüm kurumların yeni teknolojileri kullanma düzeylerinin de, demokratik açıklık düzeylerinin de oldukça düşük olduğudur. Bu durum ilerleyen bölümlerde Konak Belediyesi için önerilebilecek planlama modellerini büyük ölçüde etkileyen önemli bir belirleyicidir. Planlama sürecinin her aşamasına dâhil olacak, planları etkileyecek veri ve kararları üreten bu kurumlar mevcut düzeylerinde dururken, Konak Belediyesi'ne, tüm yeni teknolojilerden faydalanan veya planlama ve kent yönetiminin her kademesine halkın katılımının sağlandığı bir mekanizma önerilmesi gerçekçi olmayacaktır. Önerilen her modelde, bu sistemi besleyen veri ve kararları üreten diğer kurumlardan beklentiler de ortaya konmalıdır.

Anket çalışmasından çıkartılabilecek diğer bir sonuç, başlarında seçim ile gelmiş başkanların olduğu kurumlar olan İzmir Büyükşehir Belediyesi ve Konak Belediyesinin diğer kurumlara göre açıkça görülebilecek düzeyde daha yüksek değerlere ulaşmış olmalarıdır. Yeni teknoloji kullanım düzeylerinin yüksek olması, bu iki belediyenin Türkiye'nin üçüncü büyük şehrinden ve bu şehrin merkez ilçesinden sorumlu belediyeler olması ve diğer illerde ve ilçelerde belediyelerin sahip olamadıkları mali ve teknik olanaklara sahip olmaları ile izah edilebilir. Ancak demokratik katılım düzeylerinin yüksek olmasındaki en büyük etkenin, seçimle gelmiş olan yöneticilerin yaptıkları her faaliyeti halka beğendirme kaygısı ile halkı bilgilendirmeleri ve görüşlerini almaya çalışmaları olduğu düşünülmektedir. Bu durum temsili demokrasi ile dahi olsa, yönetim sisteminin halka yaklaşması durumunda, ülkede ve dünyada ortaya konan gelişmelere yönelik taleplerin de artacağı, hizmet kalitesine yönelik beklenti düzeyinin yükseleceği, halkın ve yönetimin daha fazla açılımı talep edeceği ve gelişimin artarak devam edeceği konusunda bir işaret olarak görülebilir.

4.4 Belirlenen Örnek Alan / Konak İlçesinde Planlama Yapısı

İzmir kentinin binlerce yıldır yerleşik olduğu alan olan, Kadifekale yamaçlarından Körfez'e uzanan bölgeyi kapsayan, Tarihi İzmir Kent Merkezi Kemeraltı'nı da içine alan Konak İlçesi, ekonomik, idari ve kimlik değerleri bakımından "İzmir"i var eden unsurlarından biridir. 1988 yılında kurulmuş olan Konak İlçesi 87 km^2'lik yüzölçümünde 1997 sayımlarına göre 739.947, 2000 sayımlarına göre 782.309 nüfus barındırmaktadır (TÜİK. 2006). İzmir'in ve Egenin en büyük ilçesi olan Konak, 170 mahalleden oluşmaktadır.

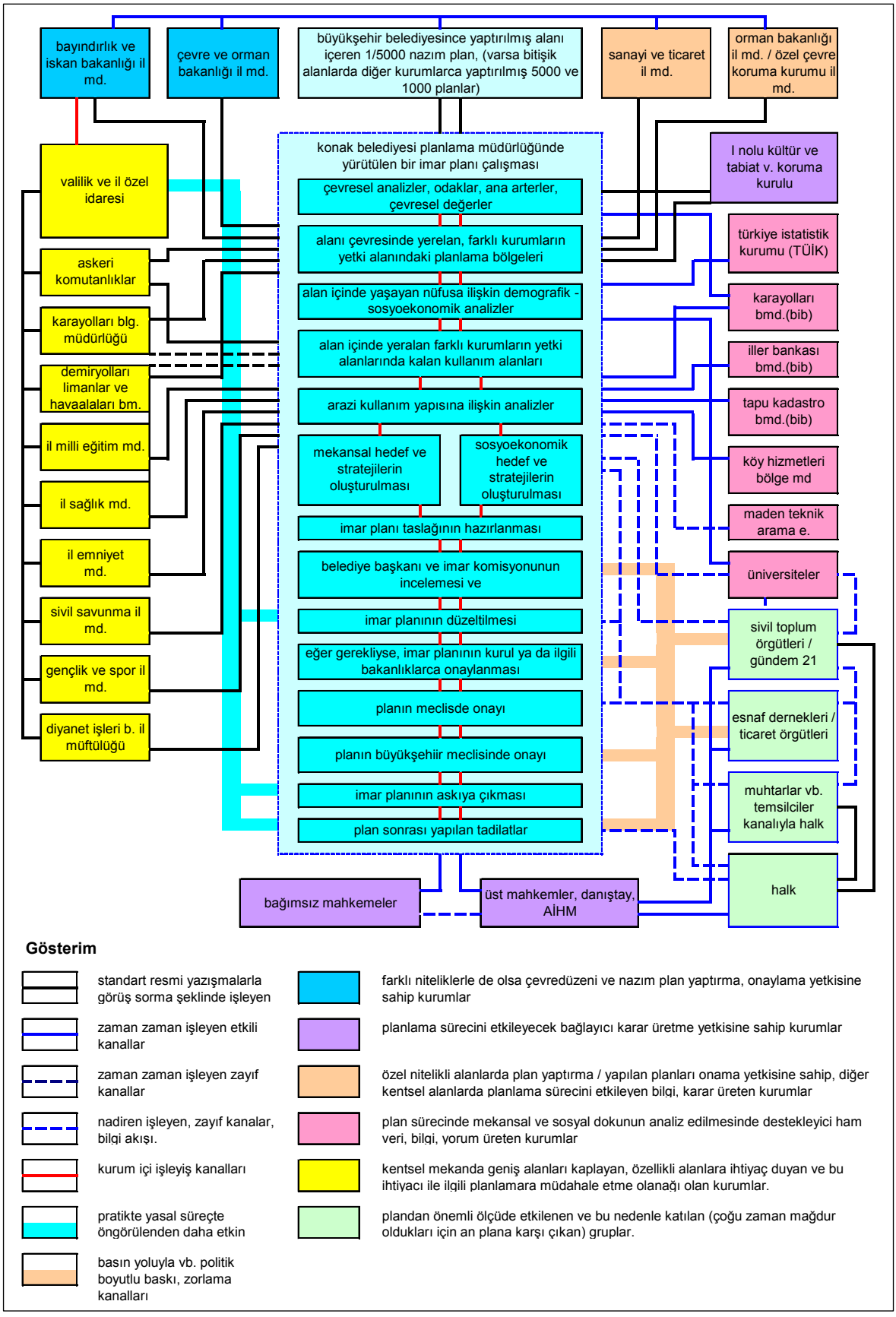
4.4.1 Konak Belediyesinde Planlama Sürecinin İşleyişi

İzmir Büyükşehir Belediyesinin kurulduğu dönemde ilçe sayısının 28'e çıkartıldığı düzenlemeyle "İzmir Belediyesi" kaldırılarak "Konak İlçe Belediyesi" haline dönüştürülmüştür. Bu nedenle Konak Belediye Teşkilatının uygulama deneyimi bu 20 yıllık süreden çok daha geçmişe dayanmakta; kurum, İzmir kentinin çok daha geniş bir kısmına hizmet etmiş bir belediyenin köklü belediyecilik deneyimini taşımaktadır. Öte yandan zaman içinde Türkiye'deki genel siyasi eğilimdeki tüm değişmelere rağmen İzmir merkezinin, belediyecilik alanında iddialı olan sosyal demokrat partiler tarafından

kazanılmış olduğu görülmektedir. Bu nedenle hemen her dönemde İzmir'de yerel yöneticilerin halka yakın olma kaygısı taşıdıkları görülmektedir.

Başkanlığa bağlı 36 müdürlüğün büyük çoğunluğu, hizmet niteliğine göre gruplanarak beş başkan yardımcısına bağlanmıştır. Belediye başkanı bu yardımcıları kanalıyla yönetimi sağlarken, hizmetlerin üretilmesi için birlikte çalışması gereken birimler, aynı başkan yardımcısına bağlanmış ve mekânsal olarak birbirlerine yakın konumlandırılmıştır. Planlama ve imar ile ilgili müdürlükler olan: Harita, Planlama, Emlak Kamulaştırma, Yapı İzinleri, Fen İşleri, Parklar, Ar-ge, Yapı Kontrol ve Bilgi Sistemleri Müdürlükleri tek bir başkan yardımcına bağlı olarak hizmet üretmektedir.

Önceki bölümlerde "genel olarak planlama sisteminin", bu planlama sistemi içinde bir "nazım plan sürecine katılan kurumların şemasının" ve "tek tek bu planlama sisteminde yer alan kurumların" incelenmesinin asıl amacı bu süreçte Konak Belediyesinin durumunu ortaya koymak olmuştur. Kendisini çevreleyen kurumların incelenmesi ve işleyiş yapılarının değerlendirilmesinden sonra; bu bölümde de, tez çalışmasının odağında yer alan asıl kurum olan Konak Belediyesinin mevcut planlama yapısının detaylı olarak ortaya konması amaçlanmaktadır. Mevcut sistem içinde belediyeyi oluşturan müdürlüklerin ne şekilde işlediklerinin, planlama sürecine nasıl katıldıklarının ve sonuçta nasıl bir plan üretim ve uygulama sürecinin sürdürüldüğünün gösterilmesi gereklidir. Kurum içinde sürdürülen planlama sürecinin yanı sıra, hangi aşamada hangi harici kurumlar ile ne şekilde iletişim kurulduğunun da ortaya konulmasına çalışılmıştır (Bakınız: Şekil 4.9).



Şekil 4.9: Konak Belediyesinde imar planı üretimi süreci ve sürece katılan diğer kurumlar

Öncelikle, Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünde, yöneticilerle yapılan görüşmelerle, yönetim sürecinin genel işleyişi kavranmaya ve bu yapı içinde bir planlama çalışmasının hangi aşamalardan oluştuğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu tespitler şekil 4.9'un orta kısmında "Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünde yürütülen bir imar planı çalışması" başlıklı bölümde soyutlanmıştır [13]. Sonraki aşamada şemanın merkezinde soyutlanan planlama sürecinin işletilebilmesi için hangi aşamalarda, hangi kurumlarla iletişim kurulması gerektiği ve bu iletişiminin niteliği tespit edilmeye ve şema üzerinde gösterilmeye çalışılmıştır. Son aşamada bu yapının işletilmesi sırasında kurum içi ve kurum dışı kanalların hangi sıklıkla kullanıldığı Konak Belediyesi'nde yapılan bir inceleme ile sayısal olarak ortaya konmuştur. Bu kanalların kullanım yoğunluklarını gösteren analizin, mevcut yapıya ilişkin ne tür bilgiler verebileceği ve öneri yapıya ilişkin ne tür parametreler ortaya koyabileceği değerlendirilmeye çalışılmıştır.

4.4.1.1 Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün Yapısı

Elbette Konak Belediye'si içinde planlama sürecinde en fazla etkisi olan birim planlama müdürlüğüdür. Planlama müdürlüğünde, müdüre bağlı olarak iki planlama müdür yardımcısı şehircilik ve kent yenileme şubesi olarak adlandırılan iki farklı şubenin her ikisinden de sorumlu olacak şekilde görev yapmaktadırlar. Kent yenileme şubesinde yaklaşık sekiz kişi görev yapmaktadır. Dördü kadrolu şehir plancısı, üçü belediyeye bağlı bir şirketin sözleşmeli çalışanı olan şehir plancısı ve biri belediyeye bağlı bir şirketin sözleşmeli çalışan olan sanat tarihçisidir. Şehircilik şubesinde ise iki adet kadrolu şehir plancısı ve bir adet sözleşmeli şehir plancısı görev yapmaktadır.

Teknik personelin neredeyse yarısı belediyenin kadrolu elemanı değil, belediyeye bağlı şirketlerin sözleşmeli çalışanı olarak görev yapmaktadırlar. Bunun nedeni Başbakanlık Personel Genel Müdürlüğü'nün her kurum için belirlediği norm kadro miktarını Konak Belediyesinin doldurmuş olmasıdır. BPGM her bir ilçe belediyesinin maksimum 475 çalışanı olabileceğini belirlemiştir. Oysa Konak Belediyesi Türkiye'deki en fazla nüfusa hizmet veren ilçe belediyelerinden biri olduğu için bu karar çıktığında dahi 600 kişilik bir kadroya sahiptir. Doğal olarak bu karardan sonra

[13] (Bu şemada belirtilen yapı "4.4.2. Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün Yapısı" başlıklı bölümde açılacaktır)

yeni çalışan ihtiyaçları kadrolu personel alımları ile karşılanamamış, belediyeye bağlı şirketlere sözleşmeli personel alımları yapılıp, bu personeller, belediyenin işlerinde çalıştırılarak sorun çözümlenmeye çalışılmıştır. Ancak BPGM bu mahiyette çalıştırılabilecek personel sayısının da kadrolu çalışan sayısının 1/3'ünü geçemeyeceğini belirtmiştir. Dolayısıyla gereksinim duyulan teknik personelin çalıştırılabilmesi konusu, bilindiği gibi sadece küçük belediyelerde değil, Konak Belediyesi gibi oldukça büyük ve yerleşik teşkilatı olan belediyelerde de önemli bir sorun olarak ortadadır.

Planlama müdürlüğünde yer alan iki şubeden kent yenileme şubesi belediye sınırları içinde yer alan ve Tarihi Kemeraltı Bölgesi olarak adlandırılan eski İzmir kentinde yürütülen planlama çalışmalarının sorumluluğunu üstlenmiştir. 1999-2003 yılları arasında DEÜ Mimarlık Fakültesince yürütülen Kemeraltı Koruma Amaçlı İmar Planı I.Etap Projesi süresince proje grubu ile koordinasyonu sağlayan bu şube, I. Etap tamamlanması aşamasında bu alana bitişik, ancak kentsel sit alanı dışında bir alan olan Mimar Kemalettin Caddesi etrafının koruma amaçlı imar planı revizyonunu gerçekleştirmiştir. Bu bölgede bir moda ve kültür merkezi oluşturma sloganı ile duyurulan proje, İzmir Büyükşehir Belediyesinin (alt yapı konusunda) ve esnafın (belediyece verilen projelere uygun olarak bina cephelerinin yaptırılması konusunda) projeye katılması ile bir yıl gibi kısa bir süre içinde tamamlanmıştır.

Bu aşamada Kemeraltı projesi için koordinasyon kurulan üniversite ekibinin, koruma kurulunun ve Büyükşehir Belediyesi'nin önerileri doğrultusunda, koruma amaçlı planların yapımı ve uygulama süreçlerini koordine edecek bir koruma şubesinin (yurtdışında incelenen modellerin bir benzerinin) İzmir'de kurulması günceme gelmiştir. Bu amaçla planlama müdürlüğü altında çalışacak bir tarihi kent koruma şubesinin kurulması önerisi içişlerine iletilmiş, ancak mevzuata uygun olmadığı gerekçesi ile bu talep geri çevrilmiştir.

Bu duruma rağmen Konak Belediyesi, sınırları içindeki en problemli ve ancak (tarihi, arkeolojik, turistik ve ticari unsurları ile) en değerli alan olan Kemeraltı bölgesinde yaptığı çalışmalarını artırarak sürdürmüştür. Kemeraltı Projesinin birinci etabının tamamlanmasından sonra II. Etabın yapımını Planlama Müdürlüğü bizzat üstlenmiştir. Halen devam etmekte olan bu proje kapsamında arazi çalışmalarından, plan

hazırlanmasına, halk katılımının sağlanmasından, teknik çizme kadar projenin tüm safhaları kent yenileme şubesi bünyesinde sürdürülmektedir.

Konak, birçok belediyeden farklı olarak yerleşik bir kentsel dokunun yer aldığı, büyük ölçüde inşa süreci tamamlanmış bir ilçedir. Bu nedenle ilçeyi oluşturan alanın büyük kısmı yapılaşmış, tamamının ise imar planı yapılmıştır. Ancak geçmişte uzunca bir dönem kapsamlı bir üst ölçekli planın olmaması nedeni ile yapılan planların bir bütünlük arz ettiğini söylemek zordur.

Üretildikleri dönem, bu dönem yönetimde olan yöneticiler ve siyasi görüşler, kullanılan teknolojiler ve planlama yaklaşımları bakımından birbirlerinden farklılaşan bu planlar, elbette bir arada sağlam bir planlama stratejisi oluşturmamaktadır. Bu durumun çözümü için yapılması gereken üst ölçekli planların ise, tam tersi bir yaklaşımla 1/1000 ölçekli planların küçültülüp birleştirilmesi ile üretildiği ve doğal olarak bütüncül bir konsepte sahip olamadıkları görülmüştür. Planlama müdürlüğünün önündeki en önemli sorun bu olmasına rağmen, bu durumun aşılması için Konak Belediyesi ölçeğinde yapılabilecekler oldukça sınırlıdır. Gerek (1985 tarihli) 3194 sayılı kanun, gerekse (2004 tarihli) 5216 sayılı kanun nazım plan yapma yetkisini büyükşehir belediyelerine vermiştir. İlçe belediyelerinin yapabileceği tek şey büyükşehir belediyesince yapılan bir nazım plan çalışması olduğunda buna yön verecek bilgi ve plan önerilerini geliştirmektir.

Üst ölçekte bütüncül bir nazım plan olmadığı için[14] öncelikli olarak planlanması (ya da planları revize edilmesi) gereken alanları gösteren bir plan programı da mevcut değildir. Bu nedenle, planlanacak alanların tespit edilmesi konusunda daha esnek bir yaklaşım gelişmiştir. Çoğu zaman bir bölgenin planının işlemez hale geldiği vatandaşlarca ya da çeşitli kamu kurumlarınca dile getirildiğinde bir bölgenin planlanması gerektiğine karar verilmektedir. Bu ise ne yazık ki ancak sorun çıkarmaya başlayan bölgelerin fark edildiği parçacı bir planlama yapısının oluşmasına neden olmuştur.

---

[14] Hâlihazırda Konak ilçesini de kapsayan bütüncül bir plan çalışması İzmir Büyükşehir Belediyesinde devam ettirilmektedir.

4.4.1.2 Personel Bilgi Düzeyi

Planlama Müdürü ve iki planlama şefinin 20 yılı geçkin deneyimleri olduğu, diğer sekiz personelin görev süresi ortalamasının 10 yıla yakın olduğu öğrenilmiştir. Yöneticilerce, personelin gerek plan üretim gerekse uygulama süreçleri ile ilgili yeterli bilgi ve deneyime sahip oldukları ifade edilmektedir. Dolayısıyla uygulama sürecinde yaşanan sorunların kökeninde çoğunlukla:

- geçmiş yıllarda çok yüksek imar hakları verilen bölgelerde yoğunluk nedeniyle çözülemeyen sorunlar ve donatı eksiklikleri;
- parçalar halinde planlanan bölgeler arası ulaşım yapısı, kullanım ve yoğunluk uyuşmazlıkları;
- korumadan çok dönüştürme amaçlı olarak üretilmiş koruma imar planları,

gibi kurumun günümüz plancılarından kaynaklanmaya uzun vadeli problemler bulunmaktadır. Ancak elbette tüm bu sorunlar uygulama sürecinde çalışan plancıların üzerine birçok ek yük getirmekte, bu sorun alanlarına yönelik planlama çalışmaları planlama müdürlüğünün gündeminden düşmemektedir. Son yıllarda (özellikle kentsel dönüşüm kanunun yasalaşmasından sonra) artan kentsel dönüşüm projeleri, Konak Belediyesi gibi, sınırları içinde birçok gecekondu önleme bölgesi ve ıslah edilmiş gecekondu alanları bulunduran ilçe belediyelerindeki planlama yükünü arttırmıştır.

Artan yüke karşın, planlama işlerinin aksamadan yürütülebilmesi için kullanılabilecek yeni teknolojiler konusunda Konak Belediyesi'nin diğer kuruluşlardan geri kalmadığı görülmektedir. Tüm ilçe sınırlarını kapsayacak şekilde sayısal haritaların üretilmiş olduğu ve bunların İntranet yapısı üzerinden kullanılabildiği, Autocad tabanlı bir Bilgisayar Destekli Çizim sistemi kurulmuştur.

Planlama müdür ve şefi bu sistemde dosya arama, parsel bulma vb. genel işlevleri yapabilseler de, bilgi işlem dairesince kurulmuş bu sistemi sadece dört şehir plancısının tam olarak kullanabildikleri görülmüştür. Ancak BDT sisteminin en çok kullanıldığı projelerde dahi: arşivleme, saklama ve çizim fonksiyonları etkin olarak kullanılırken, sistemin tasarım ve eskiz aşamalarında kullanılamadığı ifade edilmiştir. Tüm personelin bilgisayara ve BDT programlarına hâkim olmaması ve özellikle yönetici plancıların daha az hakim olmaları, genç plancıları da eskiz çalışmalarını geleneksel metotlarla

üretmeye ve yöneticilerden olur alındıktan sonra çizimlerin bilgisayara aktarmaya teşvik etmektedir.

Öte yandan mevcut planların tamamı bilgisayar ortamında çizilmiş değildir. Bu planlara ilişkin tadilat ve küçük ölçekli revizyonlar, tamamen geleneksel metotlarla yapılırken, planlama müdürlüğünde eskiz halde tasarımlar tamamlanmakta, temiz çizimden sorumlu tekniker elemanlara verilmektedir. Planlama Bölümünün teknik çiziminden sorumlu elemanları bilgisayar ve BDT yazılımlarını kullanamamaktadırlar.

4.4.1.3 Donanım Düzeyi

İncelemelerin yapıldığı (Mart 2006 tarihinde) Planlama Müdürlüğünde:

- Kent Yenileme Şubesinde, şehir plancısı personelin kullanımında 3 adet "Intel Pentium" bilgisayar (bir adedi PIV diğer iki adedi PIII),
- Şehircilik Şubesinde 2 adet "Intel Pentium III" bilgisayar ve
- Teknik çizim şubesinde 1 adet "Intel Pentium III" ve
- Planlama müdürünün kullanımında 1 adet "Intel Pentium IV" bilgisayar mevcuttur.

Bu bilgisayarların işlemci hızları, (RAM) hafizaları ve (hard disk) saklama kapasitelerinin yakın zamana kadar yapılan işlemler için yeterli geldiği halde, son bir yıl içinde artan iş yükü nedeni ile bilgisayar sayılarının yetersiz kalmaya başladığı ifade edilmiştir. Kullandıkları verileri, genellikle yerel alan ağı (LAN) üzerinden aldıkları için kullanılan veri büyüklüğünde ve miktarındaki artıştan etkilenmedikleri anlaşılmaktadır.

A4 çıktılar için kullanılabilen (ağ üzerinden çalıştırılan) birden fazla lazer yazıcı mevcuttur. Şubede yapılan planların ve plan tadilatlarının basılması için ise ağ üzerinden çalıştırılan ofis tipi, mürekkep püskürtmeli (kalemsiz) bir ploter mevcuttur. Gerektiğinde Harita Müdürlüğünde yer alan ploterında kullanılabileceği düşünülerek mevcut yazdırma kapasitesinin yapılan işlemler için yeterli olduğunu söylemek mümkündür. Yine kurum bünyesinde yer alan ozalit ve fotokopi birimleri ihtiyacı karşılayabilecek düzeydedir.

Kurulan yerel alan ağının 100 Mb/saniye hızda çalıştığı ve mevcut dosya kullanım yoğunluğunda bu hızın herhangi bir sorun yaratmadığı anlaşılmaktadır. Kurum

genelinde paylaştırılmış bir DSL internet çıkışı mevcuttur, ancak sunulan bant genişliği ancak web üzerinde dolaşmaya ve e-mail gereksinimini karşılamaya yöneliktir. Planlama departmanı bilgisayarlarında Web, FTP ya da Vektör Grafik Sunucu olarak kullanıma ya da yüklü dosya transferlerine olanak verecek bir internet kapasitesi yoktur. Web sunucusu olarak kullanılan bilgisayarların olduğu Bilgi İşlem Müdürlüğünden bu amaçlarla yararlanmak mümkün olabilmektedir.

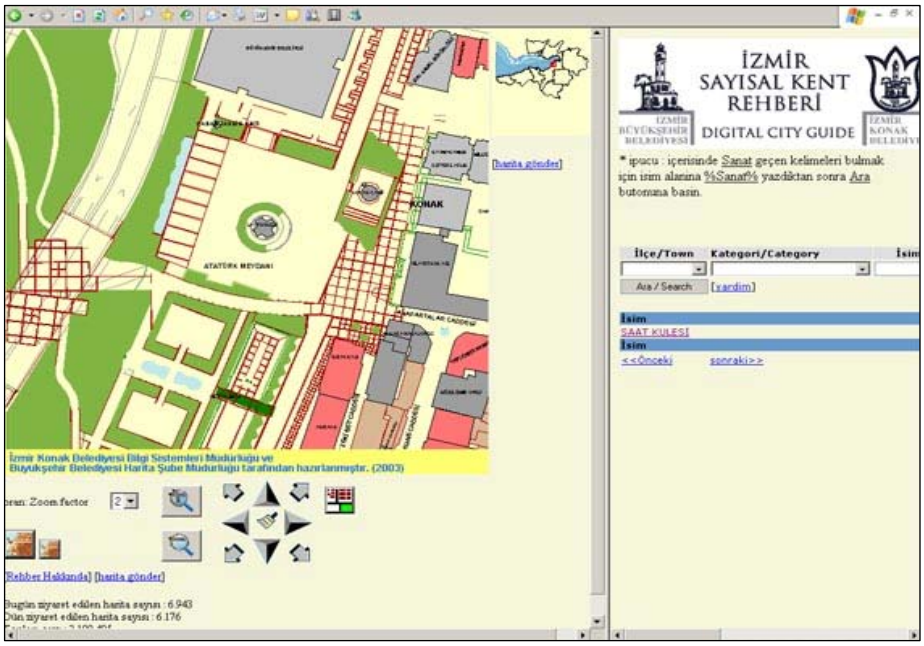
Şubelerde çalışan plancı ve diğer teknik personel sayısı göz önünde bulundurulduğunda bilgisayar sayısının yetersiz olduğu düşünülmektedir. Hâlihazırda bilgisayarla yapılan çizim miktarı az olduğu için bu sayı mevcut ihtiyacı karşılıyor görünse de; yakın gelecekte ilçe içindeki tüm planların (hâlihazırların olduğu gibi) bilgisayar ortamına aktarılması ile bu sayının yetersiz kalacağı açıktır.

4.4.1.4 Yazılım Olanakları

Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğü'nde kullanılan yazılımlara bu bölüm yönetici ve çalışanları karar vermemiştir. Geçmişte bilgi işlem dairesinde sürdürülen Yerel Alan Ağı oluşturulması ve bilgisayarların bu ağ üzerinden çalıştırılması için işletim sistemi Windows 2000 olarak belirlenmiştir. Daha sonra Konak Belediyesi'nin yakın çevrede yer alan hizmet binalarının da bağlanması ile bu LAN bir Geniş Alan Ağı haline dönüştürülmüş ve intranet yapısı kurulmuştur.

Ancak yazılım konusunda, planlama müdürlüğü için işletim sisteminden daha belirleyici olan konu Bilgisayar Destekli Çizim ve Coğrafi Bilgi Sistemleri amacıyla hangi yazılımların kullanılacağı konusudur. Bu konuda da belirleyici olan harita müdürlüğünün yaklaşımı olmuştur. Harita Müdürlüğü'nde Konak Belediyesi sınırları içinde kalan tüm alanları hâlihazır ve kadastro haritalarının sayısallaştırılması ve gelecekte kullanılacak bir Coğrafi Bilgi sistemine altlık oluşturulması hedeflenmiştir. Bu amaçla sayısal haritaların üretimi ve BDT amacıyla Autocad yazılımı seçilmiş ve tüm altlık haritalar "DWG" dosyası olarak üretilmiştir. Dosyalar teker teker ve bir indeks dosyaya bağlı olarak ağ üzerinden kullanılabilmektedir. Bunun için harici bir dosya yönetim yazılımı değil, çoklu kullanıcılı (multi-user) bir Autocad paketi ve harici referanslı dosya yapısı (External referans) kullanılmıştır.

Tüm bu sayısal haritalar oluşturulurken uzun vadede bir Coğrafi Bilgi Sistemi oluşturulması hedeflenmiş ve bu amaçla Harita Müdürlüğü'ne ESRI Arcview yazılım paketi alınmıştır. Ancak (büyük ölçüde veri yapısına ilişkin çeşitli aksamalar nedeniyle) geçen yıllara rağmen planlama müdürlüğü (ya da herhangi bir diğer birimin) kullanabileceği bir CBS sistemi oluşturulamamıştır. CBS konusunda gösterilen en büyük başarı, Konak Belediyesi Bilgi İşlem Müdürlüğü ile Büyükşehir Belediyesi Harita Müdürlüğünün ortak çalışması neticesinde üretilmiş olan sayısal kent rehberidir. Bu rehber aslen, oluşturulan sayısal haritalar üzerindeki referans yapıların cadde ve sokak isimlerinin girildiği ve bir arama birimi sayesinde, bu bilgilere göre binaların bulunabildiği bir adres bilgi sistemidir. Hâlihazırda bu sayısal rehbere belediyece dağıtılan CD'ler ya da internet üzerinden ücretsiz olarak erişilebilmektedir (Bakınız: Şekil 4.10). Ancak bu sürecin anlaşılması zor olan yanı, belediyenin bilgi işlem dışındaki tüm diğer birimleri, bu sistemi diğer vatandaşlar gibi kullanabilmekte, örneğin planlama birimleri bu sistemin veritabanından yararlanamamaktadır.



Şekil 4.10 : Büyükşehir ve Konak belediyelerinin, sayısal kent rehberi

Kullanılan diğer programlar herhangi bir resmi dairedekinden farksızdır. Raporların hazırlanması için MS Word kullanılırken, gerekli olan birkaç konuda (koruma alanlarında tescil listelerinin hazırlanması, plan uygulama alanlarında parsel büyüklüklerinin hesaplanması) tablo oluşturma amacıyla MS Excel kullanılmaktadır.

4.4.1.5 Mevcut Veri Yapısı

Grafik olmayan veriler: Konak Belediyesi planlama faaliyetlerinde kullanmak amacıyla oluşturulmuş bir veritabanına sahip değildir. Çeşitli zaman dilimlerinde plan yapılan bölgelere ilişkin olarak özellikle mevcut donatı miktarının tespit edilmesi ve önerilecek donatı miktarının hesaplanması amacıyla dökümler yapılmaktadır. Ancak her halükarda yapılan tespitler ile karar verilmemekte, ilgili kurumlar ile yapılan resmi yazışmalar ile görüş sorularak kararlar üretilmeye çalışılmaktadır. Oysa hâlihazırda internet üzerinde yayında olan sayısal kent rehberi haritası üzerine adres bulunması sırasında referans olmak üzere yazılan ve kamu yapılarının ve özellikli kullanımların çok büyük bir kısmını içeren bina isimleri bile (geocode işlemi ile bir veritabanına kaydedilmesi durumunda) planlama süreci için önemli bir veri altlığı olabilecektir.

Şekil 4.11: Konak Belediyesi internet sitesinden emlak vergisi bilgilerini sunan arabirim

Üstelik Konak Belediyesi, emlak vergilerinin tahsilâtı görevini de üstlenen bir kurum olduğu için ilçe sınırları içinde var olan her mülkiyete ilişkin bir kayıt oluşturmak zorundadır. Bu kayıt sisteminde ile ilgili mülkün kullanım bilgileri, (konut, ticaret vb.) sahiplik bilgileri, bu mülkün yer aldığı bölge için arsa rayiç bedelleri, bu güne kadar ödenmiş olan ve bir sonraki dönem ödenecek olan emlak vergileri yer almalıdır. Klasik yöntemde tüm bu bilgilerin, tüm bir kent için tutulması son derece ağır bürokrasi yaratabilecekken, Konak İlçesi'nde olduğu gibi bu veriler bir sayısal veritabanına işlendiğinde ve sistemin işletilebilmesi için bir veritabanı yönetim sistemi kurulduğunda bu sorun büyük ölçüde çözülebilmektedir. Konak örneğinde bu veritabanı internet üzerinden emlak sahipleri tarafından da sorgulanabilmekte, mülklerinin durumu ve borç

miktarları Konak Belediyesinin web sayfasından görüntülenebilmektedir (Bakınız: Şekil 4.11). Ancak bu kadar geliştirilmiş bir veritabanı olduğu halde bu yapı planlama müdürlüğü dâhil hiçbir diğer birim tarafından kullanılamamaktadır. Böyle bir bilgi paylaşımı için, herhangi bir kentliye verilen internet üzerinden sorgulama yetkisinin farklı bir şekilde tanımlanması yeterliyken, bu potansiyel görmezden gelinmektedir.

Sayısal Hâlihazır Haritalar: Grafik olmayan verilerdeki bu yetersizliğe rağmen, grafik veriler de alternatif olarak nitelendirilebilecek sayısal veri kaynakları mevcuttur ve planlama sürecinde kullanılabilmektedir. Önceki bölümde de ifade edildiği gibi Konak Belediyesi harita ve planlama müdürlüklerinin ortak olarak erişebildikleri bir LAN alanında İlçe sınırlarının tümünü kapsayan sayısal hâlihazır haritalar mevcuttur. Bu hâlihazır haritalar tek tek ve bir bütün olarak (external referanslı bir dosya sistemiyle) erişilebilecek şekilde arşivlenmiştir. 1/1000 ölçekli ve Türkiye Koordinat Sistemine uygun koordinatlı bu haritalar, yeni teknoloji araçlar ile ve doğrudan arazide yapılan çalışmalarla üretilmiş, mekânsal yapı ile son derece uyumlu paftalardır. Ancak üretim tekniği nedeniyle bu haritalarda, yapı adaları ön cephe hatları ile tarif edilmekte, blok yapılaşma olan adalarda yan yana gelen yapılar birbirinden ayırt edilememekte, farklı kat sayılarındaki üniteler okunamamakta ve kısmen de olsa kapatılmış arka bahçeler yapıların bir parçası olarak görünmektedir. Planlama sürecinde kadastro haritaları ile çakıştırma yapılırken farklı parseller üzerindeki yapıların birbirlerinden ayrılması mümkün olabilse de, aynı parsel üzerindeki farklı nitelikli kullanımların tespit edilmesi ancak arazide yapılacak tespitlerle mümkün olabilmektedir.

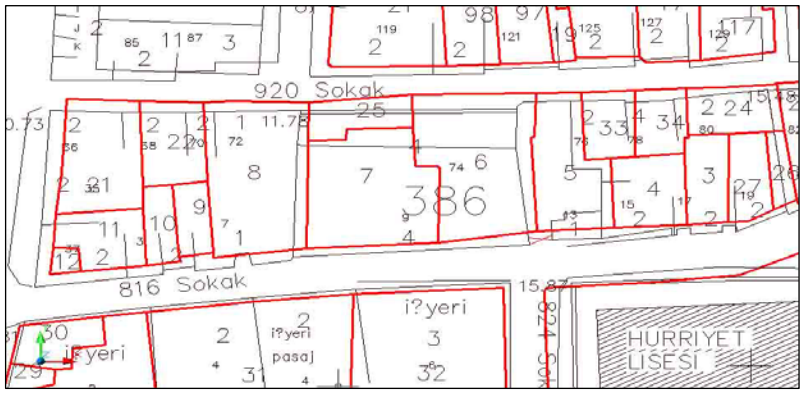
Hâlihazır haritalar ile yaşanan diğer bir sorun bu hâlihazır haritaların klasik haritaların sayısal kopyalarını üretmek amacıyla oluşturulmuş olmalarıdır. Dolayısıyla, pafta bölümlerinde yapı adalarını ve diğer tüm unsurların bölündüğü katmanların, harita çizimi için gerekli unsurları ayırdığı ancak "nokta, çizgi, poligon, yazı ve bloklar" gibi farklı nitelikte verileri içerebilecek nesnelerin yeterince ayrımının sağlanamadığı görülmüştür. Bu durum hâlihazır paftanın planlama çizimlerine altlık olmasını kesinlikle engellememesine rağmen, bu paftaların bir planlama bilgi sistemi oluşturulması için kullanımını zorlaştırmaktadır.

Sayısal Kadastro Verileri: Tapu ve Kadastro Müdürlüklerince üretilen kadastro haritaları, plan yapımı aşamasında ve yapılmış planlara ilişkin imar durumları verilirken Belediye'nin Planlama ve İmar Müdürlükleri'nce kullanılmaktadır. Ancak "4.3.4.2. Tapu Kadastro Genel

Müdürlüğü" başlıklı bölümde detaylı olarak aktarılan sorunlar nedeniyle bu kadastro haritalarına hâlihazır haritalar kadar güvenilememektedir. Türkiye'nin farklı bölgelerinde belediyeler ve tapu kadastro müdürlüklerince kullanılan farklı teknikler nedeniyle bu sorunların boyutu değişmektedir.

Konak Belediyesi örneğinde kadastro haritaları, Tapu Kadastro Müdürlüğünden, astrolon paftalardan aktarılmış kâğıt kadastro paftaları şeklinde alınmıştır. Bunların sayısallaştırılması, birleştirilip, 1/1000 hâlihazır haritaların koordinatlarına getirilmesi ve hâlihazır pafta bölümlerine göre bölümlenmesi işlemleri Konak Belediyesi Harita Müdürlüğünce yapılmıştır. Ancak bu süreçte, Tapu ve Kadastro Müdürlüğü'nden alındığı aşamada bile güncelliği ve doğruluğu tartışmalı haritalar, her aşamasında birçok teknik hatanın yapılabileceği birçok dönüşüm geçirmiştir. Bu dönüşümlerden sonra, mevcut sistemde tapu kadastroda yapılan işlemlerin belediyedeki paftalara aktarılması konusundaki aksamalarında etkisiyle kadastro paftaları güncelliklerini ve güvenilirliklerini yitirmişlerdir. İlçe sınırlarında (özellikle kentsel sit alanlarında) kadastro haritalarından kaynaklanan sorunlar şu başlıklarda toplanabilir:

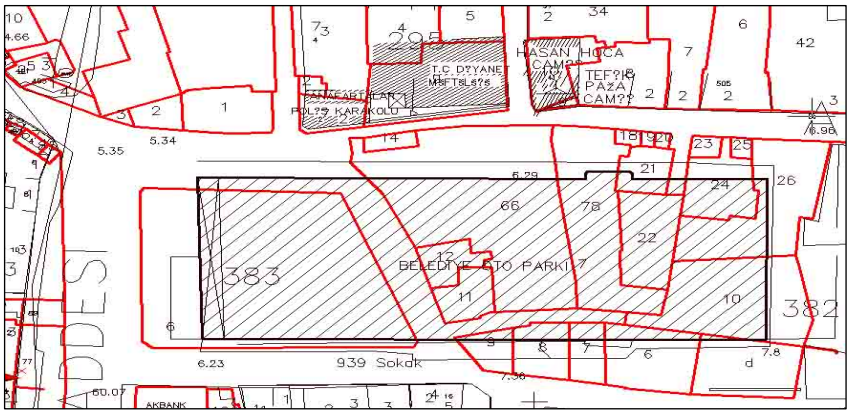
Kadastro haritalarının hâlihazır haritalar ile tam olarak çakıştırılamaması: Kadastro ve hâlihazır haritalarının pafta bölümleri, grid ve koordinat sistemlerindeki farklılıklar ve çizim detaylarının farklılaşması nedeni ile birbirleri ile çakıştırılamadığı görülmektedir. Paftaların bütün olarak çakıştırılamaması bir yana ada bazında yapılan detaylı incelemeler ile yapılan çakıştırma çalışmalarında da, iki harita arasında kimi zaman %5'i geçen ölçek farklılıklarının olduğu görülmektedir. Bu durum özellikle tarihi kent dokusunda, küçük parsellerin ve dar sokakların olduğu bölgelerde plan kararlarının üretilmesini dahi etkilemektedir (Bakınız: Şekil 4.12).



Şekil 4.12: Hâlihazır ve kadastro haritaları arasında uyuşmazlığa örnek – İkiçeşmelik'te bir ada (Kaynak: Koç, Aydoğan ve Kılıç, 2006)

Mülkiyet değişimlerinin kadastro haritalarında güncellenmemesi: Mevcut yapıda: bir belediye sınırları içinde parselini ifraz ettirmek, kadastro parselini imar parseline dönüştürmek ya da parsellerini tevhit ettirmek isteyen kişilerin izlemesi gereken prosedür, belediye ve tapu kadastro arasındaki iletişimi vatandaşın sağlamasını gerektirmektedir. Tapu Kadastro'dan, tapu bilgilerini alan kişi, Belediye'den (işlemin mümkün olduğunu gösteren) imar durumu bilgileri alıp Tapu Kadastro'da işlemi yaptırmaktadır. Bu aşamadan sonra vatandaşın tekrar Belediye'ye giderek değişen durumu bildirmesi gereklidir. Ancak çoğu zaman, eğer kadastro değişikliğinin hemen ardından bir inşaat süreci başlamayacaksa vatandaşlar son aşamayı ihmal edebilmektedirler. Tapu kadastro ve belediyeler arasında sürekli bir bilgi paylaşımı olmadığı için bu duru gözden kaçabilmekte ve bir süre sonra belediyelerdeki kadastro haritaları güncelliklerini kaybedebilmektedir. Ancak süreçteki bu sorunların dışında, kamu kurumlarına ait tesislerin hatta belediyeye ait yapıların mülkiyet bilgilerinin bile kadastro haritalarında yanlış gösterildiği durumlar gözlenmektedir ve bu durum ancak güncelleme işleminin önemsenmemesi ile izah edilebilir. (Bakınız: Şekil 4.13).

Tüm bu nedenlerle, her ne kadar planlama sürecinde bilgi veren referans bir altlık olarak kullanılsalar da, sayısallaştırılmış bu paftaların uygulamaya referans olmaları için tapu kayıtlarından tekrar kontrollerin yapılması gerekmektedir. Bu ise kadastro paftalarının plancı ve uygulamacılarını işlerini kolaylaştırmadan çok uzak olduğunu göstermektedir.



Şekil 4.13: Belediyeye ait çok katlı otoparkın olduğu alanda kadastro ve hâlihazır haritaların durumu. (Kaynak: Koç, Aydoğan ve Kılıç, 2006)

Hava Fotoğrafları ve Orta-Fotolar: Konak Belediyesi'nin planlama çalışmaları sırasında kullanabildiği diğer bir grafik veri türü hava fotoğrafları ve bu fotoğraflar üzerinden sayısal dönüştürme araçları ile üretilmiş ortafoto haritalarıdır. Büyükşehir Belediyesi'nce özel bir

şirkete hazırlatılan (çekilme, birleştirilme ve koordinatlandırma işlemleri yapılmış halde) 1998 ve 2003 hava fotoğrafları, Harita Müdürlüğü kanalıyla Konak Belediyesi ile de paylaşılmıştır.

Ancak Konak Belediyesi'nde bu hava fotoğraflarının ERDAS, MrSid ya da Arcview benzeri bir raster grafik veriyi yorumlayıp dönüştürebilen bir program yardımıyla, sayısal olarak analiz edilmesi, farklılıkların tespit edilmesi vb. amaçlarla kullanımı söz konusu değildir. Planlama sürecinde ya da uygulama sırasında hâlihazır haritaların yanı sıra, bu kentsel alanlarda var olan yapılaşmanın görülmesi amacıyla sınırlı olarak kullanılabilmektedir.

Yine Büyükşehir Belediyesi kanalıyla temin edilen ortofoto haritalar ise, hazırlandığı tarihteki güncel yapı durumunu görmek amacıyla (hâlihazır haritaları desteklemek için) ve üst ölçekli çalışmalar sırasında (1/5000, 1/2000 ölçekli analiz paftaları ve plan taslakları) altlık olarak kullanılmaktadır. Ancak hâlihazırlara göre yer yer %3'e varan sapmaların olabilmesi bu haritaların 1/1000 ölçekli plan çalışmalarında kullanılmasını engellemiştir. Ortofotolar, yapım tekniğine bağlı olarak (tam doğru olmasa da) binaların kotları hakkında da bilgiler içeren 3 boyutlu haritalar olmasına rağmen, bu haritaların üçüncü boyut bilgileri herhangi bir şekilde kullanılmamaktadır.

Tablo 4.19 : Konak Belediyesi veri yapısı ve paylaşımı

Üretilen ve Planlama Sürecinde Kullanılan Veriler ve Nitelikleri	
Grafik veriler	Tüm ilçe sınırlarını kapsayan sayısal hâlihazır haritalar, Sayısal kadastro haritaları (güncelleme problemleri var), Hava fotoğraflarından yararlanılarak binaların çizildiği sayısal ortofoto haritaları, İlçenin büyük bir kısmının sayısal (bazı bölgelerin kâğıt kopya) imar planları, İki farklı döneme ait koordinatlı hava fotoğrafları mevcuttur, bunlar kâğıt kopya olarak paylaşılmaktadır. Adres bulmada referans olabilecek nitelikteki yapılara ilişkin bilgilerin girildiği sayısal harita ve bir adres bilgi sistemi mevcuttur, sistem internet üzerinden kullanılabilmektedir.
Grafik olmayan veriler	Emlak vergilerinin toplanması için oluşturulan sistemin veritabanı, Kent rehberi oluşturulurken kullanılan yapılara ait veritabanı, Tescili tarihi yapıları ve bunların niteliklerini gösteren listeler. Tescilli yapılara ilişkin listeler haricindeki veriler paylaşıma açık olmadığı gibi, henüz belediye tarafından da alternatif bir amaçla, herhangi bir çalışmada kullanılmamıştır.
Raporlar	Belediyenin tüm birimlerince yapılan faaliyetlere ilişkin genel mahiyetli bilgilendirme internet üzerinden yapılmaktadır. Faaliyet tanıtımı niteliğinde olan bu raporlarda sadece genel mahiyetteki istatistik veriler yer almaktadır.

Bu genel değerlendirmenin dışında bu kurumun plancı ve bilgi işlem uzmanları ile yapılan anket çalışması ve yerinde yapılan incelemeler neticesinde bu kurumun demokratikleşme ve açıklık düzeyini gösteren DK puanı 41,67; yeni teknolojilere uyum düzeyini gösteren EP puanı ise 29,76 olarak tespit edilmiştir.

4.4.2 Katılım Mekanizmaları ve Bu Amaçla Kullanılan Yeni Teknolojiler

Konak Belediyesi'nde planlama ve kent yönetimine katılım amacıyla yürütülen faaliyetler "planlama sürecindeki katılım toplantıları", "meclis ve encümen karlarının internet üzerinden yayınlanması", "internet üzerinden faaliyetleri ve projelerin tanıtılması", "elektronik kioskların kullanımı" ve "bilgilendirme amacıyla cep telefonu bilgi servislerinin kullanımı" olarak tespit edilmiştir. Bular içinde uygulama sürecini şekillendirici etkisi en fazla görülebilen faaliyet ise katılım toplantıları modeli olmuştur. Bu modelin bu denli etkili olmasını sağlayan ise Konak Belediye Başkanı'nın, uygulamaya bizzat katılarak, uygulamadan etkilenecek insanların görüşünü sormasıdır. Bu tavır katılım konusundaki kararlılığın ortaya konması bakımından oldukça önemlidir.

Bu tavrı destekleyen ve genel olarak yönetimde açıklığın esas alındığını gösteren diğer bir uygulama, belediye meclisi ve encümen kararlarının İnternette açık olarak yayınlanmasıdır. Katılım toplantıları modeli gibi doğrudan uygulama sürecini etkilemese de; yönetime ilişkin kararların internetten ulaşılabilir hale getirilmesi, katılımcı demokrasi için önemli bir gelişme olarak kaydedilmelidir. Karar süreçleri hakkındaki bilgilerinin artmasına olanak verilmesi kentlilerin sürece güvenlerini arttıracak ve sürece katılma yönünde bir ilgi oluşturacaktır. Benzer şekilde genel hizmet ve uygulamaların internet üzerinden, belediye kiosklarından ve cep telefonları bilgi servisleri kanalıyla duyurulması da, kısa vadede karar süreçlerinin etkilemeyecek, ancak uzun vadede topluma farklı nitelikler kazandırılmasına yardımcı olabilecek girişimlerdir.

4.4.2.1 Plan ve Proje Hazırlanacak Alanların Belirlenmesi

Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğü plancı sayısı onun üzerinde olmasına rağmen, mevcut planların uygulanmasını takip etme, planlar hakkında vatandaşların bilgilendirilmesini sağlama, vatandaşlardan gelen tadilat taleplerini inceleme gibi görevleri nedeniyle düzenli olarak önemli bir iş yoğunluğuna sahiptir. Çok büyük bir nüfusu barındıran bu geniş ilçenin her yanından, plandan kaynaklanan çok çeşitli

problemler kesintisiz biçimde belediyeye iletilmekte ve bunların çözümü için yapılması gerekenler hakkında plancıların görüşleri istenmektedir. Elbette şikâyet gelen her alanda planların revizyonu ya da tadil edilmesi söz konusu değildir. Ancak sadece durumun anlaşılması için gereken incelemelerin yapılması bile düzenli bir iş yükü yaratmaktadır.

Planlama çalışmaları tüm bu faaliyetlerin yanı sıra sürdürülmesi gereken faaliyetlerdir. Dolayısıyla kapsamlı planlama çalışmaları için bir ekibin ayrılması, bu ekibin diğer işlerden izole edilerek, tek bir projeye odaklanması mümkün olmamaktadır. Yine ilçe bütününü değerlendiren ve hangi alanlarda ne tür sorunların yoğunlaştığını tespit ederek öncelikli olarak planlanması gereken alanların tespit edilmesini sağlayabilecek üst ölçekli bir analiz / sentez / strateji çalışmasının yapılması da mümkün olamamaktadır. (Yasal olarak bu işlevi sağlayacak üst ölçekli planların Büyükşehir belediyesince yapılması gereklidir. 2005 yılında İzmir Büyükşehir Belediyesi 1/25000 ve 1/5000 ölçeklerde nazım plan çalışmalarına girişmiş ise de henüz tamamlanmış bir plan yoktur).

Yine önceki bölümlerde belirtildiği gibi kent içindeki hemen her bölge farklı dönemlerde ve farklı anlayışlarla yapılmış da olsa, onaylı planlara sahiptir. Dolayısıyla yapılması gereken planların çoğu kısmen ya da tamamen yapılaşmış çevrelerde (ya da bu çevreler arasında kalmış boş bölgelerde) ve plan revizyonu şeklinde olmaktadır.

Bu yapı içinde doğal olarak geniş kapsamlı planlama çalışmaları yerine sorunların yoğunlaştığı, hatta kriz haline dönüştüğü görülen, vatandaşlardan gelen şikâyetlerin yoğunlaştığı ve planlar ile önerilen dönüşüm ve değişimlerin uzun yıllar boyunca gerçekleşemediği açıkça görülen alanlar, planlama alanları olarak tespit edilmektedir. Bir alanın planlanmasına, ya da planın kurum dışında yapılmak üzere ihale edilmesine belediye üst yönetimi ve planlama üst yönetimi birlikte karar vermektedir. Planlamadan sorumlu belediye başkan yardımcısı başta olmak üzere planlama müdürü ve müdür yardımcıları teknik görüş iletirken; belediye başkanı, belediye meclisi imar komisyonu ve belediye encümeni bu karar sürecinde (temsili demokrasi gereği) halkın görüşlerini yansıtmaktadır. Planlama yapılacak alanların seçimi sürecine halkın doğrudan katılımı söz konusu değildir; ancak yöneticilerin ve plancıların planlama yapılacak alanı belirlemesinden birinci etken kentliden gelen şikâyetlerin bir alanda yoğunlaşmasıdır.

4.4.2.2 Planlama Sürecinde Katılım Toplantıları Modeli

Konak Belediyesi uzun yıllardır iktidarda olan sosyal demokrat yerel yöneticilerin etkisiyle "söylem olarak" halk katılımına uzak olmayan bir teşkilat ve yönetim yapısına sahiptir. Aynı sosyal demokrat hedeflere sahip birçok farklı belediye başkanı yönetime gelip gitmesine rağmen, halkın katılımı sağlama adına, muhtarları halkın temsilcisi olarak kabul etme ve onlar kanalıyla halka ulaşma çabalarının dışında sistemli bir katılım uygulaması geliştirilmiş değildir. Planlama çalışmalarında da, muhtarlarla yapılan görüşmelerin ve askı süresinde alınan yasal itirazların ötesinde halkın katılımına yönelik sistematik bir katılım uygulaması geliştirilmemiştir.

2000-2003 yılları arasında DEÜ Mimarlık Fakültesine yaptırılan Kemeraltı Koruma Amaçlı İmar Planı Revizyonu projesi sırasında, planlama ekibinin teşviki ile dünya örneklerinde olduğu gibi: bölgede yaşayan halk, bölge esnafı, muhtarlar, ticaret odaları, sivil toplum kuruluşları ve ilgili kurumların davet edildiği bir dizi toplantı ile katılımcı bir yaklaşımla planlama sürecini tamamlamıştır. Bu süreç gerek Konak Belediyesi ve Büyükşehir belediyesi yöneticilerinin yanı sıra planı değerlendiren Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurul Üyelerince de başarılı bir deneme olarak taktir edilmiştir. Bu değerlendirmeden sonra, belediyenin planlama çalışmalarında daha açık ve katılımcı bir süreci yürütmeye başladığı görülmüştür. Koruma Planı Revizyonu sırasında izlenen katılımcı model uygulama aşamasında geliştirilmiş; plan ile geliştirilen alt projelerin bölge halkı ile birlikte uygulanmasına yönelik olarak düzenli katılım toplantıları yapmaya başlamıştır. (Planın tamamlanmasının hemen ardından yapılan yerel seçimlerle belediye başkanı değiştiği halde bu politika değişmemiş tüm Konak Belediyesi için olmasa da tarihi dokunun planlanması sürecinde bu katılımcı model sürdürülmüştür).

Halen her hafta Perşembe günleri bizzat Konak Belediye Başkanı'nın katılımıyla sürdürülen bu toplantıların, belediye binasında değil, proje alanında belirlenen bir yapının içinde yapılması, halkın bu toplantılara katılmasını teşvik edici ve sürece katılma konusunda cesaretlendirici bir faktör olmuştur. Bu toplantılarda serbest söz hakkı olan bir yuvarlak masa etrafında, halkın aracısız bir şekilde belediye başkanı ve planlama müdürü ile iletişim kurabilmesi, toplumun eğitimsiz ya da güçsüz denilebilecek kesimlerinin de yönetimden beklentilerini iletebilecekleri bir özgürlük ortamı oluşturmuştur (Bakınız: Şekil 4.14).

Şekil 4.14: Konak Belediyesince proje alanında katılım toplantılarının yapıldığı (esnaf tarafından hazırlanmış) salon

Bu yaklaşım ile henüz üniversite tarafından planlama çalışması tamamlanmadan önce (ön izinler alınarak) Kemeraltı'nın en sembolik şadırvanlarından birinin yer aldığı Alipaşa Meydanı çevresinde bölge esnafının katılımı ile çevre düzenlemeleri gerçekleşmiş ve birkaç sene öncesine kadar terkedilmiş görünümde olan bu bölge yeniden canlandırılarak kente kazandırılmıştır. Benzer uygulamalar bugün Abacıoğlu Hanında, 926 sokakta ve Kemeraltı'nın birçok bölgesinde belediye, bölge esnafı ve esnaf derneği katılımı ile sürdürülmektedir (Bakınız:Şekil 4.15).

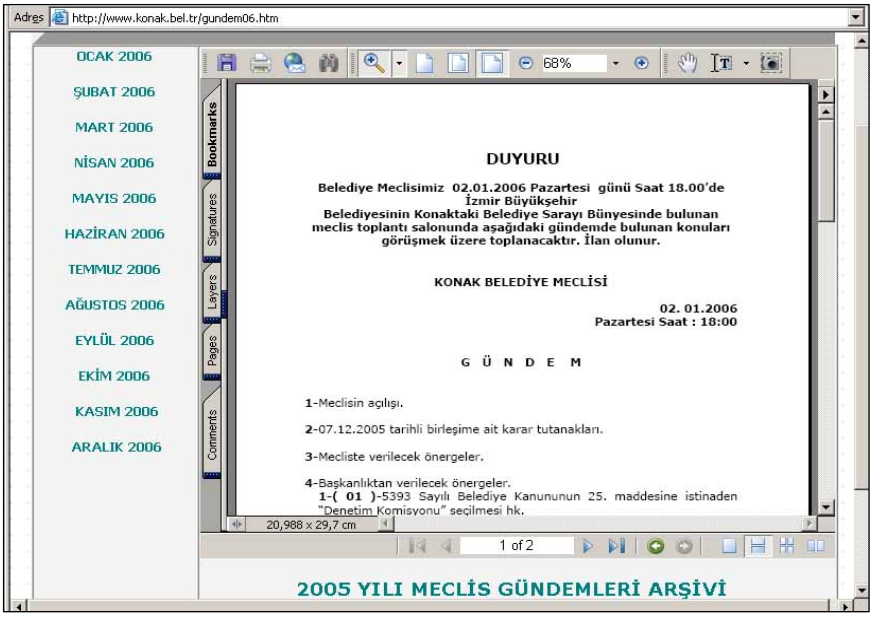
Şekil 4.15: İzmir 926 Sokakta belediye esnaf işbirliğiyle yürütülen iyileştirme çalışmaları

Yapılan bu uygulama ile elbette bütün kentlileri bir masa etrafına oturtmak ve yönetimden beklentilerini öğrenmek mümkün değildir. Uygulamanın başında bu toplantıya, yapılan

projeler ile ilgilenen dar bir çevrenin katılacağı düşüncesi vardır ki toplantının düzenlendiği mekân bu durumun göstergesidir. Dolayısıyla bu uygulama tam anlamıyla bir doğrudan demokrasi örneği değildir. Öte bu uygulama ile temsili demokrasi ile belirlenen yöneticilerin toplumu oluşturan sıradan bireylerler birebir diyaloga girmektedir. Geçmişte yöneticilerin çoğunlukla toplumda söz sahibi olan gruplar ile (ticaret odaları, sanayi odaları, sendikalar vb.) diyaloglarına alışık olan Türkiye demokrasisi için bu yeni bir yaklaşım olarak sembolik bir anlama sahiptir.

4.4.2.3 Belediye Meclisi ve Encümen Kararlarının İnternet Üzerinden Yayınlanması

Halkın yönetim sürecine katılımını arttırmak için Konak belediyesince ortaya konan diğer bir uygulama belediye meclisi toplantılarının duyurulmasıdır. Meclis toplantıları yapılmadan önce toplantı tarihi toplantı yeri ve gündemi içeren duyuruları halkın yönetim sürecine katılımını sağlama yönünde açıkça bir niyet belirtisidir. Yine aynı web sayfalarından belediye meclisinin geçmiş toplantılarının tutanaklarına erişim verilmesi ve belediye meclisi kararlarının ve belediye encümen kararlarının burada yayınlanması da topluma yönelik önemli bir bilgilendirme adımıdır. Tüm bu bilgiler aylara göre web sayfası içinden okunabildiği gibi (pdf formatında) bilgisayarlara indirilip saklanabilmektedir (Bakınız: Şekil 4.16).



Şekil 4.16: Konak Belediyesi web sitesindeki meclis gündemi ve kararları

Kentlilerce çoğu zaman belediyenin aldığı tüm kararlardan belediye başkanı sorumlu gibi algılansa da, mevcut sistemde uygulamaya ilişkin her konu belediye encümeninde ve genel işleyişe ilişkin her konu da belediye meclisinde tartışılmaktadır. Sonuçta genellikle belediye başkanın getirdiği öneriler kabul edilse de, her konunun mecliste ve encümende tartışılması alternatif görüşlerin duyulması ve demokrasinin işletilmesi açısından oldukça önemlidir. Ancak meclisin demokratik işleyişin etkin unsurlarından biri haline gelebilmesi için sadece muhalefetin belirli konular hakkında görüş bildirmesi yeterli değildir. Halkın belediye meclisinde tartışmaya açılan konulara ilgi göstermesi, kimi kararları desteklemesi, kimi kararlara karşı çıkması ve bu görüşlerini meclis üyelerine iletebilmesi gereklidir. Mecliste halk adına temsil görevi yapan bireylerin halktan gelen bu görüşleri en doğru şekilde yönetim sürecine yansıtmaları, temsili demokrasinin asıl görevidir. Ancak bunun için, öncelikle toplumun yönetim ve planlama konusundaki tartışmaların içine çekilmesi ve bu konular hakkında bilgilenmesi sağlanmalıdır.

Bu açıdan bakıldığında, Konak belediyesince belediye encümeni ve meclisi kararlarının ve tutanaklarının yayınlanması toplumun bilgilenmesi ve tartışmaların içine çekilmesi amacıyla ortaya konan bir uygulama olarak görünmektedir. Bu sayede gerek araştırmacılar gerek kentliler, kenti ilgilendiren her konudaki kararlar hakkında bilgi sahibi olurken, bütçenin nasıl yönetildiği, hangi uygulamalara öncelik verilirken hangilerinin geri planda kaldığını görebilmektedirler. Bugün için pasif olarak izlenebilen bu kararların gelecekte (örneğin Kaliforniya'daki gibi bütçe kullanımına ilişkin kararlarda) halka görüş sorulan, daha demokratik bir yapıya dönüştürülmesi de mümkün olabilecektir. Dolayısıyla bu bilgilendirme kısa vadede uygulama sürecini etkilemese de yönetim kararlarının toplumun gündemine getirilmesi ve karar mekanizmalarının nasıl işlediğinin gösterilmesi, toplumun bilgi düzeyinin arttırması ve uzun vadede katılımcı bir yönetime geçişin temellerini oluşturması bakımından son derece önemlidir.

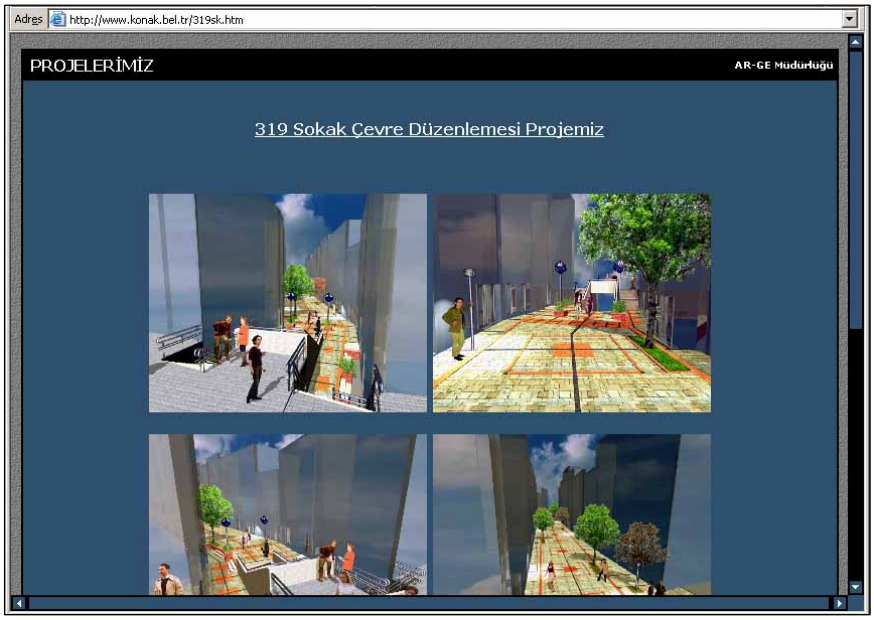
4.4.2.4 İnternet Üzerinden Hizmetlerin, Plan ve Projelerin Tanıtımı

Konak belediyesince uygulamaya konmuş, planlama ve yönetim kararlarına halkın katılımlını arttırabilecek bir diğer uygulama, yapılmış ve yapılması planlanan her türlü hizmet hakkında vatandaşın bilgilenmesidir. Eğer yapılan her hizmet ve atılan her adım hakkında detaylı bilgiler verilebiliyorsa, hatta bu adımın belediye bütçesine nasıl bir maliyet yarattığı açıklanabiliyorsa, bu katılım düzeyini son derece farklı boyutlara taşıyan bir adım olarak

kabul edilebilir. Hâlihazırda Konak Belediyesince uygulanan sistem bu boyuta değildir. Yapılan hizmetle, bütçeye getirdikleri yük hakkında herhangi bir bilgi verilmeden sunulmaktadır.

Ancak Konak Belediyesinin internet sitesinde yer alan bir bölüm, planlama çalışmalarına katılım konusunda önemli bir gelişme olarak kabul edilebilir. Projeler başlığıyla girilebilen bu bölümde, Konak belediyesince uygulanmış olan (genellikle uygulamaya yönelik peyzaj projeleri mahiyetinde) çeşitli projeler hakkında tanıtım amaçlı bilgi verilmekte, bu bilgiler verilirken projenin tasarım paftalarının fotoğrafları da internet üzerinden sunulmaktadır (Bakınız: Şekil 4.17).

Elbette tamamlanmış ve uygulama aşamasındaki projeleri konu aldığı için şu haliyle sadece faaliyet tanıtımı niteli taşıyan bu bölüm aslında geleceğe ilişkin çok önemli bir potansiyeli ortaya koymuştur. Bu potansiyel "tamamlanmış projelerin" değil, "uygulama aşamasına gelinmiş projelerin de değil" henüz olasılık halindeyken "taslak projelerin" de benzer şekilde sunulmasının mümkün olmasıdır. Dolayısıyla mevcut hali ile çok önemli bir uygulama olarak görünmese de, belediyece hazırlanan projelerin bu şekilde halka sunulması, gerçekte planlama çalışmalarına katılım sağlama bakımının son derece önemli bir adım olmuştur.



Şekil 4.17: Konak Belediyesi web sitesinde yayınlan uygulama projeleri (Kaynak: www.konak.bel.tr/projeler.htm, 2006).

Web üzerinden yapılan bu sunumlarda dikkat çeken, bir diğer özellik, sunulan projelere ilişkin teknik paftalardan ziyade, cephe görünüşleri ve fotomontaj perspektif görünüşler gibi, vatandaş tarafından kolay algılanabilir paftaların seçilmesidir. Elbette bu da sistemin daha çok insana hizmet vermesine yönelik bir yaklaşımdır.

Öte yandan internet üzerinden yapılan bu sunumlarda göz ardı edilemeyecek temel eksiklikler şunlardır:

- Bu şekilde görselleştirmenin belediyece geliştirilen hizmetler içinde rasgele seçilmiş gibi görünen birkaç uygulamada yapılmış olması (2006 tarihi itibariyle 6 proje)
- Bu projelerin uygulama aşamasına geçildikten sonra, hatta uygulamaları tamamlandıktan sonra sunulması, (bu yapılan işin katılım değil tanıtım amaçlı olduğunu göstermektedir)
- İnternet üzerinden yapılan sunumların, orijinal paftaların niteliklerini kaybetmeden incelenebilecekleri şekilde Acrobat (pdf) ya da Autocad Viewer (dwf) formatlarında değil, basit sıkıştırılmış resim dosyası (jpg) formatında sunulması.
- Sadece projelere ilişkin görselleştirme paftalarının sunulması, planlara yer verilmemesi, projelerin olduğu bölümde bunlar hakkında görüşlerin iletilebileceği bir form bağlantısı olmadığı gibi, bunlar hakkında doğrudan iletişim için bir e-posta adresinin dahi verilmemesi, olarak sayılabilir.

4.4.2.5 Elektronik Hizmet Konsollarının (Kioskların) Kurulması

Öte yandan internet halkın sadece bir kesiminin ulaşabildiği sınırlı bir alandır. Bu alanın dışına çıkabilmek ve farklı araçlarla toplumun bilgilendirilmesini sağlayabilmek amacıyla belediye Kent Bilgi Sistemi Kioskları projesini geliştirmiştir. (Önceki bölümlerde anlatın) Sayısal kent rehberi adıyla internetten de kullanılabilen adres bilgi sisteminin de çalıştırabildiği bu elektronik hizmet noktalarından, aynı zamanda hal fiyatları, vapur saatleri, ulaşım yapısı vb. konularda güncel bilgiler ulaşılması ve konak belediyesinin web sayfasına bağlantı yapılabilmesi amaçlanmıştır. Ancak "3.2.1.3. Elektronik Kiosk ve Duyuru Sistemlerinin Kullanımı" başlıklı bölümde detaylı olarak aktarıldığı gibi bu sistem hem yeterli sayıda hizmet noktası üretilememesinden, hem de kentlilerce ilgi görmemesi nedenleri ile belediyece toplatılmıştır. Belediyede incelemelerin yapıldığı tarihte (Mart 2006) bu hizmet noktalarından hiçbirinin çalışır durumda ve hatta monte halde olmadığı öğrenilmiştir.

4.4.2.6 Cep Telefonu Bilgi Servislerinin Kullanımı

İşleyiş yapısı bir bütün olarak değerlendirildiğinde, Konak Belediyesinin gerek EP gerekse DK puanlarının diğer kurumlara kıyasla göre yüksek çıkmasında en önemli etkenin, yöneticilerin girişimci tutumu olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye geneli için öncü olan, birçok

gelişmeyi ve yeni teknolojiyi, birçok çevre ilden, hatta Büyükşehir belediyelerinden önce Konak Belediyesinin uygulama koyduğu görülmektedir. Bu adımlardan biri 2004 yılında başlatılan bir uygulama olan Belediye – Mobil Bilgi Servisidir. Türkcell ve ECOTEL tarafından geliştirilen bu sistem ile belediyenin hizmet ve etkinliklerinin, cep telefonlarının bilgi servisleri kanalı ile vatandaşlara duyurabilmesi sağlanmıştır.

"Kentsel İletişim ve Toplu Duyuru Sistemi" adı verilen bu sistemin çalıştırılabilmesi için bireylerin Türkcell GSM şebekesinin abonesi olmaları gereklidir. Sistemden yararlanmak isteyen kişiler, cep telefonlarındaki "bilgi servisi mesajları" bölümü aktive ettikten sonra ve konu alanına "Belediye 888" kaydını girerek bu servisi aktif hale getirebilmektedir. Bu aşamadan sonra açılan belediye bilgi kanalından, belediyece yapılan tüm duyurular anında ve ücretsiz olarak cep telefonlarına ulaşabilmektedir.

Günümüzde, emlak vergisi ödeme tarihleri vb. belediye ile ilgili önemli hatırlatmaların, ya da Konser vb. belediyenin sosyokültürel hizmetlerinin duyuruları için kullanılan bu sistemin, gelecekte kent yönetimi ve planlama sürecine katılım amacıyla da kullanılması elbette mümkündür. Hâlihazırda meclis toplantılarının vb. yönetsel aktivitelerin duyurulması da bu yönde atılmış bir adım olarak kabul edilebilir.

4.5 Kurum içi ve Kurumlar arası İletişim Yapısının Analizi

Bu bölüme kadar planlama sürecine katılan kurumsal yapıyı ortaya koyma amacıyla, süreçte etkin rolü olan tüm kurumlar planlama süreci ile ilişkileri incelenmiştir. Gerek demokratik açıklık, gerekse yeni teknolojilere gösterdikleri uyum kabiliyetleri değerlendirilmeye çalışılan bu kurumlar, bu iki farklı alanda birbirlerine kıyasla yüksek ve düşük olarak tanımlanabilecek puanlar almışlardır. Ancak kurumların bulundukları bu seviyelerin planlama faaliyetlerini ne ölçüde etkilediğinin değerlendirilebilmesi için bu kurumlar ile planlama sürecinde ne yoğunlukla ilişki kurulduğunun ve bu kurumların planlama sürecine ne yönden katkı sağladığının ortaya konması gerekmektedir.

Hangi kurumun planlama sürecine ne ölçüde katkıda bulunduğunun ortaya konması için, öncelikle planlama sürecini yürüten kurumun hangi kurumlarla ne şekilde iletişim kurduğunun tespit edilmesi, bu iletişimin amacı ve kullanım yoğunluğunun ortaya konması gereklidir.

4.5.1 Kullanılan Farklı İletişim Kanalları

Planlama sürecini yöneten kurum, plan üretim sürecinde ilgili tüm diğer kurumlar ve halk ile plan yapımında gereken bilgi alışverişinin sağlanması ve gereken kararların alınması için görüş alış verişini (planlama sürecinde benimsenen yaklaşıma göre) farklı yoğunluklarda sürdürür. Konak ilçesi ve benzer niteliklerde planlama yapan kurumlarda, planlama sürecinin işleyişinde iletişim kurulması gereken diğer kurumlar Şema 3'te soyutlanmıştır. Bu soyutlamada kurumlar arasındaki iletişim yedi farklı formatta sürdürülmektedir. Bunlar:

- Standart resmi yazışmalarla görüş sorma şeklinde işleyen kanallar.
- Kurum içi işleyiş kanalları. (Resmi yazışmalar).
- Zaman zaman işleyen etkili kanallar. Bilgi ve karar akışı.
- Zaman zaman işleyen zayıf kanallar. Bilgi akışı.
- Nadiren işleyen, zayıf kanallar. Bilgi akışı.
- Pratikte yasal süreçte öngörülenden daha etkin işleyen kanallar
- Basın yoluyla vb. politik boyutlu baskı, zorlama kanalları

4.5.1.1 Resmi Yazışmalar Formatında Sürdürülen İletişim

İlk iki madde, kurum içi ve kurumlar arasında resmi yazışma formatında sürdürülen iletişimi tarif etmektedir. Mevcut yasal prosedüre göre mutlaka sağlanması gereken iletişim, planlama süreci sonrasında da belgelendirilebilmesi amacıyla standart resmi yazışma kanalıyla yazılı ve ıslak imzalı şekilde sağlanmaktadır. Kurumlarda yapılan görüşmelerde, sayısal imza kanunu 2004 yılında çıkmasına rağmen, İzmir ilindeki hiçbir kurumda bugüne kadar bu nitelikte tek bir yazışma dahi yapılmadığı öğrenilmiştir. Telefon, e-posta, faks gibi araçlar gerek bilgi aktarımı gerekse karar ve görüşlerin iletilmesi amacıyla kullanılsa da, bunların hemen ardından resmi yazışmalarla aynı iletimin tekrarlanarak işin resmiyete döküldüğü öğrenilmiştir. Bu ilk bakışta teknolojiden faydalanıldığı gibi bir yanılsama yaratsa da, tüm sürecin klasik yazışmalarla sürdüğü gerçeğini değiştirmemektedir.

4.5.1.2 Bilgi ve Karar Akışında Kısmen Etkin Olan Kanallar

Üçüncü, dördüncü ve beşinci madde ile tarif edilen zaman zaman işleyen etkili ve zayıf kanallar, planlama sürecini destekleyebilecek mahiyette bilgi ve karar üreten, ancak yasal

prosedür gereği görüş ve bilgiler alındıktan sonra bunların planlara aynen yansıtılması gerekmeyen iletişim kanlarlıdır. Örneğin tarım ve köy işleri bakanlığından toprak nitelikleri verileri alındıktan sonra planlama sürecinde bu veriler istenirse temel karar parametrelerinden biri olarak kullanılır. Kimi durumlarda ise farklı parametreler öne çıktığı için, bu veriler daha geri plana itilirler. Bu kanalların zaman zaman kullanılması ise veri ve kararların alındığı kurumları ilgilendiren nitelikte alanın, plan sınırı içinde olup olmaması ile ilgilidir. Örneğin hâlihazırda yapılaşmış bir yerleşim alan içinde yapılan planda, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı ile iletişim kurulması da gerekmemektedir.

4.5.1.3 Uygulamada Yasal Süreçte Öngörüldüğünden Daha Etkin Olan Kanallar

Altıncı madde olarak belirtilen "pratikte yasal süreçte öngörüldüğünden daha etkin olarak işleyen kanallar", uygulama sürecinde kurumların, yöneticilerin ve plancıların baskı altında hissetmesine neden olan ve karar mekanizmalarını doğrudan etkileyen iletişim kanalları tarif edilmek istenmektedir. Bu duruma neden olan iki temel faktör vardır. Bunlardan birincisi kurumlar arasındaki finans bağıdır.

Ülkemizdeki mevcut yapılanma ile finans yapısı son derece güçsüz olan ilçe belediyeleri, etkin bir şekilde hizmet üretebilmek için gerek büyükşehir belediyesinin gerekse valiliğin finans gücünden yararlanmalıdır. Emlak vergisinden önemli bir pay alan büyükşehir belediyeleri ve merkezi hükümetten doğrudan aldığı payın yanı sıra, il özel idaresi kanalıyla "taşınmaz kültür varlıklarının korunmasına katkı payı"[15] gibi yerel kaynaklara da sahip olan valilik, il özel idaresi gibi kurumların ilçe belediyelerinin uygulamalarına destek vermesi son derece önemlidir. Bu nedenle gerek planlama gerekse uygulama sürecinde bu kurumlar, ilçe belediyelerinden herhangi bir talepte bulunduklarında bunun reddedilmesi için son derece açık ve izah edilebilir bir gerekçeye ihtiyaç duyulmaktadır. Aksi takdirde bu kurumların talepleri doğrudan ilçe belediyesinin taleplerinin dahi önüne geçmektedir.

İkinci faktör ise yaptırım gücüdür. Koruma kurulu ve büyükşehir belediyeleri gibi ilçe belediyelerin yaptıkları planları plan bittikten sonra onaylaması gereken kurumların plan sürecinde ilettikleri görüş ve bilgiler, planlama sürecinde çoğu zaman olması gerektiğinden

---

[15] Taşınmaz Kültür Varlıklarının Korunmasına Katkı Payı Yönetmeliği: 13.04.2005 tarihli 25785 sayılı Resmi Gazete.

daha fazla etki yapmaktadır. Planın bu kurulardan herhangi birinden onanmadan dönmesinin yaratacağı sorunlar ve sürecin uzaması kaygısı, ilçe belediyesi plancılarının doğruluğuna inanmasalar da, bu kanallardan gelen bilgi ve görüşleri çok daha hassas olarak ele almalarına neden olmaktadır.

4.5.1.4 Politik Boyutlu Baskı ve Zorlama Kanalları

Yedinci madde ile ifade edilmek istenen çoğu zaman halkın ve sivil toplum kuruşlarının plandan beklentilerini etkin bir şekilde plancılara duyurabilmek ve görüşlerinin dikkate alınmasını sağlamak için başvurdukları bir kanaldır. Basın yoluyla vb. politik boyutlu baskı, zorlama kanalları, herhangi bir plana ya da plan kararına ilişkin olarak başlatılan karşı kampanyalar şeklinde görülmektedir. Türkiye'de bu konuya örnek olarak ortaya konabilecek sansasyonel ve tüm ülkenin gündemini işgal etmiş birçok örnek mevcuttur. İstanbul Galata Limanın özelleştirmesi için yapılan Koruma İmar Planı ve Kentsel Tasarım Projesine karşı sivil toplum kuruluşlarınca ortaya konan görüşler; veya İzmir Bergama'da altın madenlerine izin veren imar planları ve buna karşı sivil toplum örgütleri ve halkın ortaya koyduğu görüşler; veya İstanbul'da Dubaili Girişimcilerce yapılmak istenen gökdelen projelerinde olduğu gibi. Bu kanal ile iletilen görüşler, lehte ya da aleyhte son derece yaygın bir kamuoyu oluşturma etkisi yaratsalar da, yönetim birimleri bu kanaldan üretilen her tür bilgi ve görüşe rağmen ilk kararında ısrar edebilmekte ve uygulamaya kendi planları doğrultusunda devam edebilmektedir.

4.5.2 Planlama Sürecinde İletişimi Kurulan Kurumların Dökümü

Planlama sürecini doğrudan şekillendiren iletimlerin (önceki bölümde tarif edilen ve uygulama süreci üzerindeki etkilere göre yedi başlıkta toplanan iletişim kanalları içinde) ilk iki başlıkta ifade edilen "kurumlar arası resmi yazışmalar" ve "kurum içi resmi yazışmalar" kanalları ile yapılmakta olduğu tespit edilmiştir. Bunlar dışındaki kanalların çoğunlukla planlama sürecini kritik ölçülerde etkileyebilecek düzeyde etki yaratmadıkları, bu nitelikte bir etki yaratma olasılığında ise, mutlaka planlama müdürlüğünce resmi yazışmalarla bu durum kayıt altına alındığı öğrenilmiştir. Bir ilçe belediyesinin planlama müdürlüğünün resmi yazışmaları incelenerek, hangi kurumların planlama sürecini ne ölçüde etkiledikleri ve sürece ne boyutta katıldıklarının ortaya konabileceği görüşüne varılmıştır.

Çalışma kapsamında incelenen kurum olan Konak Belediyesi'nin planlama sürecini etkileyen kurumların orta konabilmesi için "4.1.3.3.Kurumsal İletişim Kanalarının Kullanım Yoğunluklarının Tespit Edilmesi" başlıklı bölümde yöntemi ortaya konan bir analiz çalışması yapılmıştır. Konak Belediyesi Başkanlığından ve Planlama Müdürlüğü'nden alınan özel izin ile bu kurumun 12 meclis dönemini 4 periyot halinde kapsayacak şekilde bir yıllık resmi yazışmaları incelemeye alınmıştır.

Kayıt defterleri ve dosyalar üzerinde yapılan incelemeler ile, Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün resmi kanlarla iletişim kurduğu tüm kurumlar ve her bir meclis dönemi içinde bu kurumlar ile yapmış oldukları yazışmalar listelenmiştir. Bu yazışmalar, ekinde pafta ve benzeri grafik unsur barındıranlar ve barındırmayanlar olarak ayrı ayrı tespit edilmiştir. Bunda ki amaç: oluşturulacak öneri modellerde grafik veri paylaşımının ne düzeyde olması gerektiği konusunda fikir sahibi olabilmektir.

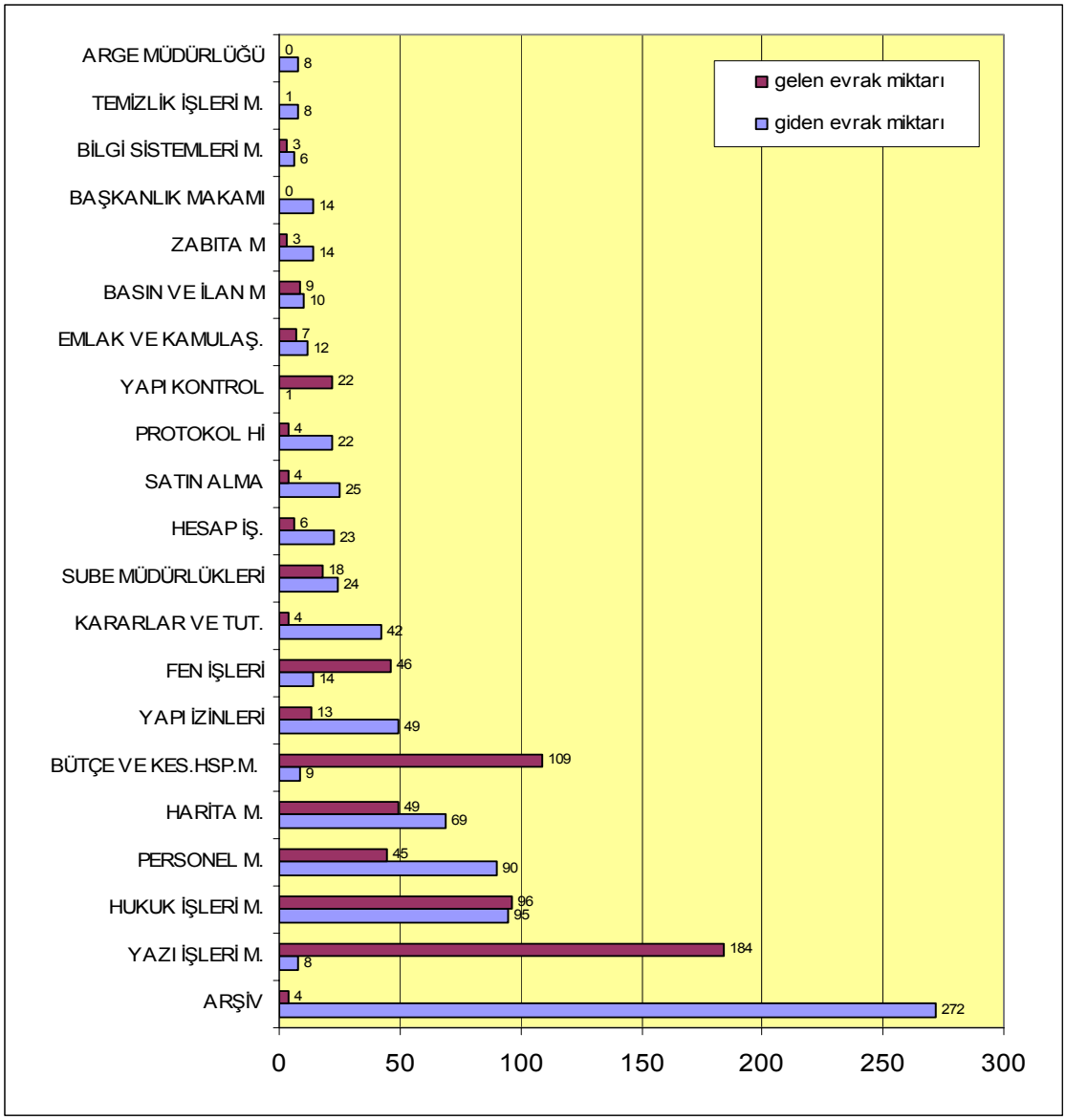
4.5.2.1 Kurum İçi Yazışmalar

Yazışmaların incelendiği evrak kayıt ve arşiv bölümlerinde kurum içi ve kurumlararası yazışmalar şeklinde bir ayrım yapılmamış, Planlama Müdürlüğü dışındaki (belediye içi ve dışı) tüm diğer kişi ve kurumlarla yapılan yazışmalar aynı şekilde kaydedilmiştir. Ancak yapılan çalışma kapsamında mevcut planlama sisteminin işleyişini doğru okuyabilmek ve buna uygun model önerileri geliştirebilmek için iletişim kurulan bu kurumların tek tek belirlenmesi ve özelliklerine göre gruplandırılması gerekmektedir. Bu amaçla öncelikle tekil olarak aylar bazında her bir kurum ile yapılmış olan yazışmalar bir tablo ile tespit edilmiştir (Bakınız: EK 4, Konak Belediyesi İletişim Yapısı Analizi).

Bu şekilde analiz edilerek tablolaştırılan iletişim yapısı içinde öncelikle kurumun iç işleyişini gösteren yazışmalar değerlendirmeye alınmıştır (Bakınız: EK 5: Konak Belediye planlama Müdürlüğü 2005 Yılı Toplam Gelen ve Giden Evrak Miktarı Tablosu). Bu değerlendirmeye göre, 2005 yılında boyunca:

- Gelen ve giden toplam evrak miktarının (2287 adet) yüzde 63,5'i (1454 adedi)
- Gelen evrak miktarının (1126 adet) yüzde 55,9'u (630 adedi)
- Giden evrak miktarının (1161 adet) yüzde 71,0'i (824 adedi) kurum içi yazışma olarak tespit edilmiştir.

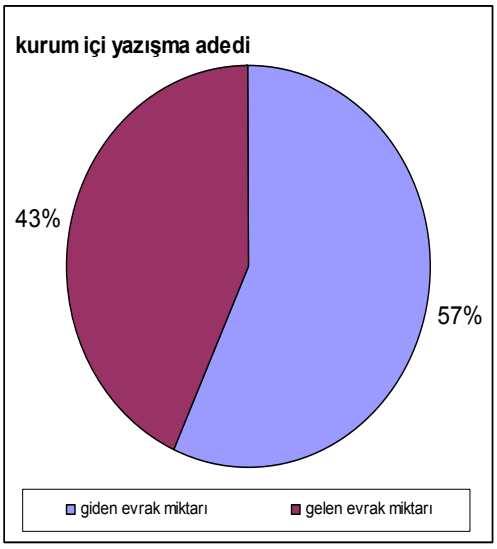
Kurum içi yazışmaların toplam 26 birim ile yapıldığı görülmüştür. Bunlar: Başkanlık Makamı, Konak Belediyesi Şube Müdürlükleri, Fen İşleri, Harita, Personel, Yazı İşleri, Hukuk İşleri, Yapı İzinleri, Yapı Kontrol, Protokol ve Halkla İlişkiler, Hesap İşleri, Bütçe ve Kesin Hesap, Kararlar ve Tutanaklar, Zabıta, Emlak ve Kamulaştırma, Satın Alma, Bilgi Sistemleri, Parklar ve Bahçeler, İktisat İşleri, Temizlik İşleri, Kültür ve Sanat, Merkez Ambar, Sağlık İşleri, Arge Müdürlükleri ve Arşiv, Basın ve İlan, olarak sıralanabilir. Bu birimlerle yapılan yazışmaların genellikle yıl boyunca homojen bir dağılım gösterdikleri görülmektedir. Ancak kurum içi yazışmalar toplamında %43'e karşın %57 olan gelen ve giden evrak oranı homojen değildir. Bazı birimlerle kurulan iletişim çok sayıda giden evrakı bazı kurumlarla kurulan iletişim ise çok sayıda gelen evrakı içermektedir (Bakınız Şekil 4.18).



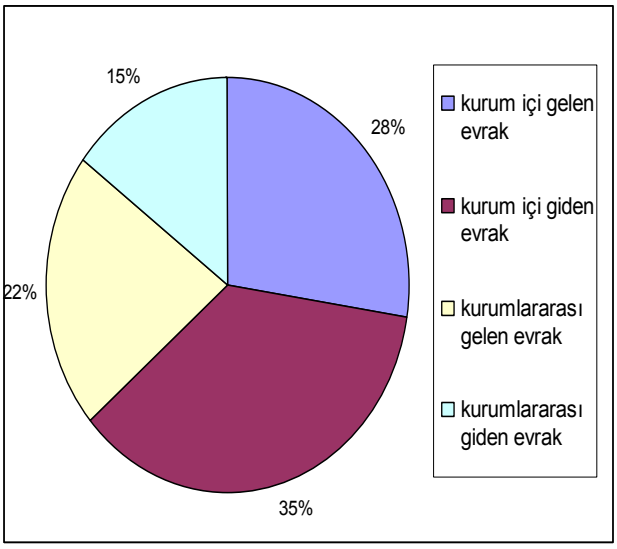
Şekil 4.18: Kurum-içi yazışma yoğunluğu (gelen ve giden evrak ayrımıyla)

Grafik 4.19 ile özetlenen kurum içi yazışma yoğunluğunda değerlendirmeye katılamayan iki grup veri mevcuttur. Birinci grup veri Belediye Harita Müdürlüğünün Sayısal Haritalarının kullanılması sürecindeki bilgi akışıdır. Konak Belediyesinin yapısal olarak incelendiği bölümde de belirtildiği gibi, hâlihazırda kurulu ve çalışmakta olan yerel bir ağ altyapısına ve (Autocad Yazılımı Kullanan) Bilgisayar Destekli Çizim sistemine sahiptir. Bu yapıda harita müdürlüğünce oluşturulmuş, (hâlihazır ve kadastro haritaları Bilgi Sistemleri Müdürlüğü'nün ve bilgi işlem şubesinin katkılarıyla) sayısal bir arşiv haline dönüştürülmüştür. Bu sayede Planlama Müdürlüğü geçmişte planlama ve uygulama sürecinde kurum içi yazışmalarla alınıp verilen hâlihazır ve kadastro haritalarına (salt okuyabilme yetkileri ile) erişim olanağı kazanmıştır. Bu yapı üzerinden harita arşivine (Planlama Müdürlüğü yönetici ve çalışanlarının ifadesiyle) her gün ortalama 5-10 arası erişim yapılmaktadır. Yıl ortalaması 1000 ila 2400 arası erişim anlamına gelen ve ortalama değerlerin çok üstünde olan bu iletişim şekli istisnai bir durum olarak genel yapının dışında bırakılmıştır.

Değerlendirmeye katılmayan diğer bir grup veri ise Park ve Bahçeler, Ambar, İktisat İşleri, Kültür ve Sanat ve Sağlık İşleri Müdürlükler ile yalpan yazışma miktarıdır. Yazışmaların seyrekliği nedeni ile (iki ayda bir) bu kurumların verileri grafiğe dâhil edilmemiştir.



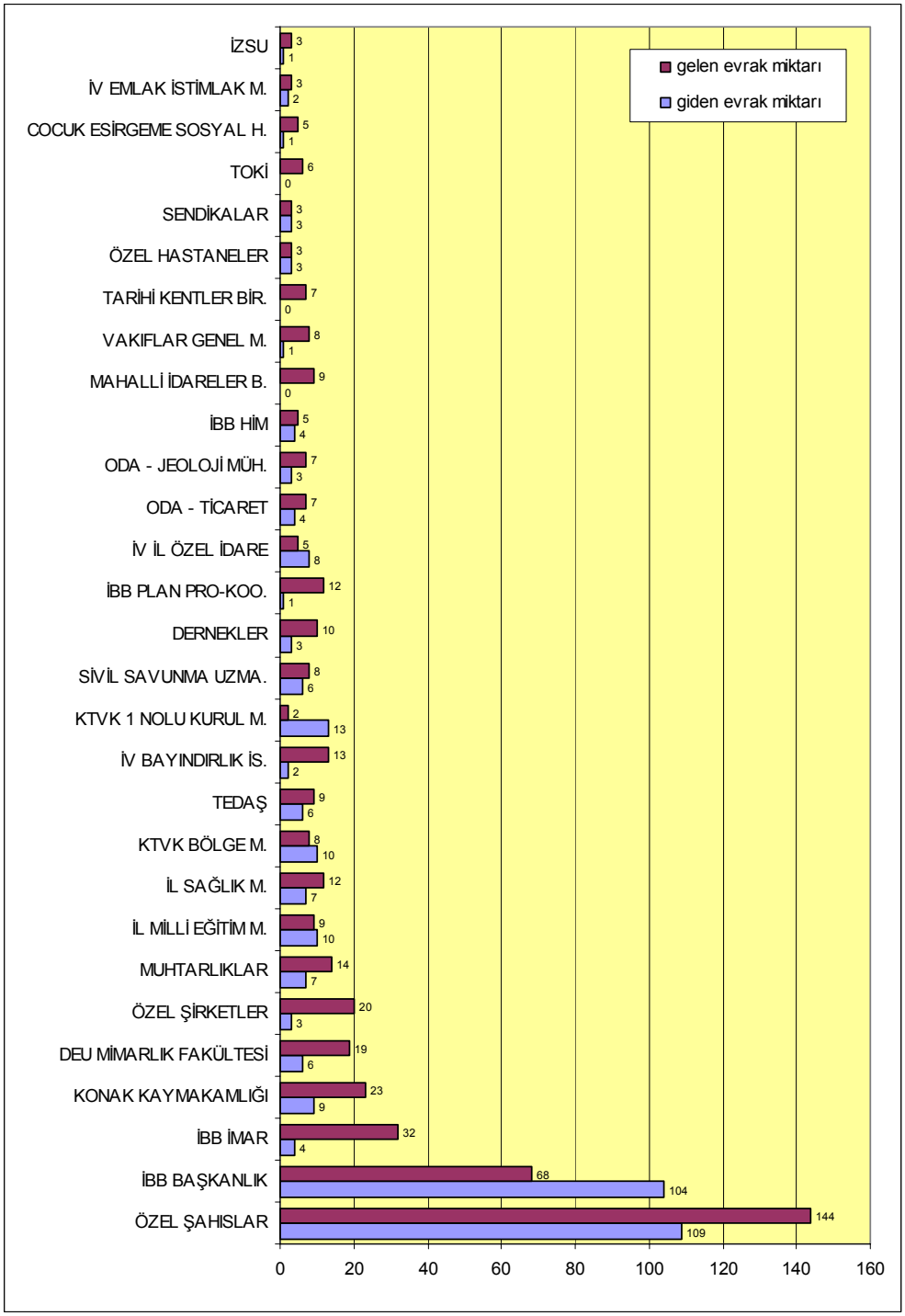
Şekil 4.19: Kurum-içi yazışmalarda gelen giden evrak oranı grafiği



Şekil 4.20: Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün kurum içi kurumlar arası gelen ve giden evrak oranları.

4.5.2.2 Kurumlararası Yazışmalar

Yine evrak kayıt ve arşiv bölümlerinde yapılan araştırmanın neticesinde bir yıllık süre içinde Planlama Müdürlüğünün toplam 48 ayrı kurum ile doğrudan ve yazılı iletişim kurmuş olduğu görülmüştür.



Şekil 4.21: Kurumlararası yazışma yoğunluğu (gelen ve giden evrak ayrımıyla)

En fazla yazışma toplam 253 yazışma ile özel şahıslarla yapılmıştır. Bundan sonra en fazla iletişim 172 yazışma ile Büyükşehir Belediye Başkanlığıyla, üçüncü en fazla yazışma ise Büyükşehir Belediyesi Planlama Müdürlüğü ile yapılmıştır. Sonra sırasıyla Konak Kaymakamlığı, DEU Mimarlık Fakültesi (Kemeraltı Projesi nedeniyle), Özel Şirketler, Muhtarlıklar, İl Milli Eğitim, İl Sağlık, KTVK Bölge Kurulu, TEDAŞ, Bayındırlık İskan, I Nolu KTVK Kurulu, Sivil Savunma Uzmanlığı, Dernekler, Büyükşehir Plan Program ve Koordinasyon, İl Özel İdaresi olarak sıralanmaktadır. Bu 17 kurum, planlama sürecinde sık iletişim kurulan kurumlar olarak tarif edilebilir. Bu kurumlardan sonra seyrek iletişim kurulan (ayda bir ila üç ayda bir sıklıkla) 12 kurum mevcuttur. Bunlar: Ticaret Odası, Jeoloji Mühendisleri Odası, Büyükşehir Hemşeri İletişim Merkezi, Mahalli İdareler Başkanlığı, Vakıflar Genel Müdürlüğü, Tarihi Kentler Birliği, Özel Hastaneler, Sendikalar, TOKİ, Çocuk Esirgeme Sosyal Hizmetler, Valilik Emlak İstimlak, İZSU'dur (Bakınız: Şekil 4.21).

Planlama Müdürlüğü'nün iletişim kurduğu kurumlardan 19 adedi ile üç ayda birden daha seyrek olarak yazışma yapılmıştır. Çok seyrek iletişim kurulan kurumlar olarak tanımlanabilecek bu kurumlar Grafik 5'e dâhil edilmemiştir. Bu kurumlar: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Milli Savunma Bakanlığı, TCDD, Şehir Plancıları Odası (bir senede 2 yazışma), Yerel Gündem 21, Emniyet, İBB Emlak Kamulaştırma, Özel Okullar, İl Defterdarlığı, Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, Tapu Kadastro Bölge Müdürlüğü, DSİ, Afet İşleri, Asliye Hukuk, Defterdarlık Milli Emlak, Başbakanlık Özelleştirme İdaresi, İl Çevre Orman, Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı ve diğer Belediyeler olarak sıralanabilir.

Şekil 4.22: Kurumlararası yazışmalarda gelen - giden evrak oranı

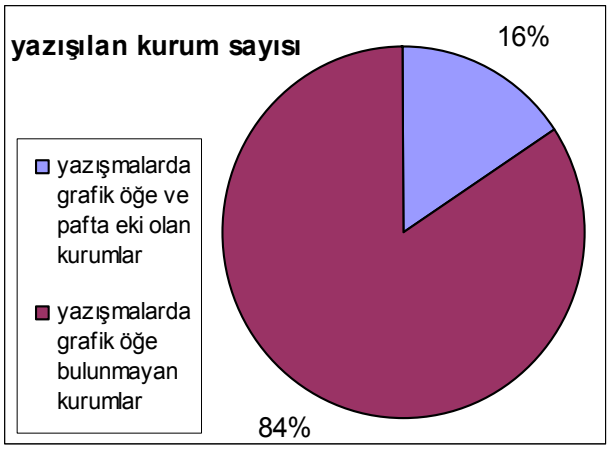
Gelen evrak sayısı ile giden evrak sayısı arasındaki oran kurum içi yazışmaların tersine gelen evrak sayısı daha fazla olacak şekilde %60,0 ve %40,0 biçimindedir. Bunda en büyük etken Bayındırlık Bakanlığı, Çevre Bakanlığı, Sanayi Bakanlığı gibi kurumların sadece uyulması gereken, yanıtlanması gerekmeyen çeşitli genelgeleri resmi yazışmalar kanalıyla iletmeleridir. Bu duruma rağmen, gelen evrak-giden evrak sayıları kurum içi yazışmalara göre daha homojendir.

4.5.2.3 Ekinde Pafta veya Grafik Öğe Bulunan Yazışmalar

İletişim yapısının analizindeki en önemli konulardan biri grafik unsurların resmi kanallarla nasıl iletildiğidir. Hâlihazır harita, kadastro haritaları, toprak verileri gibi bilgi paftaları, sit alanı sınırları gibi belirleyici haritaların resmi belgelerin ekinde katlanmış olarak iletilirken, aslında farklı bir iletişim kanalına duyulan ihtiyacı da gözler önüne sermektedir.

Planlama sürecine katılan tüm kurumların veri yapıları ve bunların nasıl paylaşıldığına dair sorgulama yapılırken ortaya konduğu gibi, kurumların ürettikleri grafik verileri resmi kanallarla paylaşmaları problemli bir konudur. 2004 yılında çıkartılan sayısal imza yasasına rağmen (Mayıs 2006'ya kadar) ne Konak Belediyesinde ne de çalışma sırasında incelenen kurumların herhangi birinde sayısal imzalı bir yazışma yapılmamıştır. Dolayısıyla herhangi bir grafik unsurun elektronik ortamda resmi kanalla iletilmesi gibi bir durum söz konusu değildir. Önceki bölümde ifade edilen Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğü ile Konak Belediyesi Harita Müdürlüğü arasında iletilen paftalar sayısal imzalı değildir. Buradaki uygulamada iki birim arasında alınan bir ortak karar ile, planlama bölümü onaysız hâlihazır paftaları kullanmakta, planlama çalışması tamamlandıktan sonra altlık harita, harita müdürlüğüne onaylatılarak yasal hale dönüştürülmektedir. Bu uygulama aslında yasal prosedürün esnetilmesi ile bir sorunu çözülmesi olarak yorumlanabilir ve sorunun asıl çözümü değildir.

Planlama sürecinde iletişim kurulan 74 kurumdan sadece % 16,2'si (12 adedi) grafik veri iletişimi yapmaktadır (Bakınız: Şekil 4.23).



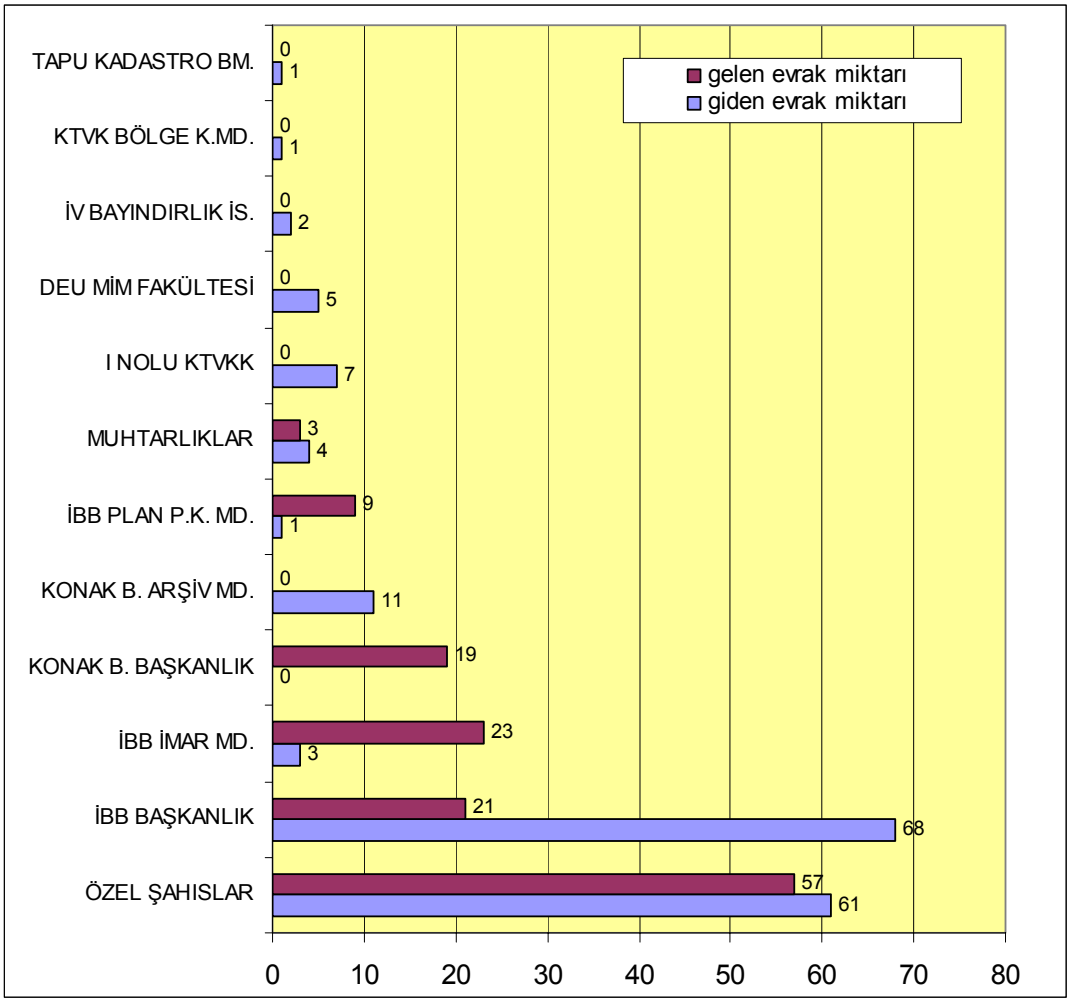
Şekil 4.23: Grafik öğeler içeren yazışma yapılan ve yapılmayan kurumlar.

Grafik öğeler içeren yazışmalar yapılan kurumlar ile yapılan tüm yazışmaların mutlaka grafik bilgi içermesi gibi bir durum söz konusu değildir. Bu kurumlar ile yapılan yazışmaların da büyük çoğunluğu salt metin içeren yazışmalardır. Dolayısıyla grafik unsurlar içeren yazışmaların toplam yazışmalar içindeki durumunu ayrıca incelemek gereklidir.

Konak Belediyesi Planlama müdürlüğünden giden evrakın (1191 adet) sadece %14.1'i (164 adedi) grafik unsurları içerirken %85.9'u (997 adedi) salt metin yazışmalardır. Müdürlüğe gelen evrakın (1126 adet) ise %10.0'ı (113 adedi) grafik unsurlar içerirken % 90,0'ı (1013 adedi) salt metin içeren yazışmadır. Toplam 2287 yazışmanın ise %12.1'i (277 adedi) grafik unsurları içerirken %87,9'u (2010 adedi) salt metin içeren yazışmadır.

Görüldüğü gibi ekinde grafik unsurlar olan yazışmalar diğer yazışmalarda da olduğu gibi en fazla özel şahıslarla gerçekleşmiştir. Özel şahıslardan sonra en fazla grafik unsurlu yazışma Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı ve ardından Büyükşehir Belediyesi İmar Müdürlüğü ile gerçekleşmiştir. Bunda en önemli sebep, Konak İlçe Belediyesi'nin yaptığı tüm plan ve plan değişikliklerinin Büyükşehir Belediyesi'nce onaylanması gerekliliğidir. Yine Konak Belediyesinin yetersiz kaldığı hizmetlerin üretilmesinde en büyük destekçi Büyük Şehir Belediyesi olduğu için Konak Planlama Müdürlüğü ile Büyükşehir İmar Müdürlükleri arasında yoğun bir iletişimin olduğu ifade edilebilir.

Muhtarlıklarla yapılan grafik ekli yazışma miktarı düşük görünse de, bu muhtarlarla iletişimin zayıf olduğunu göstermemektedir. Aksine Konak Belediyesi muhtarlarla yaptığı düzenli toplantılar ile sürekli iletişim halinde olduğu için muhtarların yazılı başvurularının azalmış olduğu ifade edilmektedir.



Şekil 4.24: Yazışmalarında pafta vb. grafik veri kullanılan kurumların yazışma miktarları

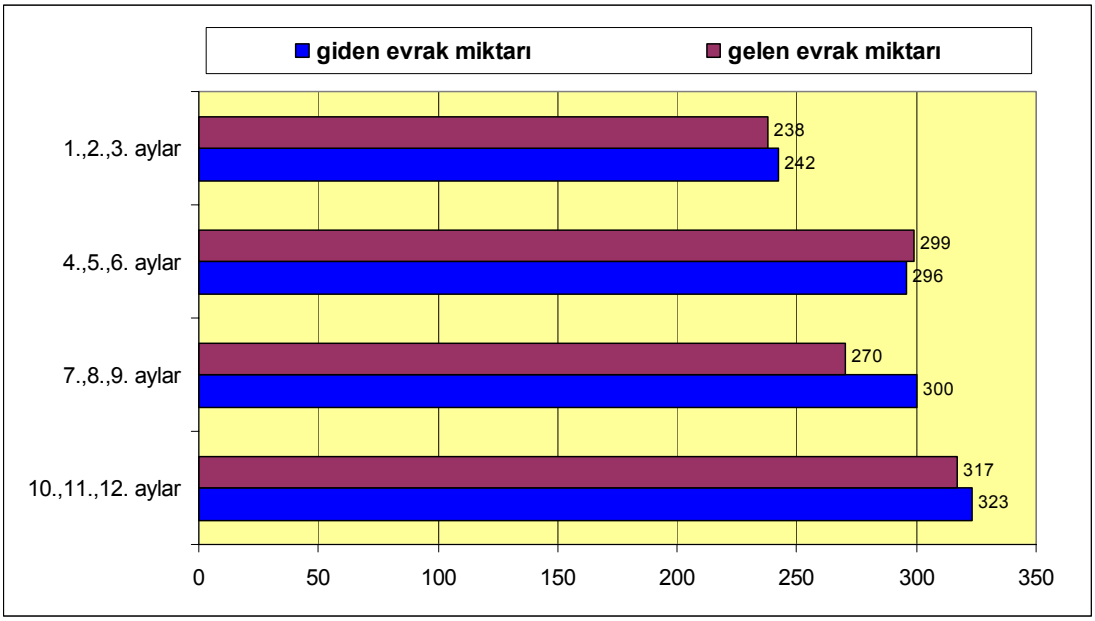
Benzer bir tespit özel şahıslar ile grafik ekli yazışma sayısı hakkında da yapılabilir. Konak Belediyesi herhangi bir resmi ruhsat işlemi için gerekli olan imar durumu belgesini dilekçe ile talep eden kişilere sağlamaktadır (bu talepler çalışma sırasında tespit edilebilmiştir). Ancak Konak Belediyesi özellikle 2004 tarihli "Bilgi Edinme Hakkı Kanunu"nun çıkmasından sonra Belediye'ye bizzat gelerek, kendi mülklerinin imar durumu hakkında bilgi edinmek isteyen vatandaşlara herhangi bir yazışma yapılmaksızın yardımcı olmaktadır. Bilgisayarlar üzerinden parsellerinin imar durumu gösterilmekte ve sözel olarak bilgi verilmektedir.

Bu nedenle parselinde bir yapılaşma düşünmeyen, sadece mevcut durumu merak eden ve bilgi almak isteyen vatandaşlar "resmi imar durumu belgesi" almak için uğraşmamış olmaktadırlar. Bu durumun vatandaşlarla yapılan grafik ekli yazışma miktarının dörtte bire indirdiği, planlama müdürlüğü yönetici ve çalışanlarınca ifade edilmektedir. Dolayısıyla

planlama müdürlüğünde bilgisayarlar üzerinden vatandaşa doğrudan bilgi verme eylemi senede 500'e yakın yazışmanın önünü kesmiştir.

4.5.2.4 Aylara Göre Gelen Evrak Miktarı

Yılın herhangi bir döneminde belediyenin yazışmalarının ve buna bağlı çalışmalarının yoğunlaşıp yoğunlaşmadığının tespit edilmesi amacıyla inceleme on iki aylık bir dönemi kapsayacak biçimde kurgulanmıştır. Örneğin yaz aylarında inşaat sektörünün hareketlenmesi ile vatandaşlardan gelen talebin artması gibi mevsimlik bir talep artışı ya da azalmasının olup olmadığı sorgulanmıştır. Bu amaçla bir aylık süre ya da bir meclis dönemi değil, on iki aylık bir periyot dört dönem halinde incelemeye alınmıştır (Bakınız: Şekil 4.25).



Şekil 4.25: Aylara göre gelen ve giden evrak miktarındaki değişim

Grafikte de görüldüğü gibi yıl içinde meclis dönemleri arasında, aylara göre gelen ve giden evrak miktarında çarpıcı bir artış ve azalış olmamaktadır. En fazla fark %24lük bir oranla birinci ve dördüncü periyot arasındadır. Ortalama değerden maksimum sapma giden evrak miktarında % 16.6 gelen evrak miktarında ise 15.5'tir. Bu durum yılın ilk üç ayında nispeten bir düşüş olsa da genel yapı itibariyle yıl boyunca homojen bir evrak akışının olduğunu ortaya koymaktadır. Planlama Müdürlüğü yöneticileri ile yapılan görüşmelerde bu bilgi doğrulanmıştır.

4.5.3 Kurumsal İletişim Yapısının Yorumlanması

İletişim yapısına yönelik olarak yapılan tüm tespitlerin temel amacı planlama sisteminin geleceği için (demokratikleşme yönünde daha açık ve yeni teknolojilerin kullanımında daha sistemli) modeller geliştirirken kullanılacak temel parametreleri üretmek olmuştur. Bu nedenle analiz edilen bu verilerin yorumlanması ve parametreler haline dönüştürülmesi gereklidir. Tespit edilen parametreler beş alt başlıkta sunulabilir:

4.5.3.1 Kurum Sayısının Çokluğu ve Elektronik İletişime Duyulan İhtiyaç

Kurumsal iletişim yapısının analizi çalışması, planlama yapan kurumların ne kadar fazla sayıda kurum ile iletişim kurmak zorunda kaldığını göstermektedir. Bir sene içinde yapılan yazışma miktarının ötesinde bu yazışmaların 74 ayrı birim ile yapılması şaşırtıcı bir sonuç olmuştur. Elbette özelliklerine göre kurumların planlama müdürlüğünden çok farklı talepleri olabilmektedir. Ancak planlama müdürlüğü yazıştığı kurumlardan genellikle planlama sürecinde kullanılmak üzere çeşitli tiplerde bilgi ve veri talep etmektedir. Bu durum planlama sürecinde kullanılabilecek bir bilgi sisteminin eksikliğinin süreci ne ölçüde aksattığını göstermektedir.

Yazışma yoğunlukları analizinde yapılan bir diğer tespit, birçok yazışmanın sonunda kayda değer ve planlama sürecini etkileyebilecek bir bilgi alınmayacağı bilindiği halde prosedür gereği yapılıyor olmasıdır. Özellikli İl Sağlık, İl Milli Eğitim Müdürlükleri gibi kurumlardan bilgi istenen yazışmalara verilen yanıtlar, çoğu zaman herhangi bir kentlinin kent rehberinden öğrenebileceği detayda olmaktadır. Bu kurumlardan planlama sürecinde faydalı olabilecek düzeyde ve detayda veri alınamamasının nedeni, mevcut veri sistemiyle bu kurumların istenen veriyi üretebilmek için önemli bir mesai harcamalarının gerekmesidir. Bu kurumların kolayca bu veriyi üretme olanaklarının olmaması, planlama faaliyetlerinin sığ bir bilgi düzeyinden sürdürülmesine neden olmaktadır.

Dolayısıyla planlama sürecinde kullanılacak bir bilgi sistemi sadece planlama müdürlüklerini kapsayan bir yapı olarak tarif edilemeyeceği, planlama sürecinde kullanılacak verileri üreten kurumların bilgi sistemlerini de içermesi gerektiği anlaşılmaktadır.

4.5.3.2 İletişimi Yapılan Konu Çeşitliliği ve Bunların Standardize Edilmesi Olasılıkları

Yazışmaların 74 farklı kurum ile yapılmasının ötesinde, model önerilerini zorlaştıracak bir diğer unsur bu kurumlarla yapılan yazışmaların standardize edilmesinin zorluğudur. Çoğunlukla bilgi isteyen yazışmalar yapılırken, planlama çalışması yapılan alanın özelliklerine göre farklılaşan detayda ve miktarda veri talep edilmektedir. Örneğin bir tarihi ya da kentsel sit alanında yapılan planlama çalışmasında Vakıflar Genel Müdürlüğünden bölgedeki tüm mülkleri hakkında detaylı veri istenirken, bir dönüşüm alanı planlanırken vakıflar ile herhangi bir yazışma yapılmayabilmektedir. Mevcut işleyişte doğal olarak, plan yapılan alanın niteliğine göre yapılabilecek minimum yazışma ile plan yapılmaya çalışılmaktadır. Bu zaman kazandırıcı bir uygulama olsa da beklenmedik durumlarda planın uygulanmasına yönelik sorunlar çıkabilecektir. Örneğin bir kentsel dönüşüm projesi alanında varlığı tahmin edilemeyecek miktarda vakıf mülkü olabilmektedir. Dolayısıyla, bilgilere ancak ilgili kurumlar ile yazışılarak ulaşılan durumda, birçok önemli gerçeğin farkına varılmadan plan yapılması mümkün olabilmektedir. Planlama sürecini destekleyecek bilgi sisteminin, aynı zamanda tüm kurumların bilgilerini birbirleri ile paylaştığı bir ortak veritabanı haline getirilmesi bilginin ihtiyaç duyan kurumlar için her an ve güvenilir bir şekilde paylaşımda olması anlamına gelecektir. Bu durumda niteli ne olursa olsun her plan sırasında ilgili tüm veri-gruplarının sorgulanması mümkün olabilecek, bilgi eksikliği nedeniyle yanlış kararlar üretme tehlikesi ortadan kalkacaktır.

İletişim yapısının analizinde çıkan en önemli sonuçlardan biri yazışmaların içinde çok önemli bir miktarın vatandaşlardan gelen imar durumu hakkında bilgi edinme ve bu durumu belgeleyen resmi imar durumu belgesi alma talepleri olduğu bilgisidir. Hâlihazırda Konak Belediyesine bizzat başvuran kişilere bilgisayar üzerinden göstererek ve sözel olarak bu bilginin verilmesinin belediyeyi senede 500 yazışmanın yükünden kurtarmış olduğu " 4.5.2.3. Ekinde Pafta veya Grafik Öğe Bulunan Yazışmalar" başlıklı bölümde tespit edilmişti. Burada yapılan tespit ise, sadece bilgilenme amaçlı olarak değil, resmi başvurularda kullanmak üzere de imar durumunun kolaylıkla internet üzerinden alınmasını sağlayan bir sistemin iletişim yükünü önemli ölçüde hafifleteceği tespitidir.

4.5.3.3 İletişim Yoğunluğunun Büyük Bölümünün Halk İle Olması

İletişim yapısı analizi ile Planlama Müdürlüğünün kurum dışı toplam 833 yazışmasının % 30,4'ünün (253 adedinin) özel şahıslarla yapılmış olduğu görülmüştür. Bunun dışında yazışmaların % 3,6'sının (30 adedinin) özel şirketler, özel okullar ve özel hastanelerle yapıldığı; %7,6'sının (63 adedinin) dernekler, vakıflar, odalar, sendikalar vb sivil toplum örgütleri ile yapılmış olduğu öğrenilmiştir.

Bu iletişim yapısı içinde halkın yoğun olarak yer alması, halkın planlama sürecine duyduğu ilgiyi ve ihtiyacı gösterme bakımından önemlidir. Mevcut yapıda halk ile kurulan iletişim ancak bir yönlü olabilmektedir: vatandaşlar kendi parselleri ve yakın çevresi hakkında bilgi alabilmektedirler. Buna rağmen tüm kurum-dışı iletişimin üçte birini vatandaşlarla doğrudan yapılan yazışmalar teşkil etmektedir.

Gelecekte, yönetim sistemlerinin daha açık, planlamanın daha demokratik ve vatandaş ile kurulan iletişimin çift yönlü hale getirilmek istenmesi durumunda oluşacak ek talebin de hesaba katılması gereklidir. Yani vatandaşların sadece bilgi almadığı, plan ile ilgili görüşlerini ve taleplerini iletebildikleri bir yapının kurulması durumunda, doğrudan vatandaşlarla yapılan yazışma sayısının hızla artacağı ve diğer tüm kurumlarla yapılan yazışma sayısını geçeceği tahmin edilebilmektedir. Böyle bir yükün yeni bir sistem kurulmadan ve yeni teknolojilerden yararlanmadan kaldırılması mümkün görünmemektedir.

Öte yandan, önceki bölümlerde de belirtildiği gibi Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğü'nün imar durumu hakkında bilgi isteyen kişilere bilgisayarlar üzerinde planları göstererek ve sözlü olarak bilgi vermelerinin nasıl bir ihtiyacı karşıladığı ve yazışma miktarının düşürdüğü aktarılmıştır. Gelecekte vatandaşlardan gelecek talep artışının karşılanması için de, bu örnek olayda olduğu gibi vatandaşların taleplerindeki farklılaşmalar daha detaylı olarak tespit edilmeli, internet üzerinden, kiosklar üzerinden, ya da şubelerde bilgisayarlar üzerinden verilebilen bilgiler bu ortamlarda sunularak, resmi yazışma miktarının azaltılmasına çalışılmalıdır.

4.5.3.4 Büyükşehir Belediyeleri İle Kurulan Yoğun İletişim

İletişim yapısı analizinin en önemli sonuçlarından biri de İzmir'deki mevcut yapıda en fazla iletişim kurulan kurumları ortaya koymasıdır. Yapılan analiz Konak Belediyesi'nin

planlama çalışmaları için en fazla veri aldığı ve planlama kararlarını verirken en fazla etkilendiği kurumun İzmir Büyükşehir Belediyesi olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Bir sene içinde doğrudan İzmir Büyükşehir Belediyesi ile yapılan (172 adet) yazışma, tüm yazışmaların %20,6'sıdır. İBB İmar Müdürlüğü, İBB Plan Program Koordinasyon ve İBB Hemşeri İletişim Merkezi gibi birimler ile yapılan yazışmalar da katıldığında tüm kurum-dışı yazışmaların (833 adet) %27,6'sının (230 adedinin) Büyükşehir Belediyesi ile yapıldığı anlaşılmaktadır.

Bu durum gelecekte kurulacak planlama modellerinde ilçe belediyeleri ile büyükşehir belediyelerinin mutlaka birlikte ele alınması ve mümkünse bir ağ üzerinde ortak bir bilgi sistem ile çalışabilecek şekilde yapılanmalarının sağlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

4.5.3.5 Yoğun İletişim Kurulan Kamu Kurumları

İletişim yapısı analiziyle, İzmir Büyükşehir Belediyesinden sonra en fazla iletişim kurulan kurumların (sırasıyla) Kaymakamlık, Muhtarlıklar, İl Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, I Nolu KTVK Kurulu ve Bayındırlık İskân İl Müdürlüğü olduğu görülmüştür. En fazla iletişim kurulan bu kurumlar, aslında Konak Belediyesinde yapılan her plan için gereken analizlerde kullanılan verileri üreten kurumlar olarak da değerlendirilebilir. Ancak planlama sürecinde kullanılacak verilerin üreten kurumlar bu kadar değildir. seyrek iletişim kurulan kurumlar arında görülen bir kurum olan Tapu Kadastro Bölge Müdürlüğü de mutlaka bu kurumlar arasına eklenmelidir [16].

İletişim yapısı analizi ile yapılan diğer bir önemli tespit en fazla iletişim kurulan bu kurumlarla yapılan bilgi alışverişinde, tüm kurumlardan bilgiler mekânsal veriler ile referanslı olarak istenmektedir. Örneğin Tapu Kadastro Müdürlüğünden belirli bir bölgenin kadastro haritasının istendiği gibi, il milli eğitim müdürlüğünden ya da il sağlık müdürlüğünden de belirli bir bölgeye ilişkin bilgiler istenmektedir. Yani "veriler" mekâna referanslı olarak istenmektedir. Oysa bu kurumların kiminde mekâna referanslı veri üretirken, kiminde ise

[16] Konak Belediyesi Harita Müdürlüğünün Kurmuş olduğu sistem ile planlama müdürlüğüne gereken kadastro bilgileri arşivden alınabilmiş ve tapu kadastro kurumu ile herhangi bir yazışma yapılmamıştır. Vatandaşların talepleri için gereken güncel kadastro durumu ise vatandaşlarca takip edilmiştir. Dolayısıyla aslında planlama için en temel veriyi üreten tapu kadastro kurumu ile yapılan yazılma sayısı düşük çıkmıştır.

bireyler bazında veri üretmektedir. Planlama Müdürlüğünce bireyleri baz alarak veri üreten kurumlardan mekânsal sınırlar tarif edilerek veri istendiğinde doğal olarak bu kurumlar istenen nitelikte veri sunamamaktadırlar.

Bu durumun baştan bilinmesi ve iletişim kurulan kurumların "mekânsal veri üreten" kurumlar ve "toplumsal veri üreten kurumlar" olarak ayırması ve buna uygun olarak veri talebinde bulunulması gereklidir.

En çok iletişim kurulan kurumlar içinde "toplumsal veri" üreten kurumlar: İl Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü Muhtarlıklar ve Kaymakamlık sıralanabilir. Mevcut durumda bu kurumlarca üretilen verilerin mekânsallaştırılamadığı ve verimsiz bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Yapılan analizden çıkan en önemli sonuçlardan biri, bu tip toplumsal veri üreten kurumların ürettikleri verinin planlama sürecinde kullanılabilmesi için özel bir yapının gerekli olduğudur.

Bu kurumlarca üretilen verilerin planlama sürecinde kullanılan diğer veriler ile ilişkilendirilebilmesi ve senkronize edilebilmeleri için mutlaka TC kimlik numarası ile referanslı olarak üretilmeleri sağlanmalıdır. Bu yapı kurulabildiği takdirde sadece mevcutta yazışılan kurumlar değil, Nüfus Müdürlüğü, Yüksek Seçim Kurumu, Emniyet Müdürlüğü, Türkiye İstatistik Kurumu gibi kurumların ürettikleri veriler de bu yapı ile ilişkilendirilebilecektir.

En çok iletişim kurulan kurumlar içinde "mekânsal veri" üreten kurumlar: Kaymakamlık, Muhtarlar, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulları, Bayındırlık İskan Bakanlığı il müdürlüğü ve Tapu Kadastro Bölge Müdürlüğü olarak sıralanabilir. Bu kurumların ürettikleri mekânsal verilerin senkronize edilebilmesi için ortak bir numaralandırma sistemi (TC Kimlik Numarası benzeri) bir TC Mülk Numarası kullanmaları gereklidir. Bu tespitlerin ışığında Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünce halen kurulum aşamasında olan TAKBİS sistemi kapsamında oluşturulmaya çalışılan numaralandırma sisteminin ülke çapında genelleştirilmesinin, öncelikli olarak atılması gereken adımlardan biri olduğu tespit edilmiştir.

4.6 Plan Yapım ve Uygulama Süreci

Önceki bölümlerde genel yapısı aktarılan Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün planlama sürecindeki işleyişinin daha net ortaya konabilmesi ve öneri modeller tartışılırken

modellerin birbirlerinden ve mevcut durumdan farklılarının daha net görülebilmesi için, bu bölümde bir örnek planın nasıl yapıldığı etaplar halinde ortaya konmak istenmektedir. Yani Planlama Müdürlüğünü bir fabrikaya benzetilirse, bu aşamaya kadar bileşenleri ve genel yapısı tarif edilen fabrikanın, bu aşamadan sonra üretim sürecinde nasıl işlediği, bir ürünün geçirdiği süreç üzerinden aktarılmaya çalışılacaktır.

Örnek Alanın Belirlenmesi: Planlama sürecinin işleyişini ortaya konması için Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün planlama çalışmaları içinde en fazla yer tutan koruma amaçlı imar planlarından birinin incelenmesi gerektiği düşünülmüştür. Bu planların Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün planlama faaliyetleri içinde ağırlıklı bir yeri olmasının yanı sıra, koruma planlarının planlama sürecinin hem en hassas analiz ve inceleme gerektiren dolayısıyla mekânsal verinin en detaylı şekilde tespit edilmesini gerektiren unsuru olması bu düşünceyi desteklemiştir. Yine Türkiye'deki planlama mevzuatı gereği, koruma planı yapılması gereken alanlarda, iletişim kurulması gereken kurum sayısı fazlalığı ve uyulması gereken prosedürlerin çokluğu göz önüne alınarak, mevcut ve öneri sistemlerin karşılaştırılması için en uygun örneğin koruma imar planı yapılan bir alan olduğuna karar verilmiştir.

Bu aşamadan sonra Konak Belediyesince koruma planı çalışmaları yürütülen hangi alanın örnek alınabileceği konusunda bir sorgulama yapılmıştır. Uygulama sürecinde atılan adımları da değerlendirebilmek amacıyla planlama süreci tamamlanmış, onayları alınmış ve planların uygulama aşamasında olduğu alanlar değerlendirildiğinde, "Mimar Kemâlettin Caddesi Kentsel Tasarım Proje Alanı" "926 Kentsel Tasarım Projesi Alanı" iki olasılık olarak kalmıştır. Bu olasılıklar arasında, "Mimar Kemâlettin Caddesi" Projesinde Büyükşehir Belediyesinin de Konak Belediyesi kadar uygulamanın içinde olması nedeniyle ve bu alanın kentsel sit alanı içinde olmaması nedeniyle 926 sokak ve çevresini düzenleyen tasarım projesinin alanı, örnek uygulama alanı olarak seçilmiştir.

Bu alanın seçilmesinin bir diğer nedeni, bu alanın Kemeraltı Koruma Amaçlı Revizyonu Projesi Birinci Etap alanı içinde olmasıdır. Dolayısıyla bu alanda yapılan imar planı DEU Mimarlık Fakültesince yapılmış ve bu alan yine proje ekibince öncelikli olarak planlanması gereken sorun alanlarından biri olarak tanımlanmıştır. 1/500 ölçekli kentsel tasarım çalışmaları ve cephe önerileri de bu proje sürecinde hazırlanmış olan bu proje alanı için imar planında öneri fonksiyonların geliştirilebilmesi için bölge esnafının görüşlerini almaya

yönelik çeşitli katılım toplantıları düzenlenmiştir. İmar planının onaylanmasından sonra Bölgedeki plan uygulama ve projelendirme faaliyetleri Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünce sürdürülmüştür. Bu alandaki sürdürülen uygulama dâhil bölgedeki birçok alanda belediyece sürdürülen planlama çalışmaları buna bağlı alt projeler, 926 sokak projesinin uygulama modeli ile yürütülmüştür. 926 sokak projesi bu projelerin ilki olmasının ötesinde, planlama sürecinde DEÜ Mimarlık Fakültesinin de yer alması nedeniyle sürecin baştan sona en etkin biçimde takip edilebildiği uygulama olması bu alanın planlama sürecinin seçilmesine neden olmuştur.

4.6.1 Alanın Belediyece Planlama İçin Seçilmesi

Konak Belediyesinin genel yapısının açıklandığı bölümde de belirtildiği gibi yerleşik bir belediye olan Konak İlçesi sınırları içinde 1/1000 ve/veya 1/5000 ölçeklerde planlanmamış alan bulunmamaktadır. Dolayısıyla yapılacak her plan var olan yerleşim alanları üzerinden değişiklik yapmak amacıyla ve yine var olan bir planı revize ederek yapılmak zorundadır. Bu tip yerleşim alanlarında plan revizyonu yapılacak alanların belirlenmesinde en temel etken vatandaşlar ve muhtarlarca belediyeye iletilen rahatsızlıklardır. Bu rahatsızlıklar kimi zaman dilekçeler kimi zaman muhtarlar kanalıyla sözel olarak, nadiren de sıkıntının kamuoyuna duyurulmasını hedefleyen toplu eylemler şeklinde ifade edilebilmektedir.

926 Sokak Kentsel Tasarım Projesinin yapılması da, üst ölçekte bu tasarım alanının içinde yer aldığı Kemeraltı Kentsel Sit Alanının Koruma Amaçlı İmar Planlarının revize edilmesi de benzer şekilde bu bölgede yaşayan halktan ve kent genelinden gelen şikâyetler ve tepkiler sonucunda olmuştur.

4.6.1.1 Kemeraltı Koruma Amaçlı İmar Planının Revizyonu Kararı

Kemeraltı Kentsel Sit Alanının kapladığı 270 hektarlık tarihi kent dokusunun korunması amacıyla üretilen ilk plan 1983 yılında İzmir Büyükşehir Belediyesi'nce hazırlanmıştır. "Kemeraltı Kentsel Sit Alanı İmar Planı" olarak anılan bu plan Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Yüksek Kurulu'nun 27.7.1984 gün ve 348 sayılı kararıyla onanmıştır. Ancak koruma kavramının yeni geliştiği ve koruma amaçlı imar planlarından beklentilerin çok fazla olmadığı bir dönemde yapılan bu planın beklenen şekilde tarihi dokuyu koruma amacına hizmet edemeyeceği kısa bir süre sonra anlaşılmıştır. İzmir Rolöve ve Anıtlar Müdürlüğü'nün

incelemeleri sonucu 2863 sayılı yasa uyarınca korunması gereken yapılar, yol genişletilmesi gibi kararlarda göz ardı edildiği tespit edilen bu plan hakkında Yüksek Kurula görüş sorulmuştur. Yüksek Kurul bu kez 17.7.1987 gün ve 3509 sayılı kararı almış ve planın "daha hassas ve koruyucu davranılmaksızın düzenlenmiş olduğu belirtilerek bu nedenle yeniden irdelenmesi gerektiği ve bu irdeleme yapılmadan, Kemeraltı Kentsel Sit Alanı İmar Planı sınırları içinde yeni yapılaşmaya izin verilmemesi gerektiği" bildirilmiştir. İzmir I. No'lu KTVK Kurulu bu kez 28.4.1995 gün ve 5823 sayılı kararı ile yukarıdaki Yüksek Kurul kararını hatırlatmış ve geçen zaman içerisinde "tümüyle irdelenmediği" ve korunması gerekli varlıkların "korunmasını sağlayacak biçimde gerekli imar plan değişikliklerinin ilgili belediyesince yapılarak Koruma Kurulu'na önerilmediği anlaşıldığından en kısa zamanda ele alınarak koruma Amaçlı İmar Planı Revizyonu'nun İzmir 1. No'lu Koruma Kurulu'na iletilmesi" istenmiştir (Taner, Kılıç ve Aydoğan, 2002 s.9).

Koruma Kurulu bu bildirimlerinin ardından bölgedeki yapılaşmayı büyük ölçüde durdurmuş, plan revizyonu yapılana kadar sit alanı içindeki (sadece tescilli yapıları değil) tüm yapıları ve uygulamaya yönelik tüm taleplerini bizzat ele almaya başlamıştır. Bu durum bölgedeki yapılaşma taleplerinin kurulda yığılmasına ve uygulama sürecinde bu bürokrasi bir, iki yıla varan gecikmelere neden olmaya başlamıştır. Yaşanan kriz nedeniyle bölge yaşayan insanların belediyeye yönelik baskıları artmış, ulaşım sorunları vb. problemler kimi bölgelerde esnafı isyan etme durumuna getirmiştir. Bu durumun sıkça basına yansıması ve koruma kurulundan gelen baskılar ile Konak Belediyesi, Büyükşehir Belediyesi ile birlikte harekete geçme kararı almıştır. Yapılan görüşmelerin sonucunda 1999 yılında Kemeraltı Kentsel Sit Alanının tamamının nazım planının revize edilmesi, Sit Alanının, Körfeze bitişen ticaret yoğunluklu kesiminde (birinci etap alanında) ise 1/1000 ölçekli koruma imar planının revize edilmesi kararı alınmıştır. Bu amaçla DEÜ Mimarlık Fakültesi ile imzalanan protokol neticesinde yaklaşık üç yıl boyunca (belediyenin plancılarının da etkin katılımıyla) üniversite tarafından koruma amaçlı imar planlarının yapımı sürdürülmüştür.

Bu süreçte üniversitece planın uygulamaya geçirilebilmesi için belirlenen iki temel strateji vardır. Birincisi halkın, esnafın, sivil toplum örgütlerinin, esnaf derneklerinin vb tüm aktörlerin taleplerini özgürce ifade edebilecekleri katılım toplantıları düzenlenmesi ve bu insanların planın uygulanmasına yönelik desteklerinin alınması stratejisidir. İkincisi ise, planın bütün olarak uygulanmasının mümkün olmadığı tespiti ile:

- sorunların yoğunlaştığı hatta kriz boyutuna ulaştığı,
- ufak müdahalelerle büyük etkilerin yaratılabileceği,
- insanlara uygulamaya yönelik olumlu motivasyon sağlayabilecek ve
- tarihi dokunun yeniden canlanmasını tetikleyebilecek,

alt proje alanlarının tespit edilmesi ve bu alanlarda detaylı kentsel tasarım projelerinin yapılmasıdır. 926 sokak bu strateji kapsamında belirlenmiş alt proje alanlarından biridir.

4.6.1.2 926 Sokak ve Çevresinin Kentsel Tasarım Bölgesi Olarak Belirlenmesi

Kemeraltı Kentsel Sit Alanı bütününde yaşanan tüm bu problemlerin yanı sıra, tarihi havralar bölgesi olarak bilinen 926 sokak ve çevresindeki atölyeler bölgesinde kriz çok daha hayati bir boyuta ulaşmıştır. 1996 yılında bölgede yer alan küçük ayakkabı atölyelerinin sayısının 1200'ü geçmesi, burada çalışan personel sayısının on binlere ulaşması ve bölgenin yaptığı imalat ile İzmir kentinin Türkiye'nin ikinci büyük ayakkabı imalatçısı durumuna gelmesi: bu bölgede çok ciddi mekânsal ve kullanımsal problemlerin doğmasına neden olmuştur. Yapıların artan atölye taleplerine yanıt verememesi, çok katlı yapılaşma taleplerine ve kaçak kat yapımına neden olurken, artan müşteri ve personel sayısı yaya trafiğini, büyüyen ticaret kapasitesi hammadde ve mamul ulaştırma problemlerini büyütmüştür.

Yapılan incelemeler sonucunda mevcut yapılanmada sağlıksız atölye ortamlarının oluştuğu ve kullanılan yanıcı ve patlayıcı maddelerin büyük bir risk oluşturduğu Büyükşehir Belediyesi'nce tespit edilmiş ve bu kullanımın buradan çıkartılması kararı alınmıştır. Bu kararın ardından ilgili ticaret ve esnaf odalarının da katılımıyla, kent dışında "Işıkkent Ayakkabıcılar Sitesi" adıyla organize bir küçük imalat sitesi kurulmuş ve 1996 yılında bu bölgede yer alan tüm ayakkabı ve deri mamul imalathaneleri bu bölgeye taşınmıştır (Taner, Kılıç, Aydoğan, 2001).

Bu sürecin sonunda tamamen boşalan bölgeye, tekrar ayakkabı atölyelerinin açılmasına izin verilmemesi, bu bölgedeki yapıların sadece atölye olabilecek bir mimariye dönüşmüş olması, bölgenin çok hızlı boşaltılması ve bu boşluğu aynı hızda dolduracak alternatif bir kullanımın oluşmaması gibi nedenlerle bölge tamamen terkedilmiş hale gelmiştir. 1999 yılında, Koruma İmar Planı Revizyonu Projesi başında gerek bölgeden gelen şikâyetler gerek arazi çalışmalarında yapılan tespitler bu alan öncelikli olarak müdahale edilmesi gereken alan olarak tespit edilmiştir.

Ortaya konan bu süreçte kritik olan konu, plan yapılacak alanların belirlenmesinde toplumsal ve mekânsal analizlerin hiçbir şekilde kullanılamamasıdır. Ayakkabıcılar Sitesi örneğinde (diğer bölgelerde de sıklıkla yaşandığı gibi) kullanım yapısına ve mekâna ilişkin sorunlar kriz boyutuna gelene kadar fark edilememiştir. Kriz meydana geldikten sonra insanların hayatı için bir risk oluşturmaya başlayan bu kullanım biçimine müdahale edilmeye karar verilmiştir. Ancak bu karar sürecinde de toplumsal ve mekânsal yapıya ilişkin güvenilebilir analizler olmadığı için sorun doğru kavranamamış ve dozunda bir müdahale geliştirilememiştir. En az krizin kendisi kadar yıkıcı bir müdahale ile bölgede yer alan tüm ayakkabıcıların çıkartılması kararı alınmıştır. Sayıları 1200'ü bulan bu imalathanelerin bir anda çıkması bölgeyi daha derin bir krizin içine sokmuştur. (Bölgenin boşaltılması 1996'yılında başladığı halde ve geliştirilen tüm projelere rağmen 2006 yılına kadar bu yapılara yeni kullanım kazandırılması mümkün olamamıştır).

Bölge bu şekilde terkedilmiş iken Konak Belediyesi yöneticilerinin talepleri ve proje ekibinin tespitleri doğrultusunda bu bölgede yeniden canlandırma amaçlı bir kentsel tasarım projesi geliştirilmeye karar verilmiş ve bu amaçla bölgede mekânsal ve toplumsal yapıya ilişkin analizler yapılmaya başlanmıştır.

4.6.2 Plan İçin Gerekli Toplumsal Analizlerin Yapılması

Boş bir alan üzerinde plan yapılması kararı çoğu zaman çok daha az sayıda parseli ve doğal olarak az sayıda insanı (ve genellikle değer artışı olarak olumlu yönde) etkilemektedir. Doğal olarak bu nitelikteki alanların planlanması çok daha problemsiz olmaktadır. Konu edilen bölge ise bir yerleşik dokudur ve hâlihazırda bir yapı stoku mevcuttur. Bölge büyük ölçüde boşalmış olduğu için, bir toplumsal yapıdan söz etmek zorsa da, yapıların sahiplerinin bu bölgede onlarca yıldır yaşamış oldukları ve bu bölge için alınacak kararlarla yakından ilgilenmektedirler. Yine bölgenin boşalmış olması nedeniyle azalmış da olsa, bölgenin imalat ve ticaret kullanımlarının yarattığı bir ekonomik yapı ve bu yapıya bağlı bir sosyal yapı mevcuttur. Planlama sürecinde tüm bu unsurların doğru tespit edilmesi için yapılan analizler "mekânsal" ve "toplumsal" olarak iki ana başlıkta toplanabilirler.

Mevcut bilgi sistemi ile toplumsal yapıya ilişkin analizlerin çok sağlıklı olarak yürütülebildiğini söylemek mümkün değildir. Hâlihazırda bu mahiyette analizlerin yapılabilmesi için izlenen iki temel yol vardır. Birincisi ilgili konularda hizmet üreten ve bu

hizmet üretimi için gereken bilgileri üreten kurumlardan veri alınmasıdır. İkinci yöntem ise planlama sürecinde ihtiyaç duyulan nitelikte bilginin üretilebilmesi için bölge sakinleri ile anket yapılmasıdır. Bu iki yol ile tespit edilemeyen bilgilerin alınması için kullanılan harici bir yöntemde, halk ile doğrudan yapılan görüşmelerde elde edilen izlenimler ile olmaktadır. Çoğu zaman planlı halk katılım toplantılarından ziyade arazide yapılan geziler sırasında esnafla yapılan görüşmeler, kahvehane toplantıları, hatta sokaklarda toplanan ev hanımları ile yapılan toplu görüşmeler şeklinde olabilmektedir.

296 sokak projesi kapsamında toplumsal yapının analiz edilebilmesi için bu üç farklı araç da kullanılmaya çalışılmıştır.

4.6.2.1 Kurumlardan Veri Toplanması

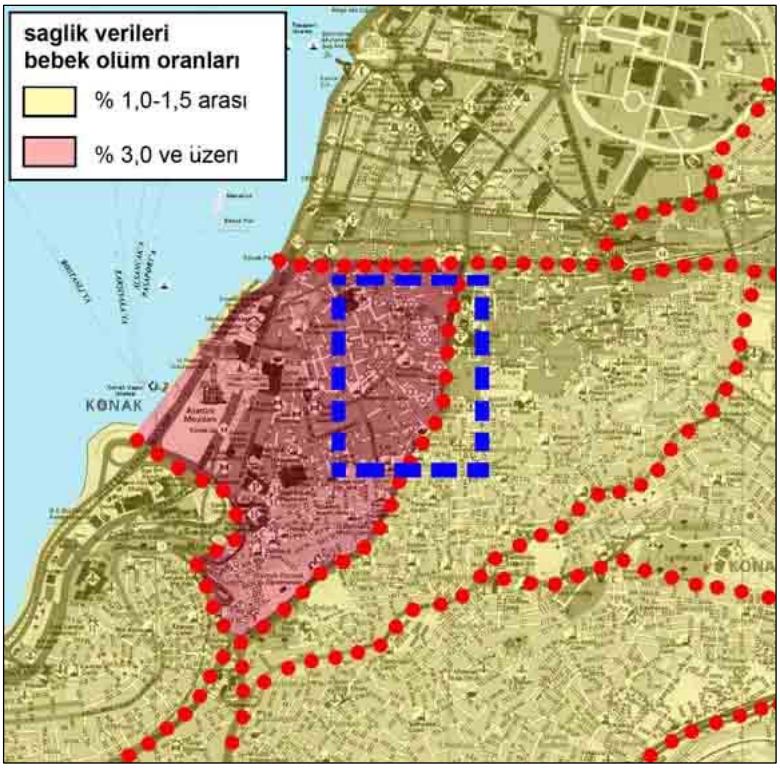
Plan yapılan alana ilişkin sosyal, ekonomik ve demografik bilgilerin toplanması için kullanılabilecek en temel kaynaklardan birinin kamu kurumları olması beklenir. Örneğin plan sürecinde gerçekten son derece önemli olan toplumsal verilere:

- Ortalama yaş, kadın-erkek oranı, çocuk sayısı, doğu oranı, ölüm oranı vb bilgilere: il sağlık müdürlüklerinden,
- Gelir seviyesi, çalışan nüfus, yapı sahipliği, kiracılık durumu vb. ekonomik verilere: maliye ve belediyeden,
- Din, mezhep, ırk, hemşerilik vb. sosyal yapıya ilişkin verilere: nüfus müdürlüklerinden,
- İlk, orta ve yüksek eğitimdeki öğrenci sayısı, çalışanların eğitim durumları vb bilgilere: il milli eğitim müdürlüklerinden,

ulaşılabilir olması beklense de, hâlihazırda bu bilgilerin çok azı alınabilmekte, alınabilen veriler ise istenilen detay ve nitelikte olamamaktadır.

Bunda en büyük neden kurumlar-arası veri toplama ve işleme yapılarının uyuşmamamsıdır. Örneğin: il sağlık müdürlükleri mevcut faaliyetlerini kaydederken, aynı zamanda kentin sağlık yapısına ilişkin bir bilgi birikimi yaratmaktadırlar. Ancak bu veriler kurumun bir zamanlar kendi çalışmalarında kullanmak üzere oluşturulmuş (birkaç mahallenin bir bölge oluşturduğu) özel bir bölgeleme yapısında kaydedebilmektedir. Bu şekilde mekânsallaştırılan verilerin planlama çalışmalarında kullanılması mümkün olmaktadır. Çünkü plan yapılan alanın tamamı, bu bilgi toplanan bölgelerden birinin içinde kalmaktadır. Doğal

olarak bu veriler planlama sürecinde ancak genel toplumsal yapı hakkında bilgi verebilmektedir (Aydoğan, 2006).



Şekil 4.26: İl sağlık müdürlüğünün oluşturduğu bölgeler ve sağlık verilerinin haritalaştırılması örneği (bebek ölüm oranları) (Kaynak: İSM Konak Grup Başkanlığı)

Mevcut bilgi sisteminde kurumlardan alınacak veriler ile ancak: Plan yapılan alanda (yani bu alanı kapsayan veri bölgesinin tamamında) suç oranı İzmir ortalamasının %10 üstünde, doğum oranı İzmir ortalamasının %1 altında ya da ilköğretime giden öğrenci başına düşen öğretmen sayısı diğer bölgelerin %4 altında gibi genel sonuçlara ulaşılabilmektedir. İl Emniyet Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü dışındaki kurumlardan ise kayda değer bir veri alınası mümkün olmamaktadır. Bu durum planın temelinde var olması gereken bilginin güvenilirliğini azaltmakta ve gereken verilerin daha az güvenilir kaynaklardan elde edilmeye çalışılmasına neden olarak, planlama sürecini son derece olumsuz etkilemektedir.

Örneğin 926 sokak Kentsel Tasarım Proje alanı "İl Sağlık Müdürlüğü Konak Grup Başkanlığınca" üretilen veri paftasında Şekil 4.26'daki gibi konumlanmaktadır. Bu verilerden anlaşılan proje alanının içinde yer aldığı bölgede bebek ölüm oranları % 3'ün üzerinde olduğu, bu alanın çevresindeki diğer tüm bölgelerde bebek ölüm oranının % 1,0 ile %1,5 arasında olduğudur. İlk bakışta bu şaşırtıcı bir durum ve önemli bir tespit olarak görünse de,

İzmir'in en büyük kadın doğum hastanelerinden birinin bu bölgede olduğunun bilinmesi bu verinin de genel sosyal yapı hakkında fikir verici boyutunu yok etmektedir.

4.6.2.2 Anket Çalışması

Ülkemizdeki planlama pratiğinde toplumsal yapıya ilişkin analizlerin yapılmasında, ilgili kurumlardan sağlıklı veri alınamadığı için, "anket" planlama çalışmalarının bir parçası olarak sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Anket yapılarak toplumsal yapının analiz edilmesine ilişkin yasalardan ya da yönetmeliklerden kaynaklanan bir zorunluluk yoktur. Anket yapılması kararı tamamen plancının inisiyatifine bırakılmıştır. Ancak planlama yetkisine sahip kamu kuruluşlarının çoğu: örneğin: "İller Bankası: üstlendiği her imar planında, planlanan bölgede yaşayan toplumsal yapıyı doğru analiz edebilmek amacıyla %10 örneklemli anket çalışmaları yapmaktadır.

Anket çalışmaları çoğunlukla mevcut sosyal ve ekonomik yapının tespit edilmesi için kullanılan bir araçtır. Bu nedenle bu çalışmalar öncelikli olarak anket yapılan kişi ve ailesi hakkında demografik ve sosyoekonomik verileri toplamayı hedefler. Ortalama yaş, kadın-erkek oranı, çocuk sayısı, doğum yerleri, gelir seviyesi, çalışan nüfus, yapı sahipliği, kiracılık durumu, ilk, orta ve yüksek eğitimdeki öğrenci sayısı, çalışanların eğitim durumları vb bilgilere ulaşılmaya çalışılır.

Planlama sürecinde yaptırılan anket çalışmalarının, genel amaçlı anket çalışmalarından farklı olarak ulaşmak istediği diğer bir bilgi de plan yapılan bölgede yaşayan insanların mekânsal çevrenin geleceğine ilişkin görüş ve beklentileridir. İnsanların kentsel mekâna ilişkin şikâyetleri, sorunlu gördüğü alanlar ve beğendikleri durumlar hakkında bilgi sahibi olmak, plan oluşturulurken plancıya önemli katkılar sağlayacaktır. Kimi durumlarda plan ile geliştirilebilecek olası müdahaleler hakkında plancı görüş sahibi ise, bunu çeşitli şekillerde anket soruları arasına koyabilir ve olası bir müdahale biçimi ile ilgili olarak toplumun tepkisini ölçebilir.

Planlama sürecinde yapılan anket çalışmalarının en temel sorunu, yapılan anket neticesinde üretilen verinin, sadece plan sınırları içine giren alanlar hakkında bilgi vermesidir. Çalışma yapılan alanın çevreleyen bölge ya da genel olarak tüm kent ile bu alanın karşılaştırılması çoğu kez mümkün olmamakta, ya da kurumlardan alınan verilere güvenilerek böyle bir karşılaştırmanın yapılmasına çalışılmaktadır.

926 Sokak Kentsel Tasarım Projesi 6 hektar gibi nispeten küçük bir alanı kapsadığı ve bu bölgedeki yapılar büyük ölçüde boş olduğu için sadece bu alana yönelik olarak bir anket çalışması yapılmamıştır. Ancak 926 Sokak Projesinin bir parçası olduğu Kemeraltı Koruma Amaçlı İmar Planı Revizyonu Projesi kapsamında yapılan esnaf anketinin verilerinden 926 Sokak Projesi sırasında da yararlanılmıştır.

4.6.2.3 Halk ile Yapılan Görüşmeler, Bilgilendirme Toplantıları

Geleneksel planlama sürecinde de özellikle arazi çalışmaları sırasında plancı ve anketörler bölgede yaşayan insanlarla tek tek ve gruplar halinde görüşme olanağı bulmakta, çoğu zaman farklı analiz çalışmaları sırasında görüşmek zorunda kalmaktadırlar. İstisnai örneklerin dışında genellikle plancılar bu karşılaşmaları toplumsal yapıyı kavramak için bir fırsat olarak kullanmaya çalışmaktadırlar. Her görüşmeyi bölgedeki yaşamı daha net kavrayacak ipuçları içeren bir kaynak olarak görülüp, analiz safhasında mümkün oluğunca fazla insanla görüşmeye çalışmak, karar sürecinde plancının toplumsal yapı ile uyum içinde uygulanabilecek karar alternatiflerine yönelmesi sağlayacak bir durumdur.

Çoğu zaman analitik yöntemler ile toplanan veriler ve hatta anket çalışmaları sonucunda elde edinilen bilgiler kadar önemli tespitlerin halkla doğrudan yapılan görüşmeler sırasında yapılması mümkün olmaktadır. Ancak sistemli katılım toplantıları şeklinde ve önceden duyurularak yapılmadığında planlanan alanın bütününde yer alan nüfus grubunu temsil edemeyecek bir grup insanla görüşüldüğü takdirde, bu görüşmelerle edinilen bilgilerin ve yapılan tespitlerin yanıltıcı olması ihtimali de söz konusudur. Örneğin İller Bankasınca yapılan planlama çalışmalarında mümkün olan durumlarda kahvehane toplantılarının düzenlenmeye çalışıldığı öğrenilmiştir. Elbette faydalı bir katılım çabası olsa da, bu toplantılarla sadece bölgede yaşayan erkek nüfusun görüşlerinin alınabilmekte, kadın nüfusun talepleri neredeyse hiç öğrenilememektedir.

926 Sokak Kentsel Tasarım Projesi Kapsamında, bu proje başlamadan önce ve proje sırasında bu bölgede esnafı ile çeşitli katılım toplantıları düzenlenmiştir. Ancak bu bölgedeki işyerlerinin büyük çoğunluğu belediye tarafından Işıkkent Ayakkabıcılar Sitesine taşınmak zorunda bırakıldığı için bu bilgilendirme toplantılarına katılım son derece az olmuştur. Bu nedenle bu bölgeden taşınan esnafın temsilcisi durumunda olan Ayakkabıcılar Derneği

Yöneticileri ile temasa geçilmiş ve alanının çok uzağında Işıkkent Ayakkabıcılar sitesinde bilgilendirme toplantıları yapmıştır [17].

4.6.3 Plan Sürecinde Yapılan Mekânsal Analizler

Niteliği ne olursa olsun yapılan her plan çalışmasına altlık teşkil eden mekânsal analizler planlama sürecinin en temel unsurlarındandır. Yapılan planın türüne bağlı olarak bu analizlerden beklenen detay seviyesi değişebilmekte, analizlerin içerdiği alt başlık sayısı artıp azalabilmektedir. Koruma Amaçlı İmar Planları, mevcut tarihi, kültürel, arkeolojik ve doğal unsurların ve bunlarla ilişki içinde olan, bunları hayatta tutan sosyal yapının korunmasına odaklanmış oldukları için; planlama sürecindeki en fazla mekânsal analizi içeren çalışmalardır.

926 Sokak Kentsel Tasarım Projesi kapsamında yapılan analiz çalışmaları da, bu nedenle çok sayıda alt başlıkta ve zaman zaman 1/200 gibi ölçeklere inilerek yapılmaktadır. Mekânsal analizler, "tekil yapı bazında yapılan analizler" ve "açık alanlarda yapılan analizler" olarak iki gruba ayrılabilir. Mekânsal analizlerin, özellikle "tekil yapı bazındaki analizlerin" yapılabilmesi için öncelikle yapıların net büyüklükleri ile ifade edilebildikleri detaylı altlık haritaların üretilmesi gereklidir.

4.6.3.1 Analizler İçin Altlık Haritaların Üretimi

Hâlihazırda bu sorun büyük ölçüde çözümlenmiş olsa da, birkaç yıl öncesine kadar planlama sürecindeki en önemli problemlerden biri analizi sürecinde kullanılacak sağlıklı altlık haritaların üretilmesi olmuştur. Bunda en önemli etken, hâlihazır haritaların yapı alanlarını dış sınırlarından ve yapıların sokağa bakan cephelerini gösterecek detay seviyesinde çizilmesi olmuştur. Halen üretilen hâlihazır haritalarda kullanılan bu teknik nedeni ile mevcutta blok halde inşa edilmiş yapıların birbirlerinden ayrılması mümkün olamamaktadır. Oysa yapısal analizlerin çoğu, tek tek yapılar üzerinden yürütülen analizler olduğu için, her bir yapının sınırlarının algılanabilir olduğu bir altlık kullanılması gerekmektedir.

---

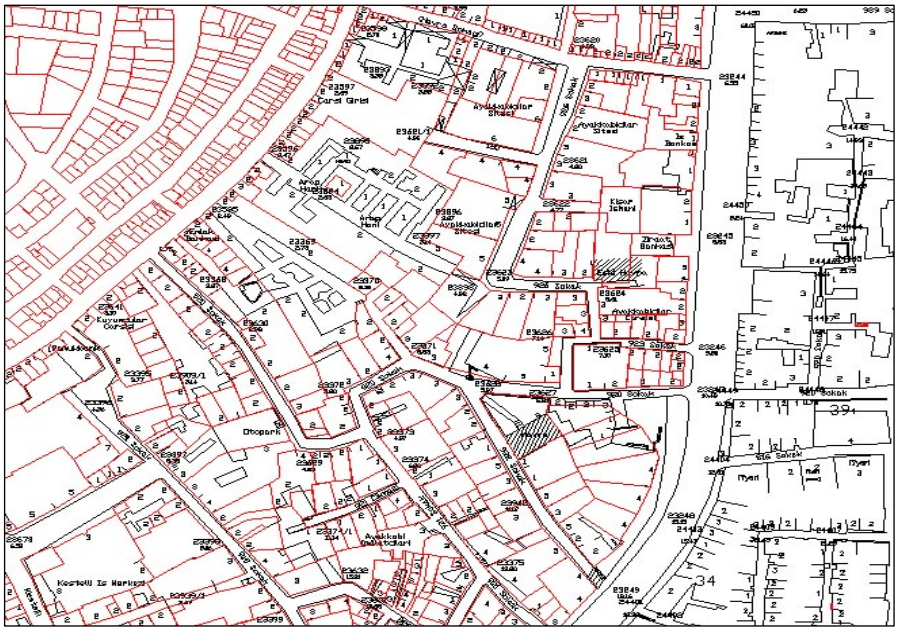
[17] Şubat, Mart ve Nisan 2001 tarihlerinde toplam 3 toplantı yapılmıştır.

Şekil 4.27: Hâlihazır ve kadastro haritalarının herhangi bir düzeltme yapılmadan birleştirilmiş hali.

Bu amaçla kullanılabilecek ikinci harita, kadastro haritasıdır. Ancak kadastro haritaları da mekânsal yapıya ilişkin son derece sınırlı bilgi içermektedir. Dolayısıyla kadastro haritaları ancak hâlihazır haritalar ile çakıştırılarak kullanılabilmektedir. Ancak 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesi Alanında, bu alanı içine alan tüm Kemeraltı bölgesinde olduğu gibi kadastro haritaları ile hâlihazırların sağlıklı bir şekilde çakışabildiklerini söylemek mümkün değildir (Bakınız: Şekil 4.27). Bazı bölgelerde kadastro adalarının hâlihazır adalar ile 3 metreye varan kaymalar gösterdiği, bazı bölgelerde ise kadastro adalarının oran olarak küçük ya da büyük olduğu görülmektedir.

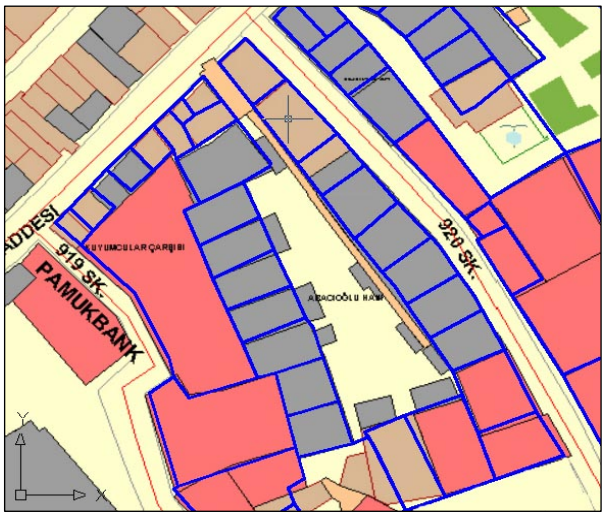
Bu çakışma sorunları çoğu zaman haritacı ve plancıların birlikte yürüttükleri çalışmalarla, kadastro verilerinin hâlihazırlar haritalar üzerinde yeniden çizilmesi ve büyük ölçüde kadastro verilerinin hâlihazır haritalara uyarlanması ile çözümlenmektedir (Bakınız: Şekil 4.28).

Kadastro verilerinin hâlihazır haritaya uyarlanması sırasında ne kadar özen gösterilirse gösterilsin, kimi adalarda ölçek değiştirme kimi adalarda kaydırma vb dönüşüm işlemlerinin yapılması gerekmektedir. Bu ise kullanılan verinin doğruluk düzeyi hakkında tereddütler oluşturan bir durumdur. Eğer bu dönüşüm işlemi sonucunda gerçekten doğru bilgileri içeren bir altlık üretildiği kanaati doğmamışsa uygulanabilecek bir başka yöntem arazi çalışmaları sırasında 1/200 gibi oldukça detaylı bir ölçekte bu bölgelerde yapıların konumlandığı alanlar tespit edilmesi ve bunlar ofis çalışması sırasında haritaların bu veriler ile güncellenmesi olmaktadır.



Şekil 4.28 : Kadastro haritası (solda) hâlihazır harita (sağda) kadastro haritasının hâlihazıra uyarlanmış ve çakıştırılmış hali (ortada)

Son yıllarda, tüm Türkiye'de olduğu gibi İzmir'de de kullanılmaya başlanan yeni teknolojiler bu kontrol sürecini büyük ölçüde kolaylaştırmakta, arazi çalışmalarında harcanması gereken zamanı azaltmaktadır. Yukarda belirtildiği gibi altlık veriler hakkında güvensizlik yaratan bir durum olduğunda artık hava fotoğraflarına başvurulabilmektedir. Bu fotoğraflar sayesinde arazide yapılan çalışmalarda tespit edilemeyen küçük arka bahçeler ve iç bahçeler dahi tespit edilebilmektedir. 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesinin yapımı aşamasında tüm bölgenin 1/1000 ölçekte görüntülenebilir detayda siyah beyaz koordinatlı hava fotoğraflarına sahip olan belediye plancıları ve planlama ekibi paftaların çakıştırılması ile üretilen altlığın kontrolü amacıyla bu hava fotoğraflarını kullanmıştır.



Şekil 4.29: Ortofoto altlığı kullanılarak üretilmiş kent rehberi haritası ile, kadastro verilerinin çakıştırılması.

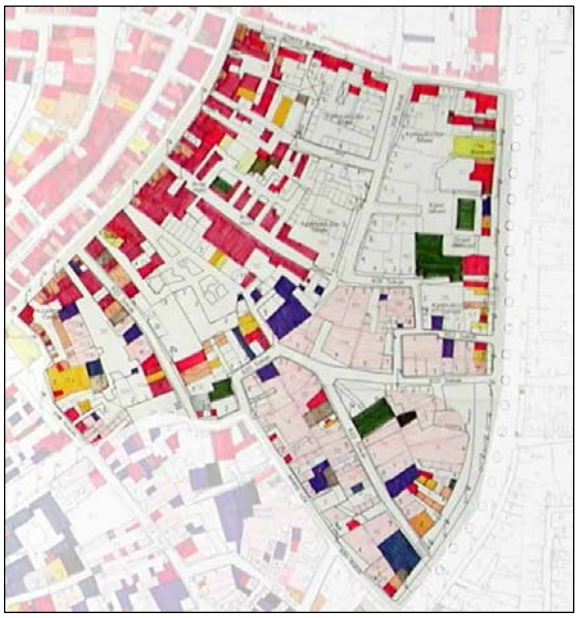
Analizler için gerekli altlık üretimi sorununu büyük ölçüde ortadan kaldıran gelişme, hava fotoğrafları üzerinden ortofoto yöntemi ile haritaların üretilebilmesi olmuştur. Bu şekilde üretilen haritalarda her bir yapının tek tek görülmesi mümkün olmaktadır. Üretim tekniğine bağlı olarak %1 ila %3 arasında bir hata payı ile üretildikleri için imar planlarına altlık olamayan bu haritalarının bu özellikleri analizler için kullanımı engellememektedir. Ancak kadastro hâlihazır ve ortofoto haritalarından yararlanarak tek bir harita üretilmesi ve tüm planlama sürecinde bunun kullanılması en sağlıklı yaklaşım olmaktadır.

4.6.3.2 Yapı Bazında Yapılan Analizler

Mevcut uygulamada yapı bazında yapılan analizlerin temelinde arazi çalışması sırasında anketörler tarafından üretilen veriler mevcuttur. Bu amaçla her bir yapı için doldurulması gereken bir anket formu hazırlanarak, arazi çalışmalarında yapıların sahip olduğu tüm özellikler bu formlara işlenmektedir. Daha sonra planlama ofislerinde yapılan çalışmalar ile bu bilgiler farklı alt başlıklarda bilgi haritaları olmak üzere 1/1000 ölçekli haritalar üzerine aktarılmaktadırlar.

Arazi Kullanım Yapısının Analizi: Arazi kullanım yapısının analizinde iki farkı yaklaşım uygulanabilir. İlk yöntem: çok çeşitli kullanımların yer aldığı geleneksel kent merkezleri gibi alanlarda yapılan analizlerde uygulanır. Bu çalışmalarda anket formunda arazi kullanım hanesi boş bırakılarak, arazi çalışması sırasında mevcut kullanımlar detaylı olarak formlara yazılır. Formları üzerinde tespit edilen bu kullanımların daha sonra ofiste yürütülen çalışma sırasında gruplara ayrılarak bilgi paftalarına işlenirler. İkinci yöntem ise var olabilecek tüm arazi kullanım durumlarının kestirilebildiği ya da genel bir fikir sahibi olmak için arazide bir ön araştırma yapılan alanlarda uygulanan yöntemdir. Bu yöntemde olası arazi kullanım durumları ankette işlenmiş haldedir. Arazi çalışmasını yapan plancı ya da anketör bina hakkındaki bilgileri işlerken ilgili kullanımı işaretler. Çalışmanın ofiste yürütülen kısmında bu bilgiler doğrudan arazi kullanım haritası üzerine aktarılır.

926 sokak projesinde bu arazi kullanım verilerinin görselleştirilmesi 1/1000 ölçekli olarak üretilmiş haritaların elle boyanması şeklinde olmuştur. Ancak bu projeden sonraki uygulamalarda Konak Belediyesi, her bir analizi ayrı sayısal dosyalarda BDT programları (Autocad) yardımı ile renkli olarak üretmeye başlamışlardır.



Şekil 4.30: Arazi kullanım yapısı analizi

Doku Nitelikleri Analizi: Doku nitelikleri analizi (kimliği olan bir yerleşim alanı tasarlama kaygısı duyulan her tür planda uygulanabilecek bir analiz olsa da) genellikle tarihi bölgelerde yapılan bir sorgulamadır. Öncelikle kentsel mekânda yer alan yapılar: yapının ve parselin büyüklüğü, yapının parsel içindeki konumu, cephe özellikleri gibi kıstaslarla farklı gruplara ayrılırlar. Arazi çalışması sırasında bu kıstaslara bakılarak her bir yapının hangi gruba girdiğine anketör tarafından karar verilir. 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesinde kullanılan lejantta bu gruplar: Tescilli parseller, sivil mimarlık örneği yapılar, dokuya uyumlu eski yapılar, dokuya uyumlu yeni yapılar, dokuya aykırı / bozulmuş eski yapılar, dokuya aykırı yeni yapılar, harabeler ve restore edilmiş yapılar şeklindedir.

Tescilli parsel yasal olarak Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunda kaydı olan parselleri ifade etmektedir. Ancak bu çalışmanın ardından sivil mimarlık örneği olarak tespit edilen yapılar, tescilli değillerse tescil için Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kuruluna önerilmeleri gereklidir. Bu nedenle doku analizi paftası yapılırken çok sayıda fotoğraf çekilmesi şarttır. Ancak bu fotoğrafların indekslenmesi, doldurulan anket formları ile ve hazırlanan bilgi paftaları ile ilişkilendirilmesi (özellikle proje alanları büyüdükçe) karmaşıklaşan bir problem alanıdır.

Şekil 4.31: Doku nitelikleri analizi

Yapısal Durum Analizi: Plan yapılan bölgede yer alan yapı stokunun değerinin tespit edilebilmesi ve planlama sürecinde bu yapılardan hangilerinin korunup hangilerinin yenilenebileceğinin ortaya konması için yapılan bir analiz çalışmasıdır. Yapıların fiziki durumları çeşitli kıstaslarla birbirinden ayrılarak arazi çalışmalarında anket formlarına işlenir. 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesi kapsamında yapılan analizde yapılar: onarım gereksiz, yüzeysel onarım gerekli, malzeme onarımı gerekli, strüktürel onarım gerekli ve harabe yapılar olarak beş gruba ayrılmışlardır.

Şekil 4.32: Yapısal durum analizi

Yapısal durum analizin bir başka versiyonu yapıların yapım teknolojilerinin ifade edildiği "strüktürel yapı analizleridir". Bu paftalar da yapı stokunun değerinin tespit edilmesi ve plan sürecinde yıkılabilecek / korunması gereken yapıların tespit edilmesi amacıyla yapılmaktadır. 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesinde bu analizde yapılar: yığma taş, yığma tuğla, ahşap karkas, betonarme karkas ve çelik karkas şeklinde gruplandırılarak analiz edilmişlerdir.

Kat Adetleri Analizi: Temel amacı plan yapılan bölgedeki yapı stokunun değerini tespit etmek olan kat adetleri analizi aynı zamanda nüfus ve yapı yoğunluğunun mekânsal dağılımının ortaya konmasını sağlamaktadır. Anket formlarına işlenen kat adedi bilgileri paftalara işlenerek bilgi paftaları oluşturulmaktadır. Sonraki aşamada bu pafta üzerinden yapı alanları ile kat sayıları çarpılarak, yapı inşaat alanları, yapı yoğunluğu bilgileri, net yoğunluk, brüt yoğunluk gibi plan sürecinde kararların üretiminde son derece önemli yeri olan değerler üretilmektedir.

Şekil 4.33: Kat adetleri analizi

Kentsel tasarım detayında çalışılan projelerde kat adetlerinin analiz edilmesindeki diğer bir amaç, kamusal alanların, kendilerini çevreleyen yapılarla ne ölçüde tanımlanabildiklerinin değerlendirilmesidir. Mekân niteliğini kaybeden geniş açıklıklar ya da rahatsız edici düzeyde sıkışık mekânların oluşmasının önüne geçmek için sokak genişlikleri ve çevreleyen yapıların gabarileri değerlendirilir. Kent kimliğine uyumlu mekânlar oluşturabilmek için mutlaka yapılması gereken bu sorgulama için kat adetleri bilgilerinin yanı sıra gabarisi normalin üzerinde (kat sayısı ile gabarisi uyumsuz) olan yapılarda (örneğin camiler, hamamlar) ek bir

lejant olarak gösterilmelidir. 926 Sokak Projesinde bu amaçla "yüksek gabarili yapılar" lejantı geliştirilmiş ve bu yapıların yükseklikleri ayrıca belirtilmiştir.

Yoğunluk Analizler: Yapılan planın ve çalışılan ölçeğin özelliklerine göre değişiklik gösterse de, mevcutta var olan bir kentsel mekânı konu alan her plan çalışmasında, yapılara ilişkin analizlerin son aşamasında yoğunluk analizleri yapılmaktadır. Mevcutta var olan yapı stoku ile parsel bazında ya da yapı adası bazında, TAKS (taban alanı kat sayısı) ve KASK (kat alanları kat sayısı) değerleri hesaplanmaktadır. Hesaplanan değerlerin dağılımına göre belirli aralılar tespit edilerek lejant oluşturulur ve yoğunluk bilgi pataları oluşturulur. Benzer şekilde nüfus yoğunluğunu gösteren analiz paftaları da üretilmektedir. 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesi kapsamında hem adalar bazında hem de parseller bazında bu TAKS ve KAKS analizleri yapılmıştır.

Şekil 4.34: TAKS ve KAKS değerlerinin yapı adaları bazında analizi.

4.6.3.3 Açık Alanlara İlişkin Analizler

Cadde, sokak, meydanlar, belediyeye ait park vb. açık alanlar ve özel mülkiyete ait boş arsaların yapısal özellikleri ve kullanım biçimleri ile ilgili analizlerdir. Yapısal özellikleri dendiğinde, zemin kaplaması, (varsa) kaldırım vb yükseltilerin biçimi, (varsa) merdiven ve rampaların biçimleri ve eğimleri kastedilmektedir. Kullanım özellikleri dendiğinde ise yaya, bisiklet, taşıt kullanımlarının mevcudiyeti ve kullanım yoğunlukları, günlere ve saatlere göre kullanım biçimlerindeki ve yoğunluklarındaki değişimler ve benzeri özellikler anlaşılmaktadır.

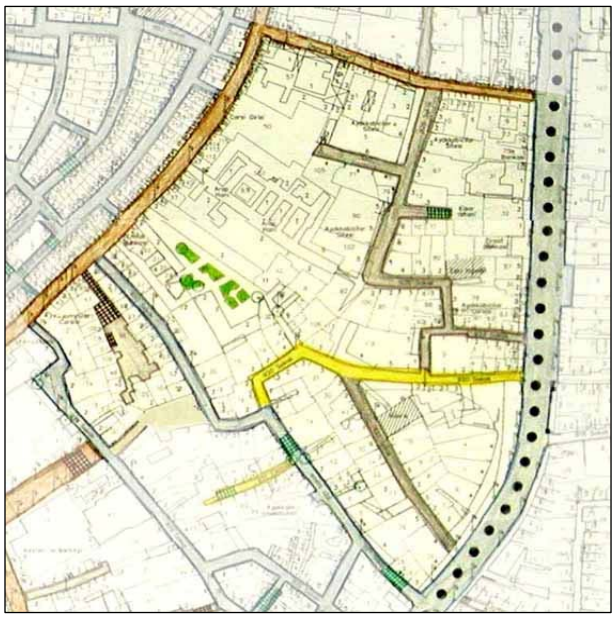
926 Sokak Kentsel Tasarım Projesinin arazi çalışmaları sırasında bu analizler, oluşturulan bir detaylı lejanta uygun olarak 1/200 ölçekli haritalara detaylı olarak işlenmiş ve sık sık çekilen fotoğraflarla desteklenmiştir. Planlama ofisinde bu tespit paftaları üzerinde bir arada yer alan farklı konulardaki bilgiler ayrıştırılarak 1/1000 ve 1/500 ölçekli bilgi paftaları haline dönüştürülmüştür.

Ulaşım Özellikleri Analizi: Planlanacak alan ve çevresinde yer alan tüm yolların ulaşım sistemi içinde üstlendiği rolleri ortaya koymaya yönelik bir analizdir. Yaya yolu, yaşıt yolu, yaya + taşıt yolu, zaman sınırlaması olan taşıt yolları, düzenli otopark, düzensiz otopark, ticari kullanımlar tarafından işgal edilmiş kaldırımlar vb. gruplandırmalar ile ulaşım için ayrılmış alanların tamamı kullanım biçimlerine göre tasnif edilerek bilgi paftalarına işlenir. Çalışmanın amacına göre ölçeği değişebilecek olan bu analiz, 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesinde 1/1000 ölçekli paftalar ile sunulmuştur. Bu alanda yapılan analizlerde, diğer kentsel alanlardan farklı olarak yollarda oluşmuş (ya da esnafın zaman içinde geliştirdiği) tek yön - çift yön kullanımları da tespit edilmiştir.

Şekil 4.35: Ulaşım özellikleri analizi

Zemin Kaplamalarının Analizi: Planlanacak alan kapsamındaki tüm yollarda ve kamusal kullanım niteliğindeki alanlarda yapılan bir analizdir. Zemin kaplamasının tespit edilmeye çalışılmasında üç farklı amacı vardır. Birinci amaç: yolların ve diğer kamusal alanların sahip oldukları kullanımlara uygun zemin kaplamalarına sahip olup olmadıklarının tespit edilmesidir. Kullanımda sorun yaratan, yaya ya da taşıt trafiğinin aksamasına neden olan

kaplama alanları tespit edilmeye çalışılmaktadır. İkinci amaç mekânların sahip oldukları kullanımlara uygun bir imaj yaratmalarında zemin kaplamalarının ne ölçüde katkıda bulunabildiğinin tespit edilmesidir. Üçüncü amaç ise tarihi kent dokularının geçmişte sahip oldukları kimliği oluşturan unsurlardan biri olarak özgün zemin kaplamaların var olduğu alanların tespit edilmesidir. Özellikle Kentsel Sit Alanlarında sonradan yapılacak her tür taklit malzemeden önce eğer var ise ve kullanılabilir durumda ise özgün zemin kaplamalarının korunması öncelikli amaç olmalıdır.



Şekil 4.36: Zemin kaplamalarının analizi

Bitki Örtüsünün Analizi ve Açık Alanlara İlişkin Diğer Analizler: Plana konu olan alan bütününde, yollarda, kamusal alanlarda ve özel mülkiyetlerin kamusal alanlardan görülebilir kesimlerinde yer alan ve sahip oldukları nitelikleri ile korunmaya değer kabul edilebilecek her tür bitki öğelerinin tespit edilmesi amacıyla bu analiz çalışması yapılmaktadır. Tahmini yaşı tespit edilebilen kadim ağaçlar varsa ve bunların korunması gerektiği düşünülürse bu ağaçlar fotoğraflarla tespit edilerek koruma kuruluna bildirilmek üzere tescil formları doldurulur. Sarmaşık vb. cadde ve sokaklar ile bütünleşen dokuya katkılı bitki öğeleri türleri ile tespit edilerek, bunların kent kimliğini oluşturan unsurlar arasında yer alıp almadığı sorgulanır.

Plan yapılan alanın özelliklerine bağlı olarak burada belirtilen 926 sokak kentsel Tarsım Projesinden yapılmış analizlerden farklı analizlerde yapılabilir. Bunlar:

- Dokuya katkılı duvar ve cephe öğelerinin analizi,

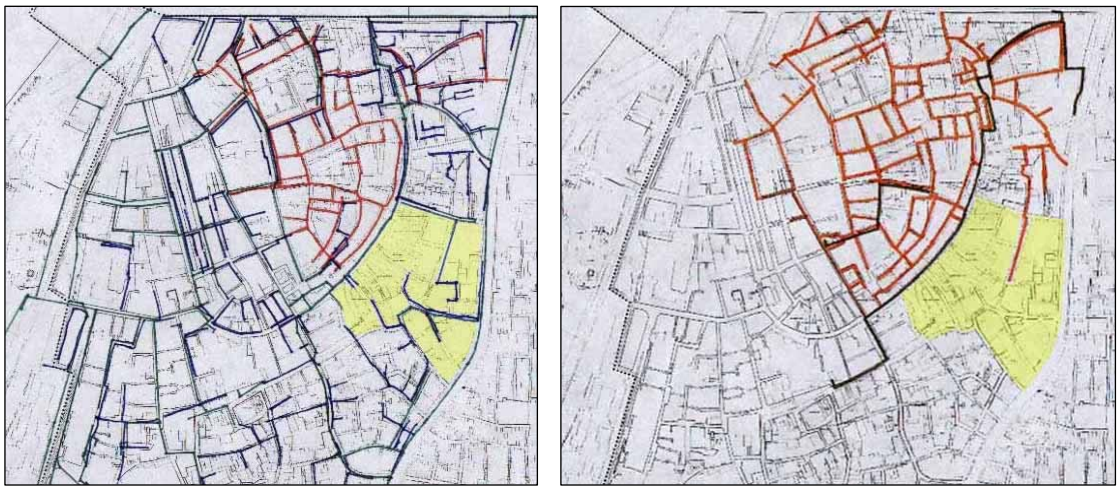
- Sokak mobilyaları ve donatılarının analizi,
- Cephe ve dokuyu oluşturan diğer unsurların renklerinin analizi,
- Dükkân tabelaları, pano ve reklâm unsurlarının analizi,

olarak sıralanabilir.

Şekil 4.37: Bitkisel peyzaj unsurlarının analizi

4.6.3.4 Altyapı Unsurlarının Analizi

Yerleşik bir alanda yapılan plan çalışmalarında en temel belirleyicilerden biri mevcut altyapıdır. Yoğunluk kararlarının verilmesinden başlayarak plan karar sürecinin tamamında mevcut altyapı bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Elektrik, telefon, su, atık su, doğal gaz, internet, kablo tv hatlarının nerelerden geçtiği, bu altyapı hatları ile ilgili donatı ve tesislerin nerelerde yer aldığı ve tüm bu altyapı unsurlarının kapasiteleri hakkında detaylı bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Elbette tüm altyapısı kurulmuş ve sorunsuz olarak işleyen bir bölgede fonksiyon değişikliği ya da yapılacak bir yoğunluk artışı gibi kararlar üretmek, altyapısı büyük ölçüde sorunlu ya da yetersiz bir alanda bu kararı üretmekten daha zor olacaktır. Yine mekânsal yapıya ilişkin her tür düzenlemeden altyapının nasıl etkilendiğini bilmek tasarım sürecine çok farklı bir boyut katacaktır. Bu amaçla her plan çalışmasının başında altyapıya ilişkin analizler yapılması hedeflenmektedir. 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesinde de bu amaçla mevcut altyapı hatalarını gösteren bir analiz paftaları üretilmeye çalışılmıştır (Bakınız: Şekil 4.38).



Şekil 4.38: Telekom (solda) ve elektrik (sağda) altyapı şebekelerine ilişkin ulaşılabilen veriler

Ancak mevcut planlama sürecinde altyapı analizlerinin yapılması diğer mekânsal analizlerde olduğu kadar kolay olmamaktadır. Su, atık su gibi şebekelerin hat ve donatılarının yeraltında olmasının ötesinde elektrik telefon gibi yer üstünden giden hatların da plancılar tarafından tespit ve tasnif edilmesi mümkün değildir. Bu nedenle altyapıya ilişkin veriler ancak ilgili hizmeti üreten kurumlardan alınabilmektedir. Ancak bu altyapı hizmetlerini üreten kurumlarda bu sistemlerin kentsel mekânda konumlanışların gösteren haritalar vb nitelikte grafik veriler bulunmamaktadır. Birçok kurum altyapı sistemlerinin bilgisini kendilerine has yöntemlerle saklarken, bazı kurumların net bir şekilde bu bilgiye sahip olmadıklardı da görülmektedir. Bu durumun sonucunda kurumlardan alınan verilerde sanki 926 Sokak projesinin yapıldığı alanda su, pis su, telefon şebekeleri yokmuş ve sadece elektrik şebekesi (bir hat olarak) varmış gibi gözükmektedir. Hali hazırda bölgede tüm bu altyapıların işler olduğu bilindiği için, ana arterlere ilişkin bilgiler dışında, kurumlardan alınan bu verirlere güvenilemeyeceği anlaşılmaktadır.

4.6.4 Topografyanın ve Mevcut Mekânsal Yapının Üç-Boyutlu Analizi

Ülkemizdeki yoğun planlama sürecinde "topografya", plan ile alınan her tür karar üzerinde son derece ekili olan bir faktördür. Uygulanabilir bir planın üretilebilmesi için mekâna ilişkin konum belirterek karar üretilen her plan ölçeğinde eğim analizlerinin yapılması şarttır. Bu eğim analizleri, ilgili yerleşiminin niteliğine uygun olarak belirlenen yaşanabilirlik parametrelerine göre, üst ölçeklerde yerleşilebilir alanların tespit edilmesinde temel referanslardan biri olmalıdır. Alt ölçekli planlarda ise yerleşimin biçimi, yol güzergâhları,

sunulan alternatif ulaşım biçimleri ve önerilen yoğunluk değerleri bu eğim verileri dikkate alınarak üretilmelidir.

4.6.4.1 Topografyanın Analizi

Ülkemizdeki planlama pratiğinde, ne yazık ki topografya verilerine gereken önemin verildiğini ve gereken hassasiyette analizlerin yapıldığını söylemek mümkün değildir. Üst ölçekli çalışmalarda çoğu zaman, kağıt haritalarda eş yükselti eğrilerinin sıklığına bakarak eğim bölgelemelerinin yapıldığı ve bilinen dere yataklarının gösterildiği eğim analizleri ile yetinilmektedir. Alt ölçekli planlarda da çoğu zaman benzer eğim analizi paftaları ile yetinilmektedir.

Nadiren, yapılan proje alanındaki eğim göz ardı edilemeyecek boyutlarda ise arazi maketleri yapılarak topografya verileri ortaya konmaya çalışılmaktadır. Çok istisnai durumlarda ise, özellikle alt ölçekli projelerde topografyanın boş hali ve öneri yerleşim yapıldıktan sonraki hali ile görselleştiren maketlerin yapıldığı görülmektedir. Ancak bu detayda gösterim genellikle özel sektör tarafından plan aşamasında satılmak istenen toplu konut projelerinde görülmektedir.

Bunlar dışında topografya bilgilerinin planlama sürecine yansıtılması için kullanılabilecek diğer bir araç, uydulardan alınan çeşitli formatlardaki verilerin işlenerek topografya ve jeolojik yapıya ilişkin bilgi paftalarına dönüştürülmesi yöntemidir. Ülkemizde uzun zamandır MTA Kurumunca yapılan bu raster analizleri ile ancak bölge planlama ölçeğinde 1/25.000 ve 1/10.000 ölçekli çalışmalarda yararlanılabilecek detayda veri üretilmektedir. Dolayısıyla Konak Belediyesince sürdürülen planlama ve analiz çalışmalarına yardımcı olacak nitelikte veri üretilmesi söz konusu değildir.

4.6.4.2 Mevcut Mekânsal Yapının Üç Boyutlu Analizi

Hâlihazırda yapılaşmış bir bölgede yapılacak plan çalışmalarında topografyaya ilişkin analizlerle birlikte mevcut yapıların da değerlendirilmeye alınması gereklidir. Bu tip alanlarda doğal arazi yapısının yanı sıra, insanların yaptığı düzeltmelerin de tespit edilmesi, binaların konum ve büyüklükleri ile gösterilmesi gereklidir. Bu detaya bir analiz için mevcut planlama sisteminde kullanılabilen tek araç mevcut yapının ve bunun üzerinde önerilen değişikliklerin maket ile ifade edilmesidir. Ancak yarattıkları yüksek maliyet nedeniyle özel nitelikli

alanlarda yapılan kentsel tasarım projeleri ve yarışmalarda dışında maket yapılmamaktadır. Konak Belediyesinde yapılan 926 Sokak Projesinde de diğer projelerde olduğu gibi herhangi bir maket çalışması yapılmamıştır.

Mevcut mekânsal yapının üç boyutlu olarak analiz edilmesinde kullanılabilecek diğer bir teknik arazinin üç boyutlu modelinin oluşturulmasıdır. Bilgisayar Destekli Tasarım Programlarının yanı sıra birçok Coğrafi Bilgi Sistemi yazılımı ile yapılabilecek bir çalışma olan üç boyutlu arazi modeli oluşturmadır. Arazinin sanal bir modelinin oluşturulması ile: bu sanal model üzerinden eğim analizlerinin yapılması, güzergâh tespitleri ve manzara analizleri gibi klasik analiz yöntemleri ile çok zor yapılabilecek analizlerin yapılması mümkün hale gelmektedir. Ancak hâlihazırda İzmir kentinde planlama sürecinde faaliyet gösteren kurumlardan hiçbirinde 3 boyutlu sayısal arazi modellemesi ve analizleri yapılmamaktadır. Tüm haritaları BDT yazılımları ile üretildiği halde Konak Belediyesi de bu teknolojiyi kullanamamaktadır.

Mekânsal yapının üç boyutlu analizinde bir diğer teknoloji, üç boyutlu arazi modelinin üzerine üç boyutlu olarak yapıların eklenmesidir. Bu durumda oluşturulan model, kentin 3 boyutlu bir maketinin bilgisayar hafızasında oluşturulmuş hali olarak düşünülebilir. Bu şekilde modellemenin yapılabilmesi, oluşturulan mekânsal çevrenin bitmiş halinin nasıl görüneceğini, planlama konusunda hiç bilgi sahibi olmayan insanların dahi görebileceği netlikte sunabilmeyi sağlamaktadır. Üç boyutlu modelin analizler sürecinde kullanılması ise, iki boyutlu tasarım sürecinde görülemeyen hataların, uygulanması mümkün olmayan plan kararlarının en baştan önüne geçilmesini sağlayacaktır. Ülkemizdeki çoğu kurumda var olan bilgisayar donanım ve yazılımları ile böyle bir uygulamanın, yapılması için büyük ölçüde yeterlidir. Örneğin Konak Belediyesi tüm sayısal haritaları ve kullandığı BDT yazılımı ile böyle bir modeli oluşturabilecek kapasiteye sahiptir. Ancak gerek personelin 3 boyutlu çizim tekniğine hâkim olmamaları, gerekse planlama sürecinde bu tür bir analiz için zaman ayrılamaması nedenleriyle, deneme mahiyetinde bir örnek uygulama dahi yapılmamıştır.

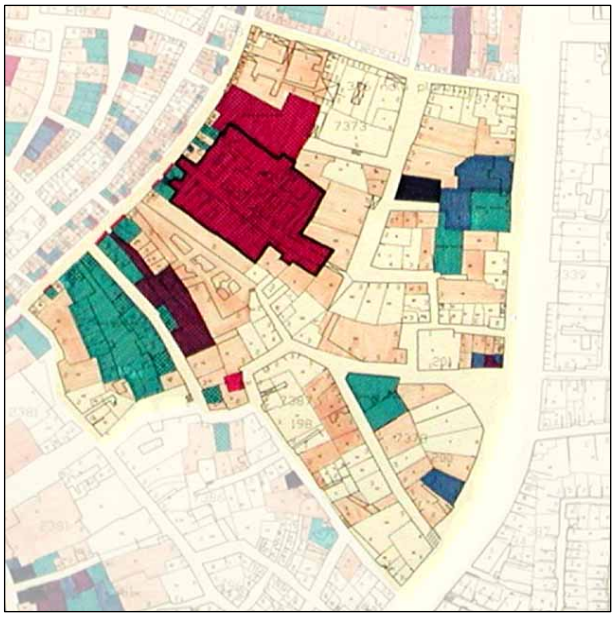
4.6.5 Analizlerin Yorumlanması, Sentez Çalışmaları

Tasarıma ilişkin kararların üretilmesinden önce, yapılan analizlerin farklı şekillerde çakıştırılması, çeşitli parametreler ve kıstaslar yardımı ile değerlendirilerek sentezlenmesi gereklidir. Yapılan planın özelliklerine göre bu sentezlerin sayıları ve çeşitleri değişiklik

gösterebilmektedir. 926 Sokak Kentsel Tasarımı sırasında iki tip sentez çalışması yapılmıştır. Birincisi Tescilli ve Sivil Mimarlık Örneği yapıların fiziki durumları ve yapısal özelliklerine göre bakım, onarım, yenileme gibi müdahalelere duydukları ihtiyacın belirlenmesi için yapılan sentez çalışmasıdır. "Müdahale Gereksinimlerine Göre Yapılar" olarak ifade edilen bu sentez çalışmasının dışında yapılan ikinci çalışma: Mevcut İmar planının önerilerinden daha fazla olan kat, ek yapı ve yapı alanlarının gösterildiği sentez çalışmasıdır.

4.6.5.1 Müdahale Gereksinimlerine Göre Yapılar

Özellikle tarihi ve kentsel sit alanlarında KTVK Kurullarınca tescillenmiş olan yapıların çok oluğu bölgelerde yapılan bir sentez çalışmasıdır. Yapılan analiz çalışmalarında, ayrı paftalar halinde, tescilli yapılara ilişkin bilgiler, sivil mimarlık örneği yapılara ilişkin bilgiler, yapıların fiziksel durumlarına ilişkin bilgiler, yapıların strüktürel niteliklerine ilişkin bilgiler analiz edilmiştir. Ancak bu bilgi paftaların planlama sürecinde karar üretimine doğrudan katılmaları zordur. Bunların yorumlanarak sentezlenmeleri gerekmektedir.



Şekil 4.39: Yapıların müdahale gereksinimlerinin değerlendirildiği sentez çalışması

Bu amaçla, ilgili analizlerde tescilli ve sivil mimari örneği olarak işaretlenmiş olan yapılardan, yapısal nitelikler analizimde durumu malzeme onarım gerekli veya strüktürel onarım gerekli olarak gösterilen yapılar tespit edilmekte, yine diğer analiz paftalarından da yararlanarak sivil mimarlık örneği yapılar hakkında bir sentez üretilmektedir. Yapılar özgünlüklerine ve ihtiyaç duydukları müdahalenin miktarına göre sıralanırken: bakım

görmesi gereken yapılar, acilen müdahale görmesi gereken yapılar, acilen restore edilmesi gereken yapılar gibi çeşitli gruplara ayrılmaktadırlar.

Aslen, Kemeraltı Kentsel Sit alanı birinci etap projesi sırasında geliştirilen bu analiz, 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesi kapsamında da yapılırken bu lejanta öncelikli olarak yıkılması gereken aykırı yapılar ve öncelikli olarak müdahale görmesi gereken aykırı yapılar gibi lejant grupları da eklenmiştir.

4.6.5.2 Yapısal Durumun Plan İle Uyumluluğuna İlişkin Sentez

Sentez, mekâna yönelik bilgi paftaları ile mevcut durum büyük ölçüde ortaya konduktan sonra bu yapının yorumlanması için yapılabilecek çalışmalardan biridir. Her bir parselin uygulamada olan imar planı ile verilen yapılaşma haklarına ne ölçüde uygun olduğu değerlendirilmektedir. Kat sayısı olarak verilen yasal hakkın üstüne çıkmış parseller, yapı çekme sınırlarının dışına taşmış yapılar, parsel sınırları dışına taşmış parseller, plan ile verilmiş yapı alanından daha büyük yapı alanına sahip parseller ve planda öngörülen fonksiyonların dışında kullanımlara sahip parseller harita üzerine farklı lejantlarla tespit edilmektedir. Tüm bu farklı durumlar bir sorun alanı olarak değerlendirilerek planlama sürecinde bunların çözümü için alternatif kararlar geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Şekil 4.40: Yapı büyüklükleri kat sayıları ve ek yapıları bakımından imar planına uymayan yapıların değerlendirildiği sentez çalışması.

4.6.6 Planın Üretilmesi ve Uygulanması Süreci

Yapılan tüm bu analiz ve sentez çalışmaları aslında tek bir hedefe yönelik olarak yapılmaktadır. Amaç bu sürecin sonunda planlanan bölgenin geleceğini gösteren kâğıt üzerine çizilmiş, onaylanmış ve sabitlenmiş bir tasarımın elde edilmesidir. Tüm bu analiz ve sentez çalışmaları ile her unsurun olabilecek en ince detayı ile sorgulanmasının nedeni, sabitlenecek ve herkesin uyması için çalışılacak bu tasarımını doğru yapılması içindir. Kimi planlarda uygulama sürecinde yüzlerce tadilat yapıldığı, hatta plan ana-kararlarından bazılarının değiştirildiği bilindiği halde, her planın yapım sürecinde sanki plan hiç değişmeyecekmiş gibi hareket edilmektedir. Bu kısmen planlama sürecine duyulan inancın ve saygının yarattığı bir yanılsamadır, kısmen ise vatandaşlarda plana yönelik bir güven oluşturma amacını taşımaktadır.

4.6.6.1 Ana-kararların Üretilmesi

Ulaşım sistemine, çevre bölgeler ile kurulacak ilişkilere, plan yoğunluğuna ve bu yoğunluğun dağılımına, alan içindeki diğer kullanımları ve çevredeki yerleşimleri etkileyebilecek önemdeki kullanımların varlıklarına ve konumlanışlarına ilişkin kararlar plan ana kararları olarak ifade edilebilirler. Plan büyük ölçüde plancılar tarafından üretildiği halde, yapılan her plan öncesinde bu ana kararlara ilişkin toplumda, belediye yöneticilerinde ve plan yapılan yerleşim sakinlerinde bazı beklentiler mevcuttur. Bunlar bir kentin daha yaşanabilir olması, ulaşım sisteminin daha hızlı olması, daha fazla yeşil alan olması gibi genel beklentiler olabilir. Öte yandan bu genel beklentilerin dışında toplum yönetiminde etkin olarak her bir aktörün bireysel ya da grup çıkarlarına ilişkin beklentileri olabilir.

Mevcut planlama sisteminde plancıdan beklenen iki temel tavır mevcuttur. Birincisi planlama normları ve şehircilik ilkelerine uygun olarak planın çizilmesidir. Bunun için plancının tüm bu aktörlerin kişisel beklentilerinden haberdar olması gerekli değildir. Bu yaklaşımda alana ilişkin yapılabilecek tüm analizlerin maksimum hassasiyette yapılması, toplumun ihtiyaçlarının toplu olarak incelenerek tespit edilmesi ve planın büyük bir yapı projesi gibi bir atölye çalışması ile üretilmesidir. Plancıdan beklenen ikinci tavır ise halkın taleplerini sağlaması ve halkın görüşlerini plana yansıtmasıdır. Bu durumda plancı öncelikli olarak tüm bu aktörlerin taleplerinin farkında olmalı, tüm bu

toplumsal grupların (legal) beklentilerine yanıt veren bir planı üretmeye çalışmalıdır. Bunun sağlanması için ise plancı halk ile içi içe girmeli, farklı ölçeklerde toplantılar, katılım süreçleri tasarlamalı, bu süreçlerde olasılıkları duyurup tepkileri toplamalı ve bir politikacı gibi en fazla talep edilen yönlerde planını geliştirmelidir.

Birbiriyle çelişen bu taleplerin aynı anda karşılanmasının beklendiği günümüz uygulamasında bu nedenle hibrit bir metot sürdürülmektedir. Plancı bir yandan toplumun ihtiyaçlarını talep etmeye yönelik analizler yaparken bir yandan halkın bizzat görüşlerine başvurmaktadır. Bir yandan planlama norm ve standartlarını uygulamaya çalışırken bir yandan kentte etkin aktörlerin taleplerini karşılamaya çalışmaktadır.

Bu yaklaşımın sonunda elbette tüm aktörleri memnun etmek mümkün olmamakta, hem yönetim hem de planlama ekibi mutlaka bir grup tarafından eleştirilmektedir. Kimi özellikli konularda ve özellikli alanlarda (kent ölçeğinde hatta ulusal ölçekte gündem yaratan konularda) daha plan çalışması bitirilip onaylanmadan, alınan kararların yanlış olduğu çeşitli aktörlerce ilan edilebilmektedir. Bu durumun sonucu olarak, yargı süreci planlama sürecinin neredeyse doğal bir uzantısı haline gelmiştir. Farklı çıkarların peşinde olan kentsel aktörler aynı alandan farklı beklentilerini gerçekleştirebilmek için planlama sürecini bir çatışma alanı olarak kullanmaktadırlar.

Öte yandan, bu tür gündem yaratan özel konular dışında plancı sürece çok daha hâkimdir. Örneğin bir koruma alanında yapılan plan sırasında, Koruma Kanunu Yönetmeliğinde [18] belirtildiği gibi minimum iki katılım toplantısı yapılarak, bu toplantılara katılan tüm insanların görüşleri dinlenir. Plancı toplantıyı yapmak ve vatandaşları dinlemek durumundadır, ancak bu görüşleri plana yansıtmak zorunda değildir. Koruma alanı dışındaki alanlarda, katılım toplantısı dahi yapmak zorunda değildir (ÇED süreci gerekmiyorsa). Bu durumda, plancıyı etkileme ihtimali olan tek aktör, belediye başkanı ya da belediye üst yönetiminin haline gelmektedir. Buradan gelen talepler de, gerektiğinde plancı tarafından, planlama norm ve standartlarının sağlanma vb teknik gerekçeler ile reddedilebilmektedir. 926 Sokak Kentsel Tasarım

[18] 26.07.2005 tarih ve 25887 sayılı resmi gazetede yayınlanan: Koruma Amaçlı İmar Planları ve Çevre Düzenleme Projelerinin Hazırlanması, Gösterimi, Uygulanması, Denetimi ve Müelliflerine, Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmeliğinin 6/f maddesi.

Projesi de, bu nitelikteki projelerden biridir. Halka görüşlerinin sorulduğu çeşitli toplantılar yapılmış, halkın, yöneticilerin ve diğer aktörlerin görüşleri dinlenmiş, ancak büyük ölçüde plancılar tarafından doğru olduğu düşünülen kararlar alınmıştır. Kararlar üretildikten sonra planı uygulamadan sorumlu olan belediye yöneticileri bu kararların doğruluğu (ve uzun vadede bu uygulamaların yöneticilerin toplumdaki popülerliğini arttıracağı) konusunda ikna edilmeye çalışılmıştır.

4.6.6.2 Planın Çizilmesi

Plan çizimi aşamasına gelene kadar oluşturulan sentezlerle planın uyması gereken bir çerçeve oluşturulmaktadır. Ana kararların da bu çerçeve içinde yerlerini alması ile planın kurgusu büyük ölçüde oluşturulmuş olmaktadır. Bu aşamadan sonra yapılan iş, adalar parseller ve sokaklar bazında bu ana-kararları yansıtmak ve teknik olarak planı oluşturmak işidir. Sanıldığı aksine planlama süreci içinde "planın çizim olarak oluşturulması" aşaması en uzun süren ve en çok teknik destek gerektiren aşama değildir. Mimari ve mühendislik tasarım süreçleri için geliştirilen Bilgisayar Destekli Tasarım yazılımlarının planlama sürecinde çok büyük değişiklikler yaracağını düşünen sektör dışından gelen yazılım şirketi temsilcileri için anlaşılmaz olsa da, "teknik çizim aşaması" planlama sürecinin sadece bir parçasıdır. Bu nedenle çizim sürecinin bilgisayar ortamına taşınmasıyla çizim süresi hızlanmakta, sunum kalitesi artmakta, ancak planlama sürecinde köklü bir değişiklik yaşanmamaktadır.

Hatta mevcut uygulamada teknik çizim şubesi olan birçok belediyede plan çizim sürecinin bilgisayar ortamına taşınması yalnız plancıları ilgilendiren bir durum da değildir. Bu belediyelerde mevcut kâğıt planlardaki teknik düzeltmeler, tadilatlar ve planların temiz çizimleri plancılar tarafından değil teknik çizim servisince, çoğunlukla teknik ressamlar tarafından yapılmaktadır. Tüm bu tespitlere rağmen birçok belediye (Konak Belediyesi dâhil) planlama sürecinde bilgisayar kullanımı dendiğinde ilk olarak planların çizilmesi sürecini bilgisayar ortamına taşıyacak bir BDT sistemi satın almaktadırlar. Oysa sadece teknik çizimi bilgisayar ortamına taşıma şeklinde kullanıldığında bu sistemin çok büyük bir faydası olamayacaktır.

Ancak diğer bir bakış açısıyla, bu şekilde kurulan bir BDT sistemi bile, kurumun ve plancıların sayısal çizimler üzerinde çalışmaya başlamalarını sağlayarak, gelecekte oluşturulacak daha kapsamlı sistemleri için bir eğitim aşaması olarak görülebilir. Konak

Belediyesindeki durum büyük ölçüde bu şekilde izah edilebilir. Oluşturulan yerel ağ yapısı üzerinden paylaşılabilen hâlihazır ve kadastro haritalarının üzerine günden güne sayısal imar planları da eklenmektedir. Geçmişte kâğıt kopya olarak hazırlanmış planların da aktarılmasıyla, belediyenin tüm planları sayısal hale getirilebilecektir. Başlangıçta verimsiz olarak işletilebilen bu BDT sistemi; kullanımın artması, çalışanlar sistemi öğrenmesi ve biriken sayısal veri miktarı artmasıyla daha verimli hale gelmektedir. Bu yapı içinde günümüzde Konak Belediyesi bünyesinde çizilen tüm yeni planlar sayısal olarak oluşturulmakta ve sayısal imar planı arşivine eklenmektedir.

4.6.6.3 Tescilli Yapıların Listesinin Kesinleştirilmesi

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunca alınan kararlarla, tarihi, kültürel, mimari özellikleri nedeni ile koruma altına alınmış olan taşınmaz varlıklar planlama faaliyetlerinde "tescilli binalar" olarak anılmaktadır[19]. Tarihi kent dokularının planlanması sürecinde plancılar bu tescil kararlarını dikkate almak ve mümkün olan tüm koşullarda bu yapıların en iyi şekilde korunmasını sağlayan plan önerileri geliştirmek zorundadırlar. Ancak, bir tescilli yapının kısmen ya da tamamen ortadan kaldırılması diğer tescilli yapıların korunmasını sağlayacaksa ve bu yapı geçmişte önemli ölçüde tahrifat görmüşse Koruma Kurulundan gerekli izinler alınarak bu yapının korunmadığı bir plan kararı da üretilebilmektedir.

Ancak mevcut uygulama sürecinde tespit edilmiş tescilli yapıların koruması yönelik kararların alınmasından önce, yaşayan asıl sorun tescil kararı alınmış yapıların tespit edilmesi problemidir. Detaylı olarak "4.3.3.4. KVTB Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulları" başlıklı bölümde aktarıldığı gibi; mevcut bilgi sistemleri ve arşiv teknolojilerinin yetersizliği nedeniyle, birçok bölgede Koruma Kurulları geçmişte alınmış tescil kararı alınmış yapıları gösterecek bir güncel haritaya ve hatta listeye sahip değildirler.

Bu durumda (KTV Koruma Kanununda verilen göreve istinaden) plancı arazi çalışmasında mevcut listelerde var olmayan, ancak tescillenmesi gereken sivil mimarlık örneği ve anıtsal yapıları tespit etmeye yönelik bir çalışma yürütmektedir. Kendi oluşturduğu tescillenmesi gereken yapılar listesinde olup, Kurulun listesinde olmayan yapılar için "Tescil

[19] Yasaya göre, aslen tescillenen parseldir, "tescilli yapı" bu parsel içinde yer alan yapıdır.

Öneri Formlarını" doldurmaktadır. Bu formlarla önerilen yapılar Kurulca onaylanırsa, tescilli yapılar listesine eklenmektedir. Kurulun listelerinde var olan, ancak plancı tarafından yapılan arazi çalışmaları sırasında tescil edilmesi için herhangi bir gerek olmadığı tespit edilen yapılar da, geçmişleri araştırılarak Kurula bildirilmektedir. Eğer geçmişte bu parselde tescile değen bir yapı olduğu ancak tahrip edildiği tespit edilirse yasal işlem uygulanmaktadır. Eğer parselde geçmişten beri var olan yapının tescile layık olmadığı, ya da parselin teknik bir hata nedeniyle tescilli göründüğü kanaatine varılırsa bu parsel üzerindeki tescil kararı düşürülmektedir.

Günümüzde koruma kurulları ve belediyelerin sahip oldukları bilgi sistemleri nedeni ile bir kentsel sit alanında yapılan koruma amaçlı imar planı için tescilli yapılar listesinin kesin olarak oluşturulması bir yıldan fazla sürmektedir ki bu zaman, planlama sürecinin neredeyse yarısıdır (Özalp, 2001). Bu durum sağlıklı işleyen bir bilgi sisteminin planlama sistemini ne ölçüde geliştireceğini göstermesi bakımından son derece önemlidir.

4.6.6.4 Uygulamaların Başlatılması ve Halkın Katılımı

Plan tamamlandıktan sonra onay süreci geçilmektedir. Önce Koruma Kurulu, sonra Konak İlçe Belediyesi Meclisi ve sonrasında İzmir Büyükşehir Belediyesi Meclisinde plan tartışılmakta ve onaylanmaktadır. Onay sürecinde istenen bir değişiklik var ise, bunlar tamamlandıktan sonra tüm onaylar tekrar alınmakta ve paftalar ıslak imza ile ilgili kurumlar için çoğaltılarak dağıtıma girmektedir. Bu aşamada plan askıya çıkmakta, yani tüm kentlilerin ulaşıp görebileceği bir mekânda bir ay süresince sergilenerek kentlilerin incelemesine açılmaktadır. Bu süre içinde, planın herhangi bir kesimi beğenmeyen, mağdur edildiklerini düşünen her kentli plan ile ilgili itirazlarını bir dilekçe ile belediyelere iletmektedirler. Mevcut imar kanununda plan bittikten sonraki bir aylık bu sürede tanınan bu itiraz mekanizmasının dışında plancıların katılıma yönelik olarak herhangi bir uğraş içine girmesini sağlayan, zorlayıcı herhangi bir madde yoktur.

Öte yandan, koruma kanununun uygulanmasına esas yönetmelikte, koruma amaçlı imar planlarının yapımı sürecinde en az iki halk katılımı toplantısının yapılması ve bu toplantılara (plan süreci ile ilgili olabilecek) tüm kurum ve kuruluşların ve STK'nın temsilcilerinin davet edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu madde hem yapılan toplantıların amacını halk katılımı olarak tarif etmesi, hem de katılım plan tamamlandıktan sonra (itiraz şeklinde değil) plan

sürecinde ve her çeşit katkıya açık toplantılar şeklinde tarif etmesi bakımından önemlidir. Ancak yapılan tarif ve zorunlu bırakılan toplantı sayısı ile her planın katılımcı bir süreç ile yapılmasının sağlanmış olduğu ifade edilemez. Tarif edilen bu mekanizmalar, ancak katılım konusuna olumlu yaklaşan ve bir potansiyel olarak gören plancılar ve yöneticiler tarafından amacına uygun olarak kullanılmaktadır. Katılımcı planlamanın zaman kaybı yaratan anlamsız bir faaliyet olduğunu, halkın her halükarda bireysel çıkarlarını savunacağını, kamu yararının ancak plancılarca savunulabileceğini, ya da halk için iyi olanı yöneticilerin daha iyi görebileceğini düşünen plancı ve yöneticiler için bu toplantılar sadece bürokratik prosedürün bir parçası olacaktır.

926 sokak örneğinde (plan yapıldığı tarihte bu yönetmelik uygulamada olmadığı halde) katılım toplantıları, belediye yöneticileri ve plancılar tarafından bir fırsat olarak görülmüş, olumlu bir motivasyon içinde uygulanmıştır. Planlanan bölgede yapılan katılım toplantılarının dışında, bu bölgede mülk sahibi olan ayakkabıcıların bu bölgeden taşındıkları organize sanayi bölgesinde de üç katılım toplantısı yapılmıştır. Bölge esnafının temsilcileri ve başkan yardımcılarının katıldığı bu toplantılar ile mekânsal beklentilerin plan ile karşılanması konusundaki olasılıklar tartışılmıştır.

Ancak asıl katılım süreci plan onaylandıktan sonra başlamıştır. Bölgedeki esnafın taleplerin karşılayan bir plan oluşturulduktan sonra belediye de bu planın uygulanması için esnafın kararlı ve organize bir şekilde belediye ile birlikte hareket etmesi gerektiğini belirterek yeni katılım toplantıları düzenlemiştir. Bölge esnafınca oybirliğiyle öncelikli problem olarak tarif edilen bir yapının yıkılması ve bir sokağın açılması sağlanmıştır. Yine esnaf tarafından öncelikle müdahale edilmesi gereken alan olarak tespit edilmiş bir sokak üzerindeki tüm yapıların cephe düzenleme projeleri yapılmıştır. Bu cephe düzenlemeleri esnaf ve belediyenin işbirliği ile yapılırken, sokakta yapılan düzenlemelere katılım toplantılarına temsilci gönderen, İzmir Ticaret Odası'nın desteği sağlanmıştır. Bu uygulamalar devam ederken, sokağın bir ucunda yer alan bir tarihi Han yapısının (Abacıoğlu Hanı) projelendirilmesi ve yeniden düzenlenmesi çalışmaları başlatılmıştır. Gerek bu handaki gerek bölgenin tamamındaki katılım faaliyetlerinin yürütülmesi için bu yapı içinde bir birim, bölge esnafı tarafından katılım toplantı salonu olarak düzenlenmiştir. 2005 yılı sonu ve 2006 yılı başında süren bu uygulama sırasında bu salonda yapılan katılım toplantılarına (her Perşembe günü) Konak Belediye Başkanı bizzat katılmıştır. (bakınız: "4.4.2.2.Planlama Sürecinde Katılım Toplantıları Modeli" başlıklı bölüm).

4.7 Bölüm Sonucu:

Kurgu aşamasından uygulama aşamasına kadar tüm kademeleri ile incelenen 926 Sokak Kentsel Tasarım Projesi ve kurumsal yapısı detaylı olarak incelenen Konak Belediyesi Planlama Müdürlüğünün diğer çalışmaları göstermektedir ki, yasa ile ortaya konmuş planlama prosedür ne olursa olsun sürece halkın planlama ve uygulamalara katılması öncelikli olarak uygulayıcıların katılımcı ve demokrat tavırları ile ilgilidir. Yurtdışı örneklerde Porto Alegre'de görülen durum gibi, aynı yasalarla planlama yapan birçok belediye de katılım sadece prosedür gereği bir faaliyet iken, bir belediyede tamamen farklı bir belediyecilik modeline dönüşebilmektedir. Bu durum sistem ne olursa olsun, yönetici ve plancılar istedikleri taktirde halk ile iç içe düşünmenin, konuşmanın, tartışmanın ve uygulamanın mümkün olduğunu göstermektedir.

Ancak gelişmiş hiçbir toplumda işlerin bu şekilde yürütülmesi, bir ilçede katılımcı demokrasi işlerken, diğerlerinde temsili demokrasinin en katı versiyonunun uygulanması arzu edilen bir durum değildir. Dolayısıyla mevcut uygulamalardan alınan dersler ve başarılı örneklerden edinilen deneyimler ışığında tüm belediyelerin daha gelişmiş modellere doğru gelişmesinin sağlanması gereklidir. 926 Sokak deneyimi üzerinde yapılan değerlendirmelerle, klasik modelde planlama sürecinin önemli bir bölümünün, verinin toplanması, grafik hale getirilmesi işleri için harcandığı söylenebilir. Grafik hale getirilen bu verinin güncellenmesi, saklanması ve gerektiğinde sorgulanması oldukça zahmetli ve zaman alıcı işler olarak yürütülmektedir. Kimi durumda bu teknik işlerin yapılması için harcanan zaman planlama sürecinin aksamasına da neden olamaktadır. Zaman ve emek kaybının dışında kullanılan teknikler nedeniyle hata yapma olasılığının son derece yüksek olması, üretilen bilgiye duyulan güveni azaltmaktadır.

Çalışmanın sonraki aşamasında, bu aşamaya kadar tesit edilen sorunların aşılması için kullanılabilecek yöntemlerin neler olabileceği ve bunların nasıl sistemli modeller haline getirilebileceği sorgulanacaktır. Olası modellerin mevcut sistemi ne şekilde yeniden kurgulayacağı ve uygulama sürecini ne şekilde etkileyeceği değerlendirilmeye çalışılacaktır.

BÖLÜM 5

TÜRKİYE KENTLERİ İÇİN OLASI E-PLANLAMA MODELLERİ

Çalışmanın başlangıcında planlanmanın gelecekte yeniden şekillenmesinde en fazla etkisi olacak iki temel belirleyicinin "Demokratikleşme Süreci" ve "E-Devlete Geçiş Süreci" olduğu tespiti yapılmıştır. Bu tespit üzerine bu iki temel parametrenin planlamanın geleceğinde hangi modelleri aktüel gerçeklik alanına taşıyacağının sorgulanması amacıyla Türkiye ve Dünya'da yaşanan gelişmeler incelemeye alınmış farklı yaklaşımlar araştırılmıştır.

Tüm bu sorgulamadaki amaç mevcut yapıyı net bir şekilde ortaya koymak ve Türkiye'de planlamanın geleceği için olasılıklar halinde duran modelleri tespit ederek değerlendirmektir.

5.1 Farklı Modellerin Kurgulanması

Çalışma kapsamında tek bir model oluşturmak ve bunu detaylandırmak yerine birkaç model oluşturulmasının en önemli nedeni, çalışmanın yapıldığı tarih itibariyle ülke gündeminde olan bu konuda, henüz üretilmemiş özgün bilgiyi üretmektir. Hâlihazırda farklı kurumlarca yapılan çalışmalarla, e-devlet, e-sağlık, e-eğitim gibi başlıklarla geleceğe ilişkin modeller ve uygulamaya yönelik kurgular üretilmektedir. Ancak çoğu kurum tarafından sürdürülen bu çalışmalarda sanki yeni teknolojilerin kullanımında tek bir metot varmış ve süreç çok net bir şekilde önümüzde duruyormuş gibi davranılmaktadır. Bu durumda genellikle bilgisayar sistemlerinin kurulumu için tercih edilen firmalar, kurumların önüne ne tür bir teknoloji koyarsa o teknoloji satın alınmakta, bunların kimi son derece faydalı olurken, kimi de hiç kullanılamadan bir kenara atılmaktadır.

Gerek demokratikleşme konusunda, gerekse yeni teknolojilerin planlama sürecine dâhil edilmesi konusunda farklı olasılıkların olduğu bilgisi bu ortam için yeni bir bilgi olarak görülmelidir. *(Bu çalışma 2002 yılında, yeni teknolojilerin planlama sistemine entegre edilmesi konusundaki modelleri sorgulayarak başlamıştır. Oysa Başbakanlık, DPT, e-devlet konusundaki değerlendirilmesi gereken farklı modellerin olduğunu, bu nedenle bir strateji planının hazırlanması gerektiğini 2005 yılında anlamış ve plan çalışması 16 Mayıs 2005'te*

başlatılmıştır). Yapılan çalışma ile alternatifler ve bu alternatiflerin birbirlerine göre farklılıkları ortaya konmaya çalışılacak ve bu olası gelecek senaryolarına ulaşmak için sisteme entegre edilmesi gereken yeni teknolojiler ve katılım mekanizmaları tarif edilecektir.

5.1.1 Parametrelerin Çakıştırılması ve Olası Modellerin Belirlenmesi

Çalışma kapsamında belirlenen iki temel parametreye göre: "yeni teknoloji kullanım" ve "sağlanan halk katılımı" düzeylerine göre ne tür modeller oluşturabileceği aşağıdaki gibi bir tablo ile soyutlanabilir, (Bakınız: Tablo 5.1). Bu tabloda birinci sütununda yer alan her bir hücre, ikinci sütunda yer alan hücrelerin herhangi biri ile eşleştirilerek farklı planlama modelleri tarif edilebilir. Bunların her biri için ülkemizden uygulama örnekleri de verilebilir.

Tablo 5.1: Olası planlama modellerinin değerlendirilmesi

PLANLAMAYA HALK KATILIMI DÜZEYİ	YENİ TEKNOLOJİ KULLANIM DÜZEYİ
1. sadece yasalarda öngörülen seviyede	A. sadece geleneksel yöntemler ile
2. katılım toplantıları, meclis vb geleneksel araçlar ile	B. parçacı kurumsal girişimler ile özel şirketlerden hizmet alımı ile
3. internet tabanlı ve diğer yeni teknolojilerin kullanımı ile	C. bütüncül bir yaklaşımla, açık veri ve yazılımlar ile koordine şekilde

Bu tablodan faydalanarak oluşturulabilecek dokuz farklı model olduğu görülmektedir. Örneğin 1-A eşleşmesi ile minimum yasal katılımının sağlandığı ve yeni teknolojilerin neredeyse minimum düzeyde kullanıldığı bir sistem tarif etmek mümkündür. Ya da 3-C eşleşmesi ile internet tabanlı bir katılım modeli ile her ölçekteki plana katılımın sağlanmasına olanak veren ve bütüncül bir şekilde tasarlanmış bir sistem ile yeni teknolojileri planlama sürecine entegre etmiş bir model tarif edilebilir. Öte yandan tabloda yer alan satırların arttırılması ve gerek planlamaya halk katılım düzeyinde, gerek yeni teknolojilerin kullanım düzeylerinde ara değerlerin tespit edilmesi mümkün görünmektedir.

5.1.1.1 Olasılık Dışı Modellerin Belirlenmesi

Ancak kurumsal yapının analizi için yapılan anket çalışmasının sonucunda ortaya çıkan bir gerçek bu olası eşleşmelerin bazılarının ülkemiz koşullarında gerçekçi olmadığını ortaya koymuştur. Anket çalışmasının sonucunda, kurumların aldıkları

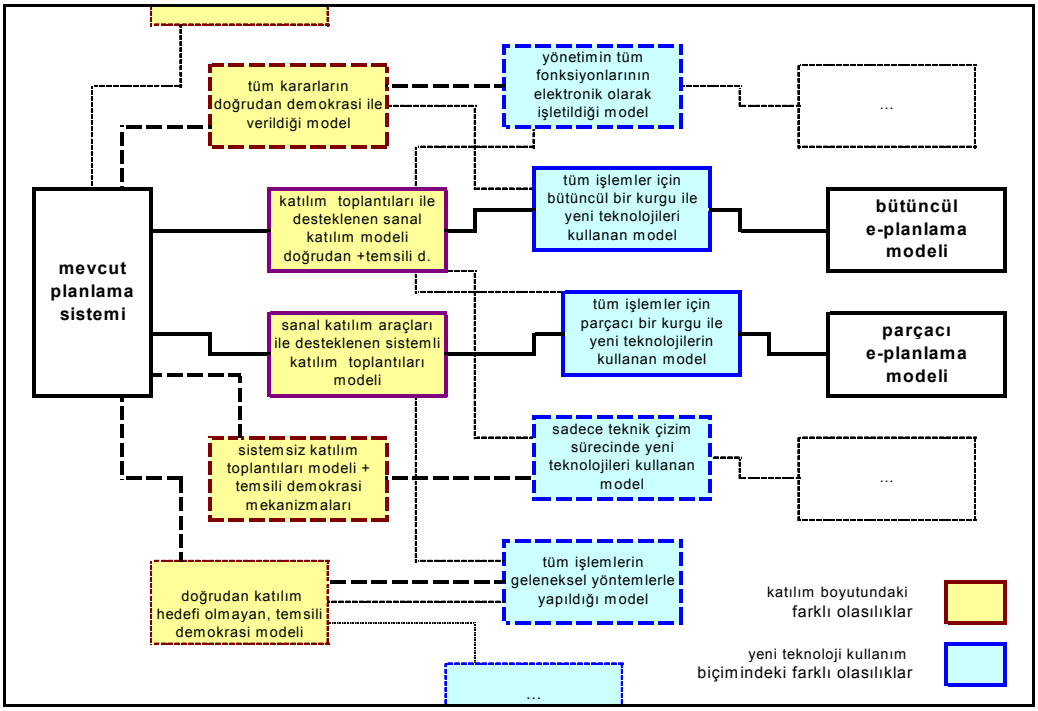
demokratik açıklık puanı DK ile yeni teknolojileri kullanım düzeylerini gösteren EP puanlarının paralel olarak artıp azaldığı görülmüştür. Bu durum ülkemiz koşullarında kurumların demokratik açıklık seviyelerinin artması ile yeni teknolojilerin daha etkin kullanımının birlikte sağlanan gelişmeler olduğunu göstermektedir. Bu nedenle çapraz eşleşmelerin olasılığı düşmektedir. Aynı 1-C eşleşmesinde olduğu gibi yeni teknolojileri bütüncül bir şekilde planlama sistemine adapte etme konusunda önemli adımlar atılırken, katılım konusundaki gayretlerin minimum düzeyde kalması olası görünmemektedir. Aynı şekilde 3-A eşleşmesi yani sadece geleneksel tekniklerle ve yeni teknolojilerden minimum faydalanarak planlama süreci sürdürülürken, yönetim süreçlerine katılımın internet tabanlı bir model ile sağlandığı bir yapılanma da mümkün görülmemektedir.

5.1.1.2 Parametrelerin Kademeli Kullanımı ve Modellerin Netleştirilmesi

Bu iki parametrenin birbirine bağlı olarak geliştiğini bilmemize rağmen farklı olasılıklarında gerçekleşme ihtimali olduğunu göz ardı edilemez. Dolayısıyla herhangi bir öngörünün ve beklentinin olmadığı bir bakışta, planlama sisteminin önündeki seçenekler sınırsızdır. Öte yandan farklı parametreler bakımından beklenti ve istekler ortaya kondukça bu sayısız alternatif içinden bazı olasılıklar elenirken, bazı olasılıklar öne çıkacaktır. Bu çalışmada planlamanın geleceği için oluşturulmaya çalışılan modelden beklentiler iki temel parametrenin; demokratik açıklık konusunda ve yeni teknolojilerin etkin kullanımı konusunda sağlanmasıdır. Planlamanın geleceğinde var olan çok sayıda olasılığı bu iki parametre ile sırasıyla elemek mümkündür (Bakınız Şekil 5.1).

İlk kademede, olası farklı katılım modelleri arasında bir eleme yapılmıştır. Bu eleme demokrasi kavrayışımızda yaşanan ve yaşanması beklenen değişime bağlı olarak gerçekçi bir eleme yapma çabası ile olmuştur. Türkiye'nin geleceği için çizilen AB perspektifine uygun olarak son yıllarda yaşanan gelişimleri de dikkate alarak sadece temsili demokrasi ile yetinen bir modelin güçlü bir olasılık olmadığı düşünülmüştür. Hâlihazırda başlayan yerel ve ulusal ölçekte katılımcı demokrasi çabaları, Sivil Toplum Kuruluşlarına verilen destek, Bilgi Edinme Hakkı Yasası gibi gelişimler günden güne daha fazla demokrasi talebini açıkça göstermektedir. Toplumda artan talebin yanı sıra, yönetim kademesindekilerin de bu süreci desteklemesi (en azından söylem olarak parti

programlarında) uzun vadede yönetişim sistemine doğru bir yönelmenin olduğu ortaya koymaktadır.



Sekil 5.1: Farklı parametrelerle, olası planlama modellerinin secilmesi.

Bu nedenle temsili demokrasi modeliyle, doğrudan demokrasi modeli arasında sıralanabilecek alternatif katılımcı demokrasi modellerinden, araçsal olarak farklılaşan iki alternatif model gelecek için olası katılımcı modeller olarak belirlenmiştir. Her iki modelin de Türkiye'de veya Dünya'da uygulanmış örnekleri mevcuttur. Bu nedenle farklı bir alanda (çalışma için seçilen örnek alanda) uygulandığında nasıl bir sonuç vereceğine ilişkin benzetişim kurmak mümkün olabilecektir.

5.2 Parçacı e-Planlama Modeli

Çalışma kapsamında geliştirilecek iki modelden birincisine parçacı e-planlama modeli adı verilmiştir. Kentsel sorunları küçük parçalara ayırarak basamaklar halinde çözmeye çalışan parçacı planlama modelinde olduğu gibi, bu modelde de temel yaklaşım planlama sürecinin gelişiminin parçacı müdahalelerle sağlanmasıdır. Parçacı bir modelin kurgulanmasının altında, bütüncül bir dönüşümün istense de sağlanamayacağı düşüncesi vardır.

İzmir örneğinde yapılan kurumsal analiz çalışmasında planlama sürecine 74 ayrı birimin katıldığı tespit edilmiştir. Tüm bu kurumlardan gelen veri ve kararların elektronik ortamda ve sistemli bir şekilde alınmasının sağlanması son derece karmaşık bir yapısal dönüşümü gerektirmektedir.

Bu modelde böyle bir kompleks dönüşümü sağlamaya çalışmak için harcanacak ekstra zaman ve enerjinin, bütüncül bir dönüşümü sağlamaya yetmeyeceği, böyle bütüncül bir dönüşüm sağlansa bile (dönüşümün bütüncül olmasının sağlayacağı) ek faydanın bu çabaya değmeyeceği savı vardır.

Benzer bir şekilde demokratikleşme konusunda da akılcı bir yaklaşım ile uygulanabilir bir katılımcı demokrasi tarifi yapılmaya çalışılmaktadır. Katılım toplantıları üzerine kurulu bir katılım sistemi öngörülürken, yeni teknolojilere bu katılım toplantılarının duyurulması ve sonuçlarının aktarılması aşamalarında ihtiyaç duyulmaktadır. İnternet üzerinden başvuru ve anket olanakları, mevcut sistemi destekleyecek şekilde kullanılsa da, bunlar ancak asıl katılım faaliyeti olan toplantıları destekleyecek yan faaliyetler olacaktır. Bu yapı gerek kentlilerin gerek yöneticilerin adapte olmakta zorlanmayacakları, mevcut sistemin ortaya konmuş hedefler yönünde adım adım gelişimi olarak tanımlanabilecek evrimsel bir dönüşüm tarifidir.

5.2.1 Parçacı E-Planlama Modelinin Genel Kurgusu

Şema 5'te planlamanın geleceğindeki modellerinin katılım boyutundaki farklı olasılıklar ve yeni teknolojileri kullanma becerileri ile ilgili farklı olasılıklar bakımından iki kademede değerlendirilebileceği ifade edilmiştir. Bu değerlendirmeye göre parçacı e-planlama sistemi, "sanal katılım araçları ile desteklenen sistemli katılım toplantıları modeli" olarak tarif edilen yaklaşıma sahip olacaktır. Katılım toplantıları modelinde, planlama ve kent yönetim sürecine katılım eylemi, konuya odaklı olarak daraltılmış kentli kitlelerin görüşlerini açıkça ifade edebildikleri bir yapı olarak tarif edilir. Hâlihazırda Konak Belediyesinde uygulanan sistem değerlendirilirken de kullanılan katılım toplantıları modeli, parçacı e-planlama sisteminde internet ve yerel medya olanakları kullanılarak geliştirilmektedir.

Yine Şekil 5.1'de yapılan gösterimde belirtildiği gibi parçacı e-planlama modelinin, yeni teknolojileri bünyesine katma konusundaki yaklaşımı parçacıdır. Halihazırda

merkezi hükümet tarafından sürdürülen e-devlet çalışmaları ya da DPT tarafından sürdürülen e-dönüşüm projesi kapsamında tüm kurumların yeni teknoloji yatırımlarının koordine edilmesi gibi projelerin başarısız olacağı kabulü vardır. Bu proje, her kurumun kendi ihtiyaç, kapasite ve olanaklarına uygun olarak gereken yeni teknolojileri kurması gerektiğini ve bunun bütüncül olarak planlanamayacağını kabul eder. Dolayısıyla planlama kurumları da kendi başlarına kurup yönetebilecekleri teknolojilere yöneleceklerdir. Parçacı e-planlama sisteminde planlama sisteminin yeni teknolojileri kullanımı için diğer kurumların da yeni teknolojileri kullanamaya başlamaları bir ön koşul değildir.

5.2.1.1 Parçacı e-Planlama Sisteminde Demokratik Katılım

Bu yaklaşımda planlamaya halk katılımının sağlanması için geliştirilen model, "sanal katılım araçları ile desteklenen sistemli katılım toplantıları modeli"dir. Konak Belediyesince sistemsiz bir şekilde uygulanan katılım toplantıları modelinin internet ve yerel medyanın sağladığı olanaklar ile geliştirilmiş ve sistemli hale getirilmiş bir uygulaması olarak düşünülebilir. (Konak Belediyesinin uyguladığı katılım modeli: "4.4.2.2. Planlama Sürecinde Katılım Toplantıları Modeli" başlıklı bölümde detaylı olarak incelenmiştir). Konak Belediyesinin uygulaması birçok özelliği ile takdir kazanmasına rağmen, sistemli olarak işletilen bir model değildir. Bu toplantılar çoğunlukla önceden ilan edilse de, çok geniş kitlelere duyurulmamaktadır. Sadece plan yapılan bölgedeki esnafın görüşlerini almaya yönelik olduğu için, bölgesel olarak duyurulmakta ya da bir önceki toplantıda, bir sonraki toplantının zamanına karar verilmektedir. Üstelik bu model sadece Kemeraltı bölgesinde devamlı olarak uygulanmış, ilçe içinde planlanan diğer bölgelerde bu yoğunlukta uygulanmamıştır.

Parçacı e-planlama sistemi için öngörülen katılım modeli, "Sistemli Katılım Toplantıları Modeli" olarak adlandırılabilir. Bu sistemde, her plan yapımına karar verilirken ve planlama takvimi oluşturulurken, belediye yönetimince, hangi aşamada kaç adet katılım toplantısı yapılacağına da karar verilecektir. Belediye plancıları ve yöneticileri, belirlenen bu takvime göre katılım toplantılarını yaparken, hem bu toplantılar sırasında vatandaşlardan doğrudan gelen talepler, hem de internet kanalıyla toplanan talepler doğrultusunda toplantı sayılarını arttırıp azaltabileceklerdir.

Sistemli Katılım Toplantıları Modeli, kentin sadece bir bölgesinde, sadece konut dışı kullanımların olduğu alanlarda uygulanan bir model değildir. Planlanacak alanın niteliğine göre toplantı sayıları arttırılıp azaltılabilir. Ancak planlanan her alan için aynı model uygulanır ve plan kararı alındığında ilan edilen katılım toplantıları takvimine uyulur.

Mevcut uygulamada katılım toplantılarının belediyeye ait salonların yanı sıra, esnafa ait mekânlarda da yapılması, serbest söz hakkı verilmesi ve kentlilerin her tür sorunu doğrudan belediye başkanına sunabilmesi olumlu özelliklerdir. Önerilen modelde de belediyenin düzenli olarak toplantıları yaptığı salonunun yanı sıra, açık hava toplantıları ve plan yapılan alanda belirlenen uygun mekânlarda toplantıların yapılması öngörülmektedir. Belediye başkanının olmadığı durumlarda, başkan yardımcılarının ve her koşulda planlama müdürlüğü yöneticilerinin bu toplantılara katılması esastır.

Katılım toplantılarının programı ve geçmiş toplantılara ilişkin bilgiler, bu toplantılara katılan kişiler ve yapılan konuşmaların özetleri internette sunulur. Mümkün olan durumlarda bu toplantılar yerel medya organlarında yayınlatılarak, katılım toplantılarına vatandaşların ilgisi çekilmeye çalışılır. Yine internet sitesinde kentin daha geniş kesimlerini ilgilendiren önemli / sembolik konularda anket ve eğilim yoklamaları yapılır.

Bu modelde katılım toplantılarında edinilen bilgiler ve halkın görüşleri iki şekilde planlama sürecine yansıtılır. Birinci yansıma: toplantılarda ifade edilen görüşlerin, belediye başkanı, başkan yardımcıları ve planlama müdürlüğü yöneticilerinin plana ve bölgeye bakışı üzerinde yaptığı doğrudan etki ile olur. İkinci yansıma ise planlama süreci boyunca yapılan bu toplantılarında ifade edilen görüşlere ilişkin olarak tutulan rapor kanalıyla olur. Bu raporda katılım toplantılarında ifade edilen görüşlerin yanı sıra, eğer yapıldı ise oylamaların ve internet üzerinden yapılan anket ve eğilim yoklamalarının sonuçları da yer alır. Bu rapor planlama süreci sonunda planın onaylanması aşamasında plan ile birlikte meclise sunulur. Belediye meclis üyeleri planı tüm bu bilgiler ışığında (halkın görüşleri hakkında bilgi sahibi olarak) değerlendirirler. Bu şekilde oluşturulan yapı, katılımcı mekanizmalar ile desteklenmiş bir temsili demokrasi modelidir.

5.2.1.2 Parçacı e-Planlama Sisteminde Yeni Teknoloji Kullanımı

Bu sistemin kurgulanmasında e-devlet başlığı altında da sürdürülen benzer tartışmaların argümanlarından yararlanılmıştır. Bu tartışmalarda bir taraftan bütüncül bir

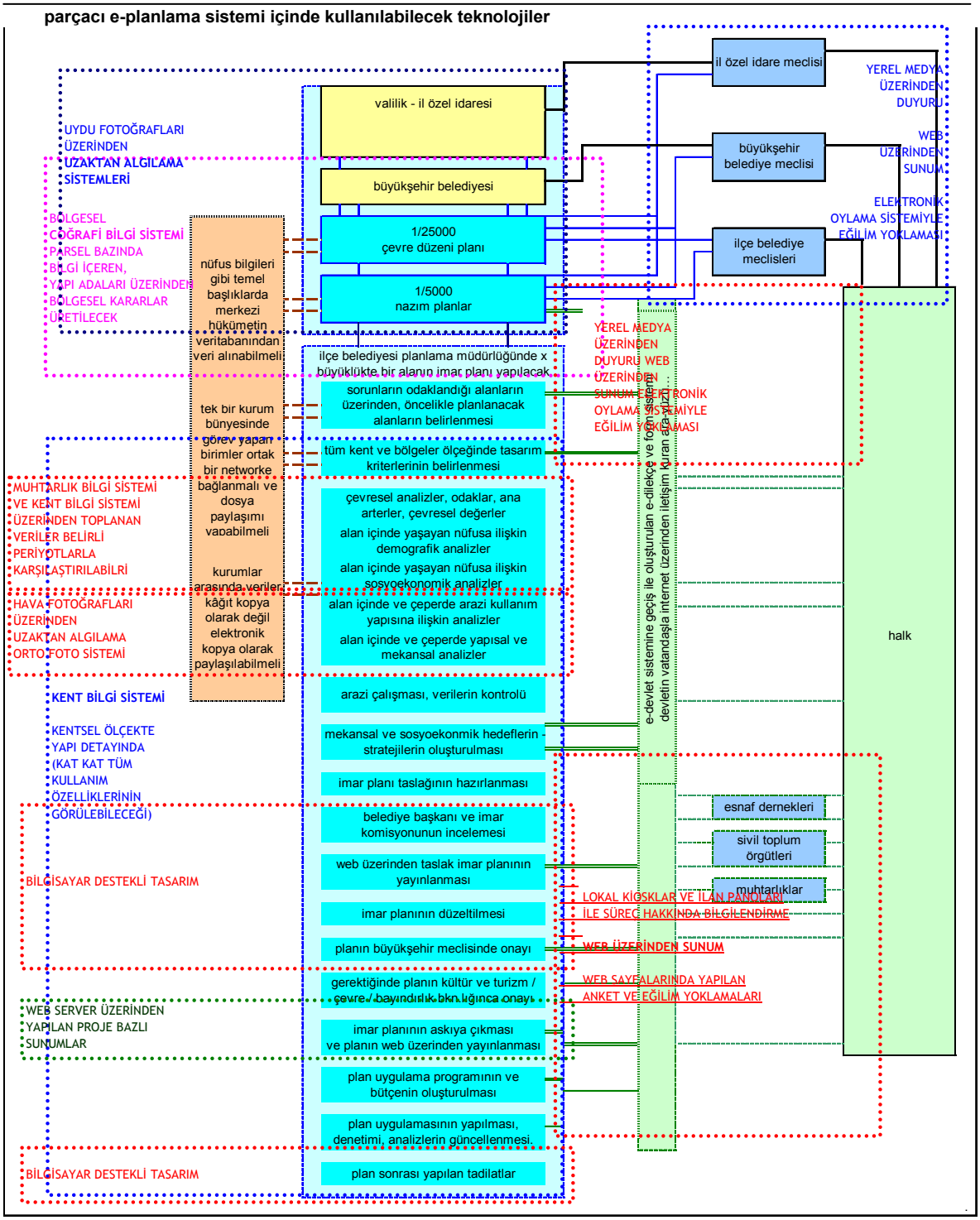
e-devlet kurgusu olmazsa yeni teknolojilerin plansız ve programsız alımı nedeni ile birçok yatırımın boş yere yapılacağı ve kaynaklar boşa gideceği iddia edilmektedir. Diğer taraftan ise bir milyondan fazla çalışanı olan bir kurumsal yapının bütün olarak ya da tek bir plan dâhilinde yeni teknolojileri kullanır hale getirilmesi düşüncesinin uygulanamaz olduğu savı vardır. Devlet mekanizmasının büyüklüğü ve karmaşıklığının üstüne bir de yerel yönetim sistemi ve bu kademedeki kurumsal yapının eklenmesiyle, oluşturulması gereken e-devlet modelinin bütün olarak kurgulanamayacak karmaşıklıkta bir model olduğu ifade edilmektedir. Bütüncül bir e-devlet kurgusunun oluşturulamaz olduğu ifade edilirken, bu nedenle yeni teknolojilerin kullanılamayacağı söylenmemektedir. Aksine dönüşümün doğal gelişim süreci içinde ve kendiliğinden olacağı savunulmaktadır. Her kurumun zamanı geldiğinde faaliyetlerini yürütmek için ihtiyaç duyduğu teknolojileri edineceği ve bu şekilde gelişimin kademeli olarak sağlanacağı savunulmaktadır.

Bu tartışmalardan faydalanarak kurgulanan birinci e-planlama modeli, tüm kurumların bir arada e-planlamaya geçmesini değil, kurumların tekil olarak geçiş zamanlarını ayarladıkları esnek bir model ile kademeli bir geçişi öngörmektedir. Liberal bir tavra sahip olduğu söylenebilecek bu yaklaşımda, yapılacak maliyet fayda analizleriyle, her bir kurumun her bir teknolojiyi ayrı ayrı değerlendireceği varsayılmaktadır.

Dolayısıyla, bu sistem ülkemizdeki uygulamaya göre çok farklı bir uygulama önermemektedir. Hâlihazırdaki durumda da, her bir kurum kendi ihtiyaçlarına kendi karar vermekte ve teknoloji yatırımlarını yapmaktadır. Parçacı e-planlama sisteminde de, planlama kurumu dışındaki her bir kurumun kendi işleyişine uygun yatırım yapacağı düşünülmektedir. Bu kurumların her birinin gelecekte geçirecekleri dönüşümler kestirilemeyeceği için, önceden ilan edilmiş ve hâlihazırda geliştirilmekte olan teknolojiler dışında bu kurumlarda bir gelişme olmayacakmış gibi kabul edilmiştir.

Bu nedenle modelin sorgulanması sırasında planlama sürecine dışarıdan katılan, bilgi, ham-veri, görüş ve karar bildiren kurumların ve aktörlerin mevcut yapıda olduğu gibi çalışmaya devam ettikleri bir çevre varsayılacaktır. Bu çevre içinde planlama sisteminin, parçalar halinde yeni teknolojileri bünyesine katması ve katılımcı bir yapıda planlama sistemini işletmesinin ne şekilde mümkün olabileceği tartışılacaktır. Bu yaklaşımla

kurgulanan modelde planlama yapan kurum ve bu sürece dışarıdan destek olan kurumların ilişkileri ve hangi teknolojileri ne amaçlarla kullandıkları "Şekil 5.2" ile gösterilmeye çalışılmıştır.



Şekil 5.2: Parçacı e-planlama sistemi şeması ve kademeler halinde kullanılan teknolojiler

Sonraki aşamada şema ile ortaya konan yapının nasıl işleyeceği tartışılmaya çalışılacaktır. Mevcut sistemin sorgulanması sürecinde incelenen örnek planın bu sistem içinde nasıl üretilebileceği bir benzetişim kurularak gösterilmeye çalışılacaktır.

5.2.2 Modelde Planlama Sürecini Etkileyen Kurumların Kullandığı Teknolojiler

Önerilen "Parçacı E-planlama Modeli" geleceğe yönelik olarak oluşturulan bir kurgudur. Geleceğe yönelik bir kurgu önerildiğinde: eğer bu kurgu, ulaşılmak istenen bir model ise, öncelikle böyle bir modele ulaşmak için sistemi çevreleyen unsurların nasıl şekillendirilmesi gerektiği tartışılmalıdır. Öte yandan bir model kurgusu, aynı zamanda bir olasılığı ortaya koyma amaçlı da olabilir. Yani ortaya konan kurgu belki ulaşılmak istenen bir model değil, razı olunmak zorunda kalan bir durum da olabilir. Bu durumda, böyle bir olasılığın hayata geçmesine neden olabilecek çevre koşullarından bahsedilecektir.

Yapılan çalışmanın sonucunda iki model oluşturulurken bunlardan biri ile ideal çevre koşullarının sağlanması durumu ortaya konmaya çalışılmıştır. E-devlet modeline geçişin planlandığı şekilde yürüdüğü bir çevre içinde planlamanın nasıl bir model ile işletilebileceğinin sorgulandığı bu model bütünleşik e-planlama modeli olarak adlandırılmıştır. Parçacı e-planlama modeli ise e-devlet kurgusunun işletilemediği, kurumların parça parça ve ihtiyaçları miktarınca yeni teknolojilere yatırım yaptıkları bir model olarak kurgulanmıştır. Dolayısıyla bu modelde planlama sürecini yürüten kurumu çevreleyen kurumların bugünkünden çok farklı bir yapı içinde olması gerekmemektedir. Bu nedenle çevre kurumlar için, mevcutta temelleri atılmış ve uygulamaya konmuş projeler dışında bir gelişme de ön görülmemektedir. Sorgulanmak istenen, mevcut yapı içinde sadece planlama biriminin kendisini teknolojik anlamda yenilemesi ile ulaşılabilecek durumun ne olduğudur.

5.2.2.1 Bilgisayar Ağı Altyapısı

e-Devlet kurgusunun en temel bileşeni, veri paylaşımını son derece hızlandıracak ve ortak verilerin kullanılmasını sağlayacak düzeyde hızlı ve iyi işleyen bir kamusal ağın kurulmasıdır. Bu ağ, devlet kurumlarının vatandaşla ve birbirleri ile kurmak zorunda olduğu iletişimin tamamını yükleneceği için hızlı, güçlü ve güvenilir olmalıdır. Mevcut ihtiyacı karşılamanın çok ötesinde, gelecekte ulaşılabilecek maksimum değerlerin de üzerinde bir kapasite ile kurulmalıdır. Böyle bir yapıyı oluşturmak için önümüzde var

olan en akılcı alternatif fiber-optik kablolar ile kurulacak optik bir ağdır. Bu ise tüm ülkede yeni bir altyapı şebekesinin döşenmesi gibi çok büyük bir maliyeti gerektirmektedir.

Ancak bu parçacı e-planlama modelinde, e-Devlet kurgusunun hayata geçirilemediği, mevcut yeni teknoloji kullanım düzeyinin çok da üzerine çıkamayan bir çevre öngörüldüğü için, bu nitelikte bir ağ yapısına ihtiyaç yoktur. Kurum içi ağları (LAN'lar) mevcut kapasiteleri ile kullanılabilirler ki bu kapasite, İller Bankası, Valilik gibi resmi kurumlarda 10 Mbps (milyon bite bölü saniye), Konak ve Büyükşehir belediyesi gibi kurumlarda 100 Mbps değerlerindedir. Her iki durumda da kurum içinde makul denilebilecek hızlarda dosya paylaşımının yapılması mümkün olabilecektir.

Bu modelde kurumlar-arası ağ (extranet) olarak tarif edilecek bir yapıya ve bu amaç için yüksek maliyetli yatırımlara gereksinim yoktur. Zaten kurumların hepsinin yeni teknolojileri aynı seviyede kullanmaları gibi bir durum söz konusu değildir. Bazı kurumlar yoğun şekilde bilgisayar sistemleri ve diğer yeni teknolojileri kullanırken, bazı kurumlar işleyişlerinde bir aksaklık olmadığı için, geleneksel araçlarla faaliyetlerine devam etmektedirler. Bu yapılanmada tüm kurumları kapsayacak bir ortak ağın kurulmaya çalışılması anlamlı değildir. Ancak kamu kurumlarının genel olarak (kullanıcı olarak) internetten faydalanabilmeleri için basit bir internet bağlantısının kurulması gereklidir. Kurumun büyüklüğüne bağlı olarak bu ihtiyaç özel şirketlerden hat kiralanması, Kablo net ya da DSL[20] bağlantı olabilir. Burada temel amaç internet üzerinde bir şey sunmak değil internetten faydalanmak olacaktır.

5.2.2.2 Toplumsal Yapıya Yönelik Grafik Olmayan Verilerin Toplanması

e-Devlet sistemine ilişkin bir stratejiden bağımsız olarak, kamu kurumlarının her geçen gün daha fazla bilgisayar kullandıkları görülmektedir. Personelin bilgi düzeyi ve özellikle yöneticilerin bilgisayara duydukları güven arttıkça, daha fazla kayıt bilgisayar ortamında tutulur hale gelmektedir. Çoğu kurumda sistem basit ve algılanabilir parçalar halinde standart

[20] DSL: (Digital Subscriber Line) Lokal bölgede Santral ile kullanıcı arasında telefon için çekili alt yapıda kullanılan, bir çift bakır tel üzerinden, yüksek hızlı veri (veri) ve ses (voice) iletişimini aynı anda sağlayabilen, 1997' nin ikinci yarısında kullanıma sunulan bir veri iletişim teknolojisidir

işletim sistemi yazılımları ile ve ofis yazılım paketleri ile bilgisayar ortamına aktarılmaya başlanmaktadır. Bir süre sonra bilgisayarın sağladığı avantajlar açıkça görülünce sistemi oluşturan daha fazla unsur bilgisayar ortamına aktarılmaktadır. Çoğu zaman yapılan iş için en uygun yazılımın seçilemediği, sistemsiz, karmaşık ve verimsiz bir işleyiş yapısının kurulduğu görülse de bu yapı geleneksel metoda göre daha hızlı ve pratik bir yapı olmakta, bu nedenle de yaşanan verimsizlik fazlaca dikkat çekmemektedir.

Parçacı e-planlama sisteminde bu yapının kamu kurumları genelinde aynen süreceği, daha çok kurumun, daha çeşitli işler için bilgisayar sistemlerini kullanacakları, ancak bunu sistemli bir yapı içinde değil, bireysel çabalara ve başarılı örneklerin taklidine dayalı olarak yapacakları öngörülmektedir.

Bu nedenle gelecekte kamu kurumlarınca daha fazla veri üretilirken, bu verilerin üretilmesi için daha fazla programın kullanılacağı ve sonuçta veritabanı konseptinden oldukça uzak ve sistemsiz bir veri yapısına ulaşılacağı söylenebilir. Bu yapıda veritabanı kullanımı gerektiren birçok faaliyetin Excel gibi hatta Word gibi kelime işlem programları ile yapılması mümkündür. Dolayısıyla üretilen veriler, XLS (Excel), DOC (Word), WQ1 (Quattro Pro), CSV (Macintosh), WKS (Works), DBF (d-Base), SPSS ve XML (HTML tabanlı tablo) formatlarında olabilecektir. Tüm bu farklı formatlarda toplanan sayısal verilerin planlama sürecinde oluşturulması düşünülen kent bilgi sistemine katılması çok olası bir durum değildir. Bu verilerin harici olarak sorgulanması ve eğer üretilebiliyorsa bu analizlerin sonunda alana ilişkin genel yargılara ve tasarım kriterlerine ulaşılması esas olmalıdır.

Dolayısıyla bu modelde, geleneksel planlama modelinde olduğu gibi, toplumsal yapının sorgulanması için kurumlardan beklenenler oldukça sınırlıdır. Örneğin İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden bireyler bazında eğitim durumunu gösteren bilgiler yerine ilçeler bazında okul sayıları, ilçeler bazında öğrenci başına düşen öğretmen miktarı gibi verilerle mevcut yapı değerlendirilmeye çalışılmaktadır. Yine il sağlık müdürlüğünden hastalıkların kentsel mekâna dağılımı, hastalıklarla donatıların olası ilişkilerinin sorgulanmasına yönelik ham verilir beklenmemektedir. Var ise mahalleler bazında, yok ise ilçeler bazında, doğum oranları, ölüm oranları, hasta ve doktor oranları gibi değerler alınarak bunlar üzerinden yorum ve tasarım kriterleri üretilme çalışılacaktır.

5.2.2.3 Mekânsal Yapıya İlişkin Grafik Verilerin Toplanması

Kamu kurumlarının günden güne daha çeşitli amaçlarla daha fazla konuda sayısal 'grafik olmayan' ve 'grafik' veri üretmekte olduğu, on yıl önce ihtiyaç olduğu bilinmeyen alanlarda sayısal veritabanlarının oluştuğu görülmektedir. Örneğin: Doğu Marmara Depremi (1999) sonrası hızla başlayan jeolojik etüt çalışmalarının, en azından bölge planlama ölçeğinde kullanılabilecek detayda sayısal verilerin üretimini sağladığı görülmektedir (Erenel ve diğerleri, 2004). Bu sürecin sonunda jeolojik yapıya ilişkin temel verilerin alınabileceği bir altlık bilgi haritasının oluşturulacağı anlaşılmaktadır. (Microstation programı ile üretilen bu verilerin DGN formatında ya da DXF formatında alınması mümkün olacaktır.)

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığına bağlı iki müdürlükçe ayrı ayrı, meralara ve tarım topraklarına ilişkin bilgilerin girildiği iki farklı bilgi sistemi kurulmuştur. Tamamlanmaları halinde bu bilgi sistemleri ile üretilen 1/5000 detay düzeyindeki haritalardan tarım topraklarına (Arcview programı SHP dosya formatında) ve mera arazilerine (Netcad NCZ formatında) ilişkin bilgiler alınabilecektir.

Mekânsal yapıya ilişkin olarak temel verilerden birini üretecek olan kurum Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'dür. TAKBİS projesi kapsamında örnek uygulamaların başarı ile test edilmesinin ardından tüm ülke genelinde dönüşüm faaliyetleri başlamıştır. Bu proje kapsamında tüm Türkiye'nin kadastrosu özel bir yazılım ile detaylı olarak çizilmekte her bir parselin detaylı olarak görüntülenmesi ve parsel ile ilgili bilgilerin bilgi sisteminden çağrılması mümkün olmaktadır. ASELSAN'a bağlı bir yan firma tarafından geliştirilen bu sistemde özel bir veritabanı yapısı kullanılsa da çeşitli CBS yazılımlarının desteklediği formatlarda veri çıkışı sağlanabildiği gibi, eş zamanlı kullanım da mümkün olmaktadır. Bu sistemden veriler DXF ve SHP formatlarında grafik veri olarak alınabildiği gibi grafik ve grafik olmayan veriler (obje yönelimli bir veritabanında) ilişkilendirilmiş halde Oracle ve Microsoft (MDB) formatlarında alınabilecektir.

Bu sistemde tüm bu verilerin ihtiyaç duyulan zamanlarda (ki planlama faaliyetlerinin yapıldığı dönemlerde) ihtiyaç duyulan alanlar için (planlama yapılan alan ve yakın çevresi için) alınması öngörülmektedir. Bu yapı bir bilgisayar ağına ihtiyaç

duymamaktadır. Manyetik optik diskler ve harici hard disklerle bu veri transferleri yapılabileceği gibi, daha küçük boyutlu transferlerde CD ve DVD gibi son derece yaygın kullanımlı pratik medyalardan yararlanılması da mümkündür.

5.2.2.4 Veri Paylaşım Yapısının Avantaj ve Dezavantajları

Belirtildiği gibi bu modelde kurumlar arası veri paylaşımının, bilgisayar ağı gibi bir ortamda ve sürekli olarak değil; plan çalışmaları sırasında ve ihtiyaç duyulduğu zamanlarda, resmi yazışmalar ile sağlanması planlanmaktadır. Bu yapının kendisine has avantajları ve dezavantajları mevcuttur.

Modelin Veri Paylaşım Yapısının Avantajları: Tüm bu kurumların kendi ihtiyaçları doğrultusunda kurdukları bu sistemlerin her biri kurum bünyesinde kapalı olarak işletilen sistemler olarak değerlendirilmelidir. Farklı kurumların aynı veritabanı üzerinde işlem yapması söz konusu değildir. Bu nedenle her kurum kendi bilgi sistemindeki bilgiden sorumludur. Bu yapı elektronik altyapıya güvenin az olduğu yönetim kademelerine karşı daha kolay izah edilebilir bir sistemdir. Basit bir yetki ve sorumluluk sahası tarif edilmektedir. Herhangi bir nedenle bir kuruma ait bilgi sistemi çökse bile, diğer kurumların bilgi sistemleri bundan etkilenmeyecektir.

Öte yandan farklı kurumların aynı alanlara farklı bakış açıları ile bakarak aynı bilgileri üretmeye çalışmaları durumu eğer iyi değerlendirilebilirse bir kontrol mekanizması sağlayacaktır. Örneğin TAKBİS ile ülke bütününde tüm parseller son derece detaylı olarak bir bilgi sistemine eklendikten sonra Çevre ve Orman Bakanlığı 1/5000 ölçekli olarak yaptırdığı orman mülklerini gösteren bilgi sistemindeki verileri bu sistemden kontrol edebilecektir. Benzer şekilde tarım ve köy işleri, belediyeler, altyapı şirketleri mekânsal verilerini karşılaştırarak kontrol edebileceklerdir.

Modelin Olası Diğer Yaklaşımlara Göre Dezavantajları: Veri paylaşımının sınırlı şekilde sadece ihtiyaç duyulan konularda ve alanlarda yapılması devletin tüm kurumlarının birlikte hareket ederek bilgi toplama konusunda son derece güçlü bir sistem oluşturma fırsatını kaçırmalarına neden olmaktadır. Aynı işi farklı kurumların tekrar tekrar yapmaları için harcanan zaman ve emeğin, aslında verinin daha ayrıntılı üretilmesi ve daha etkin kontrol edilmesi için harcanması da mümkündür.

Yine bu sistemde verinin bir kurumdan diğer kuruma transferi aşamasında veri dondurulmaktadır. Örneğin bir plan çalışması sırasında çeşitli kurumlardan alınan verileri ile oluşturulmuş bir bilgi sistemi, ilgili plan için gerekli olan analizlerin yapıldığı tarihte güncel ve geçerli olabilir. Ancak plan yapımı tamamlandıktan sonra bu bilgi altlığının farklı çalışmalar için kullanılması mümkün olamayacaktır. Bilgi altlığı mekânda yaşanan değişimin hızına bağlı olarak kısa bir sürede güncelliğini kaybedecektir.

Modelin ihmal edilemeyecek diğer bir dezavantajı farklı kurumların kendi ihtiyaçlarına göre tespit ettikleri yazılım paketleri ile farklı formatlarda veri üretiyor olmalarıdır. Üretilen bu verilerin birleştirilmesi için, çoğu zaman bu verilerin bir kısmının kaybolmasına bir kısmının deforme olmasına neden olan "dönüşüm" işlemlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu ise gereksiz veri, zaman ve emek kayıplarına neden olan bir durumdur.

5.2.3 Parçacı e-Planlama Sisteminde Öne Çıkan Teknolojiler

Genel yaklaşımı ortaya konan "Parçacı e-Planlama Modelinin" nasıl işleyeceği ve bu süreçte bir plan çalışmasının nasıl yürütülebileceği bir sonraki bölümde aktarılmaya çalışılacaktır. Ancak öncesinde bu modelin işletilmesi için kaçınılmaz olarak kullanılması gereken ve "Dünya'da ve Türkiye'de Farklı E-Planlama Yaklaşımları" bölümünde (3. bölümde) detaylı olarak aktarılmayan bazı teknolojilere değinmek gerekecektir. Bu teknolojilerden ilki dönüştürme (convert) programları, ikincisi ise web tabanlı harita/plan sunum sistemleridir. Bu teknolojilerin yeni teknolojiler bölümünde bir alt başlık olarak değil de, öneri modelin anlatıldığı bölümde ayrı bir bölüm halinde sunulmasının sebebi, bu teknolojilerin öneri modeli diğer olasılıklardan ve mevcut uygulamadan farklılaştıran unsurlar olarak öne çıkmasıdır.

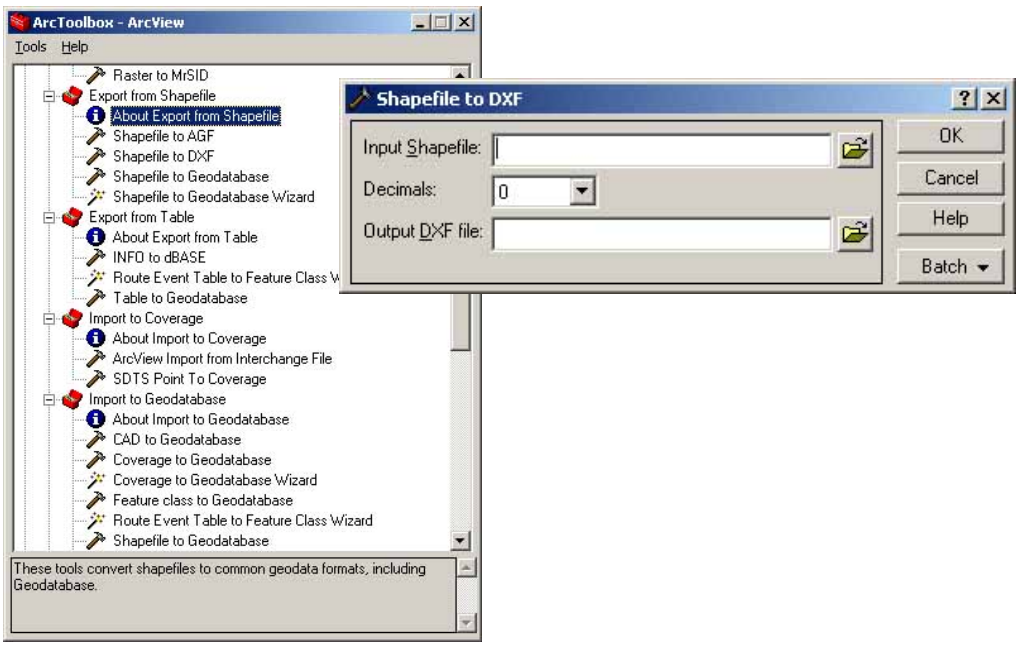
Gerçekten hâlihazırda kurumlar arasında çok az sayısal veri transferi olduğu için, ülkemizde bu dönüştürme programlarının yoğun olarak kullanıldığı söylenemez. Öte yandan "bütüncül e-planlama modelinde" önerilen yapı gereği zaten verilerin dönüştürülmesinin gerekmeyeceği mekanizmalar tarif edilmeye çalışılmaktadır. Aynı şekilde hazırlanan bilgisayar destekli tasarım haritalarının ve bilgi paftalarının internetten sunulması için uygulanabilecek basit bir web sunuş tekniği olan DWF ve

PDF teknolojileri de ülkemizde henüz uygulaması olmayan bir sistemdir. Öte yandan bu sunuş tekniğinin "bütüncül e-planlama modelinde" var olan farklı teknolojiler nedeniyle kullanılmaları gerekmemektedir. Tüm bu nedenlerle ilgili teknolojilerin parçacı e-planlama modelinin içinde açıklanmaları uygun görülmüştür.

5.2.3.1 Veri Formatları Dönüştürme Programları

Parçacı e-planlama yaklaşımının tanımının yapıldığı giriş bölümünde belirtildiği gibi farklı kurumların kendi bünyelerinde yaptıkları maliyet fayda analizleri ile kurumsal dönüşümlerini kendilerinin planladığı bir yapıdır. Bu yapının doğal sonucu olarak: her kurum kendi ölçeği gerektirdiği zamanda ve kendi ihtiyaçlarını en iyi karşılayan yazılım ve donanıma yönelecektir. Buna bağlı olarak her kurum kullandığı donanım ve yazılımın ve yürütmeye çalıştığı işlemlerin gerektirdiği formatta veri üretecektir.

Bu durumda kurumların birlikte yürütmeleri gereken faaliyetler ve planlama gibi, farklı kurumların ürettiği verilere ihtiyaç duyulan faaliyetler için verilerin dönüştürülmesi gerekecektir. Çoğu zaman diğer kurumlardan alınan verilerin halihazırda kullanılan formata çevrilmesi şeklinde olan bu dönüştürme işlemi, çoğu zaman verinin baştan üretilmesi, ya da kâğıt kopyadan bilgisayara aktarılmasından daha zahmetsiz bir işlem olmaktadır. Ancak hiçbir veri kaybı yaşanmadan, mutlak dönüşümün yapıldığı durumlar son derece istisnaidir.



Şekil 5.3: ESRI firması tarafından üretilen Arctoolbox programı, çeşitli formatlardaki verileri Arcview programının kullanabileceği formatlara dönüştürmenin yanı sıra, Arcview verilerini de farklı formatlara dönüştürmektedir.

Dönüştürme Programları: Piyasada yer alan programların çoğu tek yönlü dosya dönüştürme işlemlerini desteklemektedir. Örneğin birçok BDT programı piyasada kullanılan en genel dosya formatları olan DWG ve DXF formatlarındaki verileri okuyabilmekte ve bunların kendi Dosya formatlarına dönüşmesine olanak vermektedir. Ancak bu programların içinden doğrudan DWG ya da DXF formatında kayıt yapılmasına izin verilmemektedir. Birçok programda ancak harici bir ek program yardımla, bazı programlarda ise "Plug-in" [21] türü ek programlar kurularak DXF formatında "export" etme olanağı yaratılmaktadır (Bakınız: Şekil 5.3). Eğer bu tip ek programlarda bulunamazsa tamamen "üçüncü parti yazılımlar [22]" ile bu dönüştürme işlemleri yapılmaktadır.

Dönüştürmeler Sırasında Yaşanan Veri Kayıpları ve Bozulmalar: İster kullanılan yazılım paketinin bir parçası olsun ister üçüncü parti bir yazılım ile olsun, kayıpsız bir veri dönüştürme işleminin yapılması son derece düşük bir ihtimaldir. Kimi örneklerde aynı firma tarafından üretilen bir yazılımın yeni versiyonunda üretilen bir verinin, aynı yazılımın daha eski versiyonunda çalıştırılması için dahi bir dönüştürme işleminin yapılması gerekmektedir. Bunun da ötesinde, verinin bire bir dönüştürülemediği durumlar olmakta ve veri kayıpları yaşanabilmektedir (Bakınız: Şekil 5.4).

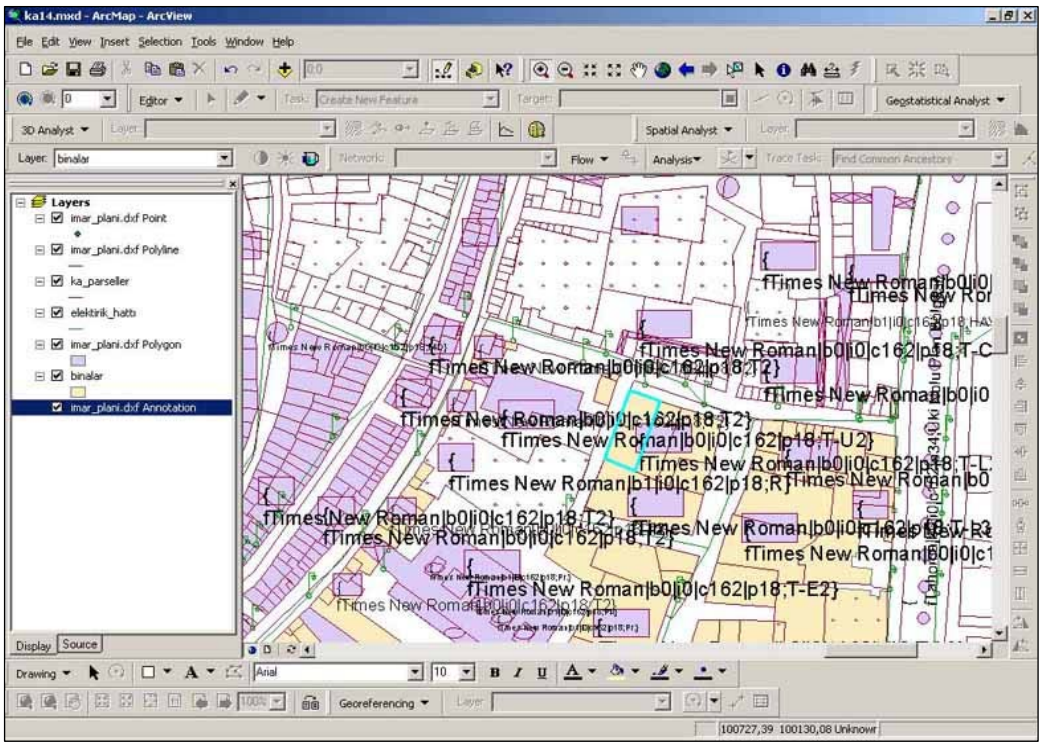
Şekil 5.4: Autocad 2004 formatındaki bir çizimi Autocad DXF2000 formatına dönüştürürken verilen uyarı mesajı.

[21] Plug-in: Bir programa sonradan eklenen ve ilave fonksiyonlar kazandıran küçük programlar.

[22] Üçüncü parti yazılım: Bir programı, ya da programın yaptığı işi geliştiren, ancak o programı üreten firma ya da kullanıcı tarafından geliştirilmemiş olan, farklı (ve gelenlikle küçük) firmaların geliştirdiği programlar.

Grafik olmayan verilerde dönüştürme problemleri grafik verilere göre çok daha az yaşansa da özellikle Excel vb ofis program paketleri ile gelen kelime işlemci - tablo programları ile üretilen verilerin, geçek veritabanlarına dönüştürülmesi aşamasında önemli veri kayıpları meydana gelebilmektedir. Genellikle dönüştürme sürecinde ek bir program gerekmediği için grafik olmayan verilerin dönüştürülmesi daha kolay olsa da, olası bir hatanın fark edilmesi ve düzeltilmesi daha zor olduğu için, daha risklidir. Özellikle büyük miktarda verinin bir seferde dönüştürüldüğü işlemlerde hata olasılığı artmaktadır.

Grafik verilerde dönüştürme hataları ile çok daha sık karşılaşılsa da bunların fark edilmesi kolay olmaktadır. Bu hataların birçoğu sistematik olarak gerçekleşen hatalar olduğu için birçok kurumda dönüştürme sonrası oluşan bu hataların düzeltilmesi, periyodik olarak yapılan işler arasında kabul edilmeye başlanmıştır. Örneğin Netcad ile oluşturulmuş bir NCZ dosyası Autocad ile kullanılmak üzere dönüştürüldüğünde katman adlarının kaybolması, çizgi tiplerinin düz çizgi haline dönüşmesi ve yazı tiplerinin bozulması, alışılan dönüşüm deformasyonları olarak kabul edilmektedir. Benzer şekilde bir Autocad çiziminin Arcview programına aktarılmasının doğal bir sonucu olarak yazı içeren bütün unsurların bozulmaktadır (Bakınız: Şekil 5.5).



Şekil 5.5 : Autocad'den Arcview'e aktarılmış bir çizim dosyasında görülen bozulmalar

Öte yandan kullanılan yazılımlar geliştikçe bu yazılımlarla birlikte veri dönüştürme yazılımları da gelişmektedir. Gerek özel sektörde, gerek kamu sektöründe farklı kanallardan alınan verilerin dönüştürülmesi ile ilgili taleplerin artarak sürmesi bu gelişmeleri hızlandırmaktadır. Günümüzde artık raster formatlı verilerin dahi (hava fotoğrafları vb.) otomatik olarak analiz edilerek istenen vektör formata dönüştürülmesini sağlayan yazılımlar mevcuttur ve bunların analiz kapasiteleri günden güne artmaktadır. Dolayısıyla hâlihazırda zor da olsa yakın gelecekte kayıpsız veri transferi yapabilen yazılımlar, ulaşılmaz bir hedef olarak görünmemektedir.

5.2.3.2 Plan ve Analiz Paftalarının Internet Üzerinde Sunumu

İnternet üzerinde vektör grafik verilerin sunulması için kullanılmakta olan birçok farklı sistem vardır. Bunlardan kimi planlama ile hiç ilgisi olmayan, web tasarım, animasyon vb programlarınca kullanılan küçük boyutlu dosyalara yönelik araçlardır. Küçük çizim dosyalarının farklı kesimlerine farklı bağlantılar yüklemek, hareketli karikatür niteliğinde animasyonlar yapmak vb amaçlar için kullanılan bu vektör grafik sunumları Macromedia Flash, Corel Draw vb. programlar ile oluşturulmaktadır. Ancak planlama sürecinin ilgilendiren nitelikte geniş boyutlara sahip vektör grafiklerin (harita ve planların) sunumu konusu daha özel teknolojilerin kullanımını gerektiren bir alandır (Banger, 2005). Bu mahiyette vektör grafiklerin sunumu için izlenebilecek üç farklı yöntem mevcuttur. Bunlar:

- Grafik verilerin bir Vektör Grafik Sunucuya yüklenmesi: HTML sunucuda oluşturulan sayfada bir pencere içinden bu Vektör Grafik Sunucuya bağlantı sağlanmasıdır. Alıcı bilgisayarlarındaki çalıştırılan bir küçük script ile bu pencere içinde vektör grafik sunucudan alınan vektör verinin çağırılması ve görüntülenmesi.
- Grafik verilerin bir Raster Harita Sunucusuna yüklenmesi: Grafik verilerin sunum öncesi bir yazılım yolu ile JPEG ve GIF formatlarında küçük parçalar halinde bir kütüphane olarak kaydedilmesi. Bu küçük grafik parçalarını yöneten bir script ile bu grafik verilerin web sayfası içinde çağırılması ve görüntülenmesi.
- Grafik Verilerin Yönetilebilir Boyutlarda Sunum Dosyaları Haline Getirilmesi: Grafik verilerin belli konularda önceden hazırlanmış haritalar olarak web sayfası içinde görüntülenebilir ve bilgisayarlara indirilebilir özel formatlara dönüştürülerek yayınlanması.

Bu üç farklı veri sunum biçiminden ilk ikisi daha karmaşık bir donanım, yazılım ve personel bilgisi gerektirdiği için parçacı e-planlama sisteminde değil, bütüncül e-planlama sisteminde kullanılabilir teknolojiler olarak kabul edilmiştir. Vektör grafik sunucuların kullanılmasını gerektirecek kapsamlı bir bilgi sisteminin olmadığı bir yapıda bu teknolojiye yatırım yapmanın da bir anlamı olmayacaktır. Öte yandan raster grafik sunucular aracılığıyla kent haritalarının, adres bilgi sistemi formatında sunulmasını engelleyen bir durum söz konusu değildir. Ancak bu işlem de: Konak Belediyesi kurumsal yapısında yapılan inceleme sırasında görüldüğü gibi, planlama birimleri ile ilgili değil, ilgili kurumun bilgi işlem servisi ile ilgili bir hizmet ve kullanımdır. Dolayısıyla "parçacı e-planlama sistemi" için gereken grafik sunum metodu "grafik dosyaların yönetilebilir boyutlarda grafik sunum dosyaları haline getirilmesi" olacaktır.

Vektör Grafiklerin Yönetilebilir İnternet Sunum Dosyaları Olarak Sunumu: Yukarıda değinilen ilk iki sistemin dezavantajı, bu yöntemler ile içinde grafik veri bulunan bir web sitesinin hazırlanmasını ve yönetilmesini, sıradan bir web tasarımcısı için karmaşık hale getirmesidir. Bu durum teknik gereksinimleri bakımından aşılması güç yazılım ve donanım problemleri yaratmakta, çoğu zaman vektör grafik sunum yapma olanağına sahip olmak için özel olarak bir sunucu kurma gereksinimi doğmaktadır.

Oysa birçok küçük belediye web sitelerini barındıracak sunuculara bile sahip olmadıkları için İçişleri Bakanlığı, Valilik gibi kurumlara ait ya da özel şirketlerden kiralanan alanlar üzerinden çalışmaktadırlar. Üstelik bu web sitelerini ya kendi kadrolarında bulunan ya da anlaşmalı özel şirketlerin sahip olduğu az sayıdaki teknik personele yaptırmaktadırlar. Bu nedenle hâlihazırda özellikle küçük belediyelerin web sitelerinde imar planları, temalı kent haritaları vb. vektör grafik içeren unsurlar yer almamaktadır.

Grafik verilerin internetten çok daha zahmetsizce yayınlanması için kullanılabilecek yeni bir araç Autodesk tarafından geliştirilen (Design Web Format) DWF teknolojisidir. Halen geliştirilmekte olan bu teknolojinin, yakın zaman içinde geçmişte Adobe tarafından geliştirilen Acrobat dosya formatının etkisine benzer bir etki yaratacağı anlaşılmaktadır. (Acrobat dosya formatı: bir dokümanın barındırdığı bütün unsurlarla birlikte, sayfa düzenini koruyarak tüm bilgisayar platformlarında okunabilmesi ve veri kaybı olmadan yazdırılabilmesini sağlayan bir dosya formatı olarak kısa süre içinde tüm dünyaya yayılmıştır). DWF, dosya formatı da vektör grafik çizimlerin doğrudan bir web sayfası içinde

görüntülenebilmesine, tek bir dosya olarak bilgisayarlara indirilmesine ve ücretsiz programlar vasıtasıyla offline durumda dahi kullanılabilmesine olanak sağlamaktadır.

DWF dosya formatı, Autocad tarafından veya başka çizim programları tarafından oluşturulan gerek Autocad (DWG) formatında gerekse programlar arası çizim değişim dosyası (DXF) formatında her tür dosyanın dönüştürülmesine olanak vermektedir. Autocad içinden ya da yardımcı programlar aracılığıyla yapılan bu dönüştürme işleminin sonucunda dosya içinde herhangi bir çizim programı barındırmayan ve donanım olarak güçsüz denilebilecek bilgisayarlar tarafından bile görüntülenebilir hale gelmektedir. Dönüştürme ve görüntüleme programını üreten Autodesk firması, bu programların kodlarını açıklamış ve değiştirilerek geliştirilmelerine izin vermiştir (Autodesk, 2006). Dolayısıyla bu program açık kodlu yazılım grubunda bir programdır.

Klasik (TIF, BMP, JPG formatlı) raster grafik çizime göre vektör grafik çizimin bilinen tüm avantajlarının barındıran bu dosya formatında renkler, yazılar, çizgi kalınlıkları, objeler ve hatta katmanlar orijinal çizim dosyalarındaki niteliklerini korumaktadırlar. Üç boyut bilgisinin de korunduğu dosyalarda yer alan objeler (ücretsiz olarak sunulan DWF Viewer yazılımı içinden veya benzer yazılımlar aracılığıyla web sayfasının içinden) farklı bakış açıları ile incelenebilmekte, üç boyutlu olarak döndürülebilmekte, yakınlaşıp - uzaklaştırılabilmekte ve istenen boyutlarda yazdırılabilmektedir.

Çizimleri tamamen ücretsiz programlarla ve web sayfası içinden görüntülenebilir hale getirmesi dışında bu dosya formatının en büyük avantajı, sunum halinde algılanamayacak çizim detaylarını ve özellikleri elimine ederek dosyaların hafizada kapladıkları yer bakımından daha küçük boyutlu olmasını sağlamasıdır.

Tablo 5.2 : Farklı sunum formatların hafizada kapladıkları alanın karşılaştırması

Autocad 2005 DWG formatlı bir çizim dosyasının kapladığı alan	385,870 Kb
Aynı çizimin DXF değişim formatında kapladığı alan	1.787,545 Kb
DWF Internet sunum dosyası formatında kapladığı alan	51,600 Kb
JPG Formatında	11.059,200 Kb
BMP Formatında	117.248,000 Kb

Yukarıdaki değerler alternatif vektör grafik formatlarına göre DWF formatının sağladığı avantajı ortaya koymaktadır. Aynı dosyayı okunabilir bir çözünürlükte raster grafik haline

dönüştürdüğümüzde bilgisayar hafizasında BMP formatında 114,5 Mbyte JPG formatında ise 10,8 Mbyte yer tutmakta; hem dosya büyüklüğü hem de yönetilebilirlik bakımından (karşılaştırılamayacak ölçüde) kullanışsız olmaktadırlar.

Bu durum DWF formatının özellikle harita plan vb. vektörel grafik sunum alternatiflerine göre çok daha avantajlı olduğunu internet üzerinden yapılacak sunumlarda etkin bir rol oynayabileceğini ispatlamaktadır.

Grafik Sunucular ile DWF Taşıyan HTML Sunucuların Karşılaştırması: Vektör Grafik Sunucuları, büyük kentlerde, geniş alanları kapsayan ya da detaylı içeriği nedeni ile büyük boyutlara ulaşan grafik verinin (temalı haritalar, bilgi paftaları, imar planları ve vektör koordinatlı uydu fotoğraflarının) sunumu için kullanılabilecek etkin bir çözümdür. Bunda hem telifli içeriğin korunması yönündeki becerisi, hem de çok büyük miktarlı veriyi işleyebilme becerisi önemlidir.

Ancak en önemli avantaj, Vektörel Grafik sunucuları ile yapılan sunumların Kent Bilgi Sistemleri yapısında bir veritabanı ile ilişkilendirilmesinin mümkün olmasıdır. DWF ile yapılan sunumlarda kent bilgi sistemlerinde olduğu gibi, vektör verinin bir veritabanı ile ilişkilendirilmesi söz konusu değildir. DWF içinde hiperlinkler oluşturmak ve vektör grafik objeler hakkında bilgi veren sayfalar ile bağlantı kurmak mümkündür. Ancak bu beceri bir Web tabanlı CBS veya KBS'de var olan veritabanı yönetim becerisi ile karşılaştırılamaz.

Dolayısıyla DWF vb. teknolojilerin gelişimi ile Vektör Grafik Sunucuların kullanımının azalacağı sonucuna varmak yanlış olacaktır. DWF teknolojisi, Vektör Grafik Sunucuların hizmet edemediği küçük ölçekli sunumlarda, az nüfuslu belediyeler tarafından yapılan sunumlarda ve büyük belediyeler tarafından yapılan ancak tek tek sunulan planlar, plan taslakları ve revizyonlar gibi bölgesel müdahaleleri sunmak amacıyla kullanılabilecek bir araç olarak algılanmalıdır. DWF formatının sağladığı en büyük avantaj pratik olmasıdır. Halkın görüşlerinin istendiği herhangi bir konuda, örneğin bir yolun yayalaştırılması, bir parkın yeniden tasarlanması veya bölgesel plan değişikliklerinde, yapılan plan değişikliklerinin web üzerinden hızla sunulması ve kentlilerin bilgilendirilmesi, böylece kentlilerin görüşlerin toplanması gibi konularda son derece hızlı ve pratik bir araç olarak kullanılabilir.

Bu sayede geçmişte sadece ilgili yerleşim hakkında tarihi-turistik bilgiler verilen basit web sayfaları bile, kentin uygulamada olan imar planlarının ya da gelecekte uygulanması

planlanan olası tadilat veya öneri planların sunulduğu dinamik ortamlar haline gelebilecektir. Bu sunum biçimi geçmişte var olan web sunum kabiliyetlerinin üstüne bir kabiliyet daha ekleyerek evrimsel gelişim sürecinde bir ileri adım olarak kabul edilebilir.

5.3 Parçacı E-Planlama Modeli İle Bir Planlama Sürecinin Yürütülmesi

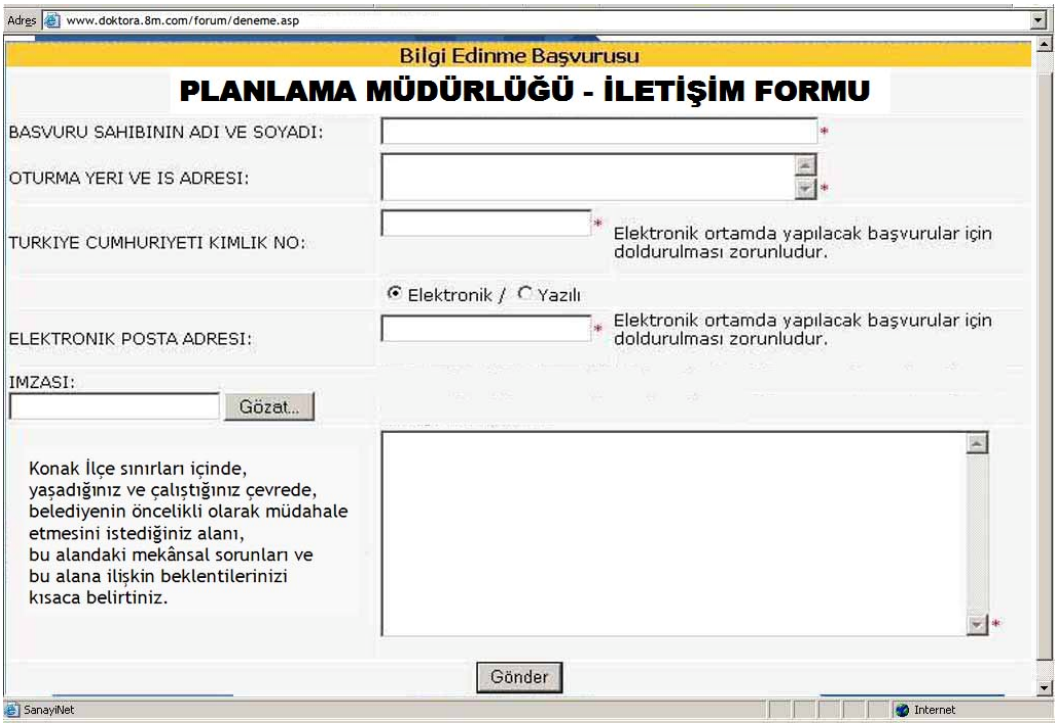
Dördüncü bölümde bir planın kurgudan uygulamaya nasıl bir süreç ile üretildiği İzmir'in Konak İlçesinde seçilen bir örnek alanda incelenmiştir. Beşinci bölümün ilk iki alt başlığında ise, bu planlama sistemin ne şekilde değiştirilerek e-planlama sistemine dönüştürülebileceğine ilişkin bir model kurgusu oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu bölümde ise oluşturulan modelin dördüncü bölümde mevcut işleyişin incelendiği aynı alanda nasıl işleyişe neden olacağı, değerlendirilmeye çalışılacaktır. Kurulmaya çalışılan bir benzetişim, bir durum simülasyonudur. Ancak her aşamada olası durum tarif edilirken Türkiye'de ve dünyada benzer koşullarda oluştuğu görülen durumlar parçalar halinde gösterilerek (alıntılanarak ve referanslarla) bu varsayılan durumun gerçekçi olması sağlanmaya çalışılacaktır.

5.3.1 Parçacı e-Planlama Sürecinde Planlanacak Alanın Belirlenmesi

Mevcut planlama sisteminin incelenmesi sırasında (4.6.1.Alanın Belediyece Planlama İçin Seçilmesi) bir alanın planlanacak alan olarak belirlenmesinin ancak bu bölgedeki sorunların kriz boyutuna ulaşması ile olabildiği tespit edilmiştir. Bu bir yönden bakılınca halkın sorunlarını ileterek plan yapılacak alanın belirlenmesinde etkin olması, yani planlama sürecine katılımın sağlanması olarak ifade edilebilecek bir durumdur. Ancak bir sorunun ancak kriz boyutuna geldiğinde fark edilebiliyor olması, kriz oluşmadan önce böyle bir sorunun çıkabileceğinin tespit edecek herhangi bir analiz mekanizmasının olmaması, kesinlikle olumsuz bir durumdur.

Önerilen modelde bu durumu telafi edilmesi için çeşitli katılım mekanizmaları ile insanların beklentilerini belediyeye iletebilecekleri bir yapı öngörülmektedir. Bu yapı hâlihazırda İzmir Büyükşehir Belediyesince sürdürülen HİM (Hemşeri İletişim Merkezi) sisteminin yerini alacak bir sistem değil, buna eklenecek ve bu sistem geliştirecek bir sistemdir. Parçacı e-planlama sistemi kurgusuna da uygun olan bu sistem web üzerinden vatandaşların taleplerini toplamaya yönelik forum sayfaları yöntemidir.

Konak Belediyesi'nin web sayfasına eklenecek bir forum sayfası yıl boyunca açık tutularak vatandaşların en fazla mağdur eden sorunların neler olduğu ve ilçe genelinde ilk planlanması gereken alanın neresi olduğu konusunda bilgi toplanabilir (Bakınız: Şekil 5.6). Çeşitli konularda esnaf vb. toplumsal grupların talepleri ile ancak çoğu zaman yerel yönetimlerin belirlediği başlıklarda, bu anketlerin sürekli yapılması mümkün olabilecektir.



Şekil 5.6: Kentlilerin plan yapılmasını istedikleri alanları internet üzerinden bildirebilecekleri bir forum sayfası taslağı.

4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'nun yasalaşmasından sonra, birçok kamu kurumunun web sayfasında, kanunda belirtildiği gibi "bilgi edinme başvuru formu" örnekleri görülmeye başlamıştır. Bu formlara girilen bilgiler (eğer girilmesi zorunlu olan bilgi haneleri doldurulmuş ise) gönder tuşuna basıldığında bir veritabanına kaydedilmektedir. Web sunucusu programlandığı takdirde, belirli aralıklarla kaç form sayfasının kaydedildiğine ilişkin mailler ile alıcı taraf uyarılmaktadır. İlgili başvuruların değerlendirmesinin hangi sıklık ile yapılacağı planlama müdürlüğünün iş yoğunluğuna ve kurulan sisteme bağlı olarak değişebilir. Ancak uzun vadede oluşturulan bu prosedür ile yaratılan katılım olanağı; katılım sürecinin planlama başlamadan önce başlamasını sağlayacak önemli bir adımdır.

Tablo 5.3 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 1

Plan yapılacak alana karar verilmesi	Geleneksel Yöntemlerle Form sayfaları ile internet kanalıyla	Yapıları boşaltılan yüzlerce esnaf organize bir şekilde belediye forum sayfasına plan yapılmasını istedikleri mesajı bırakırlar. 926 sokak planlanacak alan olarak belirlenir.

5.3.2 Parçacı e-Planlama Sürecinde Toplumsal Yapının Analizi

Parçacı e-planlama sisteminde toplumsal yapının analizi için öngörülen sistem mevcut sistemden çok farklı değildir. Sistemin temelinde "bölge halkı ile yapılan görüşmeler", "anket çalışmaları" ve "mekânsal veri üreten kurumlardan alınan veriler" mevcuttur. Toplumsal yapıya ilişkin bilgi toplamanın en kuralsız şekli olan "bölge halkı ile yapılan görüşmelerin" asıl özelliği: herhangi bir aracı, form, şablon, kısıtlama olmamasıdır. Bu nedenle öneri modelde, birebir görüşmelerin yapısında önemli bir değişikliğin olması söz konusu değildir. Ancak diğer iki araçta bazı gelişmeler beklenmelidir.

5.3.2.1 Kurumlardan Verilerin Alınması

Geleneksel yöntemde bazı kurumların ürettiği veriler kâğıt kopya olarak, bazı kurumların ürettiği veriler sayısal kopya olarak ulaşılabilmektedir. Parçacı e-planlama sisteminin hayata geçtiği dönemde, tüm kurumlardan sayısal veri alınabileceği varsayılmaktadır. Bu modelde kurumlardan alınan verilerin birbirleri ile mutlak uyum göstermesi gerekmemektedir. Bu yapıda plan yapılan dönemlerde ve plan yapılan alanlar için:

- İl sağlık müdürlüklerinden: ortalama yaş, kadın-erkek oranı, çocuk sayısı, doğum oranı, ölüm oranı vb bilgiler,
- Maliye, belediye ve sosyal güvenlik kurumundan: gelir seviyesi, çalışan nüfus, yapı sahipliği, kiracılık durumu vb. ekonomik veriler,
- Nüfus müdürlüklerinden: din, mezhep, ırk, hemşerilik vb. sosyal yapıya ilişkin veriler,
- İl milli eğitim müdürlüklerinden: İlk, orta ve yüksek eğitimdeki öğrenci sayısı, çalışanların eğitim durumları vb bilgiler,

sayısal ortamda taşınabilir medyalar ile alınmaktadır. Bu veriler birbirleri ile ilişkilendirilecekleri düşünülerek oluşturulmamış oldukları için, bu verilerin verimli olarak kullanımında bölgeleme bilgileri önem kazanmaktadır. Her durumda ham verilere ulaşılması esastır ve eğer var ise bu verilerdeki mahalle bilgisi, (yada adres satırındaki mahalle bilgisi) ile

verileri tasnif edilmesi sağlanmalıdır. Ancak ham verinin paylaşılamadığı durumlar da olacaktır, örneğin: İl Emniyet Müdürlüğü, kişilik haklarını korumak için suç kayıtlarını ham veri olarak paylaşmayacaktır. Eğer bu vb nedenlerle ham veri değil yorumlanmış veriye ulaşılabilen durumlarda veriler mahalle detayında alınacaktır. Mevcut yapıda ancak ilçeler bazında kesiştirilebilen bu verilen, öneri modelde çok daha fazla teknolojinin kullanıldığı bir kurumsal çevre içinde yürütüleceği için (daha detaylı analizlerin yapılabilmesini sağlayacak) mahalle bazında verilerin ulaşılabilir olacağı varsayılmaktadır. Bu şekilde toplanan veriler, alan ve yakın çevresi içinde sadece birkaç mahalle olsa bile kurulan CBS içinde mahalle sınırlarını gösteren bir katman ile ilişkilendirecektir. Bu sayede toplanan veriler kolaylıkla analiz edilip, harita ve rapor haline dönüştürülebilecektir.

Tablo 5.4 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 2

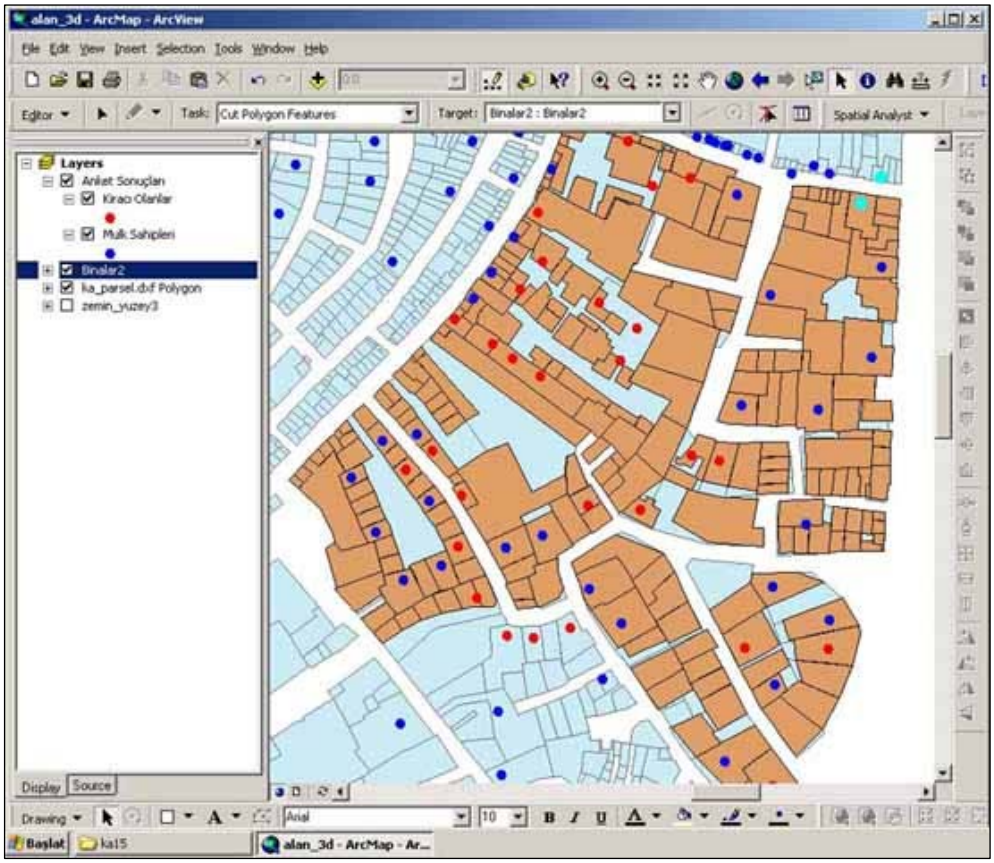
Toplumsal Yapıya ilişkin verilerin kurumlardan toplanması	Farklı veri formatlarında da olsa tamamen sayısal olarak, taşınabilir medyalar ile	Toplumsal yapıya ilişkin analizler, mahalleler bazında CBS'ye aktarılır. Grafik ve haritalar üzerinde görselleştirilir.

5.3.2.2 Anket Çalışmaları

Planlama sürecinde toplumsal verileri toplamada en etkili araçlardan bir olan anket aracının, parçacı e-planlama modelinde iki önemli değişim geçirmesi mümkündür. Bunlardan birincisi arazi çalışmasında klasik kağıt anket formların dağıtılması yerine, anket formlarının el bilgisayarları ile yapılması olanağı mevcuttur. Bu yaklaşımda anket yapılacak birey / hanenin seçilmesi (geleneksel yöntemde olduğu gibi rasgele seçim ve istatistikî örnekleme gibi metotlarla) yapıldıktan sonra bir anketör yine arazide dolaşmaktadır. Ancak anket, el bilgisayarlarına yüklenmiş bir form sayfası üzerinden doldurulmaktadır. Veri toplama sürecini, verilerin bilgisayara aktarılması süreci ile birleştirerek zaman kazanan bu model, anket formunun anketör tarafından doldurulması gereken anket tiplerinde daha verimli olacaktır.

Anket çalışması için kullanılan el bilgisayarının GPS özelliği olan bir bilgisayar olması durumunda (Bakınız: Şekil 5.11) doldurulan her bir anket formunun mekânda doldurulduğu alan bilgisinin görülebilmesi mümkün olacaktır. Bunun iki temel faydası olacaktır. Birinci fayda: kurulan sistem gereği anketlerin, ilgili plancı tarafından değil, bir anketör tarafından yapılması gerektiği durumlarda, toplanan verilerin güvenilir olmasıdır. En azından her bir anket formunun çalışma yapılacak alanda doldurulmuş

olduğu görülecektir. İkinci fayda her bir anket formu bir "nokta obje"ye dönüştürülerek planlama sürecinde kullanılacak Coğrafi Bilgi sistemine eklenebilecektir. Bu durumda yapılan ankete verilen cevapların mekânsal dağılımını görmek, mekânla ilişkili sorun ve potansiyelleri tespit etmek mümkün olabilecektir. Örnek plan alanı olarak 926 Sokak Kentsel Tasarım Proje Alanında böyle bir anketin sonuçlarının haritalarda görselleştirilmesi Şekil 5.7 ile gösterilmektedir.



Şekil 5.7: Coğrafi bilgi sisteminde anket yapılan kentlilerin verilen yanıtlara göre görüntülenmesi

Parçacı e-planlama modelinde anket çalışmalarına farklı bir boyut kazandıracak diğer bir araç, belediye planlama müdürlüğünün web sayfasında yapılabilecek sanal anketlerdir. Elbette arazide seçilmiş deneklerle yapılacak anket çalışması gibi güvenilir olmasa da, internetin günden güne yaygınlaştığı bir ortamda bu pratik araçta ek bir bilgi toplama olanağı olarak değerlendirilmelidir.

Tablo 5.5 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 3

Toplumsal yapıya ilişkin veri toplama amaçlı anket çalışması	GPS destekli el bilgisayarları yolu ile arazide,	Anket verilerinin mekânsallaştırılması ve dökümü kolaylıkla tamamlanır. Sonuçlar harita üzerinde görselleştirilir.
	Web Üzerinde yapılan anketler ile,	Kolaylıkla ve düşük maliyet ile toplumdaki genel yaklaşım öğrenilebilir.

5.3.3 Parçacı e-Planlama Sürecinde Mekânsal Analizler

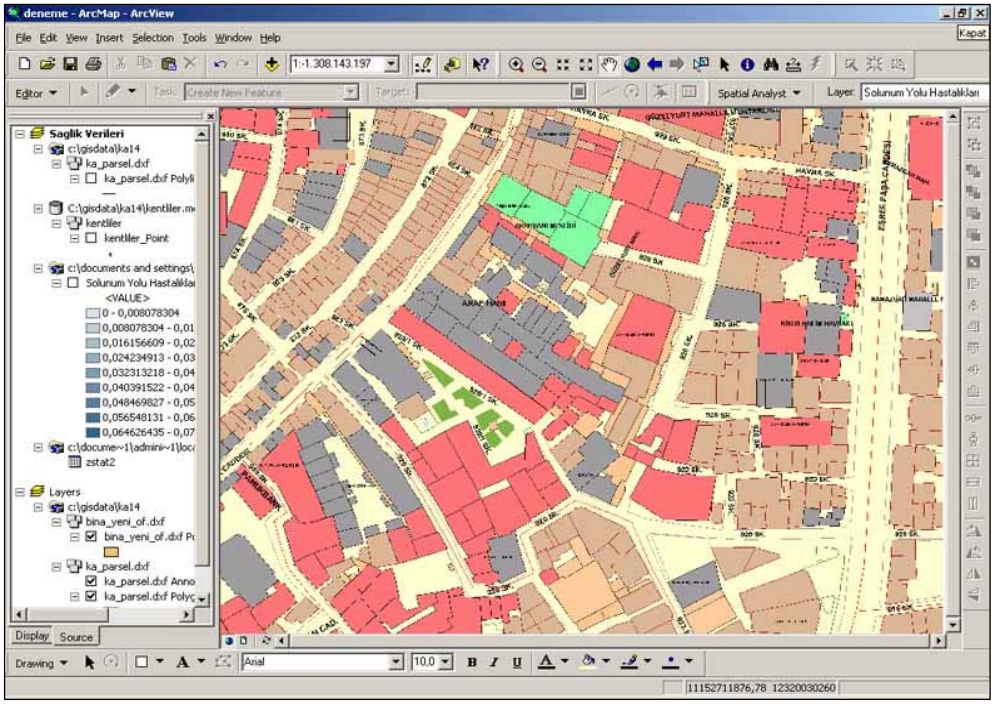
Bu modelde de mekânsal analizler planlama sürecinin en temel unsurlarındandır. Yapılan planın türüne bağlı olarak bu analizlerden beklenen detay seviyesi değişse de, temelde kullanılan yöntem aynı olacaktır. Mekânsal analizler, "tekil yapı bazında yapılan analizler" ve "açık alanlarda yapılan analizler" olarak iki gruba ayrılabilir. Mekânsal analizlerin, özellikle "tekil yapı bazındaki analizlerin" yapılabilmesi için öncelikle yapıların net büyüklükleri ile ifade edilebildikleri detaylı altlık haritaların üretilmesi gereklidir.

5.3.3.1 Altlık Haritaların Oluşturulması

Parçacı e-planlama modelinde oluşturulan kent bilgi sistemleri proje bazlı uygulamalar olarak düşünülmektedir. Bütüncül modeldeki, planlama yapılsın yapılmasın, en güncel verilerin bir arada tutulduğu bir kent modeli oluşturma hedefi bu parçacı modelde yoktur. Yapılan çalışma uygulamaya yön verecek statik bir planın, (bir çizili belgenin) oluşturulması amacına yönelik olarak yapılmaktadır. Bu nedenle, her başlıkta en doğru ve en kesin bilgiye ulaşılması gerekmemekte, planın yapılmasını sağlayacak detayda verinin sağlanması yeterli kabul edilmektedir.

Bu nedenle mevcut yapıda en fazla problem yaşanan alanlardan biri olan doğru ve detaylı altlık haritaların üretilmesi problemi, parçacı e-planlama modelinde çok büyük bir problem olarak görülmeyecektir. "4.6.3.1.Analizler İçin Altlık Haritaların Üretimi" başlıklı bölümde aktarıldığı gibi, mevcut yapıda doğru altlık paftaların üretilebilmesi için, hâlihazır haritalar baz alınmakta, bu haritalara, kadastro paftalarındaki bilgiler işlenmekte, ortofoto haritalarından bina bilgileri alınmakta ve oluşturulan harita (var ise) detaylı hava fotoğraflarından kontrol edilmektedir. Tüm bunların ardından, arazi çalışmaları sırasında çeşitli düzeltmelerin yapılmasını gerektiren durumlar olabilmektedir.

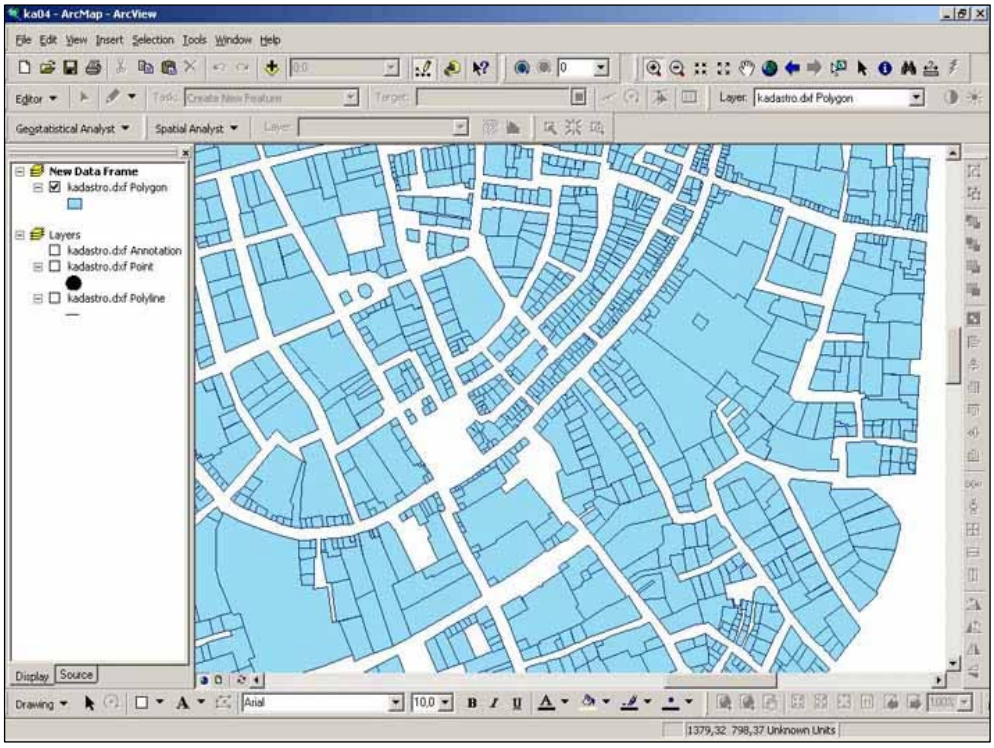
Oysa parçacı e-planlama sisteminde analiz çalışmalarının plan için kullanılması gereken altlığın üzerinde yapılması gerekli değildir. Yasal nedenlerle imar planlarının onaylı hâlihazırlar üzerine çizilmesi gereklidir. Oysa analiz çalışmaları için herhangi bir koşul yoktur. Sadece bir plan çalışması için gerekli analizlerin üretilmesi için kullanılacak bir bilgi sistemi ortofoto haritaları kullanılarak kolaylıkla üretilebilecektir. Altlık Haritaların Üretimi başlıklı bölümde belirtildiği gibi bu haritalar, kullanılan tekniğe bağlı olarak %1 ile %3 arasında sapma gösterse de, yakın gelecekte hava fotoğraflarının çözünürlüklerinin artması ve daha gelişmiş analiz yöntemleri ile ortofoto yönteminin çok daha kullanışlı haritalar üretimini sağlayacağı öngörülebilir (Bakınız: Şekil 5.8).



Şekil 5.8: Konak Belediyesi adres bilgi sistemine altlık olan ortofoto haritası (Parçacı e-planlama modelinde, yapı bazındaki mekânsal analizler için altlık olarak)

Bu yaklaşım nedeniyle parçacı e-planlama sisteminde analizlerin yapılacağı kent bilgi sistemi için herhangi bir çakıştırma işleminin yapılmasına gerek yoktur. Ortofoto haritaları yapısal analizler için kullanılacak tek altlık olacaktır. Parselle bazında yapılacak analizler için ise Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün (hızla ülke çapına yaymak için çalıştığı) TAKBİS sisteminden alınacak kadastro haritaları ve kadastro bilgileri kullanılabilecektir. Kadastro verilerinde sağlanan iyileşme nedeniyle (mevcut yapıda olduğu gibi) kadastro haritasının diğer veriler ile uyumlu hale gelmesi için herhangi bir uyarlama işlemine gerek olmayacaktır. Bu farklı bilgiler farklı katmanlarda tutularak, gerekli analizler için ayrı ayrı kullanılacaktır.

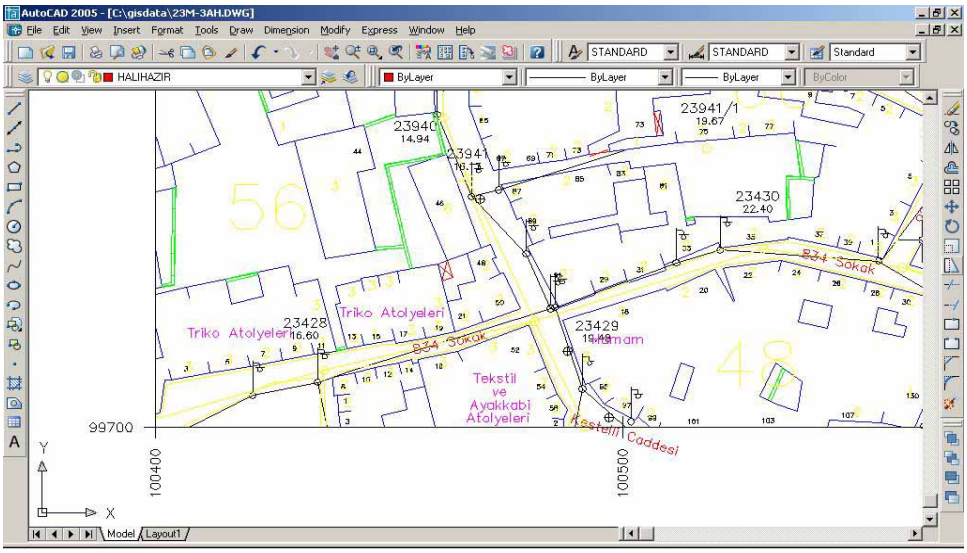
Öte yandan gerek ortofoto haritaların gerek Tapu ve Kadastro Müdürlüğünden alınan kadastro haritalarının kullanmakta olduğu veri formatı doğrudan planlama sisteminde kullanılan bilgi sistemine uyum göstermeyecektir. Örneğin ortofoto haritalara kullanılan programa bağlı olarak sıklıkla NCZ (Netcad) ve DGN (Macromedia) formatlarında olabilmektedir. Bu haritaların planlama sürecinde oluşturulan bilgi sistemine eklenebilmesi için öncelikle kullanılan programlar yardımı ile DXF (Autodesk tarafından geliştirilen veri değişim dosyası) formatında export edilmesi gereklidir. Sonra Arcview tarafından geliştirilen "ArcToolBox" programı (ya da farklı firmalarca geliştirilen başka dönüşüm programları) yardımıyla SHP dosyasına (ya da kullanılan CBS yazılımının desteklediği farklı bir formata) dönüştürülmesi gereklidir.



Şekil 5.9: DXF formatından Arcview programına aktarılmış kadastro verileri

Farklı formatlardan çevrilen tüm bu verilerin sağlıklı bir şekilde birleştirilebilmesi için (kullanılan program ne olursa olsun) üretilen tüm haritalar ortak bir ölçeğe sahip olmalıdırlar. ISO (Uluslararası Standart Organizasyonu) standartlarında BDT çizimleri için varsayılan ölçek bir milimin bilgisayarda bir birime karşılık geldiği 1/1 ölçektir. Ölçeğin 1/1 olmadığı durumlarda sunum paftası (layout) oluşturulurken ölçek tanımlanır. Ancak ülkemizde ve dünyada haritacılık vb faaliyetlerde nominal pafta ölçeği 1/1000 olarak kullanılmaktadır. Parçacı e-planlama modelinde de bu yaklaşım kabul edilerek varsayılan pafta ölçeği 1/1000

olarak kabul edilecektir. Ancak ölçeği 1/1000 olan bu paftalar detayları farklı katmanlarda olmak üzere 1/500 ölçekte de kullanılabilir nitelikte olmalıdır.



Şekil 5.10: Sayısal hâlihazırı koordinat bilgilerinin Autocad içinde ayarlanması

Dönüştürülen bu farklı haritaların sorunsuz bir şekilde birleştirilebilmesi için uyulması gereken diğer bir kıstas, bu haritaların ortak bir koordinat sistemine sahip olmasıdır. Ülkemizde hâlihazır ve kadastro haritaları mevcut mevzuat nedeniyle mutlaka koordinatlı olarak üretilmektedir. Teorik olarak bu koordinat sistemine uygun olarak üretilen her haritanın ek bir müdahaleye gerek duyulmadan birleştirilebilmesi ya da çakıştırılabilmesi gerekirken özellikle geleneksel yöntemlerle üretilen eski haritalarda bunun başarılamadığı görülmektedir. Ancak yeni üretilen haritalar özellikle gelişen GPS teknolojisinin da yardımıyla paftaların daha doğru koordinatlarla üretilmesi ve sayısal ortamda bu koordinat değerlerine uygun olarak kaydedilmesi gereklidir. Eğer verinin koordinat sistemi doğru tanımlanmamış ise veriler coğrafi bilgi sistemine aktarılmadan önce BDT ortamında doğru koordinatlara getirilerek aktarılmalıdır (Bakınız: Şekil 5.10).

Tablo 5.6 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 4

Mekânsal gösterimler için kullanılacak altlık haritanın sağlanması	Analizler için sayısal ortofoto haritalar kullanılır	Ortofoto haritalara kolayca temin edilir. Yapı bazında analizler için kapalı objeler şeklinde her bir yapının görülmesi mümkün olur.
	Tasarım sürecinde sayısal hâlihazırlar ve kadastro haritaları	Yasal mevzuata uygun olarak plan çizilebilmesi için hâlihazır ve kadastro haritası tek bir işlemle birleştirilir.

5.3.3.2 Yapı Bazındaki Analizler İçin Veri Toplanması

Çalışma yapılan alana ilişkin güncel haritalar Coğrafi Bilgi Sistemine aktarılacaktır. Arazi çalışmaları sırasında veri toplanmadan önce yapılacak ön çalışma ile planlaması yapılacak alanda yer alan tüm parsel ve yapıların listesi çıkartılacaktır. Tüm bu parsel ve yapıların bir satır olarak eklendiği bir veritabanında arazide toplanması gereken tüm bilgiler bir sütun olarak eklenecek ve bu verilerin girilmesini sağlayacak bir form sayfası yaratılacaktır. Arazide yapılan çalışma sırasında, (anket çalışmasında olduğu gibi) el bilgisayarlarına yüklenen (veri girilen her bir konu için ayrı başlıklar içeren) bu form sayfası doldurulacaktır. GPS özellikli bu el bilgisayarlarında (Bakınız: Şekil 5.11) istendiği takdirde anketin doldurulduğu anda anketörün konum bilgisi de anket formuna otomatik olarak eklenebilecektir.

Şekil 5.11: Anket çalışmalarında ve mekânsal veri toplanmasında kullanılabilecek, GPS destekli el bilgisayarı örneği

Bu şekilde el bilgisayarları ile verilerin toplanması için oluşturulan form sayfasının, plancı olmayan ve bilgisayar konusunda çok fazla bilgisi olmayan anketörlerin dahi kullanabileceği basitlikte olması gereklidir. Bu mahiyette bir form sayfası örneği Şekil 5.12'de verilmiştir.

Oluşan veritabanında her bir parsele ilişkin veriler bir satıda, her bir yapıya ilişkin veriler bir satırda olacak şekilde sıralanmakta ve kaydedilmektedir (Bakınız Şekil 5.13). Kaydedilen veriler daha sonra klasik veritabanlarında yapılan her tür sorgulama ve analiz için kullanılabilecek ve her tür grafik sunuş yapılabilecektir. Her bir mekânsal analiz başlığında girilen verilerin dökümü saniyeler içinde olabilecektir. Örneğin kat adetleri analizi verileri

diğer tüm veriler ile birlikte anket formunda yer almaktadır. İstenen herhangi bir anda: Bölgede kaç adet yapı olduğu? Bunların kaçının kat adedi bilgilerinin girilmiş olduğu? Kaçının bir, kaçının, iki, kaçının üç katlı olduğu? Kaçının kat sayısının imar planında izin verilenden fazla olduğu? vb soruların yanıtları, sayısal döküm olarak elde edilebilir.

Şekil 5.12: El bilgisayarına uygun formatta ve bilgisayar bilgisi olmayan kişilerce de kullanılabilecek şekilde hazırlanmış veri giriş formu

Şekil 5.13: Forma girilen verilerin veritabanına kaydedilmiş hali

Elde edilen bu veriler istendiği taktirde (çizgi, çubuk, pasta vb biçimlerde) grafik olarak sunulabilir ve rapor haline dönüştürülebilir. Yine oluşturulan tek bir veritabanı üzerinden geleneksel modelde her biri ayrı tablolar ve paftalar halinde oluşturulmaya çalışılan tüm mekânsal bilgi paftaları üretilebilecektir.

Tablo 5.7 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 5

Yapı bazındaki analizler için veri toplanması	El bilgisayarları ve veri giriş sayfaları kullanılır	GPS destekli el bilgisayarları ile tüm bilgiler arazide sayısal olarak toplanır

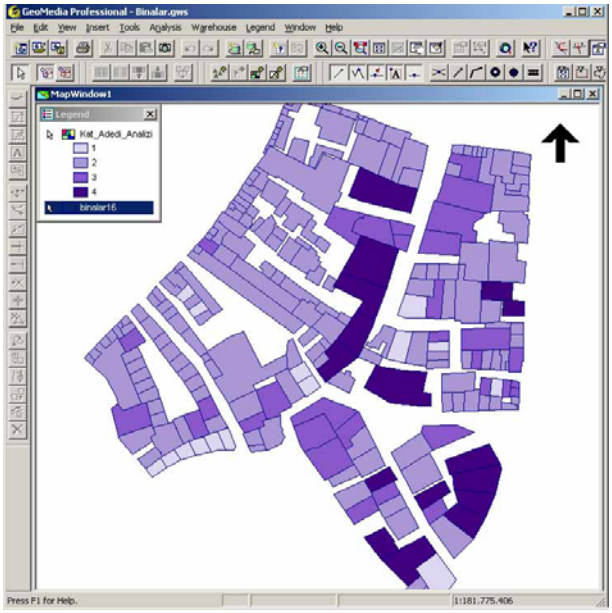
5.3.3.3 Yapı Bazındaki Analizlerin Yapılması ve Gösterimi

Oluşturulan veritabanlarının CBS içinde analiz edilebilmesi için öncelikle bu veri tabanlarının sayısal haritalar ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir. "Bina_bilgileri" ve "Parsel_bilgileri" veritabanları, arazi çalışması öncesi tespit edilen sayıda bina ve parsel içerdiği için (ve bu parsellerin sahip olduğu) "Mülk ID Numarası" ile kolayca ilişkilendirilebilecektir.

Bunun için Konak Belediyesi'ndeki mevcut sistemde Autocad programında hazırlanan (DWG formatındaki) sayısal altlık (ortofoto) CBS sistemine aktarılacak şekilde DXF formatına dönüştürülmektedir. Bu formata çevrilen sayısal harita, kullanılan CBS programı (mevcut örnekte Arcview) içinden açıldıktan sonra Arcview in doğal format olan SHP formatına çevrilir. Bu çevirme işlemi ile SHP dosyası ile bağlı olarak bir DBF veritabanı oluşur. Oluşan bu veritabanına her bir yapının sahip olduğu "Mülk ID Numaraları" girilmelidir. Mülk ID Numarası: ada ve parsel numaraları yerine, harita üzerindeki grafik unsurların coğrafi kodlaması için kullanılacak bir numaradır. Bütüncül e-planlama sisteminde bu numaranın TAKBİS projesi kapsamında geliştirilen "TC Mülk Numarası" olması zorunludur. Parçacı e-planlama sistemi içinde de bu numaralandırma sisteminin kullanımı tercih edilse de, proje bazında lokal olarak geliştirilecek sistemlerde kullanılabilir.

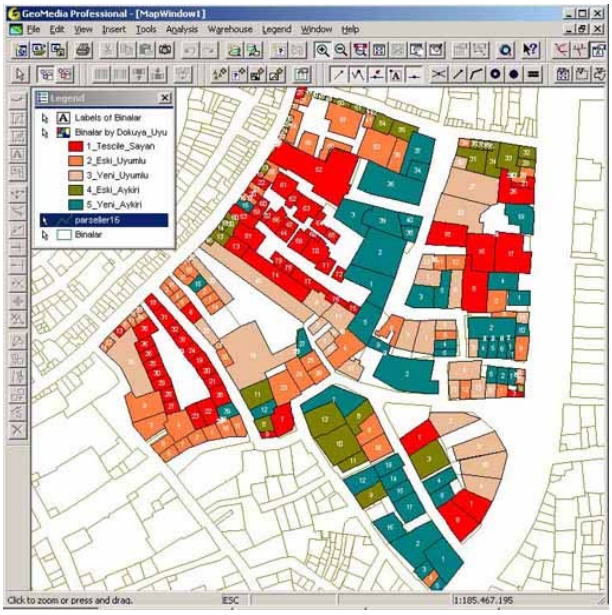
Coğrafi unsurların veritabanı ile ilişkilendirilmesi olarak tarif edilebilecek bu işlem, farklı CBS programlarında farklı arabirimlerle yapılsa da sonuçta yapılan işlem basittir: Haritadaki her bir objenin kodu, veritabanındaki her bir satırda salt okunur bir hücreye yazılmaktadır. Bu şekilde grafik veriler ile grafik olmayan veriler ilişkilendirildikten sonra yapılması gereken tek şey veritabanında var olan verilerin hangi başlıklar altında nasıl tematik haritalar haline dönüştürüleceğine karar verilmesidir. Veritabanındaki herhangi bir başlıktaki verinin istenilen

başlık ve lejantla tematik haritalar (konulu bilgi haritaları) haline getirilmesi saniyeler içinde yapılabilecek bir işlemdir (Bakınız: Şekil 5.14).



Şekil 5.14: Yapı bazında toplanan bilgilerin CBS içinde tematik haritalar yolu ile bilgi paftaları haline getirilmesi . Kat adetleri paftası (Geomedia 4 ile)

Örneğin: Geomedia4 programında (Arcview verilerine bağlantı kurulduktan sonra) "lejant">"ad thematic">"wherehouse">"feature class">unique komutlarının ardışık olarak girilmesi ile bir dakika gibi bir sürede bu bilgi paftalarının hazırlanması mümkün olmuştur.



Şekil 5.15: Dokuya Uyum Derecelerine Göre Binalar (Geomedia 4 programı ile)

Veritabanı ile sayısal harita ilişkilendirildikten sonra yapılan veri dönüştürme işlemleri, salt grafik unsurlar içeren sayısal haritaların dönüştürülmesine göre daha fazla veri kaybına neden olan daha karmaşık bir işlemdir. Bu nedenle analiz haritalarının üretiminde ve daha sonra verilerin işlenmesinde hangi CBS yazılımı kullanılacaksa ilişkilendirme işleminin o yazılım ile yapılması mantıklı bir seçim olacaktır.

Tablo 5.8 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 6

Yapı bazındaki analizlerin yapılması ve gösterimi	Bina Bilgilerinde toplanan veriler Mülk_ID_Numarası ile Sayısal haritalar üzerindeki objeler ile ilişkilendirilir.	Arazi Kullanım Yapısı Analizi, Doku Nitelikleri Analizi, Yapısal Durum Analizi, Kat Adetleri Analizi, Strüktürel Yapı Analizi, Tescilli Yapıların Analizi ve diğer yapısal analiz paftaları hazırlanır.

5.3.3.4 Açık Alanlara İlişkin Verilerin Toplanması ve Analizi

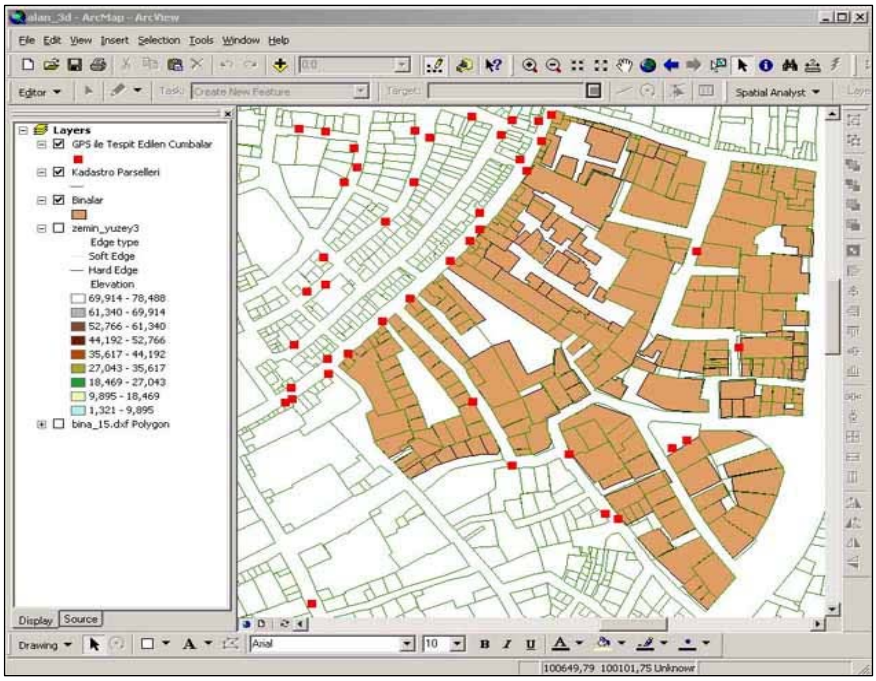
Açık alanlara ilişkin verilerin toplanması sürecinde geleneksel yöntemlerden farklı olarak kullanılabilecek üç yöntem mevcuttur. Birinci yöntem günden güne çözünürlüğü artan ve analiz metotları gelişen uydu fotoğrafları üzerinden bu analizlerin bir kısmını yapmak, oluşturulan bu altlığı arazide detaylandırmak şeklinde olabilir. Açık alanlara yönelik olarak yapılan analizlerden (Bakınız: "4.6.3.3.Açık Alanlara İlişkin Analizler" başlıklı bölüm) "ulaşım ilişkileri analizi", zemin kaplamaları analizi, bitkisel peyzaj öğelerinin analizi" gibi başlıklarda, yüksek çözünürlüklü uydu fotoğraflarının kullanılması, arazide yapılacak tespit çalışmasını son derece hızlandırarak büyük katkılar sağlayacaktır. Ancak burada önemli olan konu, yüksek çözünürlüklü ve güncel uydu fotoğraflarının bulunabilmesidir. Bu nitelikte fotoğraf üretebilen sistem Türkiye'de sadece Genel Kurmay Başkanlığı'nda mevcuttur. Planlama sisteminde kullanılacak fotoğrafların bu kuruma bağlı Harita Genel Komutanlığı'ndan ya da uluslar arası hizmet veren özel firmalardan satın almak mümkündür. Hâlihazırda internet üzerinden ücretsiz ulaşılabilen fotoğraflar ise, çözünürlük, güncellik ve hata paylarının yüksekliği gibi nedeniyle sadece dokunun genel görünümünü sunmak için kullanılabilir (Bakınız: Şekil 5.16).

Şekil 5.16: Örnek planlama alanının mevcut hava fotoğraflarındaki görünümü

Öneri modelde açık alanlara ilişkin verilerin toplanmasında kullanılacak diğer bir yeni teknoloji, el bilgisayarları yardımı ile doku içinde bazı unsurların hangi sıklıkla ve hangi konumlarda tekrar ettikleri analiz edilmesidir. Örneğin 926 Sokak ve Çevresinde Yapılan Arazi Çalışması boyunca bir GPS destekli bir el bilgisayarı ile cumbalı her bir yapının (ya da farklı bir mimari unsuru barındıran her bir yapının) GPS kaydı yapılarak, konum bilgisi olan "nokta objeler" oluşturulabilir (Bakınız, Şekil 5.17). Bu şekilde yapılan arazi çalışmasının ardından, toplanan veriler CBS sistemine aktarılarak çok az bir çaba ile bilgi paftaları üretilebilir. Öneri parçacı e-planlama modelinde: bitki örtüsü analizi, dokuya katkılı cephe öğelerin analizi, sokak mobilyaları ve donatıların analizi bilgi paftalarının bu şekilde üretilebileceği öngörülmektedir.

Öneri modelde açık alanlara ilişkin verilerin toplanmasında ve değerlendirilmesinde kullanılabilecek diğer bir araç sayısal fotoğraf teknolojisidir. Geleneksel metotlarla bile bir tarihi dokunun analiz edilmesi için binlerce fotoğrafın çekilmesi söz konusudur. Ancak günümüzde gelişen fotoğraf makineleri ile sayısal fotoğrafları çekme, saklama ve aktarma son derece kolaylaşmıştır. Bu durum özellikle kentsel sit alanları, arkeolojik alanlar gibi mevcut durumun detaylı olarak tespit edilmesi gereken alanlar için önemli bir potansiyel yaratmaktadır. Öneri modelde bu makinelerin "dokuya katkılı yapı cephelerinin analizinde", " dokuya katkılı mimari unsurların analizinde", "cephe renkleri analizinde", "sokak mobilyaları

ve donatıların analizinde" ve "tabela ve reklâm panolarının analizinde" kullanımı öngörülmektedir. Tespit edilmek istenen özellik için ihtiyaç duyulan çözünürlüğe bağlı olarak (ihtiyaç duyulan değer çok yüksek değil ise) birçok el bilgisayarının sahip olduğu dâhili kameralar bu tespit çekimleri için kullanılabilir. Bu durumda çekilen fotoğrafların indekslenmesi çok daha kolay ve hızlı olacaktır.



Şekil 5.17: El bilgisayarları ile konumları tespit edilen cumbalı yapıların kentsel mekâna dağılımını gösteren analiz paftası

Tablo 5.9 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 7

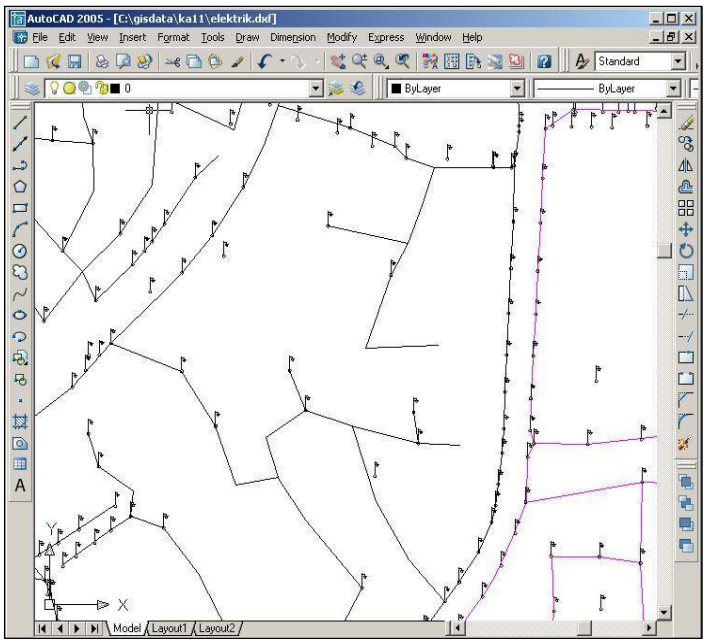
Mekânsal analizlerde açık alanların analizi için gösterimler için veri toplanması, analiz edilmesi ve sunulması	Yüksek çözünürlüklü ve güncel uydu /hava fotoğrafları ile	ulaşım ilişkileri analizi, zemin kaplamaları analizi, bitkisel peyzaj öğelerinin analizi,
	Sayısal fotoğraflar ve GPS özellikli el bilgisayarları yardımıyla	bitki örtüsü analizi, dokuya katkılı yapı cephe analizi, sokak mobilyaları ve donatıların analizi
		dokuya katkılı mimari unsur analizi, cephe renkleri analizi, tabela ve reklâm panolarının analizi yapılır.

5.3.3.5 Altyapı Verilerinin Analizi

Parçacı e-planlama modelinde kurumların ortak bir mekânsal veritabanından faydalanmaları, ya da böyle bir veritabanı için aynı formatta veri üretmeleri söz konusu değildir. Ancak altyapı hizmeti üreten her kurumun, kurmuş olduğu altyapı şebekesinin

geçtiği hatlar ve donatı tesislerinin konumlandığı alanlar hakkında bilgi sahibi olması beklenmektedir. Dolayısıyla elektrik su vb. altyapı verilerinin sayısal ortamda alınabileceği varsayılmaktadır (Bakınız: Şekil 5.18).

DXF formatında alınan bu veriler önce CBS yazılımına yeni bir katman olarak eklenecek, sonra SHP dosyasına dönüştürülerek diğer altyapı verileri ile karşılaştırılabilir hale getirilecektir. Tasarım süreci boyunca bu altyapı verilerinin ulaşılabilir şekilde plancının elinde olması, hem alınan kararlarda mevcut yatırımların dikkate alınmasını, hem de öneriler için gereken ek yatırımların değerlendirilebilmesini sağlayacaktır.



Şekil 5.18: İlgili kurumlardan sayısal harita olarak altyapı verilerine örnek, DXF formatında elektrik hat ve donatıları.

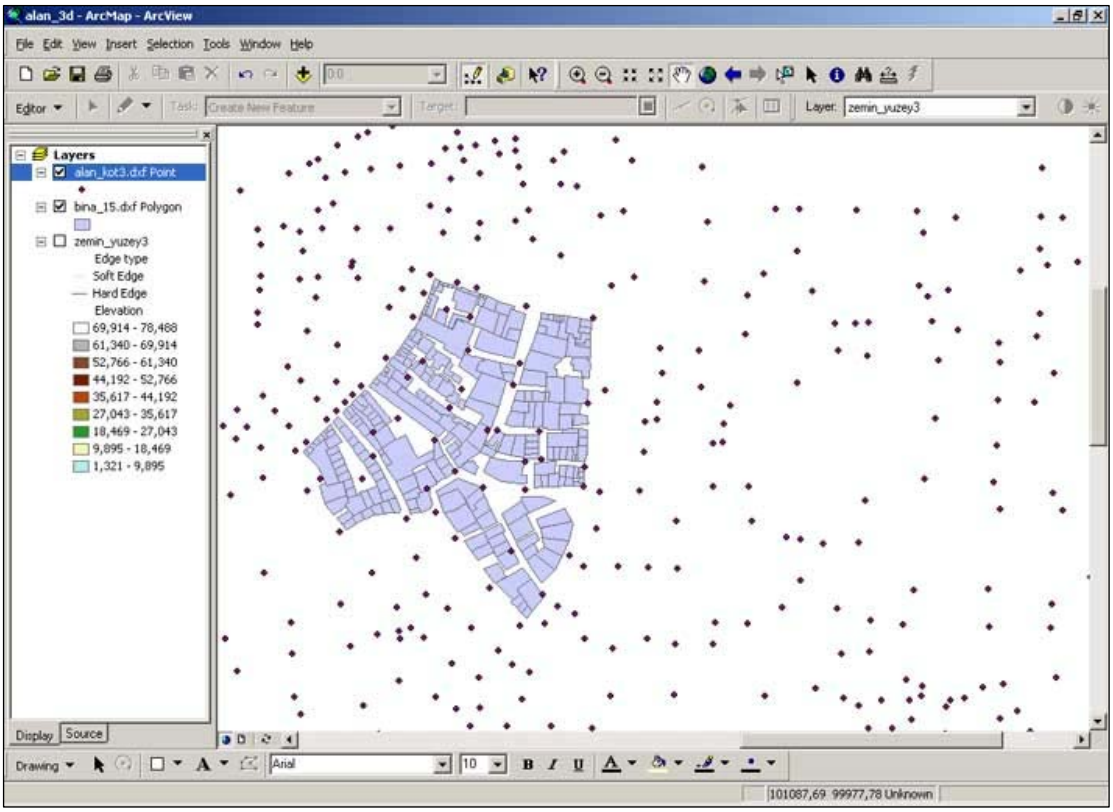
Tablo 5.10 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 8

Altyapı analizleri	Veriler ilgili kurumlardan sayısal harita olarak alınır. CBS ye katman olarak eklenir.	Altyapı eksikliği olan bölgelerin, altyapısı işler bölgelerin sorgulanması, Farklı altyapı hatlarının çakıştırılması, Plan ile getirilen önerilerin altyapıya etkisinin değerlendirilmesi yapılır.

5.3.3.6 Topografyaya İlişkin 3 Boyutlu Analizlerin Yapılması

Günümüzde mevcut mekânsal yapının üç boyutlu olarak analiz edilmesinde kullanılabilecek en etkin yöntem arazinin 3 boyulu sanal modelinin oluşturulmasıdır. Parçacı e-planlama yaklaşımında da uygulanacak olan yöntem budur.

Arazinin üç boyutlu modelinin oluşturulmasını sağlayacak veriler, iki temel kaynaktan sağlanabilir. Birinci yöntem var olan sayısal hâlihazır haritalar üzerinde kot değeri görülen her noktada farklı bir katmanda "nokta objeler"(point objects) oluşturulur. Bu nokta objelerin her birine, bulundukları kot değeri "yükseklik" (elevation) ya da "kalınlık" (thickness) değeri olarak girilir. Bu katman DXF formatına çevrilerek Coğrafi Bilgi Sistemi için kullanılan yazılıma aktarılır (Bakınız: Şekil 5.19).



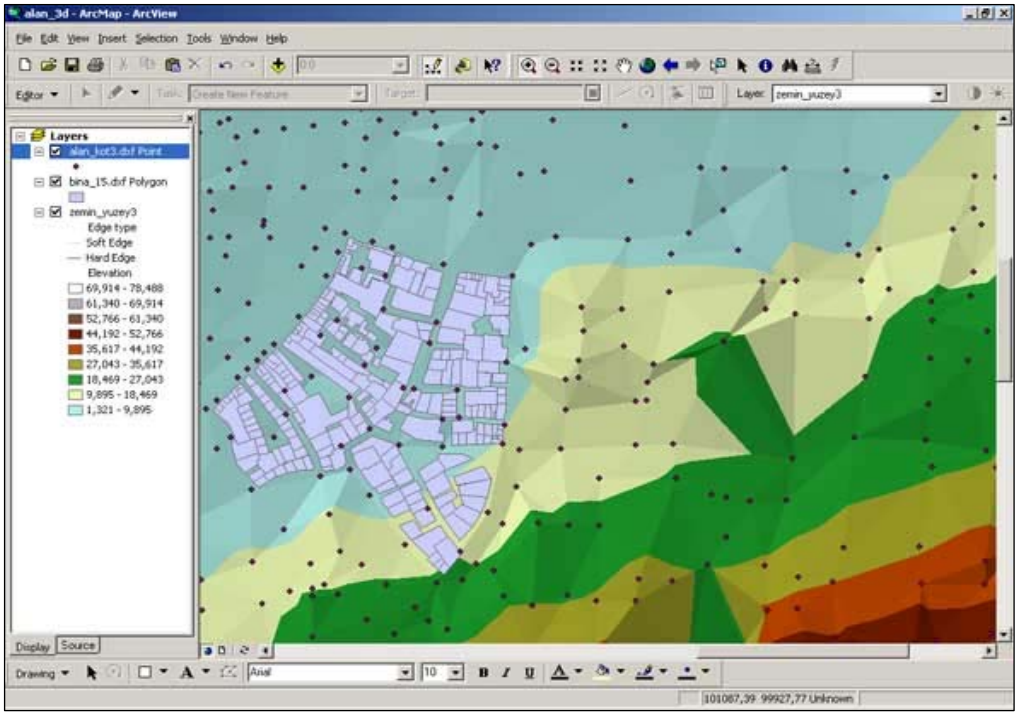
Şekil 5.19: Yükseklik değerlerinin poligon noktaları vb. kot değerleri okunabilen noktalarda oluşturulan nokta objelerle CBS yazılımına aktarılması

Üç boyutlu modelin oluşturulmasını sağlayacak ikinci yöntem GPS teknolojisinin kullanımını gerektirmektedir. Hassasiyeti yüksek bir GPS / GPS destekli el bilgisayarı kullanılarak arazide tespit edilen sıklıkta ve sayıda nokta kaydı yapılır. Kaydedilen bu noktaların mevcut haritaların koordinat sistemine ne kadar uygun olduğunun tespit edilebilmesi için en az üç nokta referans olarak alınabilecek, mekânda ve haritada kolayca eşleştirilebilecek, noktalardan kaydedilir. Uyumsuzluk durumunda, referans nokta sayısı arttırılır ve eski veriler işlenerek yeni verilere uymaları sağlanır. Üretilen nokta verileri

kullanılan GPS'in özelliklerine göre (DXF, SHP vb.) uygun formatlardan biriyle bilgisayara aktarılır (Bakınız: Şekil 5.19).

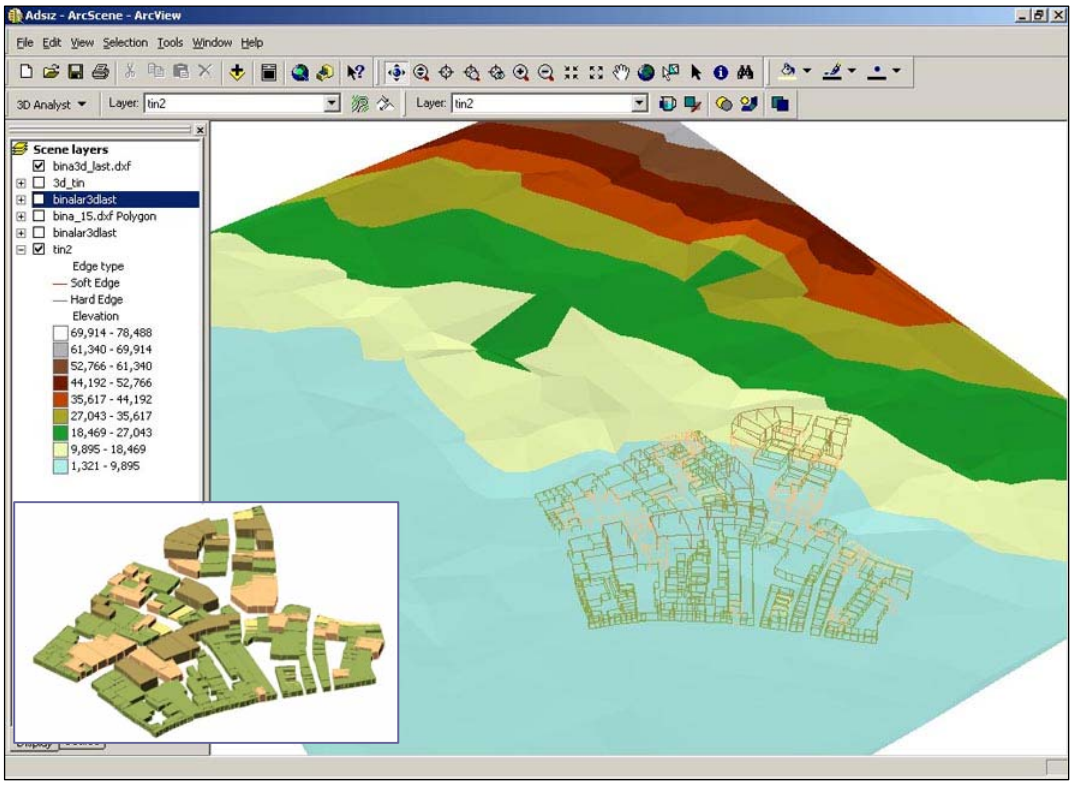
DXF dosyasından sadece nokta objeler alınarak SHP dosyası olarak kaydedildikten sonra kullanılan CBS programının üçüncü boyut analiz ve işleme modülü çalıştırılır. Netcad'de bunun adı 3D modülü iken, Arcview'de bu bileşenin adı 3D Analyses'dir. Ancak kullanılan program (en azından bu model'de yapılması hedeflenen düzeyindeki analizler için) çok farklı netice vermemektedir.

Bu aşamadan sonra yapılması gereken işlemin adı TIN modeli oluşturulmasıdır. Kullanılan CBS programına bağlı olarak bu işlem farklı arabirimlerle yapılabilir. Ancak yapılan işlem temelde aynıdır. 3 boyutlu sanal bir uzayda bu noktalar x ve y değerlerine göre dağıtılır. Z değeri olarak ise aktarılan DXF dosyasında kalınlık veya yükseklik olarak girilmiş olan değerler alınır. Dolayısıyla bu noktalar üç boyutlu sanal uzayda koordinatlarına göre dağılmış haldedir. Bu noktaların her birinden kendisine en yakın olan her bir noktaya çizilen çizgiler arasında kalan en küçük üçgenler ile bir ağ oluşturulur. TIN olarak ifade edilen bu ağ (Triangle Irregular Network) bu noktalar arasında kalan "Düzensiz Üçgenler Ağı"dır. 3 boyutlu ve küçük üçgenlerden oluşan bu ağ topografyanın sanal bir modelidir. Mevcut yapıdan ne kadar fazla nokta aktarılabilirse, oluşturulan TIN o kadar küçük üçgenlerden oluşacak ve bir o kadar detaylı olacaktır (Bakınız: Şekil 5.20).



Şekil 5.20: Arcview'e yüklenen 3. boyutlu noktalar arasında oluşturulan bir TIN modeli

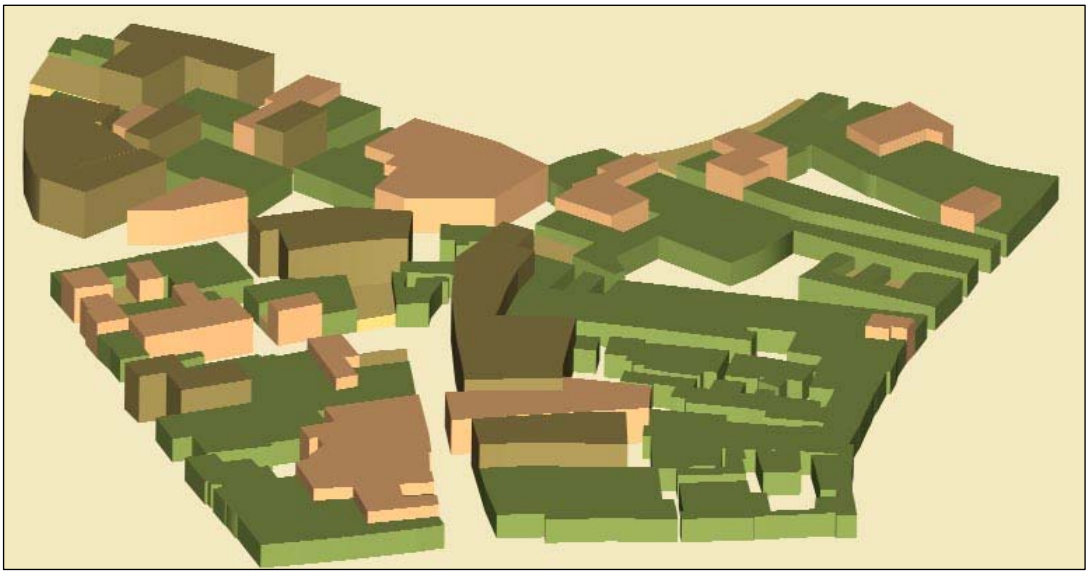
TIN modeli Arcview programında iki boyutlu olarak görüntülenebildiği gibi Arcview'in bir ek bileşeni olan Arcscene programında üç boyutlu olarak da görüntülenebilmektedir. Bu model üzeride eğim hesaplanması, en yakın ve en kolay güzergâh tahmini, manzara analizi yapılması mümkün olacaktır (Bakınız: Şekil 5.21).



Şekil 5.21: 3 Boyutlu modeli oluşturulan arazinin Arcscene ile görüntülenmesi, (Alanda yer alan yapıların 3d wireframe modelleri de araziye eklenmiş halde)

Arazinin modellenmesinin ötesinde mevcut yapının üç boyutlu olarak incelenmesinde önemli olan bir diğer konu mevcut yapıların kütle analizlerinin yapılmasıdır. Oluşturulan modele eklenen yapılar katmanına gabari bilgilerinin girilmesiyle, yapıları gösteren poligonlar 3d kütleler haline dönüştürülebilmektedir. Bu sayede bir sokağın bir mahallenin, hatta bir kentin modellenmesi mümkündür. Oluşturulan bu 3d kent modeli ile yapıların topografya ile ilişkileri, kütle ve parsel ilişkileri, kütlelerin birbirleri ile ve sokaklar ile ilişkileri değerlendirilebilir (Bakınız Şekil 5.21 ve 5.22).

Üç boyutlu modelin analizler sırasında kullanılması tasarımcıya çok farklı olanaklar sunmaktadır. Alanın eğim yapısı ve kütle ilişkileri çok daha net kavranacaktır. İki boyutlu tasarım sürecinde görülemeyen hataların, uygulanması mümkün olmayan düzenlemelerin yapılması tasarım aşamasında engellenecektir.



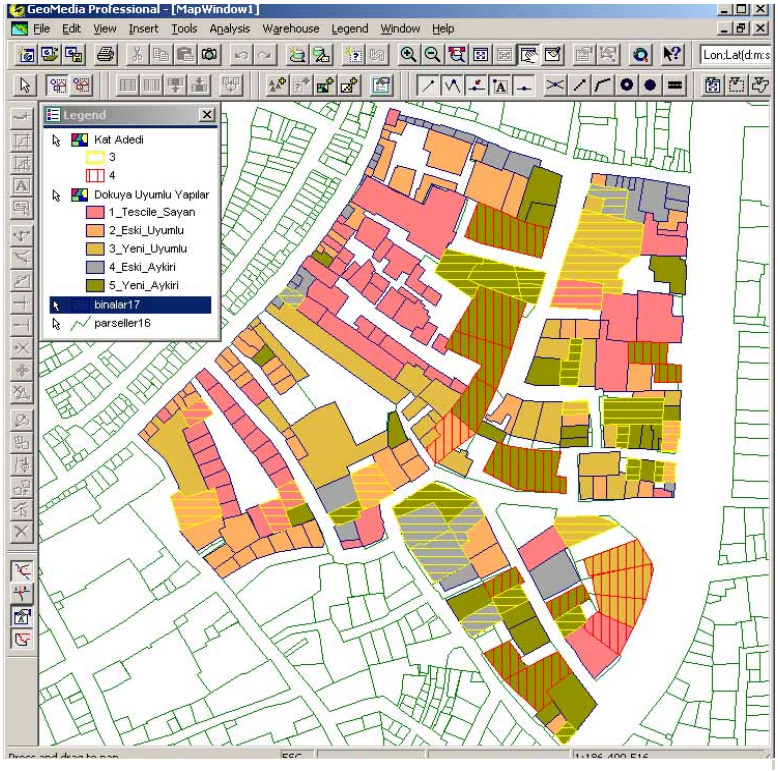
Şekil 5.22: Oluşturulan 3D kent modelinin farklı açılardan görüntülenmesi ve (faklı modlarda) render edilmesi mümkündür. (Örnek alanın kuzeyinden ve 40 metre yükseklikten alana bakış).

Tablo 5.11 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 9

Topografyanın ve mevcut yapıların üç boyutlu modellemesi	CBS yazılımları içindeki TIN modelleme ve 3D analiz araçları ile,	Proje alanının topografyasının 3 boyutlu sorgulanması, eğim ve yönlenme analizleri, manzara ve drenaj analizleri, en-kısa ve en-kolay hat analizleri,
	CBS ve BDT yazılımları içinde modelleme ve görselleştirme araçları ile,	Yapı kültelerinin: araziyle, parsellerle, sokak genişlikleri ve diğer kütlelerle ilişkilerinin analiz edilmesi, Manzara ve yönlenme analizleri ve siluet değerlendirmesi yapılır.

5.3.3.7 Öneri Modelde Analizlerin Yorumlanması ve Sentez

Parçacı e-planlama sisteminde de klasik sistemde olduğu gibi farklı başlıklar altında toplanan bilgilerin çakıştırılarak karşılaştırılmalı değerlendirilmesi ve karar süreci öncesi yorumlanması gereklidir. Ancak bu sistemde analiz paftalarının oluşturulması sürecinde tüm veriler bilgi sistemine aktarılmış olduğu için değerlendirme çok daha hızlı ve kolay olacaktır. Bilgi paftaların için yapıldığı gibi, verilerin konu başlıklarına göre tek tek sorgulanması ile bunların birkaç kıstası sağlayacak şekilde sorgulanması arasında teknik olarak önemli bir fark bulunmamaktadır. Tematik haritaları çakıştırmak olarak ifade edilebilecek bu yöntemde iki farklı bilgi paftası, örneğin dokuya uyumluluğuna göre yapılar paftası ile kat adetleri paftası çakıştırılabilmektedir (Bakınız: Şekil 5.23).



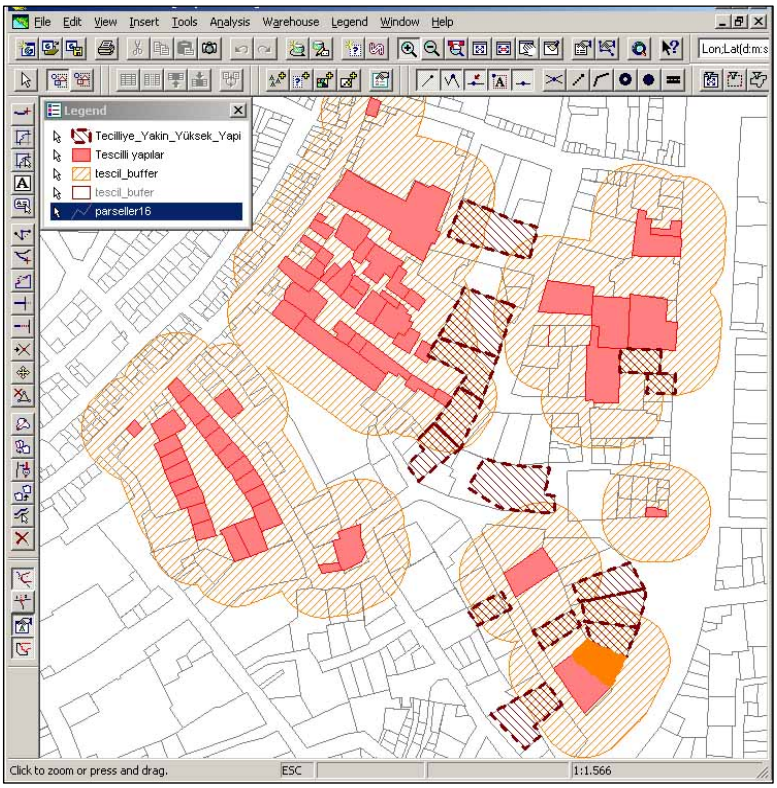
Şekil 5.23: Dokuya Uyumluluklarına Göre Yapıları ve Kat Adetleri Analizinin birlikte sentezlenmesi

Yapılacak diğer bir sentezleme şekli spesifik değerlerin sorgulanması ve bulunan sonuçların görüntülenmesidir. Örneğin yazılan bir sorgu ile (SQL[23] query ile) alanda tescilli olup, aynı zamanda cumbası olan tüm yapılar görüntülenebilir. Bir başka sorgu ile tescilli olup, aynı zamanda 200 m^2'den büyük olan yapılar görüntülenebilir. "Basit" olarak ifade dilebilecek bu sorgulara mekânsal unsurlar da eklenerek "karmaşık" sorgular yapılması da mümkündür.

Örneğin tescilli yapıların 20 metre yakınında yer alan ve 3 kattan daha fazla yüksekliği nedeniyle tescili yapıları görsel anlamda baskı altına alacak yapıların tespit edilmesi işlemi, bir dizi sorgunun yapılmasını gerektiren bir "karmaşık" sorgudur. Bunun için önce bir sorgu yapılarak "Binalar" veri grubundan (featureclass'ından) tescilli yapıların seçilmesi gereklidir. [*binalar > eğer > 'doku_uyumluluk' = 'tescile_sayan'*]. Sonraki aşamada seçilen bu tescilli yapıların etrafına 20 metrelik bir etki alanı, etki kuşağı (buffer zone) oluşturulur. Son aşamada iki parametreli bir sorgu oluşturulur. [*binalar> eğer > 'kat_adedi' > 3 and "object" touch*

[23] SQL (Standard Query Language): en ilkelinden en gelişmişine, kullanılan program fark etmeksizin, veritabanı formatında oluşturulmuş tüm verilerin sorgulanması için kullanılan bir yazılım/ sorgu dilidir.

"tescilli_buffer"]. Böylece binalar katmanı içinde olup kat sayıları üçten büyük olan ve tescilli yapılar etki alanına temas eden tüm yapılar buldurulur. (Bakınız: Şekil 5.24).



Şekil 5.24: Tescilli yapıları, görsel olarak olumsuz etkileyebilecek yapıların sorgulandığı sentez çalışması

Elbette bu araçlar ile birçok farklı sorgu, değerlendirme ve çakıştırmanın yapılması mümkündür. Sivil mimarlık örneği olup strüktürel yapısı kötü olan yapılar; ulaşım odaklarına yakın olan ticaret birimleri; belirli fonksiyonlara uzak olan konutlar gibi. Yapılabilecek farklı sentez çalışmalarında tek önemli kısıtlama elde var olan verinin miktarı ve güvenilirliğidir. Eğer yeterli veri mevcut değil ise, önce analizlere duyulan güven, sonrasında da ise sentez ve değerlendirmelere güven kaybolacaktır.

Tablo 5.12 : Parçacı e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 10

Analizlerin yorumlanması ve sentez	CBS içinde tematik bilgi haritaları ile	Farklı nitelikli analiz paftaları çalıştırılarak değerlendirilir
	CBS içinde nümerik ve grafik sorgu araçları ve tampon bölgeler ile	Basit ve kompleks sorgular ile çeşitli parametrelere uyan ve uymayan alanlar tespit edilir, Etki alanları ve koruma kuşakları ile karar sürecine altlık oluşturulur.

5.3.4 Parçacı e-Planlama Sürecinde Planın Üretilmesi ve Uygulanması

Yapılan tüm bu analiz ve sentez çalışmalarının ardından plan kararlarının verilmesi ve planın yapılması aşamasına gelinir. Ancak sadece bu analiz ve sentezlere göre karar üretilmez. Analiz ve sentezler ışığında ana kararlara ilişkin farkı olasılıkları sağlayacak alternatif plan kararları geliştirilmeye çalışılır. Parçacı e-planlama sistemi ile analiz ve sentez işlemleri sırasında (geleneksel modele kıyasla) kazanılan zaman ve enerji bu alternatif kararların geliştirilmesine harcanacaktır. Problem tarifi yapıldıktan, potansiyeller ortaya konduktan ve alternatif müdahale biçimleri geliştirildikten sonra konu bölgede yaşayanlar ve kentin ilgilenen kesimlerinde tartışmaya açılacaktır.

5.3.4.1 Sistemli Katılım Toplantıları Modelinin Uygulanması

Bu aşamada yapılacak katılım toplantıları ile mutlaka plan sürecini temelinden etkileyecek kararlar alınması gerekli değildir. Önemli olan bir planın yapılıyor olduğunun, bununla ilgili çeşitli alternatiflerin sunuluyor olduğunun ve vatandaşların görüşlerinin dikkate alınacağının duyurulmasıdır. Yapılacak katılım toplantılarında gerek plancılar tarafından üretilen alternatif çözüm modelleri, gerekse bunlar dışında kentlilerce üretilecek çözümler tartışmaya açılabilecektir. Hatta bazı konularda, belli bir alanda yapılan plan ile ilgili olmayan, kente ilişkin belli bir konu ile ilgili kentlilerin (STK vb) toplantılar yapmasına izin verilecektir. Plancıların organize ettiği toplantıların dışında vatandaşlardan gelen talep ile de toplantı yapılabilecek; toplantı talepleri belediyeye kâğıt dilekçeler dışında, web üzerinden de gönderilebilecektir.

Parçacı e-planlama modelinde yerel medya ve internet teknolojisi ile bu toplantıların desteklenmesi öngörülmektedir. Tüm toplantıların programı, toplantılar yapılmadan önce belediyenin web sitesinden duyurulacak, daha geniş kitlelerin bu toplantılardan haberdar olması sağlanacaktır. Yine toplantılar sırasında yerel medya, toplantılar sonrasında ise internet kanalıyla yapılan konuşmaların yayınlanması ve daha geniş kitlelerin tartışılan konulardan haberdar olması hedeflenecektir.

5.3.4.2 Plan Alternatiflerinin Çizilmesi

Önerilen modelde, final planın çiziminden önce birkaç aşamada, çok sayıda plan taslağının hazırlanması, halkın ve diğer aktörlerin görüşlerini almak üzere bunların sunulması gereklidir.

Dolayısıyla hazırlanan plan taslakları da, herkesin kolayca anlayabileceği basitlikte ve üzerinde tartışıp görüş üretilebilecek netlikte olmalıdır. Üstelik bu nitelik ve kalitedeki plan taslaklarının üretilmesi için çok fazla zaman harcanmamalı, zaten yavaş işlediğinden şikâyet edilen planlama süreci daha da uzatılmamalıdır. Bunun sağlanabilmesi için önerilen modelde bilgisayar destekli tasarım araçlarının etkin olarak kullanılması planlanmaktadır.

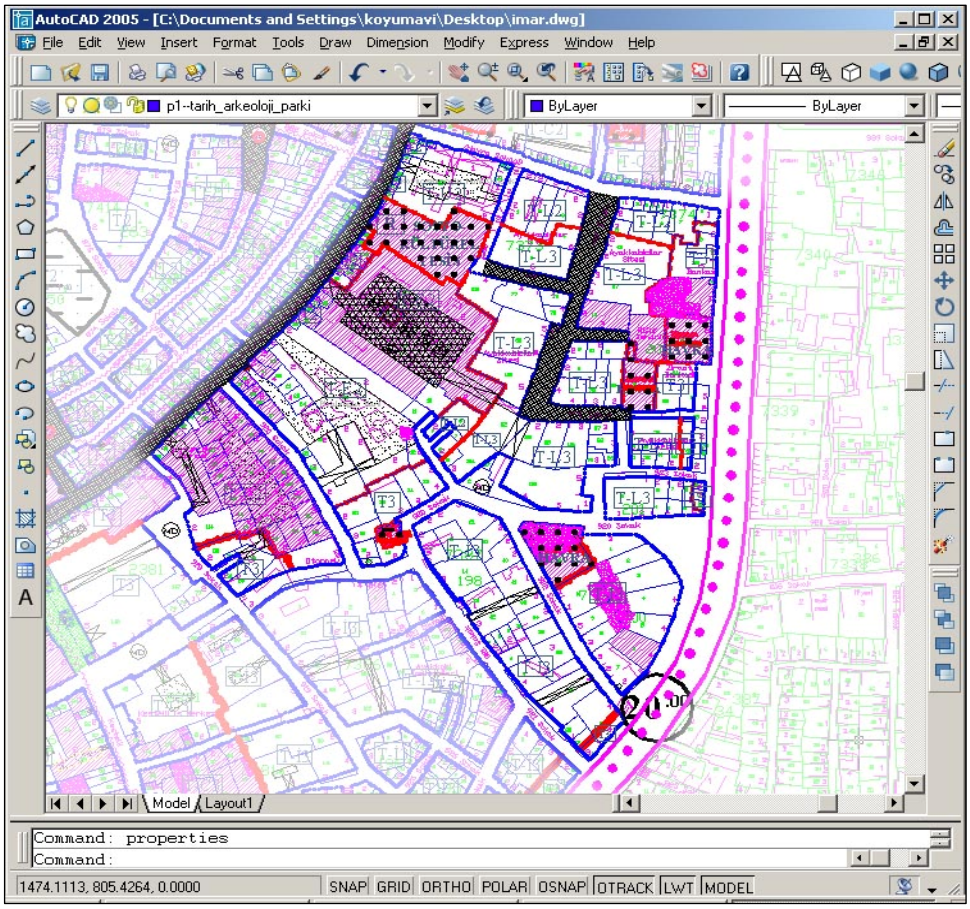
Önerilen modelde bilgisayar destekli tasarım sürecinde, Kent Bilgi Sisteminde kullanılan altlık harita olan ortofoto değil, sayısal hâlihazır ve kadastro haritalarının çakıştırılması ile elde edilen sayısal altlık kullanılmaktadır. Kullanılan BDT teknolojisi ile, bu sayısal altlığın üretilmesi ve plana ilişkin ilk taslağın çizilmesi ile planlama sürecinin teknik çizimine ilişkin en önemli kısım başarılmış olacaktır. Alternatif planların oluşturulması için bunların yeniden çizilmesi gerekmeyecektir. Sadece var olan çizim üzerinde gereken değişikliklerin yapılması yeterli olacaktır. Üstelik çoğu zaman tartışma konusu olan sorunlu alanlar plan bütününü etkilemeyen alanlar olduğu için bu değişikliklerin yapılması, gerçekte çok zaman almayacaktır. Planın birkaç alternatifi üretildikten sonra, her bir alternatifin birçok varyasyonu üretilebilecektir.

Burada kullanılacak BDT yazılımının çok fazla önemi yoktur. Günümüzde Birçok cad programı beraberinde CBS modülleri ile geldiği için kullanılan CBS programının verileri ile uyumlu olacak bir BDT programının kullanılması mantıklı olacaktır. Bu yapıda:

- CBS için Automap kullanılacaksa, BDT için Autocad,
- CBS için Arcview kullanılacaksa, BDT için Autocad veya Microstation
- CBS için Mapinfo kullanılacaksa, BDT için Autocad veya Microstation
- CBS için Netgis kullanılacaksa, BDT için Netcad Planet,
- CBS için Geomedia kullanılacaksa, BDT için Microstation,

yazılımları öncelikle tercih edilmelidir.

Mevcut yasal mevzuata göre ister kâğıt üzerine çizilsin, ister bilgisayar ortamında çizilsin imar planları, yıllar önce mevcut imar planı ile birlikte hazırlanmış bir gösterim diline uygun olarak hazırlanmalıdır. Geleneksel çizim yöntemlerine göre, planların hem siyah-beyaz, hem de renkli kopyalarının okunaklı olmasını amaçlayan bu gösterim dili BDT sistemi içinde bazı sorunlara yol açmaktadır.



Şekil 5.25: BDT yazılımları ile imar planı alternatiflerinin hazırlanması

Örneğin BDT mantığında bir yapı adası, alan olarak tanımlanması gereken bir objedir. Bu objenin kapalı bir poligon (Autocad'de poliline) olarak oluşturulması gereklidir. Oysa mevcut uygulamada, cephe aldıkları yolların genişliklerine göre yapı adalarının kenar çizgi kalınlıkları değiştirilmelidir. Bunu sağlamak içinse BDT yazılımında poligonun parçalanması ve birkaç çizgiden oluşur hale getirilmesi gereklidir. Bu durumunda ise yapı adasının bir alan olarak değerlendirilmesi, örneğin alanının otomatik hesaplatılması, içerdiği parsellerin tarif edilmesi vb araçların kullanılması mümkün olamamaktadır.

Benzer şekilde mevcut mevzuatta birçok fonksiyonun gösterimi siyah çizgileri ile tarama olarak verilmiştir. Ancak bu taramaların ardından bu yapı adalarının sahip oldukları fonksiyonun rengine boyanması gerekmektedir. Bu durum hem iki iş birden yapılmasına, hem de altlık paftanın algılanamaz hale gelmesine neden olmaktadır. Oysa BDT sisteminde yapı adası ilgili fonksiyonun rengine göre taranabilir. Bu durumda hem siyah-beyaz hem de renkli kopyalarda anlaşılır çıktı alınırken, altlık paftanın okunabilirliği korunmuş olacaktır. İmar planı çiziminin BDT ile verimli bir şekilde yapılabilmesi için, bu şeklide sıralanabilecek

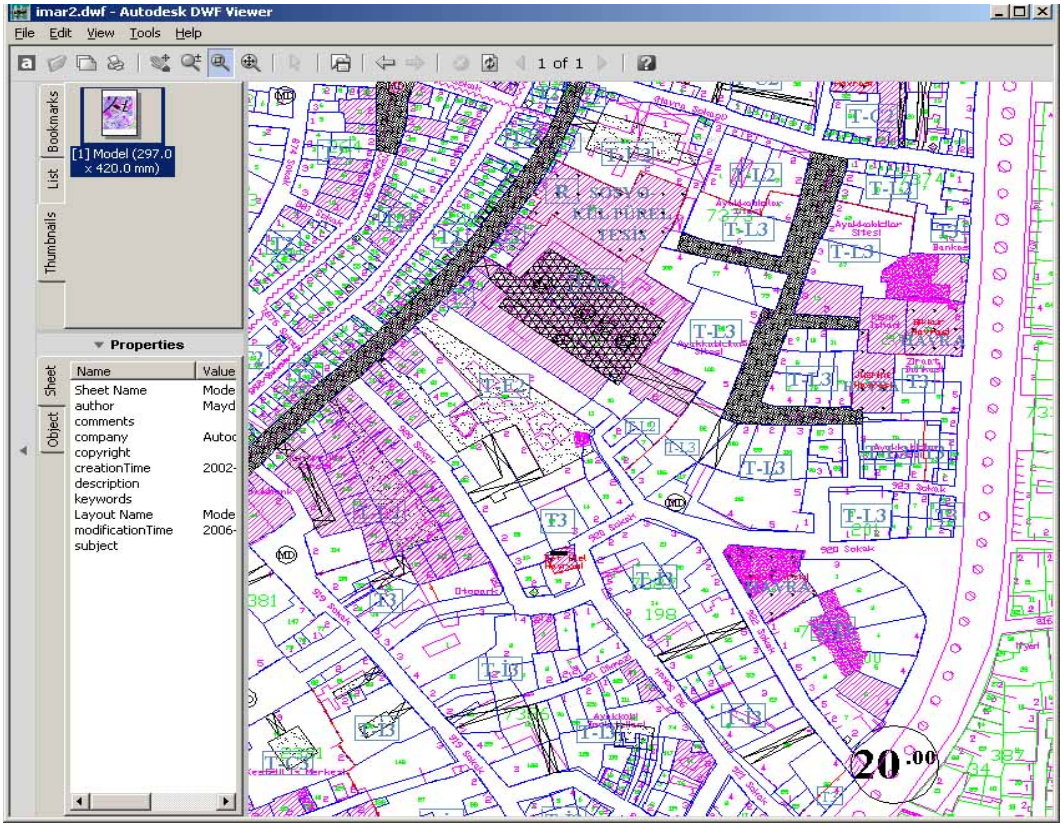
onlarca konuda; imar mevzuatının yeniden düzenlenmesi, en azından bu teknolojileri de destekleyecek şekilde düzeltilmesi gerekmektedir.

Oluşturulan parçacı e-planlama modelinde elbette imar mevzuatındaki plan yapım ve gösterimine ilişkin esasların BDT teknolojilerinin kullanımını kolaylaştıracak şekilde düzenlenmesi öngörülmektedir. Bu düzenlemeler ile imar planlarının BDT sistemleri ile oluşturulması mevcut yapıdakine göre çok daha hızlı ve verimli bir süreç haline gelecektir.

5.3.4.3 Plan Alternatiflerinin İnternette Sunulması

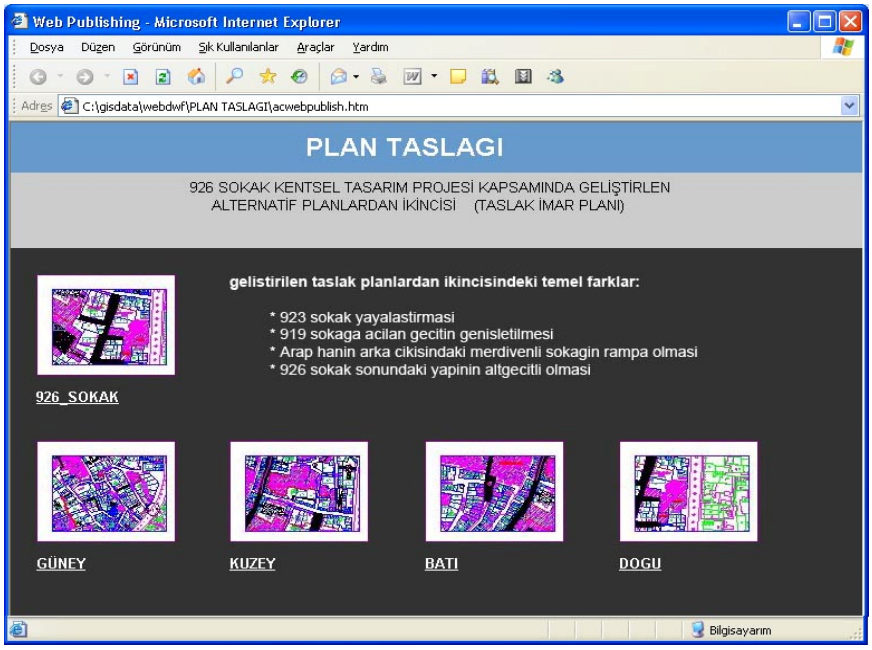
Tarif edilen bu katılımcı yapının işletilebilmesi için oluşturulan plan taslaklarının minimum maliyet ve zaman ile maksimum kişiye duyurulması gereklidir. Bunun, geleneksel yöntemde olduğu gibi planların herkesin görebileceği bir yere asılması şeklinde yapılması bile bir maliyet yaratacaktır. Üstelik bu yöntemle yapılan sunumlara ulaşmak kentliler için zahmetli bir faaliyet olduğu için çoğu zaman konu ile ilgili kişiler bile olanak bulup planı görememektedirler. Oysa önerilen modelde, bu taslak planların internetten yayınlanması için neredeyse sıfır maliyetli bir sistemin kullanılması hedeflenmektedir. Üstelik oluşturulan yapıyla, internete erişilebilecek her nokta, aynı zamanda plana erişilebilecek bir nokta haline gelecektir. Belediyede görev yapan plancıların herhangi bir teknik destek almadan kullanabilecekleri basit bir sistem ile: üretilecek tüm planlar, bilgisayar destekli tasarım sürecinin doğal bir parçası olarak internet üzerinden sunulabilecektir.

Kullanılan BDT veya CBS yazılımına bağlı olarak farklı formatlar ve farklı görüntüleme yazılımları kullanılabilecek bu sistemin en büyük avantajı mevcutta var olan (HTML tabanlı) web sitelerinin yapısında herhangi bir değişiklik yapılmadan kullanılabiliyor olmasıdır. Oluşturulan dosya hem internetten kişisel bilgisayarlara indirilerek, ücretsiz görüntüleme yazılımları ile kullanılabilmektedir, hem de internet sayfası içinden çalışabilen (Active-x) kodlar ile görüntülenebilmektedir. Bu teknolojilerden ilki olan DWF teknolojisi, (5.2.4.2 Plan ve Analiz Paftalarını Internet Üzerinde Sunumu başlıklı bölümde) sorun ve potansiyelleri ile detaylı olarak aktarılmıştır. Örnek alana ilişkin imar planı taslağı Autocad yazılımı ile üretildiği için, örneklerin web üzerinden sunulabilir dosyalar haline getirilmesinde DWF teknolojisi kullanılacaktır.



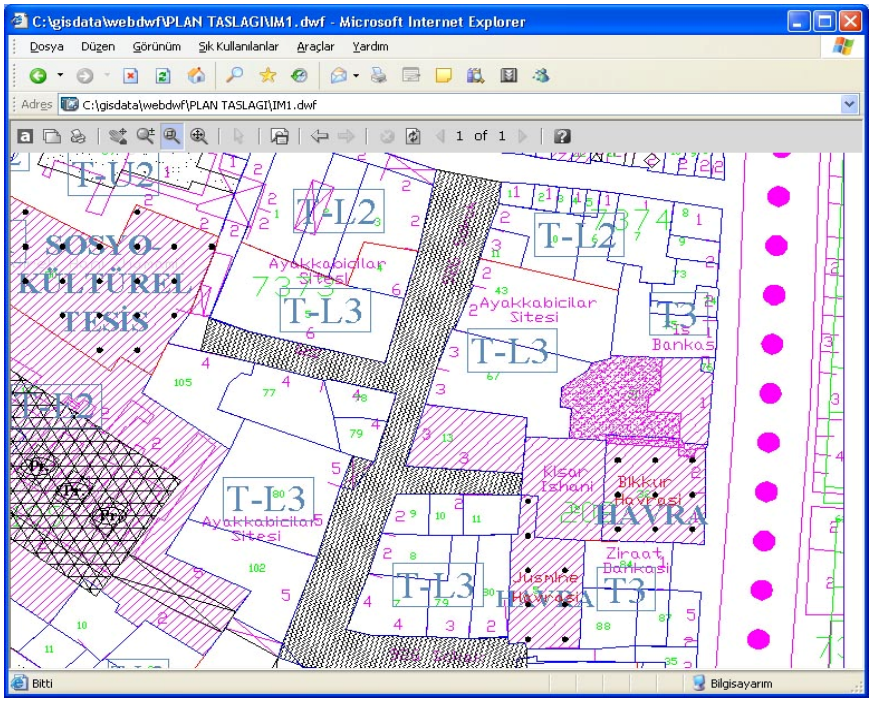
Şekil 5.26 : DWF formatına dönüştürülerek internetten sunulan imar planı dosyasının, DWF Viewer yazılımı içinden görüntülenmesi

BDT sistemi içinde bir çizim dosyasının internet sunumu (DWF) formatına dönüştürülmesi, çizim programı içinden iki farkı yöntemle kolayca gerçekleşebilmektedir. Birinci yöntemde planın yazdırılması için yapılan tüm ayarlar aynen yapılırken ploter olarak, dönüştürücü bir sanal ploter (örneğin: Dwf & e-Plot) seçilir ve çıktı dosyası internet sunumu (DWF) olarak harddisk'e kaydedilir. Daha sonra bu dosya internette sunulan herhangi bir dosya gibi indirme bağlantısı (download link) olarak web sayfasına eklenebilir. Kullanılabilecek ikinci yöntem bir miktar daha karmaşık olsa da sonuçta daha kolay algılanabilir web sayfaları oluşturulmasını sağlamaktadır. BDT yazılımı içinden yayınla (publish) komutu çalıştırıldıktan sonra web sayfası içine yerleştirilmek istenen çizimler (layout) seçilir. Çizimler internet sunum dosyasına (DWF'ye) dönüştürülürken bunların küçük birer resim (thumbnail) görünümleri web sayfası içine bağlantı olarak yerleştirilir. Oluşturulan web sayfası içinde taslak plan ya da buna bağlı bilgi paftaların toplu olarak görüntülenebilir (Bakınız: Şekil 5.27).



Şekil 5.27: DWF teknolojisi kullanılarak bir plan taslağının yayınlanması.

Oluşturulan sayfa içinde hem ikonlar halinde plan ve ilgili bilgi paftalarının bağlantılarına, hem de plan ile ilgili bilgiler sunan notlara ve bağlantılara yer vermek mümkündür. Bu sayfa içinde yeralan herhangi bir çizim ikonuna tıklandığında yeni bir pencere içinde bir küçük program (Aktive-x denetimi) çalıştırılarak DWF dosyası kullanılan web tarayıcı (örneğin internet Explorer) penceresi içinde açılacaktır (Bakınız: Şekil 5.28).



Şekil 5.28: DWF formatıyla internette yayınlanan imar planın internet Explorer içinde görüntülenmesi

Bu sistemin sağladığı en büyük avantaj, sunulan dosyaların ilgili kişilerce bilgisayarlara indirilip daha sonra tekrar incelenmesine, ya da internet olmayan bilgisayarlara çeşitli medyalar aracılığıyla taşınmasına ve tarih bilgileri ile arşivlenmesine olanak vermesidir.

DWF gibi BDT sistemlerinin beraberinde gelen bu sunum dosyası oluşturma yazılımların kullanılamadığı durumlarda Adobe firmasının yarattığı PDF formatı da sunum için kullanılabilir. Elbette DWF formatı ile yapılabilecek kadar verimli bir sunuş olmasa da PDF formatının kullanıldığı planların (PDF'lerin görüntülenmesini sağlayan Acrobat Reader programının çok daha yaygın olduğu için) vatandaşlarca daha kolay görüntülenebileceği söylenebilir.

5.3.4.4 Çizilen Planın Onaylanması

Oluşturulan ve internette yayınlanan taslak planlar hakkında vatandaşların görüşleri hem katılım toplantılarında, hem de internette yapılan, anket ve eğilim yoklamaları ile tespit edilmeye çalışılır. Ancak parçacı e-planlama modelinde karar yetkisi yine temsili demokrasi mekanizmalarındadır. Yani vatandaşların görüş ve eğilimleri, alternatif planlara gösterilen tepkiler tespit edildikten sonra, belediye meclisindeki plan görüşmelerine, plan yapılan bölgeye ilişkin bir başka toplumsal analiz bilgisi olarak sunulur. Meclis üyeleri ve belediye yönetimi bu alternatiflerden birini seçerken ve planı onaylarken:

- vatandaşların bu planlara ilişkin olarak ortaya koymuş oldukları görüş ve eğilimleri,
- sunulan alternatifler arasından hangi çözümlerin tercih edildiğini,
- plancılar tarafından sunulmayan hangi çözüm ve önerilerin vatandaşlarca getirildiğini,

görme şansına sahip olurlar. Bu ise temsili demokrasinin halktan kopmasının önüne geçerek, daha katılımcı bir demokratik sürecin oluşumunu sağlamaktadır.

5.3.4.5 Onaylanan Planın Uygulanması

Demokratik bir toplumda insanların bir kurala uymaya zorlarken, uymaya zorladığı kurallar bütününün toplumdan gizlenmesi kabul edilemez. Yani kimsenin bilmediği bir yasa konup, ona uymayanların cezalandırılması gibi, kimsenin göremediği bir plan yapıp kenti buna göre şekillendirmeye çalışmak kabul edilemez. 2004 yılında çıkartılan Bilgi Edinme Hakkı Kanunu ile bu durum yasal olarak sona erdirilmiştir. Ancak uygulamada olan her plan, her an erişilebilecek şekilde internette olmalıdır. Parçacı e-

planlama sisteminde bu amaçla, kente ilişkin uygulanmak üzere kabul edilmiş ve onaylanmış her plan belediyenin web sayfasından ulaşılabilir, indirilebilir ve kaydedilebilir formatta sunulacaktır.

Tüm analizlerin, sentezlerin ve planların sayısal olarak hazırlandığı bu sürecin sonunda elbette planın kâğıt kopyasının üretilip, ıslak imza ile uygulamaya konması kabul edilemez. Parçacı e-planlama sisteminde sadece plan yapan kurumun yeni teknolojileri etkin olarak kullandığı, diğer kurumların mevcut işleyişleri ile devam ettikleri varsayılmaktadır. Bu nedenle, en azından diğer kurumlara gönderilmesi için planın kâğıt kopyalarının üretilmesi gerekecektir. Ancak, belediyede sürdürülecek uygulamada planlar mutlaka sayısal kopyaları ile uygulamada olmalıdır. Bunun için yeni çıkartılan sayısal imza yasasında belirtildiği gibi, yetkili kişiler (belediye başkanı, başkan yardımcıları, planlama ve harita şube müdürleri) sayısal imza hizmeti veren resmi portallardan birine üye olarak sayısal imza kodlarını almalıdırlar. Belgenin final hali üretildikten sonra, geleneksel modelde olduğu gibi sıralı imza prosedürü uygulanarak plan onaylanacaktır. Uygulama sürecinde kullanılacak olan sayısal plan belediye başkanınca imzalanmış olacaktır. Plan bu şekilde onaylandıktan sonra, teknik düzeltme, ölçek değiştirme, kadastro değişikliğini güncelleme vb. hiçbir düzeltme kayda geçirilmeden ve gerekli onaylar alınmadan yapılamayacaktır.

Tablo 5.13 : Parçacı e-planlama sistemi – uygulama süreci benzetişimi – Adım 11

Plan taslakları ve planın çizilmesi,	BDT teknolojisi ile,	BDT sistemine uygun yeni bir gösterim dili ile planlar oluşturulur, Az zamanda herkesçe okunabilir nitelikte plan alternatifleri hazırlanır.
Yayınlanması,	İnternet altyapısı ve DWF tarzı vektör çizim sunum sistemleri ile	Oluşturulan alternatifler internet üzerinden sunulur,
Halkın görüşlerinin toplanması	İnternet üzerinden yapılan basit anketler ve katılım toplantıları ile	Halkın görüşleri toplanır ve karar sürecinde, bilgi olarak sunulur, Temsili demokrasi kurumları ile karar üretilir,
Onaylanması ve uygulanması	Sayısal imza teknolojisi ile	Plan sayısal kopyası üzerinden uygulanır, İmar durumu, yapılaşma izni gibi başvurulara sayısal plan üzerinden işlem yapılır.

5.4 Bütüncül e-Planlama Modeli

Bu sistemde temel amaç, tüm yeni teknolojilerin kamu yönetimi sistemine kapsamlı bir program dâhilinde eklenmesi, farklı kurumların kullandıkları yeni teknolojilerin birbirleri ile uyumlu olması, iletişim içinde çalıştırılmasıdır. Bu sayede sistemin toplam faydası artarken, zaman ve maliyet kayıpları minimuma indirilerek sistemin verimliliği artırılacaktır. Verimliğin artması ve yeni teknolojilerin yarattığı olanaklarla, klasik modellerle mümkün olmayan ölçeklerde ve konularda katılımcı karar mekanizmalarının geliştirilebilmesi hedeflenmektedir.

Bu modelde kullanılan teknolojilerin birbirleri ile uyumlu olması, üretilen verilerin farklı kurumların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde üretilmesi ve verilerin farklı kurumların kontrollü bir şekilde erişimine olanak veren merkezi bir veritabanında toplanması hedeflenmektedir. Oluşturulan bu merkezi veritabanında kente ilişkin her tür veri (planlama sürecinde kullanılsın, kullanılmasın) yer alacaktır. Farklı kurumlarca toplanan bu verilerin zaman ve emek kaybı olmadan koordine edilebilmeleri için ülke genelinde verilerin koordinasyonuna yönelik kapsamlı bir sistemin oluşturulması gereklidir. Kurumların ihtiyaç duydukları farklı bilgileri toplamaya devam edecekleri bu yapıda, toplanan veriler TC Kimlik No, TC Mülk No, Plaka No gibi referans veriler üzerinden birbirleri ile ilişkilendirilecektir. Bu yapıda Trafik Tescil, MERNİS ve TAKBİS veritabanı gibi veritabanları son derece önemli olan koordinasyon görevini üstlenmektedirler.

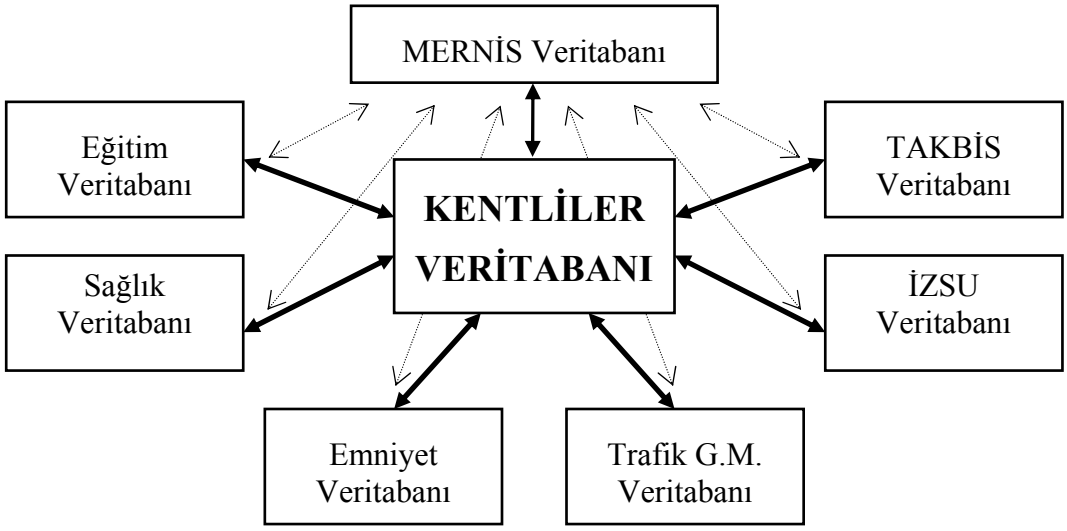
Referans veriler üzerimden birleştirilen veritabanlarının, mekânsal verilerle ilişkilendirme biçimlerine bağlı olarak farklı "farklı sanal kent modelleri" üretilebilir. "Bütüncül e-Planlama Sistemi" ile önerilen yapıda, kentli veritabanında yer alan her bir kentli, bir nokta-obje olarak Kent Bilgi Sistemine eklenecek ve coğrafi olarak mekânsallaştırılacaktır. Adres bilgileri için nüfus müdürlükleri ve muhtarlık kayıtlarının birlikte kullanılabilmesi hedeflenmektedir. Kentlilerin mekânsallaştırılması ile toplumsal yapıya yönelik analizler ve sorgulamalar örnekleme oranları kullanılarak değil, gerçek değerler üzerinden yapılabilecektir.

Bu şekilde mülkiyet yapısının, mekânsal yapının, toplumsal yapının, toplumdan gelen talep ve görüşlerin, katmanlar halinde ayrı ayrı ve çakıştırılmış olarak bir arada sorgulanabileceği kapsamlı bir bilgi sistemi, yani sanal bir kent modeli oluşturulacaktır. Bu yapı planlama dâhil, kamu yönetiminin her alanında, sorunların son derece hassas bir şekilde

analiz edilmesi, kentlilerin görüşlerinin etkin bir şekilde takip edilmesi ve plan ve kararların bu altlıklar üzerinde dinamik bir şekilde üretilebilmesini sağlayacaktır. Bu yapı ile statik bir plan üretip onu uygulamaya çalışmak yerine, kentte ve toplumda değişen sorunlara göre değiştirilip geliştirilebilen esnek planların üretilmesi mümkün olabilecektir.

5.4.1 Bütüncül E-Planlama Modelinin Genel Kurgusu

Önerilen merkezi bir veritabanının oluşturulması fikri Türkiye için tamamen yeni bir öneri değildir. Türk Silahlı Kuvvetlerinin askerlik kayıtlarını tuttuğu sistem, Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Şubesinin araç kayıtlarını tuttuğu sistem ya da elektrik ve su dağıtım kurumlarının abone kayıtlarını tuttukları sistemler benzer şekilde merkezi bir veritabanına bağlanan çevrimiçi (online) terminaller şeklinde oluşturulmuş yapılardır. Ancak kullanıcıların önceden tanımlanmış görevleri gerçekleştirmek için uzaktan bağlanabildiği bu veritabanları ve sunucular sadece bir kurumunun yönetiminde ve kullanımındaki yapılardır ve sadece grafik olmayan verileri paylaşmaktadırlar.



Şekil 5.29: Bütüncül e-planlama sisteminde kentliler veritabanının yeri

Önerilen modelde geliştirilen yapıda farklı kurumların aynı anda kullanabildikleri bir merkezi veritabanının oluşturulması planlanmaktadır. Bu merkezi veritabanı, kurumların kendilerine özel verileri barındırdıkları farklı veritabanlarını koordine eden, bunların aralarında anlık veri alışverişi ve sorgulama yapılmasını sağlayan bir köprü niteliğindedir. Bu yapıda önemli olan koordinasyon görevini üstlenecek olan veritabanıdır. Sadece grafik-olmayan verilerin koordinasyonu için ulusal ölçekteki MERNİS veritabanının kullanılması

mümkündür. Ancak grafik verilerin yoğun olarak iletildiği bir sanal kent modelini taşıyabilecek bir ağ yapısı, günümüz teknolojisi ve Türkiye'nin ekonomik kapasitesi göz önüne alınarak ancak kentsel ölçekte (mevcut durumda ancak Büyükşehir belediyelerinde) uygulanabilir görünmektedir. Bu nedenle sistemin merkezinde Ulusal MERNİS Veritabanına bağlı olarak çalışan "Kentliler Veritabanı" yer alacaktır (Bakınız: Şekil 5.29).

5.4.1.1 Kentliler Veritabanı

Kentliler Veritabanın Temel görevi verileri MERNİS'ten alarak (TC Kimlik No referansı ile) bunların kentsel mekândaki konumlarını belirlemek, yani her bir kentlinin yaşadığı parsel içinde bir "nokta obje" olarak görüntülenmesini sağlamaktır. Bu yapı bireylere ilişkin onlarca farklı veritabanından gelen verilerin her birini ayrı ayrı, bir arada mekâna ilişkili olarak yorumlayabilme olanağı yaratacaktır. Bu yapının oluşturulabilmesi için gereken altlık kent haritası (kentliler veritabanı için oluşturulmuş) durağan bir harita değildir. Kentlilere ilişkin verilerin MERNİS veritabanından alınması gibi, kadastro yapısına ilişkin veriler TAKBİS sisteminden, hâlihazır haritalar ve mekânsal duruma ilişkin güncel grafik veriler büyükşehir belediyelerince oluşturulacak vektör harita sunucularından sağlanacaktır. Dolayısıyla kentlilere ait toplumsal bilgilerdeki, mekânsal yapıdaki ve kadastro yapısındaki her tür değişim anında sanal kent modelinde de görülebilecektir.

Şema ile, sistemin işlemesi için mutlaka katılımı sağlanması gereken kurumlar gösterilmiştir. Ancak bunlar dışında Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı İl Müdürlüğü, Elektrik Dağıtım Şirketi Bölge Müdürlüğü (İzmir Bölgesinde Gediz Elektrik), Telekom, Karayolları İl Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığı İl Müdürlüğü Üniversiteler ve Muhtarlıklar sisteme katılabilirler (Tecim, 2001, s.122). Özellikle muhtarlıklar sisteme veri girilmesinde son derece etkin olabilecek ve sistemi ileri boyutlara taşıyabilecek bir unsur olduğu halde, geçmişte muhtarların katılımını hedefleyen projelerde yaşanan başarısızlıklar nedeniyle, bu sistemde muhtarlar öncelikli veri kaynağı olarak görülmemiştir. Üstelik 29.4.2006 tarihli 5490 sayılı nüfus hizmetleri yasası ile nüfus ve adres bilgilerinin (Mernis Veritabanında) güncellenmesi görevini il nüfus müdürlüklerine vermiştir. Bu yapı içinde kentliler veritabanı koordinasyon işlevini yüklenen veritabanıdır. Obje yönelimli olan bu veritabanında her bir kentli: Grafik Olarak: Kent modelinde yaşadığı bilinen parselin koordinatları içinde bir "nokta objedir. Grafik Olmayan Obje Olarak ise: TC Kimlik Numarasını referans veri olarak içeren bir bilgi

satırıdır. Bu satırın hücrelerinde (veritabanının kolonlarında) temel kimlik bilgileri yer alabileceği gibi sade kontrol için isim ve soy isim de bulunabilir.

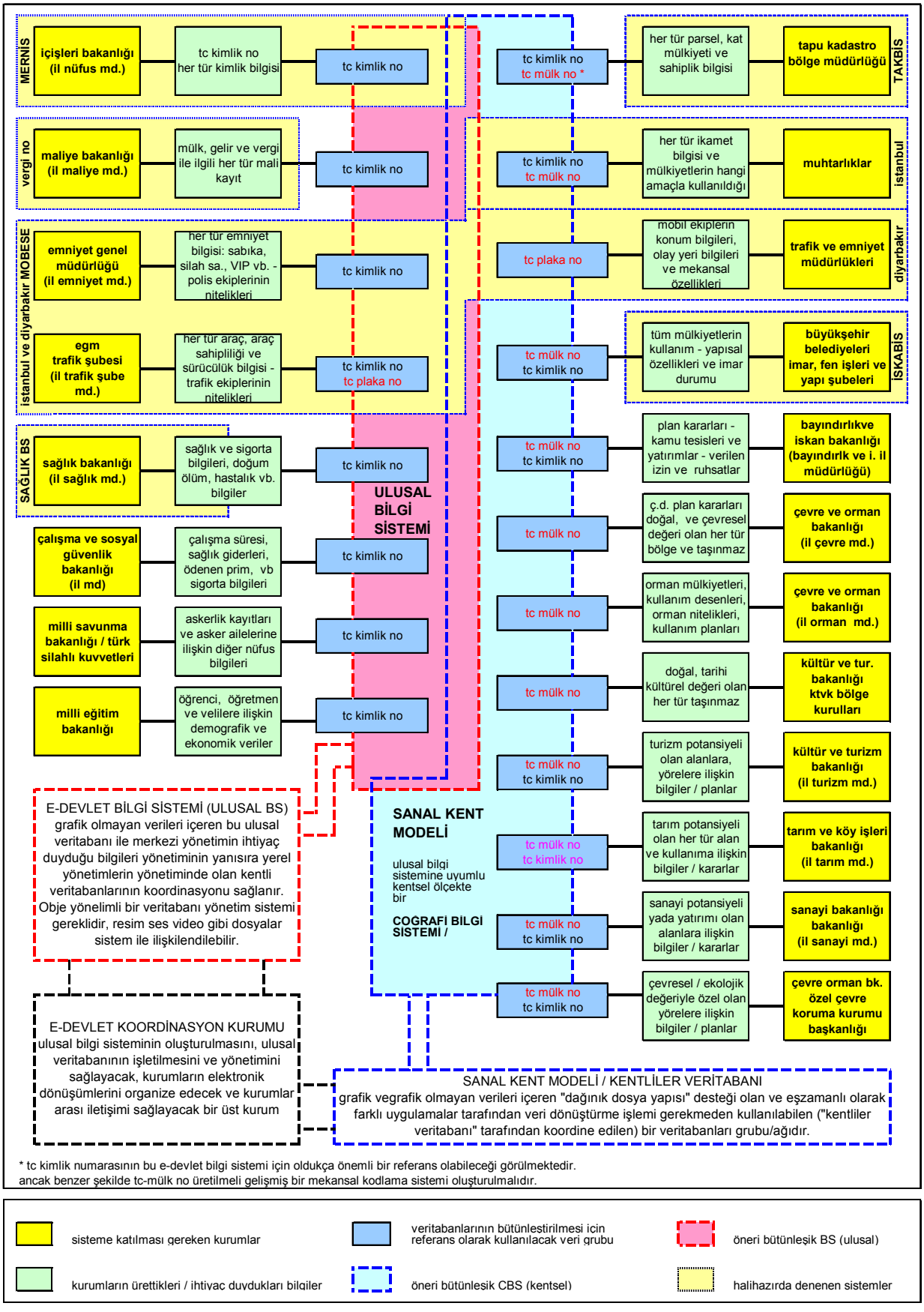
Bütüncül e-planlama sistemi için, her kamu kurumunun faaliyetlerinde ihtiyaç duyduğu toplumsal verileri "birçok farklı kurum tarafından kullanılabilir bir değer olarak görmesi" ve kentliler veritabanı ile koordine şekilde toplaması, işlemesi ve paylaşıma açması gereklidir.

5.4.1.2 Bütüncül e-Planlama Modelini Çevreleyen Sistemde Yeni Teknoloji Kullanımı

İlk modelin aksinde bu kurguda, ülke genelinde e-devlet projesinin başarıyla sürdürüldüğü varsayımı mevcuttur. Kamu kurumları ihtiyaç duydukları teknolojileri, oluşturulan e-devlet kurgusuna bağlı olarak, bütüncül bir plan dâhilinde ve diğer kurumlar ile uyumlu şekilde sistemlerine dâhil etmektedirler. Yeni teknolojiler, donanım, yazılım ve üretilen veriler bakımından diğer kurumlar ile uyumlu olacak şekilde sisteme katılmışlardır. Bu yapıda kurumların ürettikleri verilerin birbirleri ile koordine edilebilmesi için bir dönüştürme işlemine gerek yoktur. Kurumsal veriler birbirleri ile uyumlu ve birbirleri ile koordine edilebilecek referans bilgiler ile birlikte üretilmektedir.

Yine öneri yapıda, kurumlar arası veri iletişim yapısı sistematik hale getirilmiştir. CD ve benzeri medyalar aracılığı ile veri transferi ortadan kalkmış, her tür veri transferi kurumsal ağ yapısı üzerine taşınmıştır. Her kurum, diğer kurumların ürettikleri verilerin (yetkilendirildiği kısmının) en güncel haline, ağ üzerinden anlık olarak erişebilmektedirler.

Kurgulanan yapıda iki kademeli bilgi sistemi olacaktır. Birinci kademedeki bilgi sistemi, ulusal ölçekte işletilen ve doğrudan merkezi yönetimin elinde olan bir bilgi sistemidir. Bu bilgi sistemi grafik olmayan ve doğrudan vatandaşlar ile ilgili olan verilerin koordinasyonunu üstlenmiş bir bilgi sistemidir. Yönetim kararlarının üretiminde kullanılan bu bilgi sistemi ihtiyaç halinde kurulu kent bilgi sistemlerinde var olan veriler üzerinde sorgulama yapabilmelidir. Ancak aslen genel yönetim kararlarına altlık oluşturacak şekilde grafik-olmayan verileri kullanan bir bilgi sistemidir. İçişleri Bakanlığı Nüfusu Müdürlüklerinin nüfus bilgileri, Maliye Bakanlığının maliye vergi kayıtları, Emniyet Genel Müdürlüğünün sabıka kayıtları, EGM Trafik Şubesinin trafik kayıtları, Sağlık Bakanlığının sağlık kayıtları ve Çalışma ve Sosyal Güvenli Bakanlığının, çalışanlara ilişkin kayıtları bu yapı içinde TC Kimlik Numarası referans verisi ile ilişkilendirilir (Bakınız: Şekil 5.30).



Şekil 5.30: Bütüncül e-planlama sisteminde, e-devlet bilgi sisteminin yapısı

Ulusal ölçekte olan bu bilgi sistemi aynı zamanda (nüfus müdürlüklerinin veritabanı sayesinde) her bir bireyin ikamet ettiği "kente" ilişkin bilgileri içerir. Bu kayıt üzerinden her bir kentin bilgi sistemine bu bireylere ilişkin bilgiler paylaşıma açılır ve aktarılır. Dolayısıyla bütüncül e-planlama sisteminde bir kentin bilgi sisteminin oluşturulması için gereken bireylere ilişkin veriler, aslında ulusal ölçekte kurulmuş olan Ulusal Bilgi Sisteminden gelmektedir.

Ülkemizde şu anda kurulmaya çalışılan yapıda tapu kadastro bilgi sistemi bölge müdürlüklerinin üzerinden işleyen ulusal ölçekte bir sistem olarak kurgulanmıştır. Ancak burada önerilen modelde TAKBİS sistemi merkezi yönetimce kurulduktan sonra, işletilmesinde il özel idarelerinin yetkili olması planlanmıştır. Yani öneri sistemde ulusal ya da bölgesel merkezler yerine iller bazında yapılanma önerilmiştir. Bunda en büyük neden öneri yapının kurulması durumunda oluşacak sanal kent modelinin TAKBİS'te yer alan grafik veritabanına ihtiyaç duyması ve tüm kamu kurumlarının sanal kent modelindeki verilere ihtiyaç duymasıdır. Bu denli yoğun bir iletişimin tüm ülke için tek bir merkezden sağlanmaya çalışılmasının sistemde gereksiz bir yoğunluk yaratacaktır.

Öneri sistemde her kurum sadece kendi uzmanlık alanı ile ilgili bilgileri girecek ve güncelleyecektir. Birden fazla kurumun aynı nitelikte bilgi ürettiği konularda örneğin tarım ve köy işleri bakanlığına bağlı, tarım topraklarının özelliklerini tespit eden müdürlükler ve meraların işletilmesi ile ilgili bilgi üreten müdürlükler ayrı bilgi sistemleri ve veritabanları oluşturmayacaktır. TAKBİS sisteminden çekilen verileri kontrol edecek ve gerekli durumlarda bunları birleştirip soyutlayan, gereken durumlarda bunları detaylandıran verileri aynı sistem içinde farklı katmanlar ve bilgi grupları (feature class) olarak üreteceklerdir.

5.4.1.3 Bütüncül e-Planlama Modelini Çevreleyen Sistemde Demokratik Yapı

Bütüncül e-planlama sistemi temel olarak yeni teknolojilerin kullanımının sistemli hale getirilmesine odaklanmış bir modeldir. Bu yapı ile kent yönetimi için gerekli bilgilere ulaşılmasını ve planlama kararlarının üretilmesini son derece kolaylaştıran bir sanal kent modeli oluşturulmaktadır. Böyle bir kent modeli, barındırdığı güncel bilgilerle, plan için gerekli analizlerin yapılmasını ve belirlenen kıstaslara göre oluşturabilecek farklı plan alternatiflerinin son derece hızlı bir şekilde hazırlanmasını mümkün kılmaktadır. Bu durumun katılım yönünde iki temel fayda sağlayacağı varsayılmaktadır.

Birinci fayda: plan yapımı sürecindeki yükü önemli ölçüde azalan plancıların, alternatif planları kolayca üretebilmesinin, bunlar hakkında halkın görüş ve taleplerini alabilmesinin, bunları plana yansıtarak plan alternatiflerini geliştirebilmesinin mümkün hale gelmesidir. Gerçekten, mevcut planlama sisteminde plancılarının emek ve zamanlarının büyük çoğunluğu, mevcut kentsel mekâna ve toplumsal yapıya ilişkin bilginin toplanması, analizi ve sentezi için harcanmaktadır. Önerilen modelde tüm bu zaman ve emek kaybının önlenmesiyle, katılım sürecinde harcanabilecek son derece önemli bir potansiyel yaratılmaktadır.

İkinci fayda ise sisteme dâhil edilen yeni teknolojiler sayesinde, geçmişteki çok büyük emeklerle sadece sınırlı miktarda kentlinin katılabildiği katılım faaliyetlerinin yerine, (ya da bunlara ek olarak) az bir emekle çok sayıda kentlinin katılabileceği faaliyetlerin düzenlenebilmesinin mümkün olmasıdır. Örneğin bir planın askıya çıkması için bir mekânı tahsis eden ve buraya tüm kentlilerin ulaşması için duyurular yapan belediyeler, önerilen modelde sadece birkaç dakika içinde ürettikleri planları (hatta plan taslaklarını ve alternatifleri) internet üzerinden yayınlayabilecektir. Bu durumda internete erişilebilen her nokta planlama müdürlüğü ile iletişim alanı haline gelecektir. Benzer şekilde sayısal oylama ve web tabanlı anket olanaklarıyla, geçmişte yüksek maliyetler nedeni ile yapılamayan kamuoyu yoklamaları ve anketler son derece düşük maliyetlerle yapılabilir hale gelecektir.

Şema 8'de bütüncül e-planlama sisteminin veri yapısının tek bir merkezden yönetilen ulusal bir sistem olarak kurgulanmadığı görülmektedir. Modelde, ulusal ölçekte yönetilmesi gereken, eğitim, sağlık, güvenlik, savunma, çalışma ve sosyal güvenlik gibi konular için gerekli veriler ulusal bilgi sistemi ile yönetilmektedir. Bu veriler genellikle grafik olmayan verileridir ve bunların ağ üzerindeki transferleri sistem üzerinde büyük yükler yaratmamaktadır.

Yine aynı şemada (mülkiyet yapısına ya da mekânsal yapıya ilişkin bilgi ve karar üreten kurumların ürettikleri) grafik verilerin yönetimi, yoğun veri trafiğinin daha dar bir alanda sürdürülebilmesi için sanal kent modelini yöneten il özel idaresine bırakılmıştır. Bu görevlendirmedeki diğer bir amaç, yerel yönetimlerin bilgi sistemine hakim olmasının (dolayısıyla halkın yönetimde daha fazla söz sahibi olmasının) sağlanmasıdır. Bu amaca rağmen, Türkiye'de denetlenmesi ve kontrol edilmesi son derece zor olan; ilden ile ve seçimden seçime çok büyük yönetim farklılıklar gösteren belediyeler ile böyle bütüncül bir

sistemin kurulması ihtimali zayıf görülmüştür. Bu nedenle modelde görevin il özel idarelerinin koordinatörlüğünde (belediyelerin desteği ile) yürütülmesi öngörülmüştür. Bu sayede sistemin seçimden seçime ve belediye başkanının teknolojiye bakışına bağlı olarak değişmesini önlenmek istenmektedir. Koordinasyonun il özel idarelerince yapılması ve var ise belediyelerin bilgi sistemlerini bu yapıya bağlı olarak geliştirmelerinin mecbur tutulması hedeflenmektedir.

5.4.1.4 Kurumlar Arası Açık Bilgi Sistemi

Önerilen bütüncül e-planlama sisteminin gerçekleşebilmesi için gereken en temel koşullardan biri kurumlar arası açık bilgi sisteminin oluşturulmasıdır. Bu sistem, tüm kamu kurumlarının mekâna ve topluma ilişkin olarak topladıkları (grafik olan ve olmayan) verileri ortak bir veritabanında birleştirebildikleri ve paylaşabildikleri bir açık bilgi sistemidir. Bu sistem için gerekli koşullar şu başlıklarda ifade edilebilir:

Tüm Kurumsal Kayıtların ve Verilerin Sayısallaştırılması: Oluşturulan modelde, tüm kurumlar yeni teknolojileri koordine bir şekilde sistemlerine adapte etme çabasında olmalıdırlar. Yeni teknolojiler, mevcut sisteme ek mekanizmalar olarak değil, mevcut mekanizmaların yerini alan sistemler olarak yapıya dâhil olmalıdırlar. Dolayısıyla işlemler bir yandan geleneksel yöntemlerle, bir yandan yeni teknolojiler ile sürdürülmemelidir. (Yeni teknolojilerin kullanılamadığı durumda sistemin işletilememesi gereklidir). Bu yapıda, örneğin: planlama sürecinde üretilen imar planları elektronik olarak imzalandığı için kâğıt kopya olarak saklanması gerekmemektedir. Yine bu yapı içinde planların bir kısmının kâğıt kopya bir kısmının sayısal kopya olarak saklanması mümkün değildir. Benzer şekilde, sistemde yer alan tüm kamu kurumları ürettikleri her tür veriyi elektronik ortamda üretip saklayabilmelidirler.

Kurumlar Arası Elektronik İletişim Sağlanması : Açık bilgi sisteminin işletilebilmesi için bilgi üreten tüm kurumların ortak bir ağ altyapısı üzerinden son derece hızlı bir şekilde ortak bir veritabanına ulaşabilmeleri ve kayıtlarını bu ortamda tutarken diğer kurumların bilgilerine de bu yapı üzerinden ulaşmaları gereklidir. Bu nedenle kurumlar arası iletişimi sağlayacak son derece gelişmiş bir ağ yapısının kurulması, bu model için en temel koşuldur.

Verilerin Doğru Referanslarla Kaydedilmesi: Eğer bir kurum tarafından ihtiyaç duyulan veri başka bir kurum tarafından aynı nitelikte ya da daha detaylı olarak üretilmiyorsa, tüm

kurumlar, kendi ihtiyaç duydukları verileri üretmeye ve kullanmaya devam edeceklerdir. Üretilen tüm bilgilerin diğer kurumlarca da kullanılabilmesi için, verilerin (ulusal ölçekte) ortak bir formatta ve referans sistemi ile üretilmesi gereklidir. Bu ortak referans araçlarda kullanılan plaka numarası gibi, bireyler için TC Kimlik numarası, yapılar ve parseller için TAKBİS bünyesinde oluşturulması gereken TC Mülk Numarasıdır.

Verilerin Uygun Formatta Gruplandırılarak Veritabanlarına Eklenmesi: Verilerin uyumlu formatlarda ve ortak referanslarla kaydedilmesi kadar önemli olan bir konu da verilerin sistemi olarak toplanması, sistemli olarak kaydedilmesi ve içeriklerine uygun olarak doğru indeks ve etiketlerin oluşturulmasıdır. Ülkemizdeki gibi karmaşık bir kamu yönetimi yapısında, kurumlarca üretilen çok farklı türde veri grubunun yönetilmesi ancak sağlıklı olarak yürütülebilen bir indeksleme sistemi sayesinde mümkün olabilecektir.

Yine bu düzenli saklama ve indeksleme yapısı sayesinde kimi kurumlarca üretilen veriler, sadeleştirilerek ya da soyutlanarak, farklı kurumların ihtiyaç duydukları verilerin üretilmesi mümkün olabilecektir. Örneğin TAKBİS projesi kapsamında mülkiyetlere ilişkin parsel bazında son derece detaylı olarak tutulan bilgiler Çevre ve Orman Bakanlığının çalışmaları sırasında daha az detaylı olarak kullanılabilir. TAKBİS içinden orman parsellerinin bir çeşit filtre ile (CBS yapısında Query'ler ile) seçilmesi ve bu parsellerin (spatial tool'lar ile) soyutlanması ile orman alanlarının sınırlarının kesin olarak belirlenmesi mümkün olabilecektir.

Oluşturulan bu açık bilgi sistemi ile farklı kurumlar tarafından gereksiz yere tekrarlanan faaliyetler önlenecek ve zaman ve maliyet kayıpları minimuma indirilecektir. İzmir kenti örneğinde, mevcut kurumsal yapının analizi sırasında da görüldüğü gibi: aynı tür verileri toplayan birçok kurum, kendilerine has formatlarla sadece kendi ihtiyaçları için kullanabilecekleri verileri üretebilmek için çok fazla zaman ve maliyet harcamaktadırlar. Önerilen yapı ile kurumların ürettikleri verileri birbirleri paylaşarak bu maliyetlerin düşürülmesi mümkün olacaktır. Öte yandan kamusal hizmet üreten tüm kurumların veri üretiminde güç birliği yapmasıyla, kurumlar ihtiyaçlarını karşılayabilecek miktardan daha detaylı ve daha güvenilir veriye ulaşabileceklerdir. Veriler en fazla detaya ihtiyaç duyan kurumun ihtiyacını karşılayacak düzeyde üretilecek, üretilen veriler, uygulama sürecinde bunları kullanan tüm kurumlar tarafından kontrol edilmiş olacaktır. Bu ise çok kademeli bir

sınama yapısının oluşması ve sistemde yer alan verilerin kullanıldıkça daha güvenilir olması anlamına gelmektedir.

5.4.2 Bütüncül e-Planlama Modelini Oluşturan Ağ Teknolojileri

Bütüncül e-planlama sistemi; olası diğer modellere göre planlama sürecinde çok daha yeni teknolojileri kullanılan bir model değildir ve bu model ile yeni teknolojiler için çok daha yüksek maliyetlerin karşılanmasının gerekeceği gibi bir kabul de yoktur. Bu modelin temelinde farklı kurumların yeni teknolojileri bir sistem dâhilinde almaları vardır. Kurumlar ürettikleri verilerin ve kararların diğer kurumlarda yürütülen çalışmaların hangi aşamalarında ne şekilde kullanılabileceği konusunda bilgi sahibidirler. Bu nedenle ürettikleri verileri sadece kendi ihtiyaçları için değil, kamu hizmeti üreten tüm kurumların ihtiyaçlarını karşılayabilecek biçimde üretmektedirler.

Bunu sağlayan ve modeli diğer modellerden farklılaştıran teknolojiler: Ağ teknolojileri, dönüşün gerektirmeden paylaşılabilen ve kullanılabilen veri formatları, harita vb grafik verilerin sayısal olarak yayınlanması için gerekli teknolojiler ve katılım aktivitelerinin net üzerinden yürütülmesini sağlayan uygulamalar başlıkları altında incelenebilir.

5.4.2.1 Genel Ağ Altyapısı

Önerilen modelde devlet kurumlarının tek bir ağ üzerinde birbirleri ile iletişim kurabiliyor olmaları gereklidir. Bu ağ kontrollü olarak internete açılan bir ağ yapısı da olsa, temelde internetten bağımsız olarak kurum içi ve kurumlar arası iletişimi sağlayabilen bir şebeke olması gereklidir. Yüksek veri transfer hızı ve iletişim kapasitesine sahip olan bu ağ: minimum yerel alan ağlarının (LAN) transfer hızında, kentte yer alan tüm kurumları birbirine bağlamalıdır. Ancak bu sayede kurumlar diğer kurumların bilgisayarındaki verileri ihtiyaç duydukları anda en güncel hali ile kullanabileceklerine güvenebilirler. Bu yapıya güven arttıkça kurumlar, diğer kurumların ürettikleri verileri gereksiz yere bilgisayarlarına kopyalamaktan kurtularak, hem gereksiz bir iş için harcanan zamandan tasarruf edebilecekler, hem de bilgisayar sistemlerini daha verimli kullanacaklardır.

Kurulan ağ, veri güvenliğini sağlamak için kamu kurumları dışındaki erişimin son derece kontrollü olduğu bir yapı olmalıdır. Ancak, kriz durumlarında sistemin işlerliğini sağlayacak şekilde bağlantısı kopan birimler ile iletişimin geçici olarak internet üzerinden sağlanabileceği

esnek bir yapı da olmalıdır. Bu ağ, kamu kurumlarının mevcut internet altyapısı üzerinden birbirleri iletişim sağladıkları bir ağ değildir. İnternet altyapısı hiç olmasa bile bütün kamu kurumlarının birbirleri ile iletişim kurabilecekleri ve geleneksel internet sunucularının iletişim hızından çok daha yüksek hızlarda bire-bir (P2P: Peer to Peer) bağlantı kurulabilen bir dâhili ağ yapısıdır. İnternete bağlantı genel olarak, kamu kurumlarının, vatandaşlar ve özel kuruluşlar ile iletişimini sağlama amacıyla olmalıdır.

Aynı kent içinde olan kurumların birbirleri ile iletişim kurdukları sistem eternet ağı olarak kurgulanmalıdır. Bu yapı içinde LAN iletişim hız internet iletişim hızına göre (altyapıya bağlı olarak) 2.000 kat ile 10 kat arasında değişen oranda daha hızlıdır.

Tablo 5.14 : Ağ altyapıları ve iletişim hızları

Çevirmeli ağ internet bağlantısının maksimum hızı	56 kbit/s	0,055 mbit/s
ADSL internet bağlantısının varsayılan hızı	512 kbit/s	0,5 mbit/s
ADSL internet bağlantısının üst limiti	2048 kbit/s	2 mbit/s
ADSL2 internet bağlantısı (henüz ülkemizde yok)	12.288 kbit/s	12 mbit/s
Yerel Ağ (LAN) sisteminin varsayılan hızı	102.400 kbit/s	100 mbit/s
Yeni Yerel Ağ (LAN) sistemlerindeki hız	1024.000 kbit/s	1000 mbit/s

Kent bilgi sistemini oluşturan tüm kurumların, diğer kurumların verilerini kendi bilgisayarlarına kopyalamadan, kaynağından kullanabilmeleri için tüm kurumlar arası bağlantılarda, en azından mevcut LAN hızının (100 mbit/s) sağlanması şarttır. Ancak mevcut Ethernet ağlarında bu kadar geniş alanlara hizmet verilmesi zordur. Donanım üreticilerince bir ağın LAN olarak tarif edilebilmesi için ortalama 500 metrelik bir çapın ve 2km'lik hat uzunluğunun aşılmaması gerektiği belirtilmektedir. Oysa İzmir Örneği de dâhil, mevcut kentlerimizde kamu kurumları kentsel mekâna dağınık haldedir ve bu büyüklükte bir alana sığdırılmaları söz konusu değildir.

Bu sorunun aşılması için yurtdışı uygulamalarda MAN (Metropolitan Area Network) kent içi ağ yapıları temel alınmalıdır. Her kurum kendi içinde en az 100 mbit/s'lik bir Ethernet ağı ile donatıldığı bu yapıda bina içi bilgisayarlar arası iletişim hub'lar tarafından yönetilir. Bu ağın diğer kurumlar ile kurulan ağa katılımı güçlü bir sunucuya bağlı fiber-optik modem ile ve fiber-optik hat üzeriden olacaktır. Kullanılan modem teknolojisine ve hattın kalitesine bağlı

olarak 1 ila 8 gbit/s [24] hızlara ulaşabilen fiber-optik ağ sunucular arasında olacaktır. Fiber-optik modemlerin bağlı olduğu sunucular bu bant genişliğini kurum içi Ethernet ağına paylaştıracaklardır. Bu sayede hâlihazırda incelen tüm kamu kurumlarında kurulmuş olduğu görülen 100 mbit/s hızındaki Ethernet ağları, önerilen sistem içinde tam verim ile değerlendirilmiş olacaktır.

Bu önerilen altyapının en yaygın olarak kullanıldığı ülke Japonya'dır. Mart 2006 itibariyle 4.6 milyon evde fiber-optik bağlantıyı paylaştıran LAN sistemi ile 100Mbit/s İnternet bağlantısı var olduğu ve bu sayının her geçen gün arttığı ifade edilmektedir. Bu ağ yapısı ile internet bağlantısı üzerinden rahatlıkla DVD kalitesinde TV yayını yapılabilmekte, geniş bant sesli ve görüntülü görüşme sağlanabilmektedir (Hitachi Telecom, 2004).

5.4.2.2 Kamusal Fiber-optik Bilgisayar Ağının Gerekliliği

Mevcut işleyiş düşünüldüğünde kurumlararası iletişimin telefon şebekesini kullanan bir 256 kbit/s'lik (frame relay) internet altyapısı ile karşılanması mümkündür. Ancak bu durum kısa sürede, çok büyük bir altyapı yatırımı yapılmadan, mevcut altyapı üzerinden uygulama yapılması durumunda (örneğin mevcut altyapı ile bir kriz yönetimin sağlanması gereken) tercih edilmesi gereken bir yaklaşım olmalıdır. (Bakınız: Sakarya Information System Electronic Communication and Electronic Management: Tecim, 2002 s.637). Ancak kurulan bir kamusal bilgi sistemi için mevcut internet altyapısının yerine, kamusal fiber-optik bilgisayar ağın kurulumunun sağlayacağı dört temel fayda vardır:

Sağlanacak birinci fayda veri güvenliğidir. Son derece kritik önemdeki kamusal verilerin taşınacağı bir iletişim altyapısının özelleştirilerek uluslararası bir şirketin yönetimine geçen Türk Telekom şebekesi üzerinden sağlanması mümkün değildir [25]. Sistem nüfus bilgileri,

---

[24] Bit/s: bir saniyede iletilen bit sayısıdır. (8 bit 1 byte etmektedir). Bilgisayarda 10'luk değil 2'lik sistem kullanıldığı için 1 kbit (kilobit) : (2^{10}) 1.024 bit demektir. Aynı şekilde 1 mbit (megabit): 1.024 kbit, 1 gbit (gigabit): 1.024 mbit demektir.

[25] Ülkemizde (Telekom kurumunun özelleştirilmesinin ilk gündeme geldiği 1980'li yıllarda) bu riskli durumun ilk farkına varan kurum Türk Silahlı Kuvvetleri olmuş ve bu dönemde başlatılan altyapı çalışmaları ile Türk Telekom'un altyapısından bağımsız bir ulusal askeri iletişim yapısı kurulmuştur. Gereken noktalarda Türk Telekom sistemi ile de bağlantı kurulabilen bu sistem ile savunma kurumlarının iletişim güvenlik düzeyini arttırılmış ve kriz durumlarında alternatif bir iletişim ağı olarak hizmet verebilecek bir sistem oluşturulmuştur.

sabıka kayıtları, askerlik kayıtları, maliye kayıtları gibi ulusal ölçekte son derece kritik ulusal verileri taşıyacaktır. Böyle bir sistemin özel bir şirketin altyapısından kiralanan hatlarla sağlanması, sistemin sağlamlığına ve verilere duyulan güveni önemli ölçüde azaltacaktır. Böyle bir şebeke üzerinde herhangi bir verinin şifreli olarak dahi paylaşıma açılması son derece riskli bir durumdur. Dolayısıyla kurumlar arası iletişimin, kurulacak fiber-optik bilgisayar ağı üzerine taşınması, diğer bütün faydaların ötesinde, kabul edilebilir bir güvenlik düzeyinin sağlanması açısından gereklidir.

Sağlanacak ikinci fayda, yüksek iletişim hızıdır. Mevcut bakır telefon telleri üzerinde kurulacak internet altyapısı 256 kbit/s ile 2048 kbit/s hızlar arasında çalışacak ve ancak günümüzdeki iletişim seviyesinde kurumsal ihtiyaçları karşılayacaktır. Oysa önerilen model kurumlar arası sürekli veri paylaşımını gerektirdiği için hâlihazırdaki miktarın çok daha üzerinde iletişim sağlanması gerekecektir. Dolayısıyla öneri modelin uygulamaya geçebilmesi için, donanım zincirinde öncelikli olarak geliştirilmesi gereken bileşen iletişim altyapısı ve özellikle bilgisayar ağı altyapısıdır. Dünyada, özellikle gelişmiş ülkelerdeki uygulamalar da incelendiğinde, bu konuda en temel alternatif fiber-optik ağlarıdır. İletişim hızının, mevcut teknolojilere göre 1000 katı geçen oranlarda fazla olmasının yanı sıra gelişime açık olmaları nedeniyle fiber-optik ağlar, gelecekte duyulacak iletişim ihtiyacını karşılama potansiyeline sahiptirler (Bakınız: Tablo 5.14).

Sağlanacak üçüncü fayda, kamu iletişimin sağlanması amacıyla oluşturulacak olan bu fiber-optik ağın mevcut telefon şebekesi, askeri iletişim ağı ve cep telefonu şebekesine alternatif olarak kurulan alternatif bir iletişim ağı olmasıdır. Bu şekilde alternatif bir şebekenin kurulması, savaş, deprem, sel vb kriz durumlarında kullanılabilecek farklı kanallar olarak ulusal güvenliğe hizmet etmektedirler.

Dördüncü fayda ise uzun vadede sağlanacak maliyet tasarrufudur. Aynı uzunluktaki fiber-optik bir ağın ilk kurulum maliyeti diğer ağlara göre daha yüksek olsa da, sağlanan bant genişliği dikkate alındığında, aktarılan veri miktarına göre hesaplanan maliyetin diğer ağlara göre çok daha düşük olduğu görülecektir. Fiber optik ağın kurulması ile kamu kurumları, sadece internet hizmet sağlayıcısına ödenmesi gereken kullanım bedellerinden değil aynı zamanda (orta vadede) net bazlı iletişim teknolojilerinin kurulması ile telefon, faks gibi maliyetlerden de tasarruf edebileceklerdir. Günümüzde birçok özel şirket sadece bu amaçla özel kurumsal ağlar oluşturmaktadırlar (Tursas, 2006).

5.4.2.3 Ulusal ve Kentsel Ölçekte Kamusal Bilgisayar Ağının Kurulumu ve Kullanımı

Önerilen yapıda ulusal ölçekte işletilen bilgi sistemi sadece grafik olmayan verilerden oluşmaktadır. Bu verilerin koordinasyonu için hâlihazırda geliştirilmiş olan MERNİS veritabanının kullanılması mümkündür. Bu yapıda veriler TC Kimlik numarası referansı ile birbirlerine bağlanacaktır. Grafik olmayan verilerin boyutları küçük olacağı için, ilk etapta mevcut internet altyapısı (olası gelişimler ile) bu yapının işlemesi için yeterli olabilecektir. Ancak önerilen yapı ile oluşturulmak istenen sadece merkezi bir veritabanı değil bir sanal kent modelidir. Bu yapı içinde büyük boyutlara ulaşabilen grafik verilerin de farklı kurumlarca çevrimiçi olarak kullanılması gereklidir. Bu mevcut yapıya göre çok daha gelişmiş bir ağ altyapısının kurulmasını gerektiren bir durumdur. Bu altyapının dönüşümünün maliyetinin bir anda karşılanamayacağı; öncelikle sadece büyük kentlerde kurulabileceği ve kademeli olarak diğer kentlere yayılabileceği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla oluşturulmak istenen sanal kent modeli için öncelikle o kentte yer alan ve tüm kurumların arasında güçlü bir Metropoliten / Geniş Alan Ağı (WAN: Wide Area Network, MAN: Metropolitan Area Network) kurulmalıdır. Bu yapı ile hem daha büyük veri paketleri olan grafik verilerin yoğun olarak transfer edildiği hatların kent içinde tutulması sağlanarak daha verimli işleyen bir ağ yapısı oluşturulacaktır, hem de yerel yönetimin bilgi sisteminin yönetimine aktif olarak katılması sağlanacaktır.

İlk etapta sadece aynı şehir içindeki kurumlar kapalı bir WAN sistemi ile birbirlerine bağlanacakları için, ulusal ölçekli bilgi sistemine bağlantı (şehirlerarası bağlantılar) internet altyapısı üzerinden olacaktır. Ancak orta vadede tüm şehirlerdeki "sanal kent modelleri" "ulusal bilgi sistemine" fiber optik hatlar ile bağlanacak ve ulusal kamusal fiber-optik ağ tamamlandıktan sonra, sistemin kurumlar arası yapısını işletmek için internete duyulan ihtiyaç ortadan kalkacaktır. Ulusal fiber-optik ağ kurulana kadarki müddette internetin sağlıklı bir şekilde kullanılabilmesi için VPN (Virtual Private Network: Şifreli Sanal Ağ) teknolojisinden yararlanılacaktır.

5.4.2.4 Şifreli Sanal Ağlar / Özel Sanal Ağlar

Güvenlik düzeyi düşük olan internet ve benzeri ağ ortamlarında daha güvenli bir alan oluşturarak program ve veri erişimini sağlayan şifreli sanal ağlara VPN (Virtual Private

Network) adı verilmektedir. VPN'lerin genel ağdan ayrılması için güvenlik duvarları (firewall) ve VPN Tünelleri (VPN Tunnels) kullanılmaktadır. Firewall bilgisayarda yer alan yazılım, donanım ve verilere erişimi kontrol eden ve ancak (IP uyumu, şifre doğrulama vb.) belirli güvenlik koşulları sağlandığında kullanıma olanak veren güvenlik yazılımlarıdır. VPN Tüneller ise, güvenli bir alandaki (bir firewall arkasındaki) bir kullanıcının, yine güvenli (yani firewall ile korunan) bir sunucu ile arasında güvenli bir bağlantı kanalının oluşturulması anlamına gelmektedir. Bu güvenli bağlantı kanalı, tanımlanan bir protokol ile şifrelenmiş olarak ve firewall da tanımlanmış olan kapılar (port'lar) üzerinden olduğu için sıradan ağ iletişimine göre çok daha güvenli bir iletişim yapısı oluşturmaktadır.

VPN hizmeti üreten kurumlarca sağlanan üç temel protokol olduğu görülmektedir: Point-to-Point Tunnelling Protokol (PPTP), Layer 2 Forwardind (L2F) ve Layer 2 Tunelling Protocol (L2TP). Birçok büyük firma dünyanın her bir yanına dağılmış olan kullanıcılarının ağları ve bilgisayarları arasındaki iletişimi, birçok banka ise müşterileri ile iletişimi bu ve benzeri VPN yapıları ile sağlamaktadırlar (Verisec, 2006).

5.4.3 Dönüştürme Gerektirmeden Kullanılabilen Veri Formatının Seçilmesi

Parçacı e-planlama sisteminde, mevcut yapıda olduğu gibi, her kurumun sadece kendi faaliyeti için yeterli olan, en düşük maliyetli teknolojileri tercih etmesinin sonucunda her bir kurum kendine has bir bilgisayar sistemi ve veri yapısı oluşturması durumu değerlendirilmiştir. Bu yapıda, dönüştürme teknolojileri öne çıkmış, farklı kurumlarca farklı formatlarda üretilen verilerin, diğer kurumların kullanabileceği yapılara dönüştürülmesi için kullanılan yazılımlar değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sırasında: günümüzde işletilen birçok yazılım paketinin (BDT ve CBS paketleri dâhil) diğer yazılım paketlerinden veri almak için fonksiyonel araçlara sahip oldukları; ancak ürettikleri verilerin diğer yazılım paketlerinin kullanılabileceği yapıda kaydedilmesi konusunda yetersiz (hatta isteksiz) oldukları görülmüştür. İncelenen yazılımların neredeyse tamamında farklı yazılımların oluşturduğu dosyaları okuma kapasitesi vardır. Programların import becerileri böyle yüksekken export becerilerinin düşük olması, ancak pazarlama stratejisi olarak izah edilebilir.

Ancak bütüncül e-planlama modelinde bu import ve export araçlarının tamamen devre dışı kalması ile dönüştürme işlemlerinde kaybedilen zaman, emek ve veri kayıplarının ortadan kaldırılması hedeflenmektedir. Amaç üretilen merkezi veritabanının herhangi bir dönüştürme

işlemine gerek duyulmadan tüm kurumlarca kullanılabilir olmasını sağlamaktır. Bütüncül e-planlama sisteminde bir kurumun bir veriye ulaşamamasının sebebi format uyuşmaması gibi bir teknik sebep değil, ancak o veriye ulaşmak için yetkilendirilmemesi olmalıdır.

Bilişim dünyasında çeşitli dönemlerde bir programın piyasaya büyük ölçüde hâkim hale gelmesi sonucu kendiliğinden kabul görmüş ve yaygınlaşmış formatlar (DOC, ZIP, PDF vb.) olabilmektedir. Bu durumda diğer yazılım firmaları da bu dosya formatını okuyacak dönüştürücüler geliştirmektedir. Ancak çoğunlukla dosya formatı, o dosya formatını geliştiren firmanın patenti ile korunduğu için diğer firmalar bu dosya formatında kayıt yapamamakta, kendi formatları ile kayıt ettirmektedirler. Üçüncü parti yazılımlar ile bu dönüştürme işlemi gerçekleştirildiğinde ise oluşacak veri kayıpları ile ilgili olarak kullanılan yazılım sorumlu olmamaktadır ki bu durum bilgi sistemine duyulan güveni azaltan bir eksikliktir. Örneğin ESRI firması tarafından geliştirilen ArcInfo ve ArcView yazılımlarının yıllar boyunca PC'lerde en fazla kullanılan CBS yazılımları olması nedeniyle SHP dosya formatı da grafik verilerin saklanması için en yaygın kullanılan yazılım haline gelmiştir. Günümüzde üretilen hemen her CBS yazılımı mevcut verilerin kullanılması zorunluluğu nedeni ile SHP formatındaki grafik verileri okuyabilmekte, buna bağlı grafik olmayan verileri açabilmektedir. Geomedia, Mapinfo, Netcad, Automap, Geokit yazılımlarının tamamı bu yeteneklere sahiptir. Ancak bu yazılımlarının yine tamamı standart sürümlerinde doğrudan bu formatta kayıt yapamamaktadırlar.

Üstelik sorun sadece tüm kamu kurumlarında veri saklanması için kullanılacak dosya formatının seçilmesi değildir. Seçilen dosya formatının yanı sıra, bu dosya içinde saklanan verinin ölçeklendirilmesi, koordinat sisteminin ayarlanması ve projeksiyon için seçilen algoritma, verilerin indekslenmesi ve arşiv sistemi gibi birçok kriterin standardize edilmesi gereklidir. Bu sorunun kökten çözümü ve bütüncül e-planlama modelinde hedeflendiği gibi, tüm kurumların herhangi bir veri dönüştürme işlemine ihtiyaç duymayacağı bir yapı ile ortak bir veri saklama sistemini kullanmalarının sağlanmasıdır. Bu amaç için izlenebilecek iki yöntem mevcuttur.

5.4.3.1 Global Veri Paylaşımı İçin OGC Uyumluluğu

Ortak bir veri formatının oluşturulmasında ilk akla gelen yöntem uluslararası bir oluşum olan OGC (Open Geospatial Consortium: Açık Coğrafi-Mekânsal Bilgi Konsorsiyumu) tarafından gelişilen web destekli veri sunum formatının standart olarak kabul edilmesidir. OGC dünya çapında coğrafi veri üreten ve kullanan tüm kurumların sahip oldukları verileri internet üzerinden sunabilmeleri, verileri başka CBS sistemlerinde kullanılabilecek şekilde paylaşabilmeleri ve farklı kaynaklarca paylaşıma açılan verileri kullanabilmelerini amaçlayan bir konsorsiyumdur. Bu oluşum veri üretilmesi ve web'de yayınlanması ile ilgili standartlar üreterek, üyesi olan yazılım firmalarına duyurmakta ve sektörde uyumlu bir gelişim için sinerji yaratmaya çalışmaktadır. Hâlihazırda Türkiye'de kullanılan birçok CBS yazılımının (2002 yılından sonra çıkan sürümlerinin) dâhil olduğu 330 yazılımın OGC tarafından oluşturulan WMS (Web Map Servis: Web Harita Servisi) standardında veri üretme ya da kullanma kapasitesinde olduğu belirtilmektedir. Bu yazılımların 280 adedi WMS uyumlu verileri işleyebilecek araçlara sahiptir. (Open Geospatial Concortium, 2006).

Bu yaklaşımın en büyük avantajı üretilen her bir verinin sadece ulusal CBS sistemi ile bütünleşmekle kalmayıp, aynı zamanda küresel bir sisteme eklenebilecek bir değer haline de gelmesidir. Bu özellik, ülkemizdeki kamu bilgi sisteminde çözülmeye çalışılan en büyük sorun olan veri uyumsuzluğu nedeni ile (veri toplama ve işleme için harcanan zamana ve emeğe rağmen) üretilen bilginin verimli kullanılamaması sorununu büyük ölçüde ortadan kaldırabilecektir. OGC uyumlu veri kullanımına geçmenin en önemli avantajı, Türkiye'de yaygın olarak kullanılan birçok CBS programının yeni (2002 sonrası üretilen) sürümlerinin WMS uyumlu verileri üretebiliyor ya da en azından kullanabiliyor olmasıdır. Bu veri formatı kullanıldığı takdirde Türkiye'deki kurumların sadece kullandıkları yazılımların 2002 sonrası sürümlerine geçiş yapmaları mevcut verilerini web üzerinden sunma konusunda uluslararası uyumluluk sağlamaları için yeterli olacaktır.

OGC uyumlu yazılımlar, verileri üreten ve sunan (server) ve verileri kullanan (client) yazılımlar olarak iki gruba ayrılmaktadır. Hâlihazırdaki CBS yazılımlarının büyük çoğunluğu hem sunucu hem de kullanıcı olarak WMS uyumludur. WMS standardı ile üretilen veriler internette web üzerinde sunulduğu için bu verilerin kullanımı için uygun Java yazılımları geliştirildiği takdirde herhangi paket program kurulumu gerekmeden verilerin web sayfası içinden kullanılması mümkün olabilmektedir. Bu durum tapu kadastro gibi kurumlarda

vatandaşın talebi ile mevcut verilerden (verilerde herhangi bir değişiklik yapmadan) çıkış alan personelin sadece web tarayıcısı olan bir bilgisayarla işlerini yürütebilmesi anlamına gelmektedir. İlgili çalışanın bilgisayarına yüklenecek özel bir yazılımın olmaması, bu bilgisayarda hiçbir verinin saklanmaması, bu bilgisayarda yapılması gereken tüm işin sadece işletim sistemi yüklü herhangi bir başka bilgisayarda yapılabilmesi anlamına gelmektedir. Bu durum işletim sistemi bağımlılığını da ortandan kaldırmakta, örneğin Linux işletim sistemi yüklü bir bilgisayar üzerinde "Firefox" tarayıcısıyla tüm (client) işlemlerin yapılabilmesi anlamına gelmektedir. Bu uzun vadede yazılım maliyetlerini son derece düşürecek ve tüm kullanıcı bilgisayarların standart yazılımlar kullanmasının yeterli olduğu bir yapı oluşturarak bilgisayar sistemlerini son derece kolay yönetilebilir hale getirecektir.

Bu yaklaşımın en büyük dezavantajı ise veri paylaşımının şifreli FTP kanalları ile değil web üzerinden açık olarak sağlandığı bir yapı öngörmesidir. Bu yapının dünyada en bilinen örneği Google Earth isimli yazılım, ve bu yazılımın kullandığı online veriyi sunan serverdır. Kendisi de OGC üyesi olan Google firmasının, WMS uyumlu olarak üretilmiş ve paylaşılmasında sakınca görülmeyen verilerin eklendiği Google Earth sunucusuna yüklenen bir veri hiçbir erişim kısıtlaması olmadan bir anda tüm dünyanın kullanımına açık hale gelmektedir. Oysa önerilen yapıda kamusal verilerin kamu kurumları arasında paylaşılması sağlanmaya çalışılırken dikkat edilen en önemli konulardan bir de veri mahremiyetinin sağlanması konusudur.

Örneğin: Bir kurumun veritabanını oluşturan birçok tablodan sadece birkaçının paylaşıma açması gerekebilir. Başka bir kurum veritabanını sadece okunabilir halde değil, hem okunabilir hem de yazılabilir halde paylaşıma açması gerekebilir. Ya da bir veritabanı paylaşıma açıldığında bazı kurumların bu veritabanının tamamını görmesi, bazı kurumların ise sadece belirlenen kısımlarını görmesi gerekebilir. Oysa bu yaklaşımda verilerin paylaşımı web üzerinden yönetildiği için veri mahremiyetinin sağlanması önemli bir sorun haline gelecektir [26]. Sistemin diğer bir dezavantajı web üzerinden sunum sırasında herhangi bir kamusal veri kazara ya da kasıtlı olarak kamusal bilgi sisteminden çıkartıldığı anda, (verilerin

[26] Web sayfası üzerinden paylaşılan bir verinin bu kapsamda yönetimi için her kurumda java programlama bilgisine sahip uzmanların olması ve diğer tüm kurumlarla paylaşılan verilerin sunumu için ayrı arabirimlerin yazılması gereklidir.

değil, veri paylaşım kanallarının şifrelenebilmesinden) dünya üzerindeki herhangi bir bilgisayarda açılabilir ve incelenebilir olmasıdır.

Ancak bu dezavantaj olarak görünen özellikler OGC'nin temel hedeflerinden kaynaklanmaktadır. Open-GIS formatları (WMS sürümleri) Web kullanıcılarının bir haritayı talep etmeleri sırasında sistemin izleyeceği yolu standardize eder. Örneğin bir web kullanıcısının, bir WMS'den harita talep ederken iletilen ve alınan deyimlerin: katman isimlerinin, orijin bilgisinin, mekânsal referans sisteminin, koordinat bilgilerinin ve haritanın büyüklüğünün ifade edilişlerini standardize eder. Dolayısıyla WMS sistemi ile yayınlanan orijinal harita değil son kullanıcılar için paylaşıma açılan sunum haritalarıdır. Orijinal haritaların kısmen küçülmesini sağlayan bir dönüşüm işleminden sonra yayınlanmasını sağlayan bu sistem ile paylaşılan veri orijin verinin dönüştürülerek yayınlandığı anda donan statik bir sunum haritasıdır. Oysa önerilen yapıda kurumların birbirlerinin ürettikleri verilere herhangi bir dönüşüm yapılmadan ham hali ile ulaşabilecekleri bir yapı öngörülmektedir. Dolayısıyla bu yapı üretilen verinin uyumluluğunu sağlama bakımından başarılı bir uygulama olsa da, paylaşılan verinin kullanıldığı halde değil bir dönüşüm işlemi geçirdikten sonra upload edilerek paylaşılabilesi ve sadece web üzerinden paylaşılabilmesi özellikleri ile bütüncül e-planlama modelinin tüm gereksinimlerini karşılayamamaktadır.

5.4.3.2 Ulusal Bir Ortak Veri Yapısı Oluşturulması

Ortak bir veri yapısının oluşturulmasında ikinci yöntem olan "ulusal bir ortak veri yapısı oluşturulması", bütüncül e-planlama sisteminin kurulması için gereken ortak veri formatının oluşturulmasında uygulanması gerektiği düşünülen modeldir. Bu sistem için öncelikle, e-devlet koordinasyon kurumunun yönetiminde, Türkiye'de mekânsal veri üretiminde öne çıkan kurumların temsilcileri ile bu kurumlara yazılım ve hizmet üreten firmaların temsilcilerini bir araya getiren bir konsorsiyum kurulmalıdır. Türkiye'de en fazla mekânsal veri üreten ve kullanan kurumlar olarak: Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü, Harita Genel Komutanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı; sektör için yazılım ve hizmet üreten firmalar olarak: Netcad, Sistem GIS, Bilgi GIS, ASELSAN vb. yerli yazılım üreticileri ve Türkiye'de hizmet üreten yabancı yazılım firmalarının temsilcileri bu oluşuma katılmalıdır. TÜBİTAK'ın da katılımı ile Türkiye'de bugüne kurulmuş olan bilgi sistemlerine ve bu sistemlerde üretilen verilere uyumlu, bu verilerin dönüştürülmesi mümkün olan bir veri saklama yönteminin belirlenmesi ve geliştirilmesi yapılabilir.

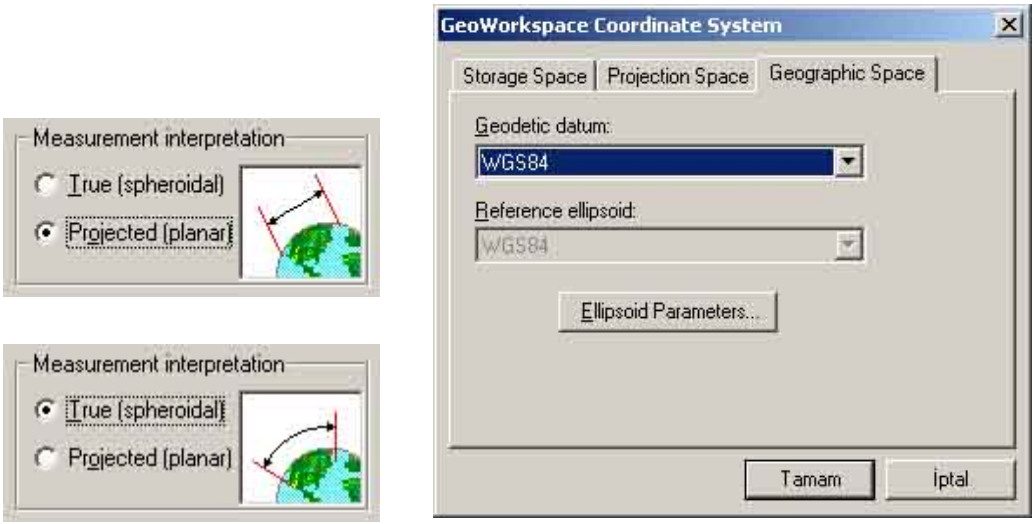
Ortak bir veri yapısının oluşturulabilmesi için bu konsorsiyumun yapması gereken işler şu başlıklar altında toplanabilir.

- Ulusal ölçekte ortak bir veri saklama formatının belirlenmesi.
- Ulusal ölçekte ortak bir koordinat sistemi ve projeksiyon algoritmasının seçimi
- Ulusal ölçekte ortak bir indeksleme ve dosyalama sisteminin oluşturulması.

5.4.3.3 Ulusal Ölçekte Bir Koordinat ve Projeksiyon Sisteminin Seçimi

Çoğu zaman kullanılan teknikler ne kadar hassas olursa olsun, yerel haritaların üretilmesi sırasında düz bir satıhta çalışılıyormuş gibi mekânsal veriler soyutlanmaktadır. Ancak dünyanın kendine has geoit formu nedeni ile dünyayı düz kabul edilerek yapılan her harita kendi içinde hataları barındırır. Bu hataların giderilebilmesi ve farklı ölçekli harita ve çizimlerin çakıştırılması için koordinat sistemleri ve projeksiyon algoritmaları geliştirilmiştir. Ülkemizde sıkça kullanılan "Avrupa Datumu 1950" (European Datum 1950: Ed-50) ve "Dünya Jeodezi Sistemi 1984" (World Geodetıc System 1984: WGS84) gibi onlarca farklı koordinat sistemi ve algoritma, dünyanın farklı bölgelerinde oluşturulan düzlem haritaları geoit formu üzerinde oturtulması için kullanılmaktadır. Geleneksel haritalarda bir haritanın koordinat sisteminin değiştirilmesi için kullanılan dönüşüm formül ve tabloları mevcuttur. (Demirkol, Gürdal ve Yıldırım, 2006).

Koordinat sistemi ve datum bilgileri, dünyanın küresel formundan dolayı oluşan farklılığın hesaplanabilmesi ve dünyanın düz olduğu varsayılarak toplanan lokal verilerin küresel bir model üzerine yansıtılması için gereklidir (Bakınız: Şekil 5.31). Bunun sorunsuz olarak gerçekleştirilebilmesi, yapılan işin hassasiyetine uygun bir koordinat sisteminin seçilmesi ve yıllar bazında datum kaymaları detaylı olarak hesaplanarak haritalara yansıtılmasına bağlıdır. Ülkemizde bu güne kadar Harita Genel Komutanlığı bu konuda oldukça etkin bir rol oynamış ve belirleyici olmuştur. Bu nedenle çoğunlukla, yaklaşık bir metrelik hassasiyeti ile askeri amaçlı olarak kullanılan haritalar için yeterli olan WGS84 sistemi kullanılmış, 2002 yılına kadar bu sistem standart hale getirilmiştir.



Şekil 5.31: Geomedia 4.0 programı içinde koordinat sistemi ve parametreleri ile ilgili ayarlar

Ancak TAKBİS projesi ile tüm tapu kadastro bilgilerinin aktarılacağı sistemin oluşturulması sırasında bu hassasiyetin yeterli olmadığı görüşü doğmuştur. Özellikle son yıllarda GPS teknolojisinde yaşanan gelişmeler ve 1999 yılında "Ulusal Temel GPS Ağı"nın (TUTGA-99A) kurulmuş olması ile çok daha hassas bir koordinat sistemi ve hesaplama tekniğinin kullanılabileceği görüşü doğmuştur. Bu duruma uyum sağlanabilmesi için TÜBİTAK, Harita Genel Komutanlığı ve Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün katılımlarıyla CORS-TR [Ulusual CORS (Sürekli Gözlem Yapan Referans İstasyonları Sistemi). Sisteminin Kurulması ve Datum Dönüşüm Parametrelerinin Belirlenmesi[Projesi başlatılmıştır (Eren ve Uzel, 2006). Henüz başlangıç aşamasında olan bu çalışma ile uzun vadede ülkemiz için çok önemli bir koordinasyon eksikliğini ortadan kaldıracağı ve ülkemizdeki sistemi bütüncül e-planlama modeli ile ulaşılmak istenen hedefe doğru yaklaştıracak çok önemli bir adım atılmış olacağı söylenebilir.

5.4.3.4 Ulusal Ölçekte Ortak Veri Saklama İndeksleme Formatının Belirlenmesi

Mevcut uygulamada olduğu gibi, her kurumun kendi başına kurup işleteceği ve sınırlı miktarda veri depolayacağı bir bilgi sisteminde, verinin saklandığı format (diğer formatlara dönüştürme olanağı kapalı olmadıkça) çok da önemli bir unsur değildir. Ancak konu, ulusal ölçekte bir bilgi sisteminin ve kentsel ölçekte bir coğrafi bilgi sisteminin kurulumu ve yönetilmesi olduğunda seçilen dosya formatı çok daha önemli bir konu haline gelmektedir. Bu yapının tek bir bilgisayar sisteminde değil, çok sayıda kurumun bilgisayarlarında dağınık olarak kayıtlı olacağı, bunların bir koordinatör veritabanı tarafından yönetileceği ve ağ

üzerinden kullanılacağı da düşünüldüğünde, veri formatının önemi bir derece daha artmaktadır.

Ülkemizde bu güne kadar geliştirilmiş en kapsamlı bilgi sistemi uygulaması tüm Türkiye'nin kadastrosunu tüm poligon noktaları ile sayısallaştırılmasını hedefleyen TAKBİS projesidir. TAKBİS projesinin yazılım geliştirme ve sistemin oluşturulması aşaması Bilgi GIS firması tarafından Harita Genel Komutanlığı ve Kara Kuvvetleri Komutanlığının da kullandığı Java tabanlı bir CBS sistemi olan Geokit üzerinde kurulmuştur. Sistemin veri üretilmesi aşamasında yapılan ihaleyi ise Sistem GIS kazanmıştır. İhaleye uygun olarak kadastro verilerinin sayısallaştırılması ve TAKBİS sistemine aktarılması için Arcview ve Arcgis yazılımları kullanılmaktadır. Dolayısıyla üretilen veriler ülkemizde ve dünyada yaygın olarak kullanılan SHP formatına uygun olarak üretilecek sonraki aşamada Geokit yazılımının kullanabileceği şekilde sisteme katılacaktır. Hâlihazırda bu dosya formatı tüm CBS yazılımları tarafından desteklenmekte ve birçok formata dönüştürülmesi mümkün olmaktadır. Ancak SHP dosyasının ESRI firmasına patentli olması nedeniyle birçok CBS yazılımı bu formatı sadece okuyabilmekte, bu formatta kayıt yapamamaktadır. Dolayısıyla en yaygın formatlardan biri olduğu halde SHP formatının seçilmesi haksız rekabet ortamı oluşturacağı için kabul edilebilir bir yaklaşım olmamaktadır.

Öte yandan piyasada özellikle Türkçe oluşu nedeni ile haritacılar ve plancılar tarafından en fazla tercih edilen ve kamu sektöründeki harita üreten kurumların çoğunda var olan Netcad yazılımının veri formatı olan NCZ de piyasada en çok kullanılan formatlardan biridir. Ancak bu dosya formatı aslen bilgisayar destekli tasarım için geliştirilmiş çizim dosyalarıdır. (NCZ dosyaları da SHP dosyalı gibi salt grafik veri içeren dosyalardır ve bu dosya tipinde de grafik olmayan veriler harici bir tablo dosyasında saklanmaktadır). SHP dosyalarına göre çok daha geniş alanlar kaplayan ve aslen BDT sistemleri için üretilmiş olan NCZ formatı tamamen yerli bir firma olan Ulusal GIS firmasına patentlidir. Piyasadaki çoğu yabancı kökenli CBS yazılımlarının tamamının BDT yazılımlarının ise büyük çoğunluğunun NCZ dosya desteği mevcut değildir.

Öte yandan gerek SHP dosya formatı, gerek NCZ formatlarında grafik veriler ve grafik olmayan veriler ayrı yönetilebilir dosyalarda tutulmaktadır. Örneğin her bir SHP dosyasın beraberinde bir, DBF, SHX, PRJ formatlı toplam dört dosya ile kullanılabilir olmakta, grafik veriler SHP dosyasında saklanırken, grafik olmayan veriler DBF dosyasında saklanmaktadır.

Önerilen sistemde bu dosyaların farklı kurumlarca kullanılması da mümkün olacağı için, örneğin DBF dosyasının bir tablo programı ile açılıp değiştirilmesi durumunda DBF dosyası ile SHP dosyası arasındaki senkronizasyonun bozulması gibi problemler yaşanabilecektir.

Tüm bu sorunların çözümü için yapılması gereken piyasadaki kullanım yoğunluğu kıstasını görmezden gelerek, sorunu kökten çözecek büyük bir adım atılmasıdır. Bu adım grafik verilerin sadece grafik verilerini saklayan çizim dosyalarında yönetmekten vazgeçilmesi ve Microsoft, Oracle gibi firmalarca geliştirilen ve kullanımı serbest olan obje yönelimli veritabanı (Object Oriented Database) formatlarından birinin veri saklama formatı olarak seçilmesi olacaktır. Obje yönelimler veritabanları içinde patent talebi olmadan kullanımı serbest bırakılmış birçok format vardır ve bunların neredeyse tamamı CBS programlarının ihtiyaç duyduğu nitelikte grafik verileri sorunsuz olarak saklayabilmektedir. Üstelik piyasada var olan CBS programları bu formatlardan birçoğunu standart olarak desteklemekte, bu formatlarda verileri okuyabilmekte ve kayıt yapabilmektedirler.

Önerilen yapıda oluşturulan konsorsiyum, veri ve yazılım tüketen ve üreten kurumların katılımı ile bu OYVT formatları içinden en çok destek göreni geliştirterek kentsel coğrafi bilgi sisteminin temel formatı ortaya konmalıdır. Bu format, kurguda belirtildiği gibi konsorsiyum tarafından karar verilmesi ve geliştirilmesi gereken bir format olsa da; (yukarıda belirtilen tüm koşulları sağlayan ve CBS yazılımlarının çoğu tarafından desteklenen) MDB formatı, çalışmanın bundan sonraki aşamasındaki benzetişimler için varsayılan veritabanı formatı olarak kabul edilecektir.

5.4.3.5 Belirlenen Veri Formatının Tüm Kurumlara Kabul Ettirilmesi

Ortak veri formatının belirlenmesi için kurulan konsorsiyumu şekillendiren e-devlet koordinasyon kurumu, doğrudan başbakanlığa bağlı olarak çalışan ve asıl amacı e-devlet sisteminin verimli bir şekilde kurulumu için tüm kamu kurumlarında yapılması gereken düzenlemeleri belirlemek olan bir koordinatör kurumdur. Ortak bir veri formatının belirlenmesi e-devlet sisteminin sağlıklı bir şekilde kurulması için atılması gereken en temel adımlardan biridir. Dolayısı ile bu konsorsiyum tarafından yapılan çalışma sonucunda böyle bir formatın belirlenmesinin ardından tüm kamu kurumları için bu formata uyma zorunluluğu getirilebilecektir.

Yapılacak her türlü yazılım ve hizmet alım ihalesinde, bu seçilen formata uyumluluk şartnamenin bir parçası olacak ve tüm CBS yazılımları doğrudan bu formatta kayıt yapacak şekilde uyarlanmış olarak alınacak, kurulan tüm bilgi sistemleri bu formatta veri üretecektir. Gelecekte CBS sistemlerinde yaşanan gelişmeler nedeni ile bu formatta değişiklik yapılması gerektiğinde yine aynı konsorsiyum toplanacak, kamu ve özel sektörden getirilen öneriler aynı şekilde değerlendirildikten sonra, yine tüm kurumların ihtiyaçlarına uyum gösteren bir başka format ya da aynı formatın farklı sürümleri kabul edilebilecektir.

5.4.4 Bütüncül Sistemde Katılım için Bilgi Akışını Sağlayan Teknolojiler

Bütüncül e-planlama sisteminde kurumlar yeni teknolojileri sistemlerine yama olarak eklemek amacıyla değil, hâlihazırda kullandıkları metotları dönüştürerek geliştirmek amacıyla alırlar. Bu nedenle yeni bir teknoloji sisteme adapte edildiğinde, aynı işi yapmak için kullanılan eski yöntemin kullanımı bırakılacaktır. Kurulumu ve işletilmesi konusunda maliyet yaratan her teknoloji, aynı zamanda geleneksel sistemin kullanımının sonlandırması nedeni ile birçok maliyetten kazanç sağlayacaktır. Öte yandan yeni teknolojilerin kullanımı ile aynı miktarda işin çok daha kısa zamanda az emek ile yapılmasının sağlaması da bir kazanç olarak sisteme eklenmektedir. Önerilen model ile sağlanan teknolojik dönüşüm özellikle veri üretilmesi ve planların oluşturulması sürecinde çok büyük zaman ve işgücü tasarrufu sağlamaktadır. Bu potansiyelin ne şekilde kullanılacağı, oluşacak modeli tanımlayan en önemli sorudur. Bu çalışmanın temelinde, gelecekte daha demokratik bir toplumsal yapı ve kamu yönetimi olacağı varsayımı olduğu için, "bütüncül e-planlama sisteminde" sağlanan bu verim artışı, planlama sürecinin daha katılımcı bir şekilde sürdürülmesi ve halkın sisteme katılması için bir potansiyel olarak değerlendirilecektir.

Kavramsal araştırma ve dünya uygulamalarının incelendiği bölümlerde ortaya konduğu gibi demokratikleşme süreci topluma söz söyleme ve karar verme hakkının verilmesinden önce bilgi edinme hakkının verilmesini gerektirmektedir. Bu amaçla geliştirilen ilk mekanizma, kamusal bilgi sisteminde yer alan bilgilerin, kamuya açılmasında sakınca olmayan kısmının, veri ve haritaların internette yayınlanmasıdır. İkinci mekanizma, imar planlarının internette yayınlanmasıdır. Onaylı planlar gibi üzerinde çalışılmakta olan alanlara ilişkin taslak ve alternatif planların da yayınlanması; halkın kentin gelişimine ilişkin olasılıkları kararlar üretilmeden önce görebilmesi ve değerlendirmesi bakımından son derece önemlidir. Sonraki aşamada geliştirilen katılım mekanizmaları bu iki başlıkta olduğu gibi,

bilgi akışının kamudan topluma doğru değil, toplumdan kamuya doğru olduğu mekanizmalardır. Bunlar, imar planı alternatifleri ve kent yönetimine ilişkin kararlar hakkında toplumun görüşlerini toplamayı amaçlayan anket vb. yeni teknoloji uygulamalarıdır.

5.4.4.1 Kamusal Bilgi Sisteminin Topluma Açılmasını Yöneten Kurumsal Yapı

Toplumun bir plan alternatifi ya da bir kamu yönetimi kararı hakkında sağlıklı görüş üretebilmesi için, bu konuda doğru ve güvenilir bilgilere ulaşabilmesi gereklidir. Elbette ulusal bilgi sistemi ve kentsel bilgi sisteminin (sanal kent modelinin) içerdiği tüm bilgileri kamuya açması söz konusu değildir. Gerek birey haklarının korunması, gerek ulusal güvenliğin sağlanabilmesi için kamusal veritabanında yer alan verilerin büyük bir kısmının sadece ilgili kurumların erişimine açık olması gerekmektedir. Ancak kente ilişkin olarak üretilen ve planlama sisteminde kullanılan bilgilerin büyük bir çoğunluğunun kamu ile paylaşılmasında sakınca yoktur. Mevcut arazi kulanım bilgileri, yeşil alanların kentsel mekâna dağılımı, ulaşım sistemine ilişkin bilgiler bu grupta değerlendirilebilir.

Kente ilişkin verilerin koordinasyonunu sağlayan "kentliler veritabanının" güncellenmesi ve MERNİS veritabanı ile senkronizasyonunun sağlaması görevinin ancak il özel idaresi bünyesinde yürütülebilecek bir görev olduğu veritabanının yapısı tanımlanırken ortaya konmuştur. Kurulacak bu kurum, diğer kurumların veritabanları arasındaki senkronizasyonu sağlarken aynı zamanda, bu kurumlara ait hangi verilerin ne şekilde kamuya açılabileceğine dair tanımlamaları da alacak ve bunları değerlendirecektir. Kamu kurumlarının görevlerini daha güvenle yapabilmesi ve vatandaşa ait bilgi mahremiyetinin sağlanması için hangi verilerin ne şekilde yayınlanacağına karar verildikten sonra, tüm kamu kurumlarına ait güncel veriler ortak bir formatta sistematik olarak yayınlanacaktır [27]. Bu nitelikteki veri paylaşımı hâlihazırda TÜİK tarafından kullanılmakta olan sistem örnek alınarak geliştirilebilir. Bu yapı ile her kentte yer alan kamu kurumlarının paylaşıma açtıkları verilere ulaşılabilecek tek bir site il özel idaresinin bünyesinde oluşturulacaktır. Hâlihazırda Türkiye İstatistik Kurumunun sınırlı sayıda başlıkta sunduğu (sadece grafik olmayan) verilerin yer aldığı sistemin, grafik

[27] Örneğin mevcut yapıda, Sanayi ve Ticaret Bakanlığının web sitesinden Türkiye'deki sanayi kuruluşlarına ilişkin herhangi bir veriye ulaşılamamaktadır. Öte yandan Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının web sitesinde kentlerde yer alan sanayi tesislerine ilişkin iletişim bilgilerinin dökümü yer almaktadır. Bu durum bakanlıklar arasında bile bir eşgüdüm sağlanamadığını göstermektedir.

verileri de içerebilecek şekilde geliştirildiği bir yapı olarak düşünülmelidir. Oluşturulan sistem OGC üyesi olacak ve harita bilgileri WMS standartlarına uyumlu olarak sunulacaktır. Sistem ile sunulan grafik olmayan verilerin kopyası Türkiye istatistik Kurumun Web Sitesinde sisteminde de yayınlanacaktır.

Elbette bilgi sisteminin bu şekilde kamuya açılması sonucunda, her bir kentlinin bilgi sistemine girip kapsamlı analizler yapması beklenmemelidir. Bu yapının büyük ölçüde, bilim adamlarının, bağımsız araştırmacıların, araştırmacı gazetecilerin ve sivil toplum örgütlerinin çalışmalarına hizmet etmesi hedeflenmektedir. (Kaçınılmaz olarak sunulan kente ilişkin verilerin, emlak şirketleri ve gayrimenkul yatırım ortaklıklarınca da kullanılması mümkün olacaktır). Bu durum özellikle sivil toplum kurumlarının planlama sürecine katılmasında bir zenginlik yaratacaktır. Planlama sürecinde katılımcıların kente ve plana ilişkin görüş ve yaklaşım geliştirirken bu bilgi sistemini kullanarak objektif argümanlar üzerinde görüş geliştirebilmeleri mümkün olacaktır.

Bilginin bu şekilde paylaşıma açılması, vatandaşın herhangi bir konuda hizmetlerin eşit dağıtılıp dağıtılmadığı, herhangi bir donatıda gerekli standartların sağlanıp sağlanmadığı gibi konulardaki tereddütlerini giderme, plan kararların rasyonel temellere dayandığını ortaya koyma bakımından son derece önemlidir. Bu toplum ve devlet arasındaki ilişkinin daha açık yürümesini ve sisteme duyulan güvenin artmasını sağlayan bir durumdur. Tüm dünyada incelenen örneklerde görüldüğü gibi açıklık beraberinde demokratik gelişimi de getirecektir.

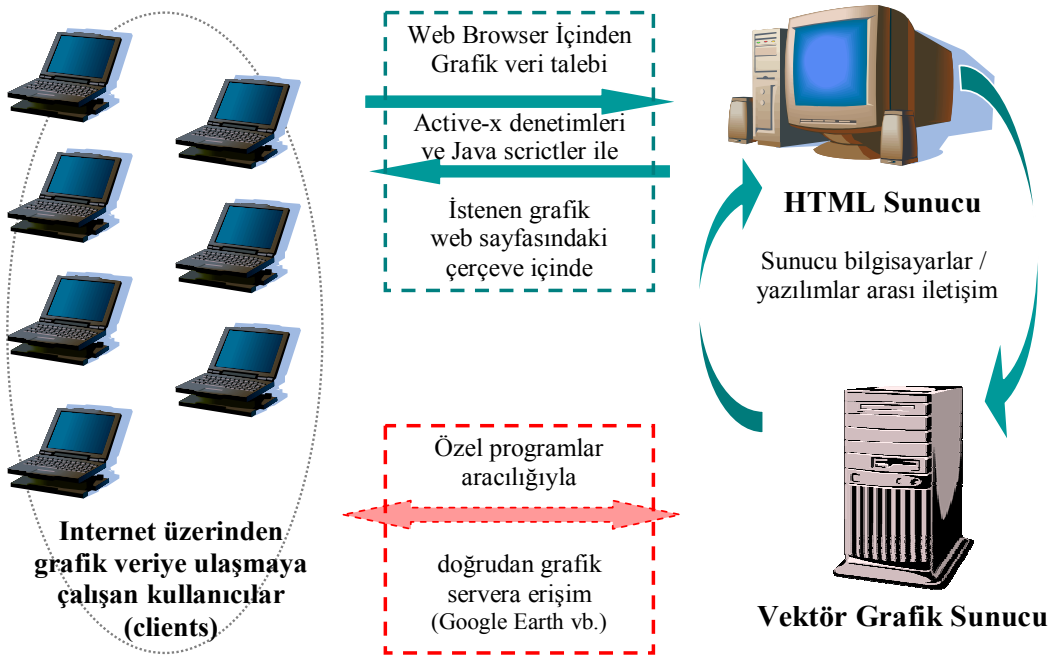
5.4.4.2 Üretilen Bilgi Sisteminin İnternet Üzerinde Yayınlanması

Mevcut internet altyapısında vektör grafik bir verinin web üzerinde yayınlanması için kullanılan üç genel yöntem mevcuttur: a.) Grafik verilerin web sayfaları içinde çalışan scriptler üzerinden kullanılacak şekilde vektör harita sunucularına yüklenmesi; b). Grafik verilerin bilgisayarlara kurulacak (client) yazılımlar içinden erişilebilecek şekilde harita sunucularına yüklenmesi; iii. Grafik verilerin yönetilebilir boyutlarda sunum dosyaları haline getirilmesi. Bütüncül e-planlama modelinde yeni teknolojilerin sisteme adaptasyonu konusunda gelinen seviye mevcut duruma ve olası diğer modellere göre oldukça ileri bir seviyede olduğu için, ihtiyaç duyulan alanlarda tüm bu farklı sunum teknolojilerinden yararlanılması mümkün olacaktır. Ancak bu teknolojilerin birbirinin yerini tuttuğu durumlar

söz konusudur. Bu durumda hangi teknolojinin tercih edilmesi gerektiğini ortaya koymak için bu farklı teknolojilerin kısaca özetlenmesi gerekecektir.

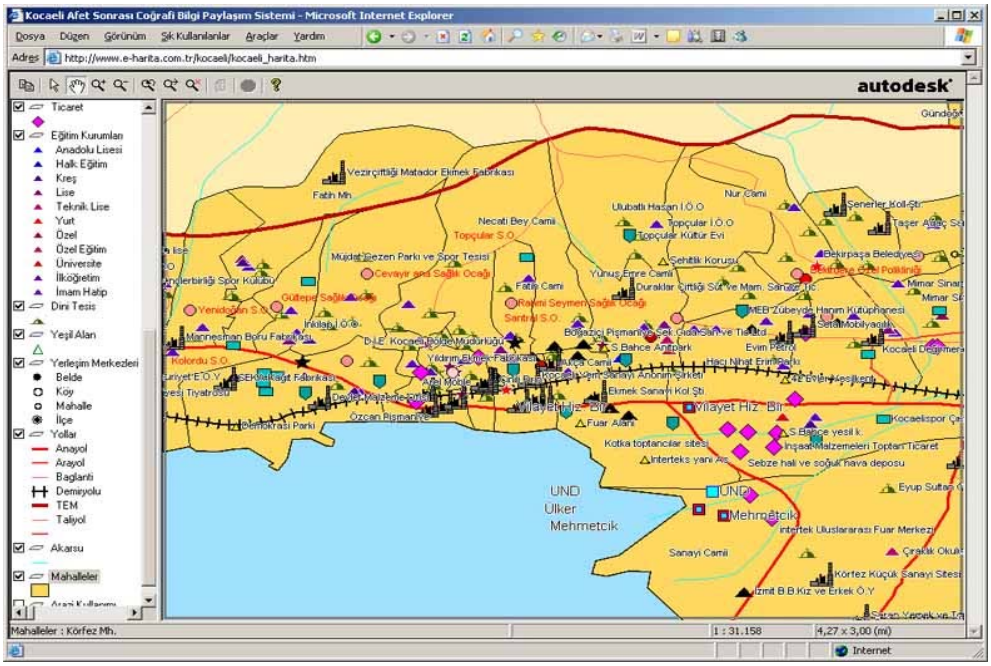
a. Harita Sunucularına Yüklenen Grafik Verilerin Web Sayfasından Görüntülenmesi: Web tarayıcılarının desteklediği vektör resim dosyaları olarak doğrudan web sayfaları içine konamayan grafik unsurların internet üzerinden yayınlanması için geliştirilmiş bir sistemdir. Bu sistemde imar planının sunumu aşamasına kadar web sitesi içinde var olan tüm sayfalar, grafik ve metin formatındaki veriler HTML dilindeki sayfalar şeklinde hazırlanır ve kaydedilir. Bu sayfalar içinde HTML dilinde yayınlanmak istenen grafik verinin görüntüleneceği bir pencere alanı tanımlanır.

Web sayfası içinde görüntülenmek istenen vektör grafik veriler (çoğunlukla BDT ve CBS firmaları tarafından geliştirilmiş olan) harita sunucu programlarının kullanabileceği formatlara (DXF, DGN vb.) dönüştürülerek harita sunum programının yüklendiği servera kaydedilir. (Bu bilgisayara web sunumunu yapan bilgisayarın kendisi olabileceği gibi, bir başka server olması da mümkündür ve tercih edilir). HTML dilinde oluşturulan web sayfasında bırakılan pencerenin içinde çalışmak üzere (yine CBS ve BDT yazılım paketlerinin içinde gelen) şablon java scripler ya da active-x kodları eklenerek sunum sayfası tamamlanır.



Şema 5.32: Vektör Grafik Verilerin Web Sayfası veya özel Programlar İçinde Görüntülenmesi

Web tabanlı sunumda, kullanıcı bilgisayarında açılan web sayfasında büyüklüğü önceden belirlenen pencere içinde (vektör veri okuyucu) client program çalışacaktır. (Örneğin vektör grafik verinin yayınlanması için Autodesk firması tarafından üretilen Automap programı kullanıldığında, kullanıcı bilgisayarındaki web tarayıcı içinde yine Autodesk tarafından geliştirilen "Mapguide Viewer" yazılımı bir ActiveX denetimi olarak çalıştırılacaktır). Program kullanıcıdan gelen taleplere göre haritayı görüntüleyebilmekte, istenen bir kısma yaklaşıp uzaklaşmakta, istenilen katmanlar görüntülenip saklanabilmekte ve istenilen aşamada yazıcıdan alınabilmektedir (Bakınız Şekil 5.33).

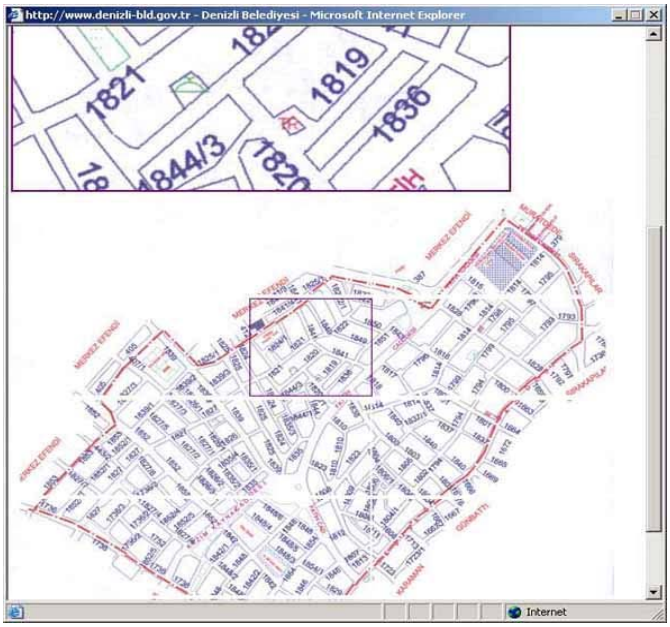


Şekil 5.33: e-Harita örneği olarak yayınlanan Kocaeli coğrafi bilgi sistemi
(Kaynak: www.e-harita.com.tr, 2006)

Kullanılan programa ve sürümüne göre harita kullanım yetenekleri değişse de bu tip programların hiçbiri verilerin kullanıcı bilgisayarına kaydedilmesine izin vermemektedir. Bu hem telif hakları ile ilgili sorunları engellemek için tercih edilen, hem de kullanılan veri boyutlarının büyüklüğü ve sunucunun işleyiş biçimi nedeniyle ile mecbur kalınan bir durumdur. Günümüzde var olan örneklere bakıldığında, burada ortaya konan ve bütüncül e-planlama sisteminde kurulması hedeflenen yapıya benzer birçok örnek varmış gibi bir yanılsama doğabilir. Ancak günümüzdeki birçok örnekte olan, harita sunucularının vektör grafik verileri doğrudan paylaşıma açmayan, bunları raster grafiklerle dönüştürerek yollayan yapılardır. Dolayısıyla kullanıcının bilgisayarına katmanlar halinde yönetilebilir bir vektör çizimi ulaşmamakta, ulaşan görüntü sadece belirlenen bir alana ait sabit bir harita görüntüsü

olmaktadır. Görünüş olarak bir web bazlı bilgi sistemini andırsa da bu yapı tamamen farklı bir teknik altyapıya sahiptir.

Raster harita sunucuları olarak ifade edilebilecek bu yapılar: özellikle adres bilgi sistemleri gibi durağan haritaların üretilmesi ve sunulması için geliştirilmiş bir sistemdir. Grafik verilerin bir yazılım yolu ile sunum için JPEG ve GIF formatlarında küçük parçalar haline dönüştürülmesi ve bir kütüphane olarak kaydedilmesini gerektirir. Web sayfası içinden çalışan script ile bu grafik verilerin web sayfası içinde belirlenen alanda görüntülenmesi mümkün olabilmektedir. Ülkemizde bir şekilde sayısal harita üretimini tamamlamış her belediyenin bu durumu göstermek ve vatandaşların adres aramada kullanabileceği güncel bir harita hizmeti vermek amacıyla başvurdukları bir sunum yöntemidir (Bakınız: Şekil 5.34).

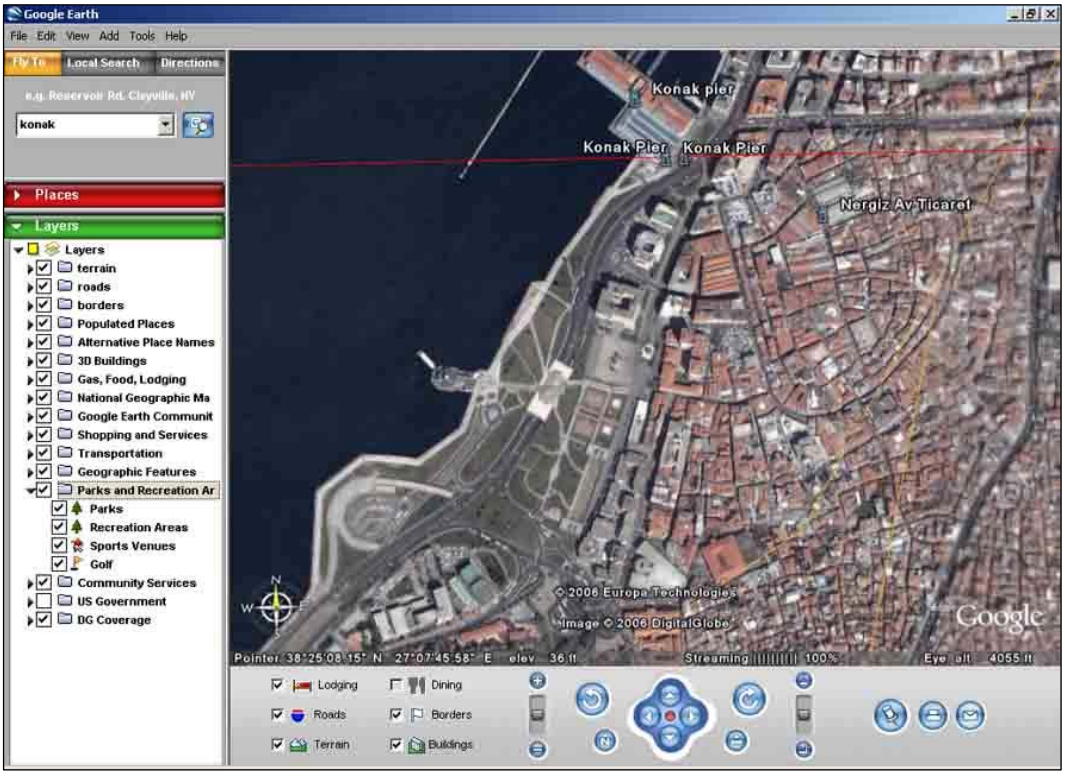


Şekil 5.34: Denizli Belediyesi web sitesinde kent haritasını sunum sistemi (Kaynak: **www.denizli-blg.gov.tr**)

Birçok BDT yazılım firması ve CBS programlarının tamamı ticari kullanım lisansı ile birlikte bu sunucu kurulumunu sağlayan bir ek yazılımı da sağlamaktadırlar. Ancak bu yapıların "web bazlı coğrafi bilgi sistemleri" olarak değil, "web bazlı harita sunum sistemleri" ya da "adres bilgi sistemleri" olarak değerlendirilmesi daha doğrudur.

b. Grafik Verilerin Özel Yazılımlar ile Ulaşılabilen Grafik Serverlarından Sunumu: Web bazlı CBS sistemlerinde, kullanıcı bilgisayarından grafik servera erişim web sayfası içinde çalışan küçük program aracılığıyla olmaktadır. Kullanıcının hangi verileri talep ettiği bilgisi harita sunucusuna ulaşınca, bu veriler küçük programca okunabilecek paketler halinde önce

HTML sunucuya sonra kullanıcının bilgisayarına ulaştırılır. Bu tip programlar sistem kaynaklarına doğrudan erişememekte bu nedenle doğrudan bilgisayara yüklenerek çalıştırılan programlara kıyasla daha yavaş olabilmektedir. Web sayfası içinden çalıştırılan (active-x ya da java script) program kodları, o web sayfasını açan her kullanıcının bilgisayarına hızla indirilip çalıştırılabilecek boyutlarda olmaları gerektiğinden daha küçük boyutlarda tutulmaya çalışılmakta, bu nedenle daha az fonksiyona sahip olmaktadırlar. Örneğin Şekil 69'da örneği gösterilen, Active-x kodu olarak Internet Explorer içinde çalıştırılan "Mapguide viewer" yazılımı (sektörün en büyük firmalarından biri olan Autodesk tarafından yazılmış olmasına rağmen) üzerinde sadece 8 kontrol fonksiyonu barındırmaktadır.



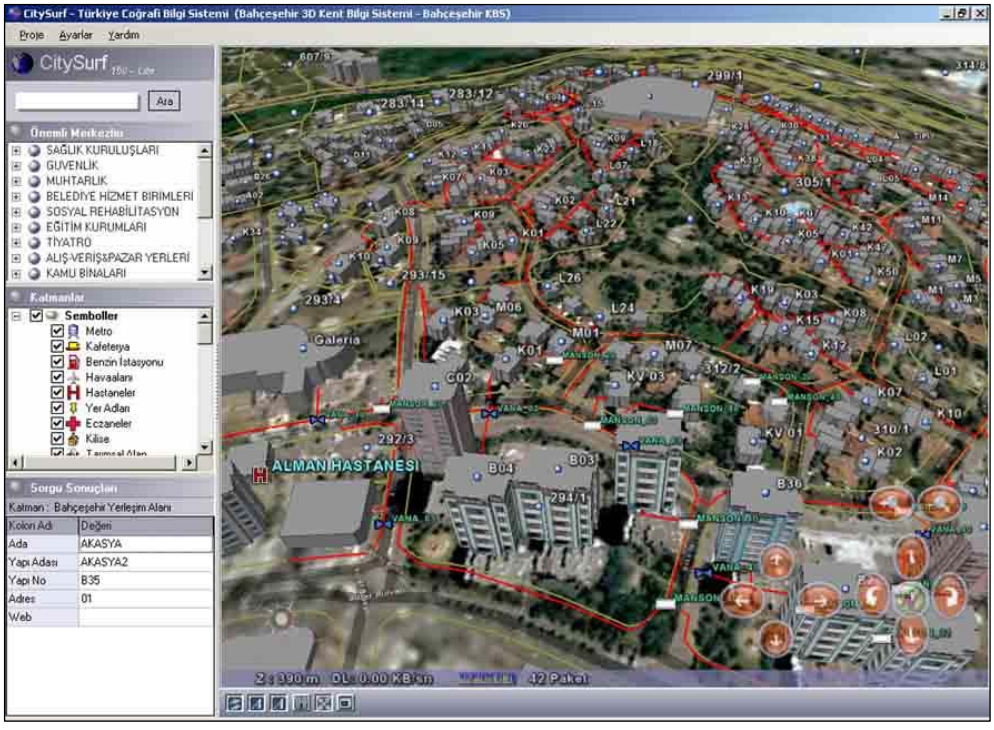
Şekil 5.35: Google Earth programı içinden Konak İlçe Merkezinin görünümü

Web tabanlı yazılımların bu kısıtlamalarını aşmak için, uzak bilgisayarlardaki grafik verileri kullanmak üzere geliştirilen ve kullanıcı bilgisayarlarına kurularak çalıştırılan kapsamlı yazılımlar geliştirilmiştir. Sadece bu yazılıma uygun olarak raster ve vektör harita sunumu yapan sunuculardan alınan verileri görüntülemek için geliştirilen kullanıcı yazılımlarında yakın zamanda çok büyük gelişmeler gözlemiştir. 2005 yılına kadar sadece savunma, istihbarat, emniyet gibi kurumların ya da kurumsal müşterilerin ücretli olarak

erişebildikleri bu sistemler, "Google Earth" yazılımının ve grafik sunucularının hizmete girmesiyle tüm internet kullanıcılarına için erişilebilir olmuştur (Bakınız: Şekil 5.35).

Google Inc. OGC üyeleri arasında yer almaktadır ve sistemde kullanılan Oracle Veritabanı XE formatı WMS standartlarına uyumludur (Gibson, 2006). Bu sayede birçok farklı kurumun ürettiği ve paylaşımında sakınca görmediği, ya da Google firmasının telif haklarını satın aldığı (uydu görüntüleri, harita bilgileri vb.) tüm grafik verilerin bu sistemi ile çakıştırılarak sunulması mümkün olmaktadır. Teknik yapısı gereği "web bazlı coğrafi bilgi sistemi" olarak adlandırılamayacak olan bu yapının "internet tabanlı coğrafi bilgi sistemi olarak" değerlendirilmesi mümkündür. Bu programın, bu güne kadar birçok CBS programının yapmaya çalıştığı, standart bir veri yapısının oluşturulması ve farklı kurumlar tarafından üretilen verilerin senkronize edilmesi ve açık bir yapıda sunulması işlemlerini bir anda başaran devrimsel bir gelişme olduğu özellikle belirtilmelidir.

Aslında Google Earth yazılımını bu denli başarılı kılan unsur, yazılımın kendisi değildir. Sanılanın aksine bu özelliklere sahip geliştirilmiş farklı yazılımlar da mevcuttur. Örneğin Türkiye'de "Piri Reis Yazılım" tarafından geliştirilen "Citysurf", Google Earth'ın sahip olduğu tüm fonksiyonlara sahip yerli bir yazılımdır (Bakınız: Şekil 5.36).



Şekil 5.36: Citysurf Yazılımından Bir Kent Parçasına Ait Mekânsal Verilerin Görünümü

Google Earth yazılımının bu denli devrimsel bir başarı göstermesinin iki nedeni vardır. Birincisi tüm dünyayı kapsayan uydu görüntüleri, bütün yerleşimlerin isimleri, çoğu ülke kentlerinin yol ve arazi kullanım bilgilerini barındıran dev bir veritabanı oluşturabilmesidir. İkincisi ise bu veritabanını, aynı anda dünyanın her tarafından kendisine ulaşan binlerce kullanıcıya, son derece hızlı bir şekilde sunabilen grafik sunucuların yönetilmesidir.

c. Grafik Verilerin Yönetilebilir Dosyalar Halinde Web Üzerinden Sunumu: Harita, plan vb. vektör grafik verilerin sunumunda kullanılabilecek üçüncü yöntem: web üzerinden, herkes tarafından açılabilecek serbest formatlarda ve yönetilebilir büyüklüklerde dosyalar halinde sunumdur. Verinin son derece kolay bir şekilde sunulabilmesi, veri ve haritaların kentlilerin bilgisayarlarına kaydedilmesinin mümkün olması gibi özellikleriyle, ilk iki sunum teknolojisine göre oldukça pratik bir sistemdir. Sunulmak istenen çizimin DWF ya da PDF gibi formatlarda kaydedilerek web sayfası içine eklenmesi şeklinde işleyen bu sistem ile herhangi bir imar planının sunumu, herhangi bir web sayfasına resim eklemek kadar basit bir işlem haline gelebilmektedir (Aydoğan, 2006). Parçacı e-planlama sisteminde detayları aktarılan bu teknolojinin kullanımı, bütüncül e-planlama sisteminde de aynı şekilde sürdürülmektedir. Önerilen yapıda planlama süreci boyunca oluşturulan her türlü taslak, uygun görüldüğü anda, planlama müdürlüğünün web sitesinde yayınlanarak kentlilerin değerlendirmesine sunulmaktadır.

5.4.5 Katılım Sürecinde Geri Beslemeler İçin Kullanılan Teknolojiler

Bütüncül e-planlama sisteminde de parçacı modelde olduğu gibi katılım toplantılarının yapılması, gerek planlama sürecinde gerek kamu yönetimi sürecinde temel katılım mekanizması olarak görülmektedir. Ancak katılım faaliyetlerini sınırlı sayıda kentlinin katılabildiği katılım toplantıları ile sınırlandırmamak ve alternatif iletişim ortamları oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu yaklaşımda çok daha geniş kitleleri ilgilendiren ve kitlenin büyüklüğü nedeniyle klasik bir katılım toplantısı ile tartışılması mümkün olmayan konulardaki kamuoyu görüşünün öğrenilmesi son derece önem verilen bir konudur. Bunun sağlanabilmesi için yeni teknolojilerden etkin bir şekilde yararlanmak ve bu araçları sisteme entegre etmek planlanmaktadır. Bu yaklaşım kapsamında planlama sürecine eklenebilecek çeşitli katılım mekanizmaları mevcuttur:

Geleneksel katılım araçlarına göre çok daha geniş kitlelerin bilgilenmesini ve karar sürecine katılımını sağlayan uygulamaların tümü bir paket olarak internet tabanlı katılım modeli olarak adlandırılmıştır. Bu uygulamalar planlama ve yönetim kararları ile ilgili kamu yönetiminden vatandaşa doğru bilgi akışını ve vatandaştan kamu yönetimine doğru bilgi, görüş, eleştiri ve katkıların akışını sağlayan sistemlerdir. Vatandaşa doğru bilgi akışında internet, yerel radyolar, TV'ler, cep telefonları bilgi servisleri, WAP vb. iletişim araçları kullanılabiliyorken, vatandaştan geri-beslemeler (seçilmiş konu başlıklarında küçük anket ve oylamalar) Internet, SMS sistemi ve kamusal iletişim kioskları üzerinden olabilmektedir.

Bütüncül modelde kimi zaman bir kentin tamamını ilgilendiren başlıklarda sorgulamalar yapılacak, bu sorgulamalara kentin çok büyük bir kesiminin katılımı sağlanabilecektir. Uygulamada toplumun tamamını sisteme katmak mümkün olmasa da, bu uygulama temsili demokrasiden doğrudan demokrasiye doğru bir adım daha atılması olarak düşünülmelidir. Kamuoyunun görüşleri öğrenildikten sonra final karar, yine temsili demokrasi kanallarıyla, kent meclisi, meclise bağlı imar komisyonu vb. ihtisaslaşmış komisyonlar ve belediye başkanının inisiyatifi ile karar sürecine yansıtılmaktadır. Üstelik, (prosedür gereği katılıma açılacak konular dışında) kentlilere sorulacak sorulara, tartışmaya açılacak konulara da seçilmiş yöneticiler karar verecektir. Dolayısıyla bu yapı doğrudan demokrasi olarak nitelenemez. Ancak doğrudan demokrasi ve yönetişim modeline doğru katılımcı bir demokrasi uygulaması, toplumsal yapının iletişimsel bir model ile geliştirilmesi çalışması olarak değerlendirilebilir. (Bu yapı içinde kullanılabilecek alt teknolojiler için bakınız: "3.2.Kent Yönetimini Etkileyen Yeni Teknolojiler s.104" adlı bölüm). Burada alternatifler içinde en fazla kullanılacağı düşünülen internet tabanlı katılım teknolojileri aktarılacaktır.

5.4.5.1 Bilgisayarlı Eğilim Yoklamaları

TBMM iç tüzüğünde 1996 yılında yapılan değişiklikle mecliste yapılan oylamalar elektronik ortamda da yapılabilir hale gelmiştir. Ancak yine mevcut yasal yapı ile yasal bir seçimin ya da referandumun yapılabilmesi için tüm sürecin hükümetten (yasama ve yürütme erkinden) bağımsız bir kurum olan Yüksek Seçim Kurumu tarafından yürütülmesi gereklidir (Bakınız bölüm: 3.2.3.2.Bilgisayarlı Seçim ve Bilgisayarlı Halkoylaması Olanakları). Dolayısıyla mevcut yasal yapı ile herhangi bir yerel yönetim biriminin, herhangi bir konuda yasal bağlayıcılığı olan bir referandum yapması mümkün değildir. Ülkemizdeki konjonktür dikkate alındığında gelecekte ulusal güvenlik açısından çok daha riskli açılımlara yol

açabilecek böyle bir yetkinin yerel yönetimlere verilmesi de mümkün görünmemektedir. Dolayısıyla kısa ve orta vadede daha katılımcı bir yönetim için kullanılabilecek araçlar, yasal bağlayıcılığı olmayan eğilim yoklamaları ve anketlerdir.

Eğilim yoklamaları (3.2.3.4. Eğilim Yoklamaları başlıklı bölümde de aktarıldığı gibi) ülkemizde farklı dönemlerde birçok farklı yerel yönetimce yapılmıştır. Ülkemizdeki örneklerde geleneksel oy sandıkları ve internet üzerinden yapılan oylamalar tercih edilirken, yurtdışı uygulamalarda daha çok sabit telefon şebekesi, internet ve kısa mesaj servislerinin kullanıldığı görülmüştür. Bu örneklerin neredeyse tamamında, sonuç ne çıkarsa çıksın, "oylamanın güvenilir olmadığı" ancak bir fikir verebileceği görüşleri dile getirilmiştir. Dikkat çeken bir diğer konu, incelenen örneklerin tamamına yakınında, yönetimin oylamanın sonucuna uygun olan düzenlemeleri yaptığı görülmüştür. Bu durum yöneticilerin demokratik sürece duydukları saygının bir göstergesi olabileceği gibi, sadece halkın olurunu alabilecekleri konularda eğilim yoklaması yaptıklarının göstergesi de olabilir. Genellikle yönetimler, yasal bağlayıcılığı olmayan ve her aşamasında güvenilirliği sorgulanan böyle bir uygulama için büyük bütçelerin ayrılmasına yaklaşmamaktadırlar. Bu nedenle "bütüncül e-planlama sisteminde" eğilim yoklamalarında sadece yeni teknolojilerden yararlanılarak çok düşük maliyetlerle yapılan oylama yöntemlerinin kullanılması planlanmaktadır.

Yeni teknolojiler sayesinde uygulama maliyeti düşürüldüğü için gerek kente ilişkin kararların verilmesinde gerek planlama sürecinde, eğilim yoklamalarının bir halk katılım aracı olarak kullanılması öngörülmektedir. Bu yaklaşımın sebebi, eğilim yoklamaları ile halka sorulan her konuda en doğru kararların üretileceği varsayımı değildir. Beklenen en temel fayda: planlama ve kentsel kararların üretilmesi süreçlerine toplumun ilgisini çekmek, toplumda merak uyandırmaktır. Herhangi bir konuda kendisine görüş sorulan kentlilerin en azından refleks olarak görüş sorulan konunun mahiyeti hakkında bilgi edinmek isteyecekleri düşünülmektedir. Toplumu bilgilendirme demokratik katılım sürecinin ilk adımı ve en önemli boyutudur. Sağlanması beklenen ikinci fayda, çok kritik olmayan konularda yapılan elektronik oylamalarla, vatandaşın elektronik oylama konusunda eğitilmesi, gelecekte yasal oylamaların da (genel seçimler vb) elektronik olarak yapılmasına zemin hazırlanmasıdır. Bu yaklaşımla sağlanması beklenen üçüncü fayda: kent yönetimi ve planlama sürecinde görev yapan bürokratların (plancıların) yaptıkları çalışmaların her aşamasında, bu çalışmanın finalinde bir eğilim yoklaması ile halkın görüşünün alınabileceğini düşünmelerinin

sağlanmasıdır. Bu düşüncenin yerleştiği bir yönetim ve planlama yapısında, alınan her bir kararda toplumun görüşleri dikkate alınacak, en azından göz önünde tutulacaktır.

Bilgisayarlı Eğilim Yoklamalarında Kullanılan Yeni Teknolojiler: Ülkemizdeki mevcut sosyoekonomik yapı ve altyapı koşullarıyla, elektronik bir oylama ile toplumun bütün kesimlerinin görüşlerinin toplanabildiğini söylemek son derece zordur. Sürdürülebilecek en akıllıca yaklaşım, birçok farklı modeli olanaklı kılan çoklu bir sistemi uygulamaya sokmak ve vatandaşların kendileri için en uygun yapıda oy kullanmalarına olanak vermektir.[28] Bütüncül e-planlama sisteminde de bu amaçla aynı oylama için birçok farklı teknolojinin kullanımının mümkün olduğu bir yapı öngörülmektedir:

- Bu yapıda kullanımı öngörülen ilk teknoloji: internet üzerinden oylamaların yapılmasını sağlayan web tabanlı oylama sistemleridir (parçacı e-planlama sisteminde de bu yapının kullanımına deyinilmiştir). Bu yapının kurulum ve işletme maliyeti sıfıra yakındır.
- Öngörülen ikinci yeni teknoloji: sabit telefon şebekesi kullanılarak oy verilebilmesini sağlayan sistemdir. Özellikle ABD kentlerinde son derece yaygın olan bu sistem ülkemizde henüz uygulanmamıştır. Kurulan bir bilgisayar sistemi ile arayan kişiler otomatik olarak yanıtlanmakta, bilgisayar tarafından yönlendirilerek oy kullanmaları sağlanmaktadır. Yurtdışı uygulamalarda tamamen ücretsiz olarak işleyen bu sistemin, ülkemizde de ücretsiz olarak işletilmesi mümkündür. (Kullanımı planlanan diğer bir teknoloji GSM şebekesi üzerinden kısa mesaj servisleri (sms) olmuştur. Ancak birçok ülkedekinin aksine ülkemizde bu servisin ücretsiz olarak kullanımı mümkün olmadığı için öneri yapıya dâhil edilmemiştir).
- Kullanımı planlanan üçüncü teknoloji: kamusal hizmet kiosklarıdır. Bütüncül e-Planlama sisteminde hâlihazırda birçok kamu kurumu tarafından ayrı ayrı geliştirilmiş olan hizmet noktaları ve kioskların, tüm bu kurumların iletişim gereksinimlerini karşılayacak tek bir sistem altında toplanması düşünülmüş, bu yapıya "kamusal iletişim kioskları" adı verilmiştir. Bu yapıların eğilim yoklamaları için kullanımı da mümkündür.

Eğilim Yoklaması Sisteminin İşleyişi: Tüm bu farklı teknolojilerin tek bir oylama için bir arada kullanılabilmesi için; öncelikle her bir kentlinin (kentliler veritabanında o kente kayıtlı

---

[28] Amerika Birleşik Devletlerinde elektronik oylama kararı alındığı halde yıllardır tüm eyaletlerde bu sistemin kurulması mümkün olamamış bir çok farklı oylama yönteminin bir arada kullanıldığı karma bir sistem oluşturulmuştur. (Hürriyet Gazetesi: 2006)

olan her bir insanın) belediyeye bizzat başvurarak, belediye web sayfasına girerek, ya da kamusal hizmet kisoklarını kullanarak oylama sistemine kayıt olması gereklidir. Bir kez yapılacak bu kayıt işlemi sırasında, her bir kentliye TC kimlik numarası ile birlikte çalışacak bir şifre verilecektir. Bu şifre sadece kullanıcısı tarafından bilinecek, "kentliler veritabanında" kodlanmış olarak saklanacağı için en yüksek yetkiye sahip sistem yöneticisi tarafından dahi bilinmeyecektir.

Herhangi bir konuda oylama yapıldığı anda, kentliler veritabanından, "TC kimlik Numarası", "İsim Bilgileri" ve "Kullanıcı Şifresi" kolonları çekilecek, mevcut sisteme bağlı bir oylama veritabanı oluşturulacaktır. Kentliler TC Kimlik Numarası ve "Kentli Şifresini" girdikten sonra erişebildikleri bir oylama menüsünden oylarını kullanacaklardır. İnternet ve kamusal iletişim kiosklarında görsel, telefon sisteminde ise sesli menülerle bu işlemler yürütülecektir. Verilen oy, kimlik bilgilerinden bağımsız olarak, oylama sayım veritabanına gönderilecektir. Sonuçta kentliler veritabanına bağlı olarak oluşturulan oylama veritabanında her bir kentlinin hangi saatte hangi yöntemle (internet, telefon, kiosk) oy kullandığı kaydedilecektir. Bu sayede çoklu oy kullanma, örneğin telefon sistemi ile oy kullanan bir kişinin, internet üzerinden tekrar oy kullanması gibi bir durum mümkün olmamaktadır. Yapılan oylamanın niteliğine göre güvenlik düzeyinin arttırılması, örneğin oylama sırasında kişilere kentliler veritabanında yer alan kimlik bilgilerinden bazılarının sorulması da mümkündür. Ya da oylamanın niteliğine göre sadece TC kimlik numarasının girilmesi de yeterli görülebilir.

Verilen oyların nitelikleri sisteme kaydedilmezden, her bir kentlinin hangi oylamalarda, hangi saatte, hangi yöntem oy kullandığı kentliler veritabanına kaydedilecektir. Bu geliştirilen farklı oylama sistemlerinden hangilerinin kentliler tarafından daha çok tercih edildiğinin değerlendirilmesi açısından faydalı bir bilgidir. Aynı zamanda bu bilginin, kentlilerin eğilim yoklamalarında oy kullanmaları için bir teşvik olarak kullanılması mümkündür. Örneğin yapılan tüm anket ve oylamalara katılan kentliler için "Hemşeri Kartı" gibi (ulaşım vb.) belediye hizmetlerinden indirimli faydalanmayı sağlayan promosyonlar geliştirilerek düşük gelirli grupların sisteme katılımı teşvik edilebilir.

Elektronik sistemin bir diğer avantajı bölgesel eğilim yoklamalarının da mümkün olmasıdır. Örneğin sanal kent modeli üzerinde herhangi bir alan tarifi (ilçe sınırları, mahalle sınırları, kullanım türü vb parametrelerle oluşturulmuş bölgeler) içinde kalan kentlilerin

kentliler veritabanından seçilerek listelenmesi mümkündür. Yerel bir konu hakkında eğer tüm kentlilerin değil, sadece belirlenen bir bölgede kayıtlı kentlilerin oy kullanmaları isteniyorsa, bu şekilde mekânsal bir sorgulama ile seçilen kentli listesindeki kişilere oy hakkı tanıyarak bir eğilim yoklamasının yapılması mümkündür.

5.4.5.2 Bilgisayarlı Danışma Anketleri

Bilgisayarlı danışma anketleri, klasik anket sayfalarının HTML formatında düzenlenmiş ve uygulaması bilgisayar ortamında yapılan biçimleridir. Web sayfası içine yerleştirilmiş formlar aracılığıyla, sorulan çeşitli sorular için oluşturulmuş cevap seçeneklerinden hangilerinin seçildiği bir veritabanına kaydedilir. Anket çalışması tamamlandığında tüm veriler bir tabloda kayıtlı olduğu için ayrıca bir döküm yapılması gerekemez. Hâlihazırda bu nitelikteki anketlerde genellikle özel bir güvenlik tedbiri alınmamaktadır. Sadece ankete verilen cevaplar IP numarası ile birlikte kaydedilerek, aynı IP numarasının birden fazla form doldurması engellenmektedir (Bakınız: "3.2.3.4.Danışma Anketleri" başlıklı bölüm).

Bütüncül e-planlama sisteminde hâlihazırda sistemsiz bir şekilde birçok belediye ve kamu kurumu tarafından kullanılan bu yöntemin kısmen değiştirilerek daha düzenli ve sistemli bir şekilde kullanılması planlanmaktadır. Bütüncül e-Planlama sisteminde anket uygulamalarında hâlihazırdaki uygulamalarda olduğu gibi IP kontrolü ile aynı bilgisayarın iki kez oy vermesi engellenmeye çalışılmayacaktır. Çünkü özellikle düşük gelir gruplarının sisteme katılımının teşvik edilmeye çalışıldığı bir yapıda, elbette birçok kişi aynı bilgisayarları kullanmak zorunda kalacaktır. Bu nedenle, kamuya ait bilgisayarların, örneğin: ilköğretim okullarının bilgisayar laboratuarlarının hafta sonlarında bu tür katılım faaliyetlerine açılması, özellikle düşük gelir gruplarının yaşadığı mahallelerde insanların, bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitilmesi teşvik edilmelidir. Bu nedenle önerilen yapıda anketin doldurulduğu bilgisayarın değil, dolduran kişinin tespit edilmesi gereklidir. Dolayısıyla eğilim yoklamalarında olduğu gibi TC kimlik numaraları (ve istenirse kentli şifresi) kullanılarak anket formları doldurulacaktır. Bu sayede web üzerinde yüklü olan anket formları bilgisayarların yanı sıra kamusal iletişim kioskları üzerinden de doldurulabilecektir.

Bu yapıda da anketlere verilen cevaplar kamu yönetimini doğrudan bağlayan, verilen kararlarda mutlak bağlayıcılığı olan sonuçlar olarak kabul edilmeyecektir. Bu anketlerde temel amaç, herhangi bir konuda sunulan tekliflerin, alınan kararların, yapılan uygulamaların

toplumda nasıl yankı bulduğunu tespit etmek, kent yönetimi ile ilgili geri beslemeleri toplamaktır. Planlama sürecinde bu yapı ile oluşturulan bir plan taslağının ana kararları hakkında vatandaşın görüşleri sorgulanabilecektir. Plan taslaklarının sunulduğu her bir web sayfasına, yine bu taslak hakkında görüşlerin toplandığı bir anket formu eklenecektir. Bu sayede katılım toplantıları ile sınırlı bir zamanda sınırlı bir mekânda yürütülmeye çalışılan katılım faaliyeti, zaman ve mekân sınırlarından kurtularak daha esnek hale gelecektir.

Öte yandan bu yöntem ile istenildiği taktirde, anket sonuçlarının mekansal dağılımının görülmesi de mümkün olacaktır. Kentliler veritabanında her bir kentlinin mekânsal olarak işaretlenmiş olması sayesinde (anket çalışmasının başlangıcında bu durum belirtilmek kaydı ile) herhangi bir soruya verilen yanıtların mekânsal dağılımı yapılabilecektir. Bu olanak kentsel sorunların mekânsal dağılımlarını tespit etmek bakımından önemli bir adımdır.

Ülkemizde internet üzerinden yapılan ilk geniş kapsamlı oylama Nisan 2006'da İstanbul Büyükşehir Belediyesince başlatılan İstanbul'un yeni nesil vapurlarının seçimi oylamasıdır (Şirketi Hayriye, 2006). Bu oylamada, 318.017 oy kullanılması, önerilen sistemin sanıldığından çok daha yakın gelecekte kullanıma geçirilebileceğinin bir göstergesi olarak görülebilir.

5.5 Bütüncül e-Planlama Modelinde Bir Plan Uygulaması

Bu bölümde de bütüncül modelin uygulama sürecinde nasıl bir işleyişin olacağı İzmir Konak İlçesinde seçilen örnek alan olan "926 Sokak ve Yakın Çevresi" bazında değerlendirilmeye çalışılacaktır. Parçacı modelin değerlendirildiği ("5.3.Parçacı e-Planlama Modelinde Bir Plan Uygulaması" başlıklı) bölümde olduğu gibi, kurulmaya çalışılan bir benzetişim, bir durum simülasyonudur. Ancak her aşamada olasılıklar tarif edilirken Türkiye'de ve dünyada, benzer koşullarda oluştuğu görülen durumlar parçalar halinde alıntılanarak ve referans gösterilerek, benzetişimin gerçekçi olması sağlanmaya çalışılacaktır.

5.5.1 Bütüncül e-Planlama Sürecinde Planlanacak Alanın Belirlenmesi

Mevcut planlama sisteminde bir alanın planlanacak alan olarak belirlenmesinin ancak bu bölgedeki sorunların kriz boyutuna ulaşması gerektiği tespiti yapılarak, parçacı e-planlama sisteminde toplumdan gelen talepleri toplamaya yönelik mekanizmalar kurulacağı belirtilmiştir. Bu sayede sorunların kriz boyutlarına ulaşmadan önce tespit edilip vatandaştan

gelen taleplerin yoğunlaştığı bölgelerde planlama yapılmasını sağlayacak bir yapı ortaya konmuştur. Bütüncül e-Planlama modelinde de aynı mekanizmaya yer verilmiştir. Yani web sayfaları içinde oluşturulan formlar ile vatandaşların kentsel mekâna ilişkin sorunlarını, talep ve beklentilerini iletebilecekleri iletişim yapısı oluşturulmuştur. Bu sayede, bu modelde de kentsel sorunlar çözülemez hale dönüşmeden vatandaşlar tarafından iletilen şikâyetlerin yoğunlaşması ile tespit edilebilmektedir. Ancak bütüncül e-planlama sisteminde plan yapılacak alanların tespit edilmesinde kullanılan tek araç vatandaşlardan gelen bu talep ve şikâyetleri toplayan web form sistemi değildir.

Bütüncül e-planlama sisteminde plan yapılacak bir alanın tespit edilmesi sanal kent modeli üzerinden verilen bir karardır. Kurulan "sanal kent modeli" kentin mekânsal ve toplumsal yapısına ilişkin her tür verinin toplandığı ve sorgulandığı bir sanal maket gibi her an kent yöneticilerinin ve plancıların elinin altındadır. Bu yapıda kentsel mekânda görülen herhangi bir aksaklığın altında yatan sosyal–ekonomik ya da mekânsal sorunların tespiti için son derece hassas ve detaylı sorgulamaların güncel verilerin üzerinden süratle yapılması mümkün olabilmekte, bu sayede sorunların gerçek nedenlerinin tespit edilmesi, doğru noktalara doğru müdahalelerin yapılması mümkün olabilmektedir. Form sayfaları vb araçlarla toplumdan gelen talep ve şikâyetler bu sanal kent modeli üzerinde katmanlardan biri olarak yer almakta ve karar sürecini etkilemektedir. Ancak bir alanın planlanması kararı verilirken bu alana ve çevresine ilişkin diğer tüm özellikler de detaylı olarak sorgulanabilmektedir.

Bu modelin 926 sokaktaki uygulaması elbette hem mevcut yapıdan hem de parçacı modelden farklı olacaktır. Mevcut yapıda ancak bölge esnafının memnuniyetsizliği en üst noktaya geldikten sonra bölgedeki sorun görülebilmiş ve çözüm için bölgenin toptan boşaltılması kararı alınmıştır. Bu karar alınırken bölgeden çıkartılan kullanımların ardından bir anda boş kalacak alanın büyüklüğü görülememiş, çözüm çabası ile sorun daha büyük hale getirilmiştir. Parçacı modelde ise bölgedeki sorunun, ancak bölge tamamen boşalıp, esnafin durumdan şikâyetçi olması ve yoğun bir şekilde belediyeye başvurması sonucunda tespit edilebileceği öngörülmüştür.

Bütüncül e-planlama sisteminde tüm kente ilişkin verilerin toplandığı sanal kent modelinin işletilebilmesi sorunların kriz durumuna dönüşmeden çok önce fark edilip çözülmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla çeşitli başlıklarda oluşturulacak tematik harita ve query'ler ile sanal kent modeli sürekli olarak sorgulanacaktır. Bu yapıda örnek uygulamada daha bölge

boşaltılmadan önce, hatta ayakkabı imalathanelerin bu bölgede yoğunlaşması sürecinde bu sorun tespit edilmesi ve bu fonksiyonun daha organize bir şekilde bölgeden çıkartılması sağlanabilecektir.

Tüm analiz araçlarına rağmen bu sorunun oluşmadan önce tespit edilememesi durumunda, kentlilerden ilk şikâyetler geldikten sonra, sanal kent modeli üzerinde bu bölgeye ilişkin detaylı sorgulamaların yapılması ve sorunun tüm boyutlarıyla ortaya konması mümkün olacaktır. Örneğin 926 sokakta ayakkabıcı imalathanelerinin yoğunlaşmasının yarattığı problemler ve olası çözüm araçları daha hassas bir şekilde ortaya konabilecek, olası plan alternatiflerinin etkileri sanal model üzerinden kolaylıkla değerlendirilebilecektir. Bölgeye ilişkin son derece detaylı bilgiye sahip olan plancılar, sistem sayesinde kentlilerle iletişim halinde çok daha düşük maliyetli ve etkili plan kararları üretebileceklerdir.

Tablo 5.15 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi – Adım 1

Plan yapılacak alana karar verilmesi	Sanal Kent Modeli üzerinde olası sorun alanlarının tespit edilmesi ile	Bir geleneksel ticaret bölgesinde bu kadar çok sayıda imalathanenin çalışıyor olması, sistemde öneri fonksiyon ile uyumsuz kullanım olarak tespit edilebilir.
	Form sayfaları ile internet kanalıyla	Kullanım sorunları yaşayan esnaf forum sayfalarına şikâyetlerini iletirler. 926 sokak planlama alanı olarak belirlenir.

5.5.2 Bütüncül e-Planlama Sürecinde Toplumsal Yapının Analizi

Toplumsal yapının analizi için öngörülen sistem, hâlihazırda var olandan ve parçacı e-planlama sisteminde önerilenden bütünüyle farklıdır. Bütüncül e-planlama sisteminde herhangi bir proje sırasında mekânda ve kamu kurumlarında yapılacak araştırmalar tamamen şekil değiştirecektir. Sistem ile birlikte kurulan kentliler veritabanı ve sanal kent modeli, kamu kurumlarınca üretilen tüm bilgilerin en güncel hali ile saklandığı ağ üzerinden kullanılan dinamik bir veritabanın olarak mevcut hale gelecektir. Her an güncellenen bu veritabanı, şehir planlama dâhil kente ilişkin karar üreten her tür kamusal faaliyette herhangi bir proje sırasında kullanılabilecektir. Doğal olarak her bir proje öncesi, plancıların ya da ilgili kurum çalışanlarının, uzun zaman ve maliyet kayıplarına yol açan alan çalışmaları ve kurumsal araştırmalar yapmalarına gerek duyulmayacaktır.

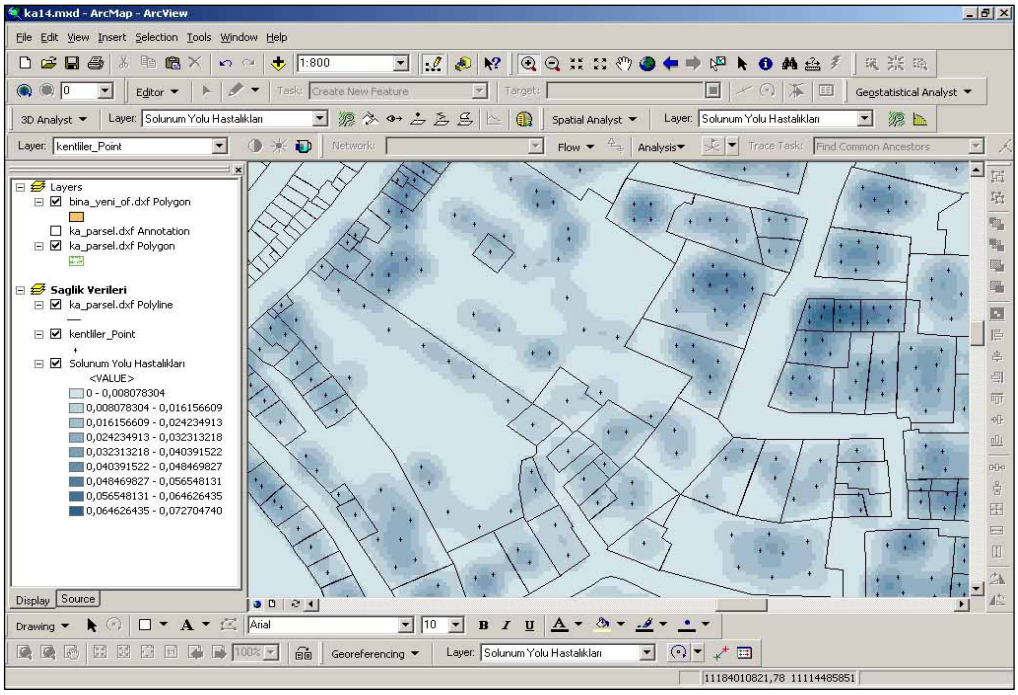
Sistemde, toplumsal yapı analizi sürecinin temelinde, coğrafi bilgi sistemi, yani sanal kent modeli üzerinde yapılan sorgulamalar yer alacaktır. Bu yapılan sorgu ve analizler sonucunda ulaşılan sonuca ilişkin tereddütler varsa ya da hâlihazırda kamu kurumlarının veritabanlarında

yer alan veriler karar sürecinde ihtiyaç duyulan detaya sahip değilse, "bölge halkı ile yapılan görüşmeler" ve "anket çalışmaları" devreye girecek olan yöntemlerdir. Bu yöntemlerin uygulanmasında da, parçacı e-Planlama sisteminde olduğu gibi (GPS destekli el bilgisayarları vb.) yeni teknolojiler etkin olarak kullanılacaktır.

5.5.2.1 Kurumlardan Verilerin Alınması / Sisteme Verilerin Girilmesi

İzmir'deki kurumsal yapının incelendiği bölümde ortaya konduğu gibi hâlihazırda kimi kurumların ürettikleri verilere kâğıt kopya olarak, kimi kurumların ürettiği verilere ise sayısal kopya olarak CD vb. medyalar üzerinden ulaşılabilmektedir. Parçacı e-planlama sisteminde tüm kurumların verileri sayısal olarak üretecekleri varsayılmış ancak bu kurumlar arası veri transferi gerekli görülen zamanlarda, önce yazışma yapılarak ve CD vb. medyalar ile sağlanması planlanmıştır. Bütüncül e-planlama sisteminde ise tüm kurumlar faaliyetleri için gereken verileri elektronik ortamda toplamakta ve saklamaktadırlar. Kurulan kamusal iletişim ağı üzerinden tüm bu kurumlara ait veritabanları, "kentliler veritabanı" ile koordine edilen dağıtık yapılı "tek bir" veritabanı haline getirilmektedir.

Bu sistemde herhangi bir plan öncesi kurumları dolaşarak veri toplamaya çalışan bir plancı, ya da herhangi bir kamusal faaliyet için diğer kurumlardan veri almaya çalışan bir teknik adam olmayacaktır. Sanal kent modelinde kente ilişkin grafik ve grafik olmayan tüm veriler, ulusal bilgi sisteminde ise, ulusal ölçekte ihtiyaç duyulan bütün grafik olmayan veriler yer almaktadır. Sistem kurulurken "e-dönüşüm koordinasyon kurumu" tarafından hangi kurumların hangi amaçlarla sistemdeki hangi verilere erişebilecekleri tanımlanacaktır. Dolayısıyla şehir plancılarının herhangi bir alanın planlama süreci başında tek yapması gereken sistemde yüklü, en güncel sayısal verileri (erişim yetkisi olan kısmını) derlemek, analiz etmek, plan yapılan alandaki sorun ve potansiyelleri doğru değerlendirecek sorgulamaları yapmaktır. Bu yapıda "veri toplanması" konusu planlama süreci ile ilgili bir konu olmaktan çıkmıştır. Kamusal hizmet üreten her kurum (herhangi bir plan ya da karar eyleminden bağımsız olarak) faaliyetlerini sırasında kamusal bilgi sistemi için veri üretmekte ve bu sistemden veri kullanmaktadırlar (Bakınız: Şekil 5.37).



Şekil 5.37: İl Sağlık Müdürlüğü veritabanından Sanal Kent Modeline alındığı varsayılan solunum yolu rahatsızlıklarına iliskin verilerin 926 Sokak örneğinde CBS ile sorgulanması

İzmir kentinde incelenen kamusal yapıda bu sistemden planlama sürecinde çekilecek olan toplumsal verileri üreten kurumlar şu şekilde tespit edilmiştir: i.Büyükşehir Belediyesi (ve bağlı şirketleri), ii.İl Nüfus Müdürlüğü, iii.İl Sağlık Müdürlüğü, iv.Maliye Bakanlığı İl Müdürlüğü, v.Sosyal Güvenlik Kurumu, vi.İl Milli Eğitim Müdürlüğü, vii.Karayolları Bölge Müdürlüğü, viii.TEDAŞ ve ix.Türkiye İstatistik Kurumu Bölge Müdürlüğü. İlk etapta sadece bu kurumların katılımı ile oluşturulan bir sistem ile planlama sürecinde ihtiyaç duyulan tüm toplumsal verilerin yer aldığı bir "sanal kent modeli" üretebilir. Ancak uzun vadede üretilen sanal kent modelinin planlama süreci dışındaki birçok uygulamada da kullanılabilmesi için bunların dışındaki kamu kurumlarının da kentsel coğrafi bilgi sistemine katılması şarttır.

Tablo 5.16: Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 2

Toplumsal yapıya ilişkin veriler sanal kent modelinden alınır,	Farklı kurumların veritabanları "kentliler veritabanının" koordinasyonunda ağ üzerinden kullanılır,	Toplumsal yapıya ilişkin analizler, istenilen herhangi bir mekânsal bölgeleme ile ya da herhangi bir bölgeleme kıstası olmadan tekil bireyler bazında yürütülür. İstenen formatta grafik ve haritalar üzerinde görselleştirilir.

5.5.2.2 Planlanacak Alanda Toplumsal Yapı Tespitine Yönelik Anket Çalışmaları

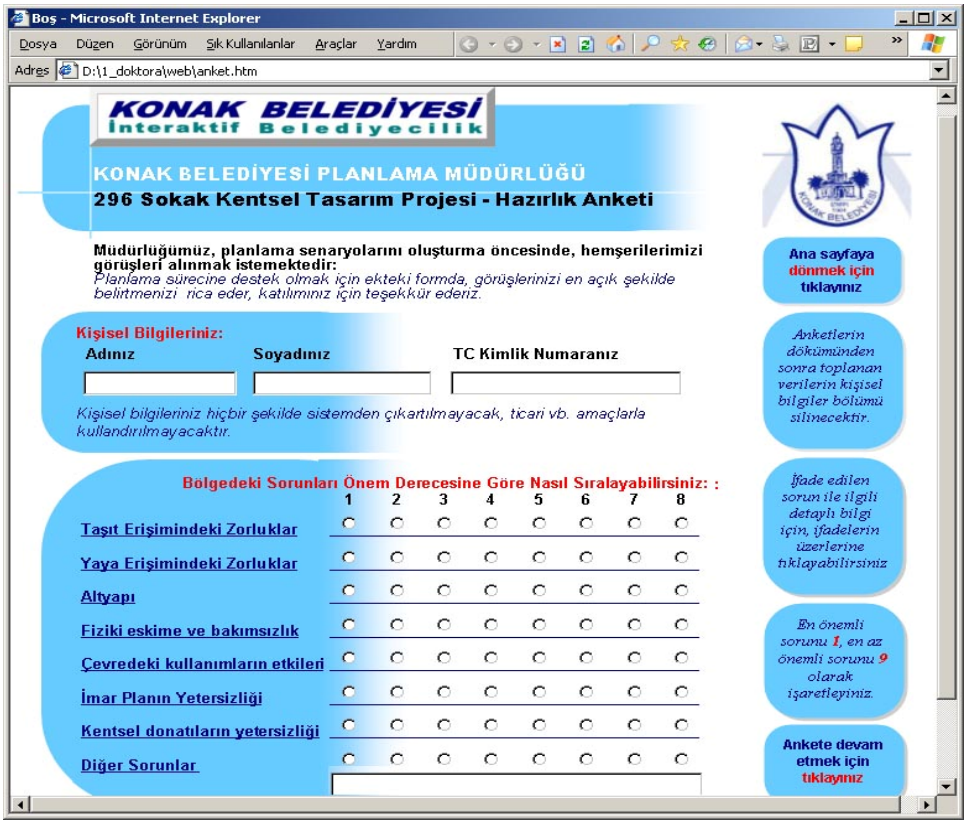
Geleneksel planlamada olduğu gibi, parçacı e-planlama sisteminde de, toplumsal yapının analizinde kullanılabilecek daha etkin bir araç olmadığı için "anket"in en çok başvurulan araçlardan biri olacağı varsayılmıştır. Yine parçacı modelde anket çalışması, yeni teknolojiler

kullanılarak çok daha az emek ve zaman kaybı ile analizlere eklenebilir hale getirilmiştir. GPS destekli el bilgisayarları ve form sayfaları yardımıyla her bir anket formunun mekânsal referanslarla kaydedilebildiği bu sistem, bütüncül e-planlama sisteminde de kullanılabilecek bir modeldir.

Ancak bütüncül e-planlama sisteminde, sadece alanda GPS destekli bilgisayarlar ile yapılan anketlerin değil, internet üzerinden yapılan anketlerin de mekânsal dağılım haritaları yapılabilir. Her bir kentlinin ankete verdiği yanıtlar TC kimlik Numaraları ile "kentliler veritabanında" kayıtlı olan konum bilgileri üzerinden mekânsallaştırılabilecek, her bir soruya verilen yanıtların dağılımı haritalar üzerinde görselleştirilebilecektir.

Tablo 5.17 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 3

Toplumsal yapıya ilişkin veri toplama amaçlı anket çalışması	GPS destekli el bilgisayarları yolu ile çalışma alanında,	Anket verilerinin mekânsallaştırılması ve dökümü kolaylıkla tamamlanır. Sonuçlar harita üzerinde görselleştirilir.
	Web Üzerinde yapılan anketler ile tüm kentte,	Anket dökümü kolaylıkla tamamlanır. Sonuçlar harita üzerinde görselleştirilebilir. Kolaylıkla ve düşük maliyet ile toplumdaki genel yaklaşım öğrenilebilir.



Şekil 5.38: Varsayılan plan çalışması sırasında, plan taslaklarının sunulduğu sayfada, bazı plan kararları hakkında görüş soran bir anket çalışması

5.5.3 Bütüncül e-Planlama Sürecinde Mekânsal Analizler

Yapılan planın türüne bağlı olarak bu analizlerden beklenen detay seviyesi değişse de, mekânsal analizler her ölçekteki planlama sürecinin en temel unsurlarıdır. Verinin toplanması süreci tamamen farklı olmasına rağmen "bütüncül e-planlama modelinde de karar üretimi sırasında ihtiyaç duyulan analizler, "tekil yapılar bazında yapılan analizler" ve "açık alanlarda yapılan analizler" olarak iki gruba ayrılabilir.

Önerilen yapıda kentsel mekânda ilişkin analizlerin büyük kısmı, her tür verinin doğrudan ilgili kurumlar tarafından işlendiği ve güncellediği sanal kent modeli üzerinde yapılacaktır. Toplumsal yapıya ilişkin analizlerde olduğu gibi, mekânsal yapıya ilişkin analizlerde de, arazi çalışmaları ile veri toplama büyük ölçüde azalacaktır. Planlama sürecinde, arazi çalışmaları muhakkak yapılacak; ancak bu çalışmalar daha çok bölgeyi tanıma, sistemde yüklü olan verileri kontrol etme ve böyle bir sisteme yüklenmesi mümkün olmayan verileri toplama amaçlı olacaktır.

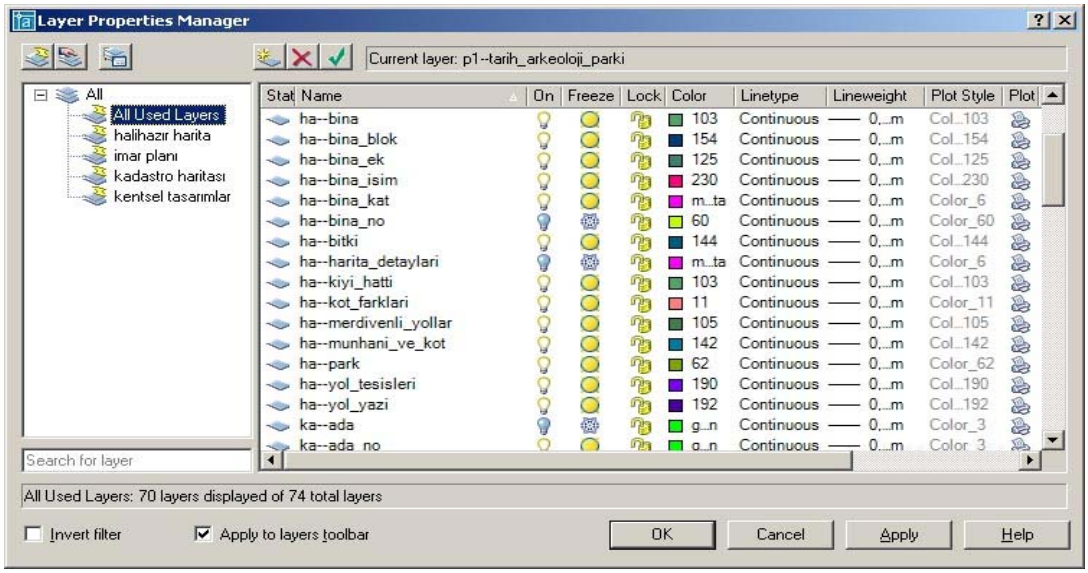
Öte yandan planlama sürecinde kullanılan sanal kent modelinin oluşturulabilmesi için öncelikle (farklı kurumlar tarafından da olsa) mekânsal verilerin sisteme girilmesi gereklidir. Hâlihazırdaki her biri farklı sistemler kullanan kamu kurumları arasında uyumun ve veri koordinasyonun nasıl sağlanabileceği ("5.4.3.2.Ulusal Bir Ortak Veri Yapısı Oluşturulması" başlıklı bölümde) aktarılmıştır. Bu bölümde de belirtildiği gibi tüm kurumların ortak kullandığı bir bilgi sisteminin oluşturulabilmesi için tüm kurumların donanım ve yazılımlarının desteklediği bir veri formatının belirlenmesi gereklidir. Bu işin yapılması için bir "e-dönüşüm koordinasyon kurumuna" bağlı bir konsorsiyum oluşturulması gerektiği: gerek yazılım, gerekse verilerin uyumluluğunun bu kurum tarafından sağlanması gerektiği tespit edilmiştir. Ancak henüz böyle bir kurumsal yapılanma olmadığı için olası bir sistemde kullanılabilecek veri ve dosya formatları önerileri de yapılmıştır. Burada aktarılacak süreç bu öneriler üzerinden olacaktır.

Bu bölümde böyle bir yapının pratikte nasıl işleyeceğini sorgulamak amacıyla hem genel olarak sanal kent modeli için gerekli verilerin üretilmesi hem de bir planlama çalışması yapılan alan özelinde toplanan verilerin sisteme girilmesi işlemleri görselleştirilecektir. Her iki süreçte de öncelikle sağlanması gereken, tüm bu kurumların mekânsal verilerini taşıyacak bir altlığın oluşturulmasıdır.

5.5.3.1 Altlık Haritaların Oluşturulması

Bir mekânsal bilgi sisteminin oluşturulması için gereken en temel unsur yeterli detay bilgisine sahip ve mekânsal yapıyı en iyi şekilde temsil eden altlık haritaların mevcudiyetidir. Bu haritalar en fazla detaya ihtiyaç duyan kurumun gereksinimlerin karşılayacak düzeyde hazırlanmalı, daha az detaya ihtiyaç duyan kurumlar kullanmadıkları katmanları kapatarak kullanabilmeli ya da veriyi seçerek alabilmelidir. Önerilen yapıda kullanılan bilgi sistemleri ile bunun otomatik olarak yapılması ve aynı haritanın farklı ölçeklerde kullanıldığında farklı verilerin görüntülenmesinin sağlanması mümkündür. Bunun için öncelikle tüm kurumlar verileri tanımlı bilgiler içeren katmanlar halinde üretmelidir.

Ülkemizde sayısal olarak üretilen haritalarda dahi katman yapısının doğru kullanılamadığı, nokta, çizgi, kapalı poligon, tarama, yazı gibi farklı niteliklerdeki bilgileri temsil eden unsurların karışık olarak kaydedildikleri görülmektedir. Bu verinin kontrol edilmesini zorlaştıran ve yönetilebilirliğini büyük ölçüde ortadan kaldıran bir durumdur. Öneri yapıda her kurumun ürettiği verilerin ne tip bilgi içereceği ve hangi katman adları ile sisteme katılacağı koordinasyon kurumunca önceden belirlenmeli ve değiştirilmemelidir. (Bakınız: Şekil 5.39).



Şekil 5.39: Kurumların ürettikleri verileri türlerine göre geliştirmeleri gereken katman sistemi

Böyle bir yapıda en temel konu farklı ölçeklerdeki verilerin, ölçek ve konum kaymaları yaşanmadan çakıştırılmasının sağlanmasıdır. Bunun sağlanabilmesi için dikkat edilmesi gereken en önemli unsur üretilen her verinin koordinatlı olarak üretilmesi ve verilerin

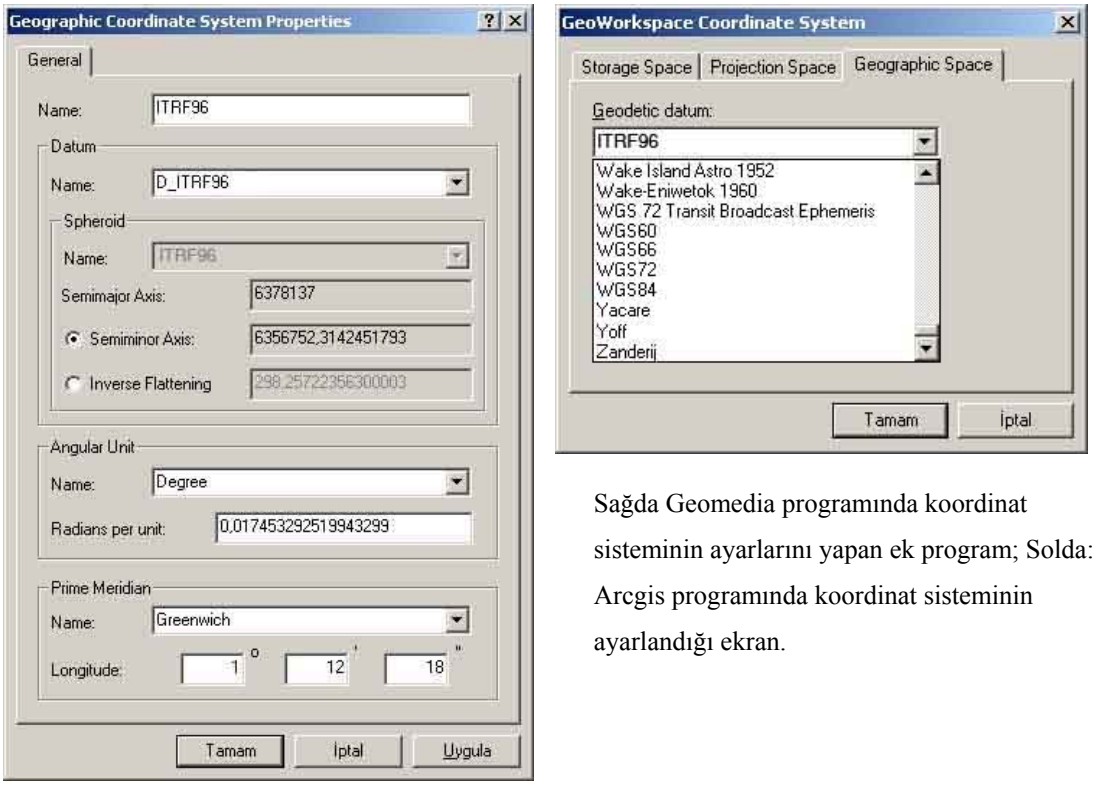
koordinat sisteminin doğru ayarlanmasıdır. Bu yapı için harita verilerinin üretilmesi aşamasında DXF formatı kullanılarak her bir veri türü ayrı katmanlarda sisteme taşınabilir. Sistem genelinde kullanılan ölçü birimi metre olarak alınmalı ve oluşturulan her bir veri ulusal koordinat sistemine uygun olarak üretilmelidir.

5.5.3.2 Koordinat Sisteminin Oluşturulması

Koordinat değerleri, haritanın gerçek mekânı temsil etme kabiliyetinin doğruluğunun kontrol edilmesini ve ölçekleri aynı olan grafik verilerin birbirileri ile çakıştırılmasını sağlayan temel bir özelliktir. Koordinat sistemleri, ülkelere göre, kullanılan enlem ve boylam değerlerine göre üretilen paftaların ölçeğine göre değişebilmektedir. Önerilen sistemde varsayılan birim değeri metre, varsayılan ölçek 1/1000'dir. Yani her bir sayısal haritadaki 1 birim gerçek mekândaki 1 metreye eşit olacaktır. Ancak ülkemizde hâlihazır yapıda verilerin çakıştırılması ile ilgili problemler genellikle ölçek ile ilgili değil, haritaların farklı zamanlarda, farklı kurumlarca parçalar halinde çizilmesi nedeni ile koordinat sistemi datum değeri (orijin noktası koordinat değeri) ile ilgili olmaktadır.

Bu sorunun aşılması ve üretilen mekânsal verilerin ülkemiz dışında üretilen veriler ile ve GPS sistemi ile üretilen veriler ile çakıştırılabilmesi ve OGC tarafından oluşturulan WMS uyumluluğunun sağlanabilmesi için CBS sisteminin koordinat sisteminin ve Datum bilgilerinin doğru belirlenmesi gereklidir. (Bakınız: "5.4.3.3.Ulusal Ölçekte Bir Koordinat Sistemi ve Projeksiyon Algoritmasının Seçimi" başlıklı bölüm).

Önerilen modelde ülkemizde kullanılacak koordinat sistemi ve düzeltme parametrelerine e-dönüşüm koordinasyon kurumunca karar verilecektir. Ancak önceki bölümde de belirtildiği gibi bu çalışma kapsamında uygulamaların görselleştirilebilmesi için olası koordinat sistemleri arasında (e-dönüşüm kurumunca yapıldığı varsayılan) bir seçim yapılacaktır. Bu çalışma sırasında geliştirilen kabul, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünün TAKBİS projesi için kabul ettiği sistem olan ITRF96 koordinat sisteminin (GRS 80 Elipsoidi ile) kullanılmasıdır. Bu WGS84 sistemine göre çok daha hassas TUTGA-99A ve CORS-TR sistemlerine uyumlu bir seçim olacaktır (TKGM, 2006).



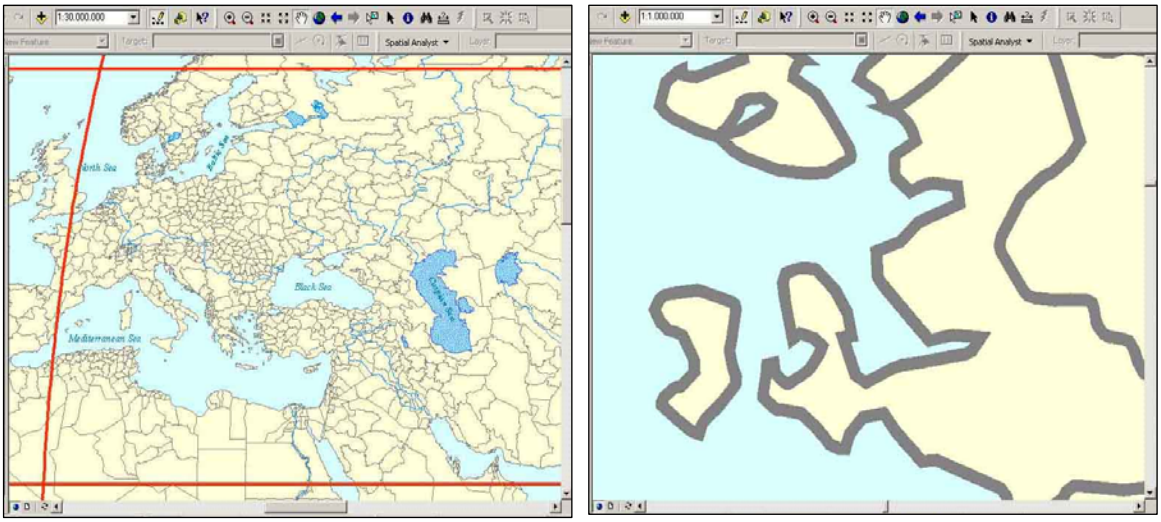
Sağda Geomedia programında koordinat sisteminin ayarlarını yapan ek program; Solda: Arcgis programında koordinat sisteminin ayarlandığı ekran.

Şekil 5.40: CBS grafik veritabanlarının koordinat sistemlerinin ayarlanması.

5.5.3.3 Ölçeğe Göre Altlık Detay Seviyesi Değişiminin Sağlanması

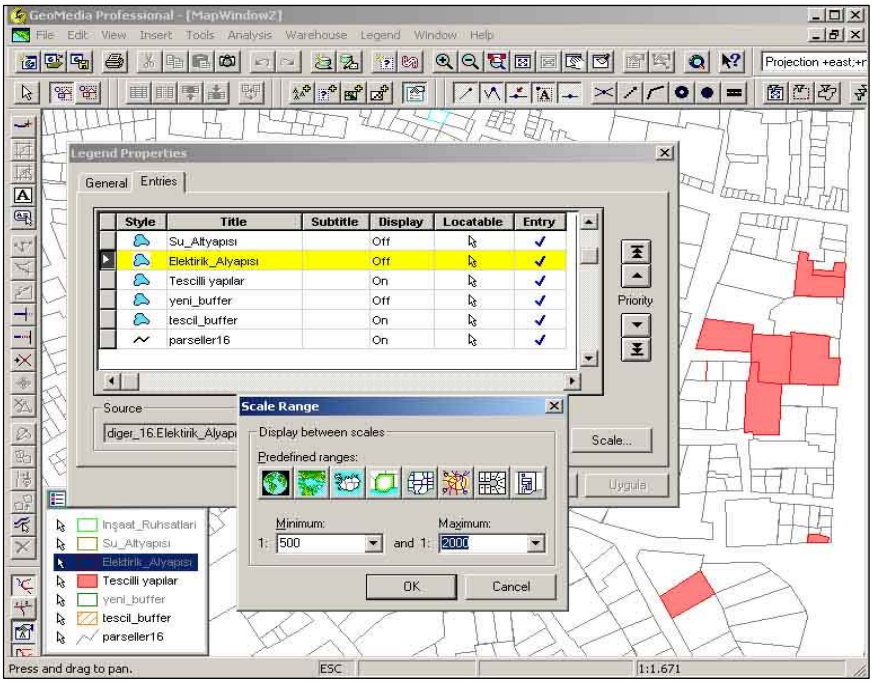
Bütüncül e-planlama sisteminde, sanal kent modeline eklenen veriler genellikle kentsel ölçekte yapılacak değerlendirmeler için kullanılırken, daha üst ölçekli veriler ulusal bilgi sisteminde yer alacaktır. Önceki bölümde belirtildiği gibi kent bilgi sisteminin varsayılan ölçeği 1/1000 olduğu halde, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin esnek yapısı sayesinde farklı detaylardaki verilerin, ölçek ve koordinatları doğru olduğu sürece aynı sisteme girilmesi mümkündür. Önerilen yapıda TAKBİS sisteminden alınan kadastro verileri 1/10 detayında oldukları halde, 1/100.000 detayında harita verileri ile aynı sistemde yer alabileceklerdir. Oluşturulan bu yapıda, verilerin anlamlı bir şekilde görüntülenebilmesi ve analiz edilebilmesi için, farklı detaylardaki verilerin farklı ölçeklerde görüntülenmesi ile ilgili ayarların sistemli olarak yapılması gereklidir.

Örneğin, İzmir kenti için oluşturulan sistemde kenttin ülke ve dünya içindeki konumunu ve grafik verilerin seçilen koordinat sistemi ve geoit içinde doğru konumlandığı görmek için kent bilgi sistemine üst ölçekli (örneğin: 1/30.000.000 ölçekli) bir dünya haritasının eklenmesi mümkündür. Ancak böyle bir harita alt ölçeklerde özellikle kente ilişkin detaylı veriler ile anlamlı bir şekilde bir araya gelemeyecektir (Bakınız: Şekil 5.41).



Şekil 5.41: 1/30.000.000 ölçekli Avrupa verilerinin (solda) 1/1.000.000 ölçeğinde görüntülenmesi (sağda)

Aynı veri grubunun örnek çalışma alanı olan 926 sokak projesi ölçeğindeki verilerle örneğin 1/1000 ölçekli veriler ile birleşmesi, tamamen anlamsız olacaktır. Bu ve benzeri durumların önlenebilmesi için CBS sistemi için öncelikle her ölçek aralığında hangi verilerin görüntüleneceğine karar verilmeli, daha sonra CBS sistemi bu şekilde ayarlanmalıdır. Örneğin sistemde düşük gerilim elektrik şebekesine ancak imar planı ve kentsel tasarım ölçeklerinde (örneğin 926 sokak projesinin yapıldığı ölçekte) ihtiyaç duyulacağı için, bu verinin yer aldığı "veri grubu" / katman bu ölçek aralığında görüntülenecek şekilde ayarlanacaktır (Bakınız: Şekil 5.42).



Şekil 5.42: Geomedia programı içinde bir veri grubunun tanımlı ölçek aralıklarında görüntülenmesi ayarı [Feature Class Properties > Scale]

Oluşturulan sistem sayesinde ne kadar farklı ölçekte ve ne kadar detaylı veri girilirse girilsin, bunlar doğru başlıklar altında toplandığı, doğru indekslendiği ve ölçek aralıkları doğru tanımlandığı sürece, oluşturulan sanal kent modeli her ölçekteki plan ve karar için kullanılabilecek bir altlık olacaktır.

Tablo 5.18 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 4

Mekânsal gösterimler için kullanılacak altlık haritanın sağlanması	Kentsel mekâna ilişkin her tür veri bizzat üreten kurum tarafından katmanlar halinde sisteme girilir.	Yasal mevzuata uygun olarak plan çizilebilmesi için gerekli her tür veri sistemde mevcuttur. Gerekiyorsa güncellemeler yapılır.
	Her kurum faaliyetleri için gereken verilere ulaşacak şekilde yetkilendirilir.	Kurumlar diğer kurumların veritabanların şifreli FTP Sunucuları üzerinden erişirler. Yetki seviyeleri ihtiyaçlarına göre tanımlanır.
	Her verinin kullanım ölçek aralığı tanımlanır.	Sadece yapılan çalışmanın ölçeğinde kullanılabilir veriler görüntülenir.

5.5.3.4 Yapı Bazındaki Analizler İçin Veri Toplanması

Parçacı e-planlama sisteminde planlama yapılacak alana ilişkin yapı bazında verilerin toplanması için, plancılar tarafından yapılacak arazi çalışmaları temel yöntem olarak kabul edilmiş ve yeni teknolojiler kullanarak bu süreçteki verimlilik arttırılmaya çalışılmıştır. Bütüncül e-planlama sistemi ile önerilen yapı tamamen farklılaşmakta, diğer verilerin toplanması sürecinde olduğu gibi asıl veri kaynağı olarak sanal kent modelinin kullanımını öngörmektedir.

Bu modelde, yapılara ilişkin veriler, yine yapılarla ilgili hizmet üreten kamu kurumlarının ürettikleri verilerden faydalanılarak üretilecektir. İstanbul Büyükşehir Belediyesinin İSKABİS projesinde yaptığı gibi, İzmir'de de İZSU kurumu hizmet üretirken yapıların adreslerini ve bu yapılardaki kullanıcı bilgilerini kentliler veritabanına koordine bir şekilde kendi veritabanına işleyecektir. Muhtarlıklar, Belediyeler, İl Nüfus Müdürlükleri, Tabu Kadastro Genel Müdürlüğü gibi yapılar bazında adres üreten tüm kurumlar İZSU gibi, yapılara ilişkin her türlü veriyi kentliler veritabanı ile koordine bir şekilde kendi veri tabanlarına işleyerek çalışmalarını sürdüreceklerdir.

Bu yapı içinde herhangi bir yere ilişkin plan çalışması yapımına karar verildiğinde, o mekâna ilişkin birçok veri, analiz edilebilir halde bilgisayar sisteminde olacaktır. Ancak planlama süreci başladıktan sonra planlanacak alanda yapılan çalışmalarda, bu verilerin

kontrol edilmesi ve daha detaylı hale getirilmesi istenebilir. Bu süreçte parçacı e-planlama sisteminde önerilen yöntem aynı şekilde bütüncül e-planlama sisteminde de kullanılabilir.

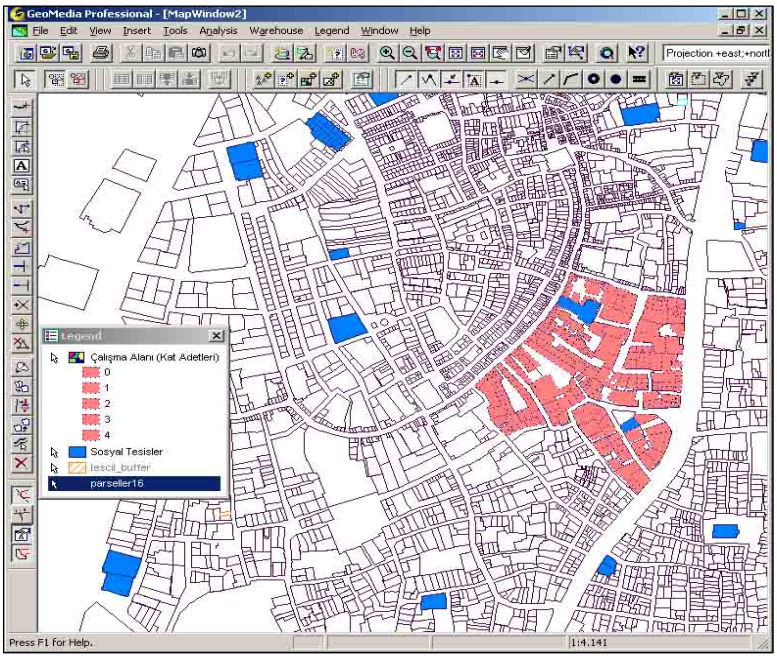
Tablo 5.19 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 5

Sanal Bir Kent Modelinin Oluşturulması	Tüm kurumların ortak bir veritabanına uyumlu şekilde veri üretir	Kentsel alanda yer alan yapılara ait tüm özelliklerin sanal bir kent modelinde toplanır. Tüm analizlerde bu model referans alınır.
Arazi çalışması, kontrol ve detay veri toplanması	El bilgisayarları ve veri giriş sayfaları kullanılır	GPS destekli el bilgisayarları ile tüm bilgiler arazide sayısal olarak toplanır

5.5.3.5 Yapı Bazındaki Analizlerin Yapılması ve Gösterimi

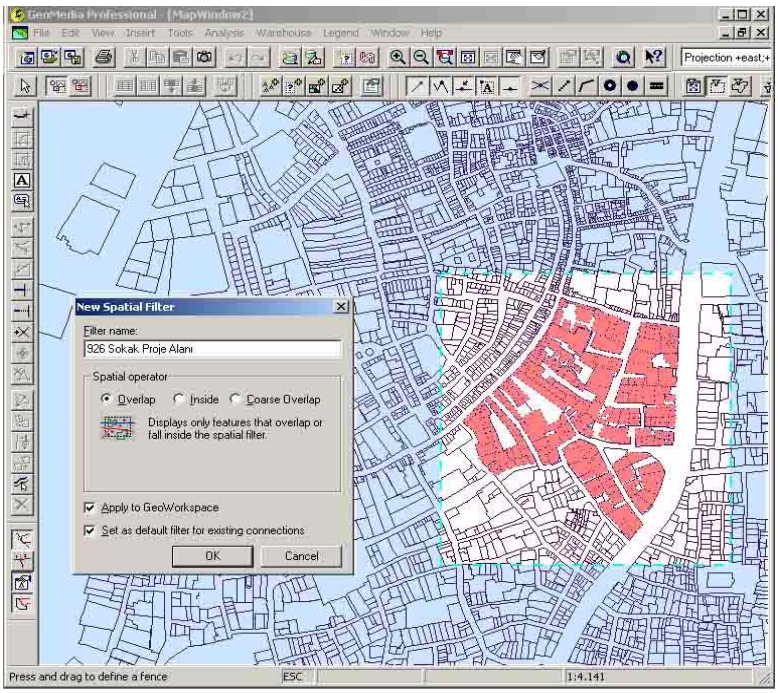
Belirtilen şekilde sisteme girilen veriler ve tüm coğrafi bilgi sistemlerinde var olan analiz araçlarının tümü (parçacı e-planlama sisteminde kullanımı gösterildiği şekilde) bütüncül e-planlama sisteminde de kullanılacaktır. Sistemdeki en temel farklılık, parçacı sistemde sadece proje sürecinde toplanan verilerin sadece proje alanı ve onun yakın çevresine ilişkin olarak analiz ve sentezlerinin yapılabilmesidir. Bütüncül e-planlama sisteminde ise kente ilişkin her tür veri sanal ket modelinden anlık olarak alınabildiği için yapılacak analizler planlanacak alan ile sınırlı değildir. Küçük bir alanı ilgilendiren bir plan çalışmasında dahi, eğer faydası olacaksa herhangi bir başlık altında tüm kenti kapsayan bir sorgulama yapılabilir. Örneğin planlanan alan içinde bir sosyal tesisinin konumlandırılması düşünülüyorsa, benzer özelliklerdeki tesislerin kente dağılımları öğrenilebilir. Elbette bu sadece belediyenin kendi ürettiği veriler için değil diğer kurumlardan ağ üzerinden kullandığı veriler için de, örneğin yapıların tescil durumlarına ilişkin bilgiler için de geçerlidir. Önerilen yapıda kentte yer alan Kültür Bakanlığının (ve kurulların) veritabanlarına tescilli yapı olarak kaydedilmiş tüm yapılara ilişkin bilgiler anlık bir sorgulama ile öğrenilebilecektir (Bakınız Şekil 5.43).

Ancak yapılan çoğu planlama çalışması için analizlerin tüm kent çapında olması gereksizdir. Gerekli olmadığı halde karar üretimini ve sunumu sürecinde tüm kentin değerlendirmeye alınması sisteme gereksiz yük getirecek bir durum olacaktır. Bu nedenle bütüncül e-planlama sisteminde, her plan çalışması öncesi analizler için bir mekânsal sınır belirlenerek bu sisteme girilecektir. Bu mekânsal sınır, sadece o çalışmaya özgü olarak veritabanından çekilen bilgilerin ve yapılan sorguların tanımlanan alan içinde olmasını sağlayacaktır.



Şekil 5.43: Kültür Bakanlığı veritabanından alınan verilerde, sosyal tesislerin kentse dağılımı haritası (önerilen yapı varsayılarak).

Bu alan, mahalle sınırı, ilçe sınır gibi idari bir birim olabileceği gibi plan sınırının belli bir mesafe dışından geçen bir sınır çizgisi ya da görsel kaygılarla belirlenen dikdörtgen vb. şekillerdeki sınırlar ile tanımlanabilecektir. CBS yazılımlarının tamamında ve BDT yazılımlarının birçoğundan bu amaçla geliştirilmiş çeşitli araçlar (mekânsal filtreler) mevcuttur. (Bakınız: Şekil 5.44).



Şekil 5.44: Geomedia programı içinde mekânsal filtre tanımlayarak kentsel veritabanı içinden, proje alanına ilişkin verilerin çekilmesi.

Oluşturulan filtrenin ayarları ile tespit edilen sınırın bütünüyle içinde kalan ya da sadece bu sınırı temas eden unsurların seçilmesi ve çalışmaya dâhil edilmesi mümkündür.

Tablo 5.20 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 6

Çevre alanlara ilişkin değerlendirmeler	Gereken başlıklarda alanın çevresi, hatta tüm kent sorgulanır	Veritabanının tüm kente ilişkin, barındırdığı bilgiler en basit plan çalışmalarında bile kullanılır.
Yapı bazındaki analizlerin yapılması ve gösterimi	Sanal kent modelinden tanımlanan mekânsal filtre ile seçilerek çağrılan veriler CBS ile sorgulanır.	Arazi Kullanım Yapısı, Strüktürel Durum Analizi, vb. proje alanına ilişkin yapı bazındaki tüm analiz paftaları hazırlanır

5.5.3.6 Açık Alanlara İlişkin Verilerin Toplanması ve Analizi

Yapı bazındaki analizler gibi, bu analizlerin de bir kısmı farklı kurumların işleyişleri sırasında ürettikleri veriler ile üretilebilir. Örneğin kentsel mekânda yer alan peyzaj unsurları, bitkiler ve ağaçlar: Park ve Bahçeler Müdürlüğünün kayıtlarından; çeşme, sebil, yazıt vb unsurlar: Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun veritabanlarından alınabilecektir. Ancak açık alanlara ilişkin analizlerin birçoğunda daha çok algısal parametreler değerlendirildiği ve kentsel mekân hızla değişim gösterdiği için herhangi bir kurumun veritabanında yer almayacak birçok başlıkta veriye de ihtiyaç olacaktır. Bu verilerin arazide toplanması, parçacı e-planlama sisteminde ortaya konan yöntem ile GPS destekli el bilgisayarları ve detaylı uydu fotoğrafları yardımı ile olacaktır.

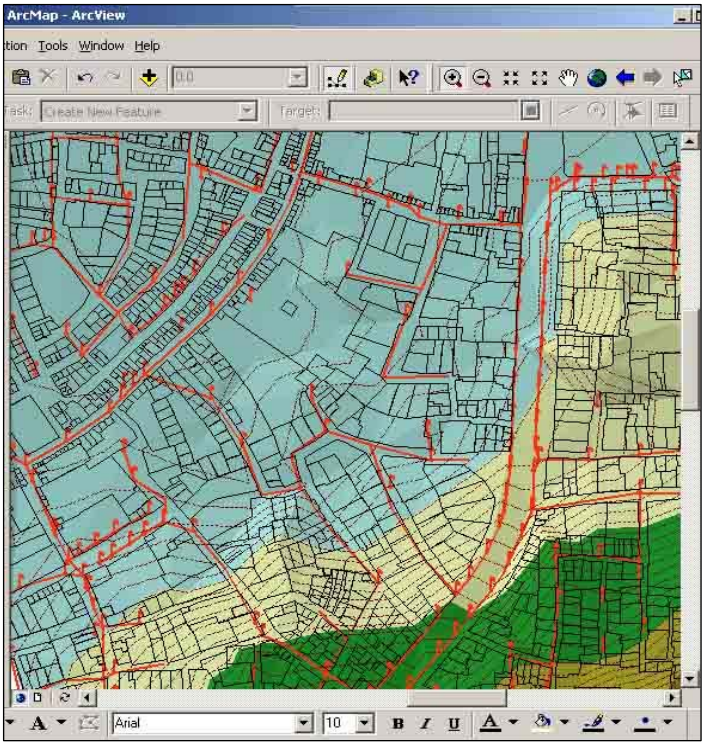
GPS destekli el bilgisayarların kullanımı parçacı sistemdeki uygulamadan farksızdır. Ancak uydu fotoğraflarının kullanımında, parçacı e-planlama sisteminden farklılaşan bir durum söz konusudur. Parçacı modelde hava fotoğrafları ile haritaların çakıştırılması işlemi rastlantısal bir şekilde hava fotoğrafı manipüle edilerek gerçekleştirilmektedir. Bütüncül e-planlama sisteminde ise son derece gelişmiş, bir koordinat sistemi ile yeryüzü şekillerinin projeksiyonundan kaynaklanan hataların düzeltilmesi mümkün olacak, farklı kurumların ürettikleri verilerin ortak koordinat sistemleri sayesinde hatasız birleşmeleri mümkün olmaktadır. Dolayısıyla, bütüncül e-planlama sisteminde uydu fotoğraflarının analizleri sırasında, bu fotoğraflar ile hâlihazır ve kadastro paftalarının çakıştırılması mümkün olabilecektir. Bu durum hava fotoğrafının da, haritaların da güvenilirliklerini arttıracak ve açık mekân analizleri için değerlendirilmelerini kolaylaştıracaktır.

Tablo 5.21 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 7

Mekânsal analizlerde, açık alanların analizi için veri toplanması, analiz edilmesi ve sunulması	İlgili kurumlarca üretilen veritabanları ile	Ulaşım ilişkilerinin, peyzaj unsurlarının, sokak donatılarının, tarihi unsurların analizi
	Yüksek çözünürlüklü güncel ve koordinatlı uydu fotoğrafları ile	Bitkisel peyzaj öğelerinin, açık mekân kullanım özelliklerinin analizi
	Sayısal fotoğraflar ve GPS özellikli el bilgisayarları yardımıyla	Dokuya katkılı yapı cephelerinin, sokak mobilyaları ve donatıların, tabela, reklâm panoları vb. unsurların analizleri yapılacaktır.

5.5.3.7 Altyapı Verilerinin Analizi

Bütüncül e-planlama modelinde altyapı hizmeti üreten kurumlarının tesis güzergâhlarını işleyebilecekleri düzeyde sanal kent modelinin grafik veritabanından yararlanmaları sağlanarak, ürettikleri tüm mekânsal verilerinin sanal kent modeli ile uyumlu olarak üretilmesi sağlanacaktır. Bu yapıda altyapı hizmeti üreten tüm kurumların tesis ve hatlarının kent modelinde farklı katmanlar olarak görülmesi, farklı altyapı şebekelerinin tesis ve hatlarının çakıştırılması mümkün olacaktır. Sistem sayesinde, altyapı şebekelerinin birbirleri ile olan ilişkilerin yanı sıra, yüzeyde yer alan yol vb. kullanımlarla ilişkileri ortaya konabilecektir.



Şekil 5.45:TIN modeli ve bu model üzerinde oluşturulan eğim analizi ve eşyükselti eğrileri üzerinde mülkiyet bilgileri ile çakıştırılmış, elektrik şebekesi.

Yine sanal kent modelinin içinde yer alan TIN modelinin kullanılması ile altyapı sisteminin kurulduğu arazinin eğim bilgisi, bu sayede altyapı şebekesinin eğim bilgisi hesaplanabilecektir. Özellikle, su, atıksu ve yüzey-suyu drenaj sisteminin kurulumunda bu bilgiler son derece faydalı bir altlık oluşturacaklardır.

Bu yapı ile öncelikle bilgiye hâkim olunacak, yatırım kararlarında ve planlama sürecinde, mevcut altyapı şebekenin dikkate alınmasını sağlanarak planlama çalışmaları desteklenecektir. Ancak sistemin en büyük katkısı ilgili kurumların mevcut şebekede yaşanan sorun ve aksaklıkları ve yatırım planlarını bu sisteme ortak bir lejant ile işlemeleri durumunda sağlanacaktır. Bu sayede altyapı hizmeti üreten farklı kurumların sorunlarının yoğunlaştığı bölgeler tespit edilerek bu bölgelerdeki altyapı yatırımlarının koordine bir şekilde yapılması sağlanabilecektir. Bu sayede ülkemizde kent yönetiminde yaşanan en derin sorunlardan biri olan, altyapı kurumları arası koordinasyon eksikliğinin aşılmasında sanal kent modeli son derece önemli bir işleve sahip olacaktır.

Tablo 5.22 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 8

Planlamada kullanılan altyapı analizleri	ilgili kurumların veritabanları online olarak CBS ye eklenir	Altyapı eksikliği olan ya da altyapısı işler bölgelerin tespit edilmesi, plan ile getirilen önerilerin altyapıya etkisinin değerlendirilmesi yapılır.
Altyapı kurumları arasında yatırım koordinasyonunun sağlanması	Tüm altyapı verileri sanal kent modelinde bir katman olarak görüntülenir	Farklı altyapı hatlarının çakıştırılması, sorun alanlarının tespit edilmesi, ortak müdahale ve yatırım kararlarının alınması

5.5.3.8 Topografyaya İlişkin Üç Boyutlu Analizlerin Yapılması

Parçacı e-planlama sisteminde plan yapılan bölge için lokal olarak uygulanan sistemin tüm kent genelinde bir sanal arazi modeli oluşturulması öngörülmektedir. [29] TIN (Düzensiz Üçgenler Ağı) olarak anılan bu modelin çözünürlüğü TSK bünyesinde 1987'den beri kullanılan sistemden daha yüksek çözünürlükte (1/1000 harita detayında algılanabilir detay

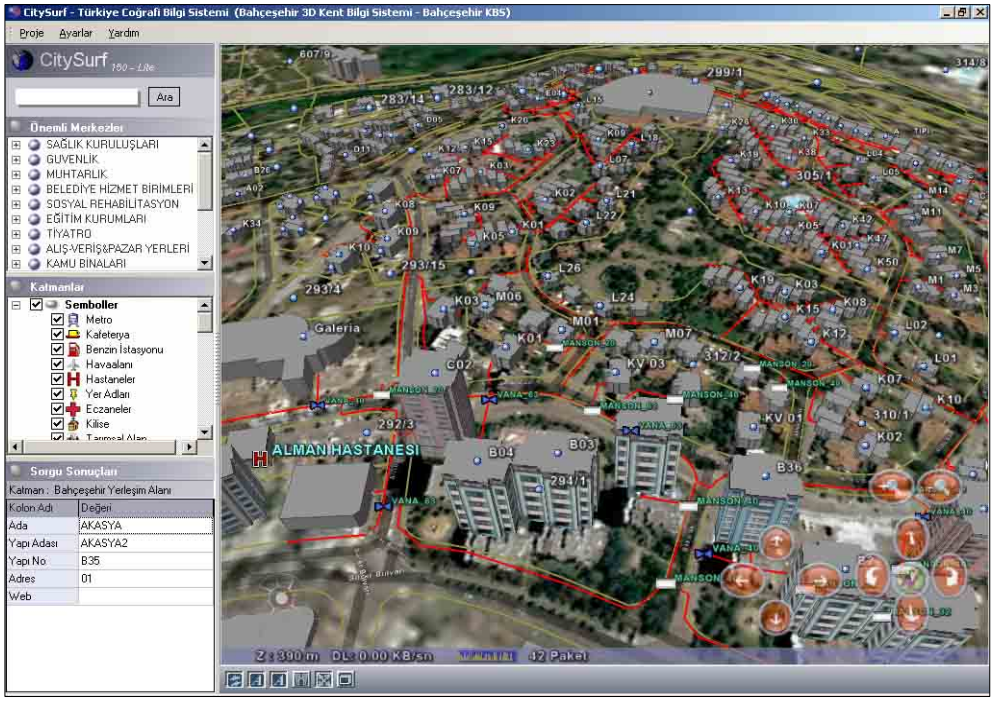
[29] Önerilen bu yapı, çoğu sistem yöneticisi tarafından, genel olarak oldukça küçük boyutlu olan CBS veri dosyalarını büyüterek bilgisayar sistemlerini zorlayacak bir unsur olarak algılanmaktadır. Oysa bu önerilen yapı günümüzden 25 yıl öncesinde elektronik kontrollü askeri uçakların uçurulabilmesi için yapılmış ve günümüzdeki kişisel bilgisayarlara kıyasla dahi düşük kapasiteli bilgisayarlar tarafından kullanılmıştır. Ülkemizde de F16 uçaklarının alındığı 1987 tarihinden bu yana tüm Türkiye'nin ve komşu ülkelerinin elektronik topografya modeli (1/5000 ölçekli olarak) Türk Silahlı Kuvvetlerinde mevcuttur.

seviyesinde) olması planlanmaktadır. Bu düzeyin üstünde, kentsel tasarım ve mimari tasım detayında bilgi içeren arazi modelleri, sisteme bağlı harici dosyalar olarak eklenebilirler. Ancak bu detaydaki verinin doğrudan TIN modeline eklenmesi hem sistem üzerindeki toplam yükün artmasına hem de sanal arazi modelinin CBS ile birlikte işletilmesinde aksaklıklara neden olacaktır.

Dolayısıyla, kullanılan hâlihazır haritaların detay seviyelerine ve kullanılan bilgisayar sistemlerinin performanslarına bağlı olarak kurulan sistemde oluşturulacak TIN ağındaki nokta yoğunluğunun belirlenmesi gereklidir. Hâlihazırdaki bilgisayar işlemcilerinin kapasiteleri düşünülerek İzmir Kentinde oluşturulacak Sanal Kent Modelinin Topografya Modeli için (1/1000 haritalarla işletilecek bu TIN ağında) hektar başına 100 düğüm noktasının geçilmemesi kıstası kabul edilebilir. Zaman içinde bilgisayar sistemlerinde sağlanan gelişmelere bağlı olarak bu nokta sıklığı daha da arttırılabilir.

Bu modelde parçacı e-planlama sisteminde olduğu gibi üç boyutlu arazi modelinin planlama sürecinde ve sadece planlanan alan için hazırlanması söz konusu değildir. Altlık harita gibi üç boyutlu arazi modeli de sistemin temel bileşenlerindendir. Hâlihazır haritaları hazırlanırken üç boyutlu modelin oluşturulmasını sağlayacak poligon noktalarının da kaydedilmesi istenecektir. Planlama sürecinde eğer gerek duyuluyorsa daha detaylı bir arazi modeli için GPS destekli el bilgisayarları yoluyla TIN modelindeki düğüm sayısı arttırılabilir. Elbette Parçacı e-planlama modelinde olduğu gibi bu modelde de oluşturulan sanal kent modeli üç boyutlu bir hacimde istenilen ölçekte ve istenilen bakış açıları ile görüntülenebilecektir. Veritabanındaki herhangi bir katman, ya da bu katmanlar üzerinde yapılmış sorgulama analiz ve sentezler bu model üzerinde (istenirse yarı saydam şekilde) görüntülenebilecektir.

Yine parçacı modelde olduğu gibi bütüncül modelde de yapıların zeminde kapladıkları izleri içeren katmana, zemin kot değeri ve yapı gabari bilgileri girilerek yapıların üç boyutlu olarak kapladıkları hacimlerin, sayısal topografya modeli üzerinde görüntülenmesi mümkün olacaktır (Bakınız: Şekil 5.46).



Şekil 5.46: Sanal kent modelinin olası görünümüne benzer bir görüntüleme sistemi olan Citysurf yazılımında bir kent parçacına bakış.

Tablo 5.23 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 9

Topografyanın ve mevcut yapıların üç boyutlu modellemesi	CBS yazılımları içindeki TIN modelleme ve 3D analiz araçlarıyla,	Tüm topografyanın 3 boyutlu sorgulanması, eğim ve yönlenme analizleri, manzara ve drenaj analizleri ve en-kısa ve en-kolay hat analizleri,
	Yapıların üç boyutlu modellerinin oluşturulması ve görselleştirilmesiyle,	Yapı kültelerinin: araziyle, parsellerle, sokak genişlikleri ve diğer kütlelerle ilişkilerinin analiz edilmesi, Manzara ve yönlenme analizleri ve siluet değerlendirmesi yapılabilecektir.

5.5.3.9 Öneri Modelde Analizlerin Yorumlanması ve Sentez

Elbette oluşturulan kentsel veritabanının tek amacı bu verilerin planlama sürecinde kullanılması değildir. Tüm kurumlar normal işleyişlerini sürdürme amacıyla verilerini toplama devam etmekte, sadece bunları saklama biçimlerini uyumlu hale getirmekte ve şifreli kanallar üzerinden online kullanıma açmaktadırlar. Kurumlar tarafından üretilen verilerin koordinasyonunu sağlayacak veritabanının ve ağ yapısının kurulması sayesinde, faaliyetleri için farklı kurumlarının ürettikleri verilere ihtiyaç duyan tüm kurumların işleri büyük ölçüde kolaylaşmaktadır. Ancak özellikle kentsel alanda planlama görevi olan kurumlar sistemden en fazla faydalanacak unsurlardır. Çünkü her ölçekteki plan çalışmasının temelinde farklı kurumların ürettiği verilerin çakıştırılması ile üretilen analiz, sentez ve değerlendirmeler yer

almaktadır. Oluşturulan bu yapı ile tüm bu işlemlerin ağ üzerinden, kimi durumlarda saniyeler içinde, yapılabilmesini mümkün olacaktır.

Yapılabilecek analiz ve sentezler konusunda herhangi bir sınırlama yoktur. İhtiyaçlar doğrultusunda, klasik bilgi sistemleri ve coğrafi bilgi sistemleri ile yapılabilecek her tür analiz ve sorgulamanın yapılması ve bunların gerek kentsel kararların üretiminin desteklenmesinde, gerek planlama sürecinde kullanılması mümkündür. Bu sistem istenirse kentin tamamında, istenirse belirlenen bir proje alanı sınırları içinde:

- Farklı bilgileri taşıyan veri gruplarının (feature class'ların) üst üste görüntülenmesi,
- Bir veri grubunda yer alan verilerin, istenen değer aralıklarına göre boyanarak tematik haritalar üretilmesi
- Bir veri grubundaki her bir değerin harita üzerinde bir renk ile ifade edilmesi,
- Bir dizi unsurun etrafında belirlenen bir mesafenin tampon alan olarak belirlenmesi,
- Eğim, manzara, yönlenme, vb topografyaya ilişkin analizlerin üç boyutlu model üzerinden yapılması,
- 3B model üzerinde en kısa ve en kolay hat analizlerinin yapılması,
- 3B model üzerinde yapılan analizlerin iki boyutlu plan üzerine yansıtılması,
- Uydu fotoğraflarındaki değişimlerin analiz edilmesi, farklı zaman dilimlerine ait fotoların karşılaştırılması,
- Maksimum, minimum, ortalama değerlerin, standart sapmaların ve medyan değerlerin hesaplanması,
- Birkaç parametreyi sağlayan unsurların tespit edilmesine yönelik, analitik ve mekânsal sorguların yapılması,
- Modelin içinde yer alan farklı tarihlere ait verilerin karşılaştırılması, zaman boyutunda değişim analizlerinin yapılması.

gibi CBS ve uzaktan algılama yazılımlarının desteklediği tüm analizlerin ve sorgulamanın yapılması, bunların çakıştırılması, sentezlenmesi mümkün olacaktır.

Tablo 5.24 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 10

CBS içinde Analizlerin yorumlanması ve sentez	Veri gruplarının çakıştırılması	Farklı kurumlarca üretilmiş verilerin aynı e-harita üzerinde görüntülenir
	Tematik bilgi haritaları ile	Farklı nitelikli analiz paftaları çalıştırılarak değerlendirilir
	Nümerik ve grafik sorgu araçları	Basit ve karmaşık sorgular ile çeşitli parametrelere uyan ve uymayan alanlar tespit edilir,
	Tampon bölgeler ve mekânsal sorgular ile	Etki alanları ve koruma kuşakları ile karar sürecine altlık oluşturulur.
	3B arazi ve kent modeli ile	Eğim, yönlenme, manzara, kütle ilişkileri, en yakın ve en kolay hat analizleri yapılır.
	Farklı dönelerde çekilen Uydu Fotoğrafları ile	Kentsel mekânda yaşanan değişimler tespit edilir, ruhsatsız uygulamalar ayrıştırılır.

5.5.4 Bütüncül e-Planlama Sürecinde Planın Üretilmesi ve Uygulanması

Bu aşamaya kadar olası bir plan çalışmasının analiz ve sentez sürecinde bütüncül e-planlama sisteminin, mevcut uygulamadan ve parçacı e-planlama sisteminden farkları ortaya konmaya çalışılmıştır. Ancak analiz ve sentez aşamalarındaki farklılıkların yanı sıra bütüncül e-planlama sistemi, plan üretimi aşamasında kazanacağı yeni biçim ile diğer sistemlerden büyük ölçüde farklılaşmaktadır. Bu kadar kapsamlı bir veritabanıyla, bu kadar detaylı bir şekilde kentin tamamının izlenebilmesi ve her an ulaşılabilecek güncel bir veri bankasının varlığı, planlama ile ilgili tamamen farklı olasılıkları mümkün kılmaktadır. Bu yapı içinde klasik planlama sürecini sürdürerek "durağan" planlar üretmek sistemin sağladığı büyük potansiyeli boşa harcamak anlamına gelecektir. Bu potansiyel, karar yönteminin ve kıstasların ortaya konduğu ve kent değiştikçe kentli tüm grupların katılımıyla değişebilen, esnek planlar üretebilmesi ihtimalidir.

Elbette bu potansiyelin en doğru şekilde değerlendirilmesi, sadece planlama tekniğinin değil; aynı zamanda plandan beklentilerin kökten değişebilmesini gerektirmektedir ve bu bir anda sağlanabilecek bir gelişme değildir. Büyük bir olasılıkla: sanal kent modelinin ve alt yapı şebekesinin kurulmasından sonra bile, "planlama süreci" bir müddet daha klasik uygulamadan çok farklı olmayan bir şekilde, doğrudan geleceği şekillendiren çizili planlar üretme çabası ile sürdürülecektir. Öncelikle bu ilk aşama bir başlık olarak değerlendirildikten sonra, geliştirilebilecek esnek planlama süreci çeşitli boyutları ile ayrı başlıklarda değerlendirilecektir.

5.5.4.1 Sabit Bir Plan Üretmeye Odaklanmış Katılımcı Planlama Yaklaşımı

Bütüncül e-planlama sistemini oluşturan teknolojik altyapı kurulduktan sonra bile geleneksel planlama mantığının sürdürülmesi ayrı bir model olarak ya da, bütüncül e-planlama sistemine geçişte bir aşama olarak da kabul edilebilecek bir işleyiştir. Bütüncül model için gereken teknolojik altyapının ve bilgi sisteminin kurulması gerek plancıların gerek kentsel mekâna yönelik karar üreten diğer kurumların önüne son derece yararlı araçlar koyacaktır. Ancak tüm bu araçların kullanımının öğrenilmesi, sistemin benimsenmesi ve olasılıkların fark edilmesi zaman alacaktır. Özellikle bütüncül model ile birlikte öngörülen daha demokratik ve esnek planlama sürecinin işleyebilmesi için toplumsal yapıda da önemli dönüşümlerin sağlanması gereklidir. Demokrasinin özümsenmesi, sivil toplum örgütlerinin yaygınlaşması, etkinleşmesi ve bağımsız hareket edebilme kabiliyeti kazanmaları, sistemin sağlıklı işleyebilmesi için toplumun kazanması gereken özelliklerdir. Bu beceriler kazanılmadan mevcut planlama sürecinde olduğundan daha fazla yetkinin topluma verilmesi, sadece bireysel çıkar çatışmalarını arttıracaktır.

Bu nedenle ilgili yönetim [30] bütüncül e-planlama modeline geçmek için tüm teknik altyapıyı kursa bile sistem yerleşene kadar, bir süre daha plandan beklentiler değişmeyecektir. Parçacı e-planlama sisteminde olduğu gibi, bütüncül sisteminde de, çizili ve sabit bir planın oluşturulması için çalışılacak ve planın kentin gelecekte alacağı şekli gösteren mutlak bir belge olması gerektiği düşüncesi devam edecektir. Bu nitelikteki bir planın üretilmesi için, tüm kararların dayandırıldığı "sabit" analiz, sentez ve sorgulama paftalarının üretilebilmesi gereklidir. Ancak kentte yaşanan ve resmi kurumların kayıtlarına giren her tür değişim anında sanal kent modeline de yansıyacağı için, planın yapıldığı kısa zaman diliminde bile, bilgi paftalarında güncelleştirmeler olacaktır. Bu yapıda herhangi bir bölgeye plan yapılırken, verilen bir kararın daha plan onaylanmadan değişmesi gerektiği görülebilecektir.

Örneğin 926 Sokak Proje Alanı gibi bir alanda planlama çalışmaları başladığında bölgedeki yapıların büyük çoğunluğunun boş olduğu görülerek fonksiyon atamaları yapılacaktır. Ancak planlama çalışması devam ederken bölgeye yeni fonksiyonların yerleşmesi ve mevcut yapının değişmesi mümkündür. Bu durumda ya planın daha

[30] 926 sokak örneğinde, parçacı e-planlama sistemin kurulumunda ilgili birim Konak İlçe Belediyesi İken; bütüncül modelde bu birim, İzmir Valiliği ve Büyükşehir Belediyesidir.

onaylanmadan revize edilmesi ya da bu ve benzeri durumların görmezden gelinerek planın devam ettirilmesi gerekecektir. Günümüzde işleyen süreçte plan çalışmaları başladıktan sonra yaşanan gelişmeler (ekstrem durumlar hariç) dikkate alınmamakta, hatta koruma planları başladıktan sonra, kentte bu şekilde planlama sürecini etkileyecek değişikliklerin olması kanun zoru ile önlenmeye çalışılmakta, bir nevi "kent" planın yapımını beklemeye zorlanmaktadır.

Önerilen bütüncül sistemde de herhangi bir tarihte, belirlenen bir bölge için sanal kent modeli üzerinde yapılan analiz ve sentezlerin dondurularak saklanması mümkündür. Dolayısıyla klasik planlama sürecinde olduğu gibi, plan çalışmaları başladıktan sonra yaşanan değişiklikler görmezden gelinerek planlama süreci işletilebilir. Planlama süreci bu şekilde işletilirse planlama aşamasında yapılacak çalışmalar parçacı e-planlama sürecinin planlama aşamasında yapılanlarda farklı olmayacaktır (Bakınız bölüm: "5.3.4.Parçacı e-Planlama Sürecinde Planın Üretilmesi ve Uygulanması"). Halk katılımı boyutu da parçacı modelde olduğu gibi, sunulan plan alternatifleri üzerinden bilgi paylaşımı, sanal anket ve katılım toplantıları ile geri beslemelerin yapılması şeklinde işleyecektir. Taslak planların hazırlanması, bunların analiz paftaları ile birlikte online olarak internetten ve kamusal iletişim kioskları gibi belirlenen erişim noktalarından halka sunulması, halkın bu alternatif planlar ve yönetsel konular hakkındaki görüşlerinin alınması planların onaylanması ve uygulanması parçacı e-planlama sisteminde ortaya konan yapıya benzer bir şekilde işleyecektir. Bu işleyişte planlama sürecinin parçacı modelden en önemli farkı (analiz ve sentez aşamalarında olduğu gibi), yapılan çalışmanın tek bir plana odaklı olarak değil bütün kenti kapsayan çok boyutlu bir analiz sürecinin sonucunda yapılacak olmasıdır.

Tablo 5.25 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 11

<table>
<tr><td rowspan="3">Yeni teknoloji altyapısı ile ancak geleneksel planlama anlayışı ile</td><td rowspan="2">Sanal kent modeli kurulmuştur ve kentsel mekâna ilişkin veriler her an güncellenmektedir.
(Ancak bu durum statik bir plan oluşturma sırasında sorun yaratmaktadır).</td><td>Analiz ve sentezler belli bir tarih baz alınarak yapılır.</td></tr>
<tr><td>Plan kararları bu tarihteki veriler üzerinden verilir.</td></tr>
<tr><td>Parçacı modeldeki gibi katılım toplantıları, web tabanlı sunum ve anket araçları kullanılır.</td><td>Halkın katılımı parçacı modeldeki gibi, planlama sürecinde olur.</td></tr>
</table>

5.5.4.2 Esnek Planlar Üretmeye Odaklı Yönetişimsel Bir Planlama

Elbette bütüncül modelde de temel amaç: toplumun talep ve ihtiyaçlarına en iyi cevap veren planların üretilmesidir. Model ile kurulması önerilen bilgi sistemi mekânsal ve toplumsal yapıdaki ve buna bağlı olarak toplumsal taleplerdeki hızlı değişimi görülebilir hale getirecek ve plandan beklentileri artıracaktır. Bir süre sonra bu beklentilerin klasik plan kavrayışı ile sağlanamayacağı anlaşılacak, bütüncül modelin ikinci aşaması olarak ifade edilebilecek aşamaya, planlama sisteminin yeni olanaklarla yeniden tanımlanası aşamasına geçilecektir. Gerçekten artan beklentilerin karşılanabilmesi, toplumun değişen talep ve ihtiyaçlarına uyum gösterilebilmesi için plan kavramından beklentiler değiştirilerek planlama kuramında "esnek planlama" olarak ifade edilen yaklaşımın benimsenmesi mümkündür. Kuramsal tartışmalarda "esneklik" kavramına ilişkin çeşitli görüşler olsa da, burada ifade edilen "esnek plan" kavramı, normları ve kıstasları olmayan her istendiğinde kökten değiştirilebilecek bir olgu değildir. Bir planın esnekliği, değişen toplumsal ihtiyaç ve taleplere uyum gösterme kabiliyetini ifade etmektedir.

İzmir örneğinde yapılan kurumsal araştırma sırasında kentin çok büyük bir kısmının ve Konak ilçesinin tamamının geçmişte bir şekilde planlama çalışmasına konu olduğu, 1/1000 ölçekli planlarının uzun yıllardır mevcut olduğu görülmüştür. Birçok büyükşehirdeki durumun bu yapıya benzediği, kentsel mekânların neredeyse tamamının (farklı ölçeklerde de olsa) planlanmış olduğu bilinmektedir. Yine bu yerleşimlerin çoğunda plan yapılan alanda yerleşik bir nüfus ve bu bölgeden etkilenen geniş bir toplumsal yapı mevcuttur. Dolayısıyla, bu alanlarda yaşanan sorunlar plan olmamasından değil, var olan planların uygulanamamasından ya da planların sorunları çözmede başarısız olmasından kaynaklanmaktadır.

Tüm bu sorunların çözülebilmesi için mevcut kentsel alanlarda yapılacak plan çalışmalarının, boş bir alanın planlanması gibi bir çizim süreci değil, çok sayıda katılımcının olduğu bir uzlaşma süreci olarak düşünülmesi gereklidir. Bu modelde yapılan planlar belirli bir konuda var olan sorunları çözmeye yönelik, stratejik hedefleri olan planlar ve uygulama programları şeklinde ortaya konmalıdır. Bu yapı için toplumsal ve mekânsal yapı çok iyi analiz edilebilmeli, kentte ve plan yapılan alanda yaşanan her türlü değişim sanal kent modelinden takip edilmelidir.

Bu yaklaşımın planlama sürecindeki yansıması bütün sürecin baştan sonra değişmesi şeklinde değil, ancak üretilen plana biçilen rolün değişmesi olarak düşünülmelidir. Örneğin 926 sokakta yürütülen planlama çalışmasının bütüncül model ile sürdürülmesi, planın çizim ve sunum tekniğinde önemi bir farklılığa neden olmayacaktır. Bu sistemde de BDT programları yardımı ile oluşturulan çizimler web üzerinde benzer tekniklerle sunulacak plan onaylandıktan sonra CBS sistemine yani sanal kent modeline bir katman (layer group) olarak eklenecektir. Ancak bu yaklaşımda, planın kabul edilip onaylanmasından sonra değişmeyeceği varsayımı olmayacaktır. Dolayısıyla uygulamaya konan plan ile plancı arasındaki bağ kopmayacak, uygulama sürecindeki tek amaç planın çizildiği gibi mekâna yansıtılması olmayacaktır. Çizilen plan kenti biçimlendiren unsurlardan biri olarak görülecek, planın yaptığı etki sanal kent modeli üzerinden sürekli gözlenecek, planın çözemediği sorunlar için yeni öneriler geliştirilecek, planın yol açtığı sorunlar varsa bunlar telafi edilmeye çalışılacaktır. Dolayısıyla plan aynı kent gibi dinamik olarak yaşayan gelişen bir uzlaşma düzlemi olacaktır. Plan ve kararlar uygulama sürecinde hem kentliler, hem de sivil toplum örgütlerince sürekli denetlenecek ve görülen aksaklıklar, tıkanıklıklar planı geliştiren temel yaklaşıma uygun öneriler halinde düzeltmeler olarak sunulacaktır.

Planlama sürecinde yapılacak bu tür değişiklik önerilerinin planın ana iskeletini etkilememesi için, yapılan her plan çalışmasının beraberinde tasarım kıstasları ve temel parametrelerin de belirtileceği bir planlama dili geliştirilmelidir. Dolayısıyla plan ile üretilen hangi kararların daha sonra yeniden tartışılabilecek kararlar olduğu, hangi kararların değiştirilmesinin planın işleyişini aksatacağı görülebilmelidir. Bu yapıda tasarım rehberleri gibi emredici olmayan, kentlilere alternatifler sunan ve onları daha doğru uygulamalar yapmaya yönlendiren esnek araçlar kullanılabilecektir.

Örneğin 926 sokak projesinde planlanan bölgede yer alması gereken kullanımların barındırması gereken özellikler (taşıt trafiği yaratmaması, yanıcı, patlayıcı ve kötü koku yayıcı olmaması vb.) kıstaslar ortaya konacaktır. Bu kıstaslar plan notlarında daha açık bir şekilde ifade edilerek, değiştirilemez kararlar grubunda sunulacaktır. Bu tip kıstaslar ve ana kararlar verildikten sonra, daha detay kararlar (örneğin özel kullanım kararları) verilebilir. Örneğin yapılan projede bu bölgede özel dershane kullanımının teşvik edilecek kullanım olarak belirlenmesi gibi. Bu ve benzeri, planın ana kararları üzerinde bağlayıcı etkisi olmayan kararların, zaman içinde kentte ve bölgede yaşanan gelişmelerle ve halktan gelen taleplere göre değiştirilebileceği belirtilerek bu karar esnek bırakılabilir. Örneğin daha sonra

vatandaşlardan gelen talepler üzerine aynı bölgede yerel yemekler yapan lokantalar ve turistik eşya dükkânlarına izin verilebilir.

Planlama sürecinde ortaya konan farklı alternatifler üzerinde tartışmaya açılan plan temel kararları uygulama aşamasında değiştirilmeyecektir. Ancak plan, bu ana kararlar temel kıstaslar dışında toplumsal taleplere göre değiştirilebilen esnek bir doküman haline gelecektir. Bu yapıda plancının, mutlak olarak sağlanması gereken kıstasları net bir şekilde belirlemesi, karar olasılıklarının ve planın ne kadar esnetilebileceğini öngörmesi ve bunları plan ile ifade edebilmesi gereklidir. Bu ise plan dilinin geliştirilmesi ve daha gelişmiş bir gösterim biçiminin oluşması ile mümkündür. Bütüncül e-planlama sistemi sanal kent modeli ile bu olanağı yaratmaktadır.

Tablo 5.26 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 12

Değişen kent ve kentlilerin taleplerine uyum gösterme kabiliyeti olan esnek planların üretimi	Sanal kent modeli ile kent izlenir, Temel plan kararları ve planlama kıstasları üretilir.	Plan üretimi sürecinde kentlilerin katılımına ve tartışmaya açılan bu kararlar, kent yönetimince planlar onaylandıktan sonra değiştirilmez.
	Temel plan kararlarını ve kıstasları sağlayan alternatif planlar BDT ile üretilip web'de sunulur.	Anket ve katılım toplantıları ile halkın görüşleri alınır. Bu görüşler dikkate alınarak, kent yöneticilerince detaylı planlar kabul edilir.
	Plan onaylandıktan sonra plancı ile plan arasındaki bağ kopmaz. Sanal kent modelinden uygulama süreci izlenir, aksamalar tespit edilir.	Çeşitli sebeplerle uygulanamayan kararlar ya da kentlilerin taleplerindeki değişimler nedeniyle (ana kararları dışında) plana yönelik değişiklik talepleri kentlilerce değerlendirilir.

5.5.4.3 Halkın Talep ve İhtiyaçlarına Göre Planlanacak Alanların Belirlenmesi

Bütüncül e-planlama modelinde, kentte planlanacak (ya da çoğu zaman olduğu gibi plan revizyonu yapılacak) alanların belirlenmesinde parçacı modelde olduğu gibi halkın klasik ya da elektronik ortamdaki talepleri ve sanal anketler dikkate alınacaktır. Ancak bu sistemde parçacı sistemde olmayan bir olanak daha mevcuttur. Bu, sanal kent modeli üzerinde sürekli güncellenebilen tematik harita ve sorgular ile kentin izlenmesi olanağıdır.

Yine plan revizyonu yapılacak alanların belirlenmesinde önemli bir araç olan, imar konusundaki kentli şikâyetlerinin (web üzerinden ve ya da yazılı olarak) toplanması süreci parçacı e-planlama sisteminden farklı değildir. Ancak bu başvuruların değerlendirilmesi süreci sanal kent modeli sayesinde büyük ölçüde farklılaşmaktadır. Bütüncül modelde

başvuru ve şikâyetlerin ne ölçüde gerçek nedenlere dayandığının algılanabilmesi ve bu sorunlar için çözüm önerilerinin geliştirilmesi çok daha hızlı ve kolay bir şekilde sağlanabilmektedir.

926 sokakta yaşanan süreçte olduğu gibi, sadece bir sokağın değil, 2000'den fazla işyerinin kapanması ve bölgenin fonksiyonel olarak boşalmasına neden olan bir problemin, vatandaşlardan herhangi bir tepki gelmese dahi, sanal kent modeli üzerinde görülmesi ve çözüm arayışlarının başlaması mümkün olacaktır. (Üstelik yine, bir başka bakış açısından, bütüncül e-planlama modelinde, problemi bu boyuta getiren ayakkabı imalathanelerinin bölgeden toptan çıkartılması aşamasından önce bu sorunun öngörülebileceği ve çok daha basit müdahalelerle sorunun çözülmesinin mümkün olabileceği de söylenebilir).

Tablo 5.27 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 13

Planlanacak alanların tespit edilmesi	Sanal kent modeli ile kent izlenir, Kentlilerden gelen talepler sanal kent modeli üzerinden değerlendirilir.	Sanal kent modeli üzerindeki aktif sorgulamalarda kente ilişkin bir sorun görüldüğünde, kentlilerden talep gelmesi beklenmeden sorunun üzerine gidilir.

5.5.4.4 Plan Kararlarının Verilmesinde Sistemli Katılım Toplantıları

Sahip olunan detaylı veriye ve bu verilerin analizi ve yorumlanması için kullanılan yeni teknolojilere rağmen, sürekli değişen bir kentte, imar planlarının başarısı bu değişime uyum gösterme kabiliyetlerine, yani esnekliklerine bağlı olacaktır. Planın gerçekten halkın talep ve isteklerine göre değişebilmesi ve belirleyici faktörün halk olması, katılım sürecinin sağlıklı ve sistemli bir şekilde işletilebilmesine bağlıdır. Bu nedenle bütüncül e-planlama modelinde, plan üretilene kadar ve plan üretildikten sonra, uygulama ve yeniden sorgulama süreçlerinde halkın sürece sistemli olarak katılımının sağlanması temel prensip olacaktır.

Örneğin 926 sokak uygulamasında, planlama sürecinde sürdürülen katılım toplantılarının plan tamamlandıktan sonra da devam etmesi ve esnaf derneklerinin kentsel konularla aynı şekilde yoğun olarak ilgilenmeleri sağlanmalıdır. Sorunların ve bunların olası çözümlerinin, imar başlığında yapılabilecek müdahalelerin kentlilerin gündeminde kalması; planın, her gruptan kentlinin yaşadığı kente ilişkin fikir üretmesi sağlanmalıdır. Üretilen ve sistemin işleyişine uygun olarak aktarılan her görüşün bir şekilde plana yansıyacağı ve uygulama sürecine yön vereceği görüldükçe halkın katılımı daha da artacaktır.

Ancak bunun sağlanması yönetim ve planlama süreci ile olduğu kadar demokrasi kültürü ile ilgilidir. Örnek uygulamada, ancak planlama sürecinde bu alan içinde kurulan katılım bürosu gibi bir büronun esnafın ve halkın sorun ve beklentilerin tartışıldığı bir mekân haline gelmesi sağlanabilir. Ancak bunun ötesinde kimsenin kentlileri, kente ilişkin şikâyet ve önerilerini iletmeye zorlamaya da hakkı yoktur. Olanaklar yaratıldıktan sonra, kent yönetimince tüm bu katılım araçları yoğun bir şekilde kentlilere tanıtılmalı ve bu araçların gerçekten kamu yönetimi kararlarında etkili olacağın konusunda kentliler ikna edilmelidir. Bu yapı sağlandığında kentte yaşayan her birey gibi 926 sokak sakinleri de kentsel sorunlara ilişkin olarak herhangi bir plan sürecinden bağımsız olarak görüş ve çözüm üretebilir hale gelecektir. Planlama sisteminin kazandığı yeni yapı ise bu üretilen fikirlerin, plana ve uygulamaya yön vermesine olanak sağlayacaktır.

Tablo 5.28 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 14

Plan kararlarının verilmesinde katılım toplantılarının sistemli olarak yürütülmesi	Tüm toplumsal grupların katılımını sağlamak için katılım toplantıları belirli mekânlarda düzenli olarak yapılır ve aktif bir şekilde duyurulur.	Sanal olarak tartışmaya açılan her konu aynı zamanda katılım toplantılarında da tartışılır. Karar sürecinde, sanal oylamaların sonuçları gibi, katılım toplantısında ortaya konan görüşler de dikkate alınır.

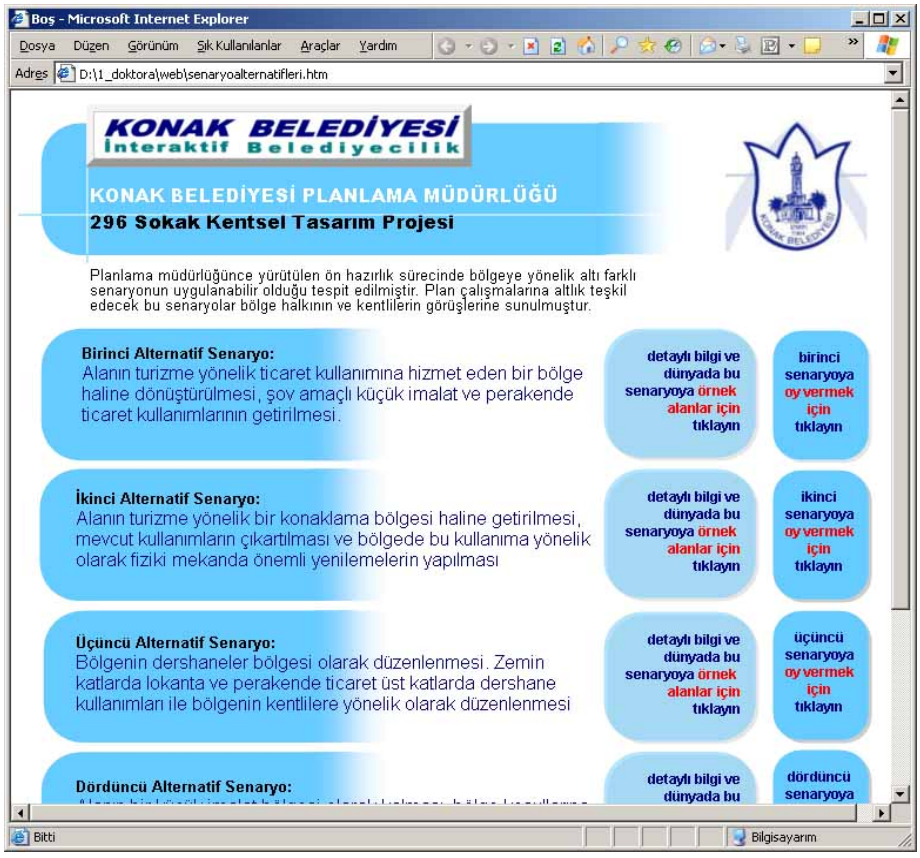
5.5.4.5 Plan Alternatiflerinin Kademeli Olarak Oluşturulması ve Halka Sunulması

Bu modelde, halkın daha etkin bir şekilde planlama sürecine katılabilmesi için: ilk kez planlanan her alanda ve önemli ölçüde yenilenerek yeniden yapılandırılacak alanlarda, plan çalışmaları kademeli olarak yürütülür. Planlama süreci: kıstasların belirlenmesi, ana kararların üretilmesi, stratejinin geliştirilmesi, imar planının yapılması, planın alt bölgelerde detaylandırılması gibi kademelere ayrılır ve her kademede, halkın görüşlerini iletebilecekleri alternatifler üretilerek sunulur. Halktan alınan tepkiler ve yöneticilerin kararları doğrultusunda kademeler halinde geliştirilen planlar, seçilmiş yönetim tarafından onaylanarak uygulamaya sokulacaktır. Daha önce planlanmış alanlarda ise kentlilerce sorun olarak belirtilen konular, planın uygulanamadığı alanlar ve plan ile özellikle belirtilerek esnek bırakılmış konularda yine plancılar tarafından geliştirilen alternatifler kentlilere ve yöneticilere sunulur. Bu tarz noktasal kararlarda ve plan revizyonlarında kademeli bir uygulama söz konusu değildir.

Parçacı modelde olduğu gibi bütüncül sistemde de kullanılan BDT ve CBS yazılımları ile plan alternatifleri son derce hızlı ve kolay bir işlem olarak gerçekleştirilebilecektir. Ancak parçacı sistemden farklı olarak bu yaklaşımda planların çizilmesi ve sunulması birbirini takip

eden iki süreç olarak değil, içi içe geçmiş tek bir süreç olarak görülmelidir. Parçacı modelde örneğin 926 Sokak için dört farklı tamamlanmış plan önerisi yapılarak sunulacak ve bunların değerlendirilmesi istenecektir. Kentliler internet üzerinden inceledikleri bu alternatifler hakkında görüşlerini iletecek, seçilmiş yöneticiler (ilçe belediye meclisi), bu iletilen görüşleri de dikkate alarak planlardan birini uygulanmak üzere seçecektir.

Bütüncül model ise yukarıda da belirtildiği gibi planların üretilmesi ve sunum süreçleri birleşik olarak yürüyecektir. Her planda olan karar kademeleri sıralı olarak halka açılacak, görüşler dikkate alınarak ve planlar mümkün olduğu ölçüde toplumla iletişim halinde yapılacaktır. Öncelikle planlanan bölgenin geleceğini etkileyen temel karar alternatifleri üretilip sunulacak, toplumun görüş ve önerileri alınacaktır. Örneğin 926 sokak örneğinde öncelikle kentlilere bölgenin geleceğine ilişkin olası senaryolar sunularak tercihleri öğrenilecektir. Bölgenin: Turizme yönelik bir ticaret bölgesi olması mı? Turizme yönelik bir konaklama bölgesi olması mı? Kentlilere yönelik özel dershaneler bölgesi olması mı? Kentliler yönelik lokanta ve barlar bölgesi olması mı? Bir imalat bölgesi olarak kalması mı? gibi. (Bakınız: Şekil 5.47)



Şekil 5.47: Planlama sürecinde katılım sürecide temel stratejilerin anlatıldığı bir web sayfası taslağı. (926 sokak örnek alanı için).

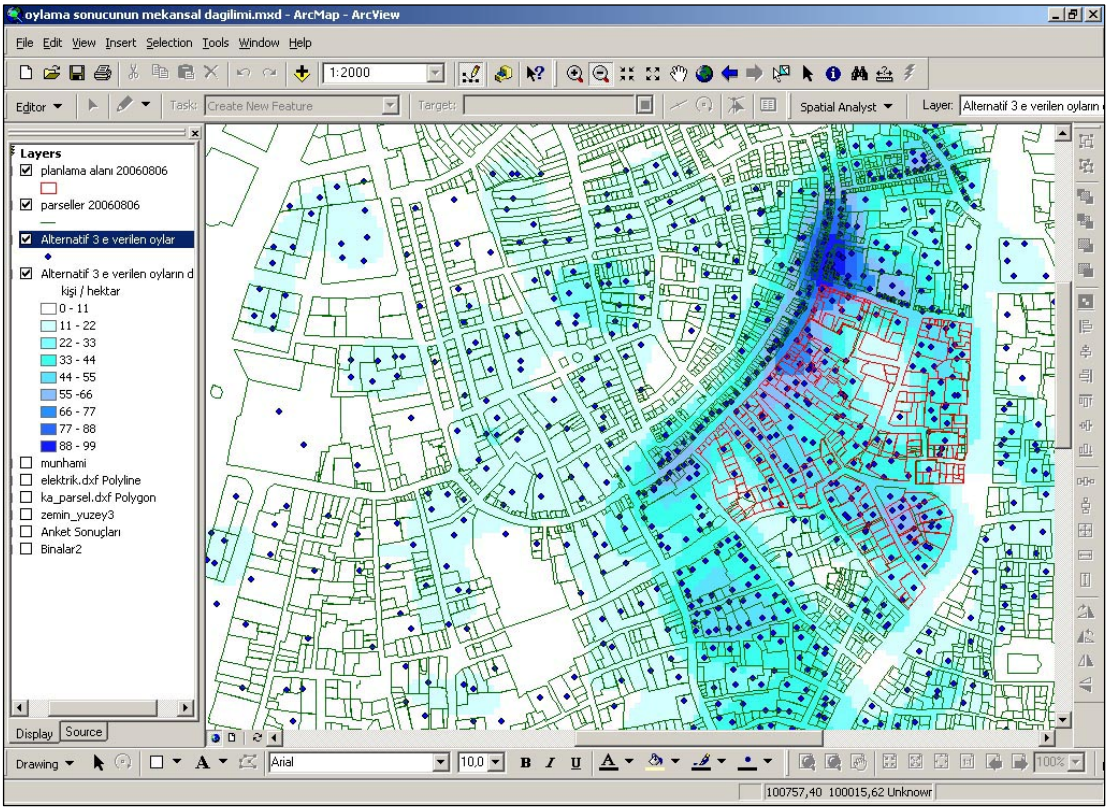
Bütüncül e-planlama modelinin kapsamlı veritabanı sayesinde istendiği taktirde plan hakkında sadece planlanan bölgede yaşayan ve çalışan kentlilerin oy vermesi sağlanabilir. İstendiği taktirde tüm kentin ya da özel olarak tanımlanan bir bölgede yaşayan kentlilerin oy vermesi de sağlanabilir. Oylamanın şekline, sınırına ve oylamanın sonucunda ortaya çıkan görüşün uygulamaya etkisine temsili demokrasi kanalıyla seçilmiş kent yönetimi karar verecektir. Karar verilen oylama biçimi hem internet üzerinden hem model ile desteklenen diğer iletişim araçları ile duyurulup bunlar arasından birine karar verildikten sonra planın bir sonraki aşamasına geçilecektir. Oylama yapılarak seçilen senaryoyu hayata geçirecek strateji planları üretilecek ve bunlar grafik sunumlar haline getirilerek internet üzerinden sunulacaktır.

Doğal olarak yapılan oylamadan bu alternatiflerden biri, bazı durumlarda birkaçı diğerler alternatiflerden fazla talep görebilir. 926 sokak örneğinde yukarıda sayılan senaryolar içinden ikisinin ("Kentlilere yönelik özel dershaneler bölgesi olması" ve "Turizme yönelik bir ticaret bölgesi olması" senaryolarının) en çok oyu aldıkları varsayılacaktır. Halk tarafından yapılan bu değerlendirme yöneticiler tarafından dikkate alınarak, sorumlu plancıdan bu iki senaryoyu birleştiren plan alternatifleri istenebilecektir. Plancılar tarafından yapılan çalışma ile bu iki talebi karşılayan birkaç plan alternatifi geliştirilecektir. Bu alternatif planlar ulaşım sistemi, yapı parsel ilişkileri gibi özellikleri bakımından farklılaşsa da, daha önce yönetim tarafından onaylanan şekilde turizme yönelik ticaret ve üst katlarda dershaneler olacak şekilde geliştirilecek ve tekrar kentlilere ve yöneticilere sunulacaktır.

Önceki bölümlerde belirtildiği gibi, planlama sürecindeki eğilim yoklaması ve anketlere tüm kentlilerin mi yoksa planlanacak alandaki kentlilerin mi katılacağı kararı seçilmiş yöneticilerce verileceklerdir. Ancak genel bir ilke olarak, planlama sürecinin ilk etabındaki bölgesel ana kararların verildiği ve plan stratejisinin oluşturulduğu aşamanın anket ve eğilim yoklamalarının tüm kentlilere açılması daha doğru olacaktır. Planlama sürecinin daha ileri aşamalarında, plan alternatifleri daha detaylı ve belirlenen stratejiyi hayata geçirmeye yönelik olacağı için bu aşamadaki anket ve oylamaların sadece bu alan ve yakın çevresindeki kentlilere açık olması mümkündür.

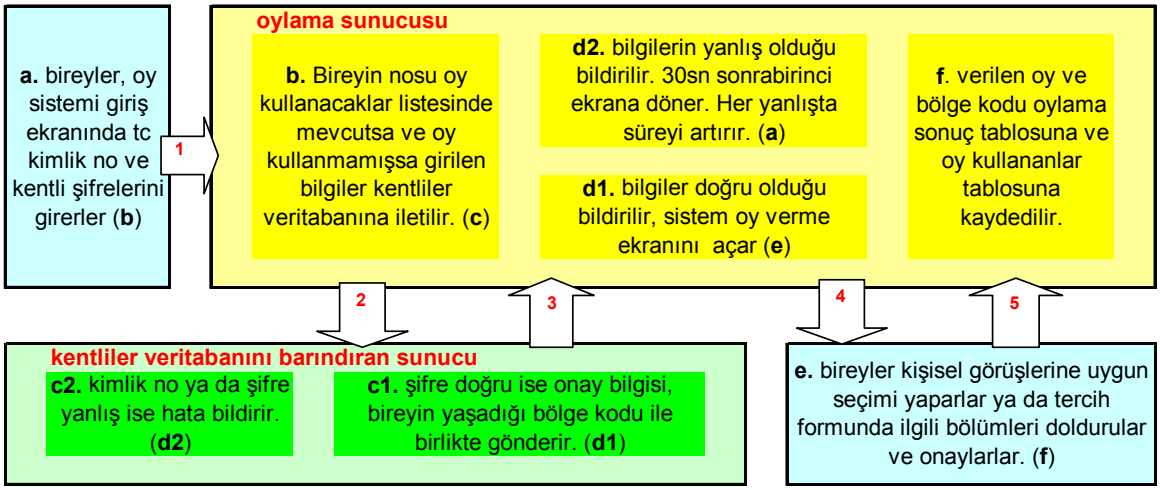
Her iki durumda da anket ve oylamaların sonuçlarının mekâna referanslı olarak görselleştirilmesi mümkündür. Oylama ve anket sonuçlarının mekânsallaştırılabilmesi için iki yöntem vardır. Biri verilen oyların TC Kimlik Numaraları ile birlikte kaydedilerek görselleştirildiği açık sistemdir. Çok önemli olmayan konularda verilen oyların kimlik

bilgileri ile birlikte saklanacağı duyurularak yapılabilecek bu oylama ve anket tekniğinin sonucunda, verilen oyların mekânsal dağılımı her bir birey bir nokta olacak şekilde tek tek görselleştirilebilir. Bu yapıda aynı zamanda belirlenen bölgeler içinde toplam oy sayısı ya da oy oranlarının hesaplatılması mümkündür (Bakınız Şekil 5.48).



Şekil 5.48: Varsayılan oylamada seçilen senaryo 3'e verilen evet oylarının dağılımı ve yoğunluk analizi

Sonuçların görüntülenmesine ilişkin çok zengin olasılıkları mümkün kılsa da bu sistemin sakıncası bireylerin verdikleri oy bilgileri ile kimlik bilgilerinin bir arada saklanmasıdır. Bu verilen oyun gizliliğinin sağlanması gibi, demokrasinin en temel ilkelerinden birine terstir. Oylama ve anket sonuçlarının mekânsallaştırılmasında kullanılabilecek ikinci model gizli oylama açık sayım ilkesini koruyan ve bireylerin verdiği oy bilgilerinin saklanmadığı bir modeldir. Bu modelde, birey oy kullanmak için sisteme girdiğinde, oyu veren bireyin hangi bölgede yaşadığı bilgisi sistem tarafından otomatik olarak oy bilgisi ile birlikte kaydedilir. Ancak oy verenin TC kimlik numarası sisteme kaydedilmez. Oylama sonucu (oyların konumları gösterilemese de) bölgeler itibariyle oran olarak görselleştirilebilir (Bakınız Şekil 5.49).



Şekil 5.49 : Yapılan oylama sonuçlarının (gizli oylama özelliğini kaybetmeden) mekânsallaştırılabilecek şekilde kaydedilmesi için izlenmesi gereken süreç.

Başından sonuna, kademeler halinde halk katılıma açık olan böyle bir sürece ve sanal kent modeli gibi bir bilgi bankasına rağmen, üretilen planlarla:

- "mutlak bir şekilde kentin gelecekte alacağı biçimin belirlendiği ve gösterildiği,
- "kente ilişkin her detayın tasarlandığı ve belirlendiği" ya da
- "bireyler ve toplum için en iyi olan kararların verildiği" iddia edilmemektedir.

Dolayısıyla planlar, uygulama sürecinde yaşanan sorunlar, kentlilerin taleplerinde yaşanan değişimler vb. birçok nedenle onay sonrasında değiştirilebilecektir. Bu değişiklikler planın ana kararları üzerinde ya da bütünün işleyişini engelleyecek şekilde değil, ancak planın oluşturulması sürecinde esnek bırakılan hususlarla ilgili olacaktır. 926 Sokak Projesi üzerinden örnek vermek gerekirse: plan ile birçok sokakta yaya hareketini kolaylaştırmak için yapılan üst örtüler yerine sarmaşık, ağaç vb. doğal öğelerin konulması istenebilir. Ya da plan ile "yaya + taşıt" olarak gösterilerek asfalt kaplanan bir sokağın, yayalaştırılıp parke kaplamasının istenebilir. Bütüncül modelde bu tür öneriler hâlihazırda olduğu gibi onaylı plan gerekçe gösterilerek reddedilmeyecek, bu konuya ilişkin gerçekten toplumsal bir talep olup olmadığı değerlendirilerek karar verilecektir. Dolayısıyla plan yapılıp uygulamaya konduktan sonra bile, gelen taleplere bağlı olarak detay düzenlemeler yapılabilecektir. Bu plancının kenti sürekli izlemesi ve analiz etmesini, bunun için de bilgiye hâkim olmasını gerektiren bir süreçtir. Bu nedenle bilgi sisteminin ve iletişim yapısının gelişmesi sistem için mutlak gereksinimdir.

Tablo 5.29 : Bütüncül e-Planlama Sistemi – Uygulama süreci benzetişimi–Adım 15

Bölgeye ilişkin ana kararların ve senaryoların değerlendirilmesi	CBS ve sanal kent modeli ile kapsamlı analizlerin yapılması ve olasılıkların ortaya konması	Halkın tercihleri öğrenildikten sonra final kararın (ve devam eden sürecin nasıl işletileceği kararı) temsili demokrasi organlarınca verilmesi.
Taslak plan alternatiflerinin oluşturulması ve sunulması	BDT teknolojisi ile alternatiflerin hızla oluşturulup DWF vb. formatlarda sunulması	Oluşturulan alternatiflerin ve planların sonuçlarına ilişkin projeksiyonların internet üzerinden sunulması
Taslak planların değerlendirilmesi ve seçim yapılması	Bölgede yaşayan kentlilere çeşitli ortamlarda anket ve eğilim yoklamalarının yapılması	Halkın tercihleri öğrenildikten sonra final kararın temsili demokrasi organlarınca verilmesi,
Detaylı planların çizilmesi ve kamuoyuna sunumu	Planların kabul edilmesi ve dijital olarak imzalanarak uygulamaya konması	Planın ilgili tüm kurumlara dijital imzalı olarak elektronik ortamda sunulması,
Plan sonrası görülen sorunlar ve kentliden gelen taleplerin değerlendirilmesi	Sanal kent modeli ile bu taleplerin ne ölçüde haklı olduğunun ve sorunların nedenlerinin değerlendirilmesi	Kent yöneticilerince bu sorunun ya da ilgili talebin değerlendirilmesi, revizyona gerek olup olmadığına ve sürece halkın ne şekilde katılacağına karar verilmesi
Noktasal soruna ilişkin çözüm önerilerinin hazırlanması	Alternatif plan ve tasarımların CBS ile hazırlanması ve web üzerinde sunulması,	Halkın tercihleri öğrenildikten sonra final kararın temsili demokrasi organlarınca verilmesi, onaylanan planın sayısal olarak imzalanarak uygulamaya konması.

5.5.4.6 Uzun Vadede Bütüncül E-Planlama Sistemi

Bütüncül e-planlama sistemi hâlihazırda kullanılan kişisel bilgisayarların donanım ve işletim sistemi yapısı ile çalışabilecek biçimde oluşturulmuş bir modeldir. Modelin kurgulanması sırasında en önemli etkileyicilerden biri, kamu kurumlarında hâlihazırda var olan bilgisayar sistemleri, ağ donanımı ve yazılım stokunun sistemde değerlendirilebilmesi olmuştur. Ancak böyle bir sistem kurulana kadar geçen süre içinde donanım ve yazılım sistemlerinde yaşanabilecek değişimlerin sistemi ne şekilde etkileyebileceği değerlendirilmelidir.

Microsoft, Oracle gibi yazılım sektörünü şekillendiren firmaların açıklanmış orta vadeli hedefleri ve gelişen internet yapısı, günümüzdeki "Kişisel Bilgisayar" (PC: Personel Computer) kavramının değişmeye başladığı ve kısmen de olsa geçmişte var olan Ağ Bilgisayarı kavrayışına dönüş yaşanacağını ortaya koymaktadır. Kişisel bilgisayarlar kadar, el bilgisayarları, gelişmiş cep telefonları, taşınabilir iletişim aygıtları, dijital televizyonlar ve

iletişim kioskları gibi aygıtlar yaygınlaşmakta ve bu tip aygıtlar için gereksinim duyulan yazılımların miktarı artmaktadır. Günümüzde bu aygıtların java uyumlu yazılımları kullanmaları sayesinde PC'ler ile uyumlu olarak çalışabilmeleri, iletişim ve veri paylaşımı yapabilmeleri mümkün olmaktadır (Rittman, 2006). Ancak gelişmeler büyük yazılım firmalarının, bununla yetinilmeyeceklerini ve yakında bilgisayarlar için üretilen işletim sistemlerinin sayılan tüm bu dijital aygıtlar için kullanılabilir sürümleri ile bir işletim sistemi ailesi olarak piyasaya sürüleceklerini göstermektedir (Microsoft, 2006). Bu aygıtların birçoğunun sadece verilerini depolamak için değil, yeni yazılımların kurulması için bile sabit-disk benzeri bir depolama olanağının olmaması, üreticileri, verilerin sunucu bilgisayarlar üzerine saklandığı ve programların özel sunucular üzerinden çalıştırıldığı sistemler geliştirmeye yöneltmiştir.

Bu yeni konsept ile bilgisayarlara yüklenen paket programların azalması, hatta uzun vadede sadece temel işletim sisteminin yüklü olduğu bilgisayarların ihtiyaç duyduğu her tür yazılımı hızlı ağlarda yer alan sunucular üzerinden çalıştırdığı bir yapı öngörülmektedir. Bu yapıda her (clinet) kullanıcı bilgisayarı standart bir işletim sistemine sahip olduğu halde, kullanıcının kullanım amacına göre farklılaşan sunuculara bağlanarak istediği işlemleri yapabilmesi mümkün olacaktır. Bu yapı sayesinde:

- Bir kişisel bilgisayar, bir el bilgisayarı ya da bir kamusal kiosk olması fark etmeksizin aynı yazılımların çalıştırılabilmesi, istenen işin yapılması ve verinin sunucular üzerine kaydedilmesi mümkün olabilecektir.
- Bir işin yapılması için, o iş için kullanılacak bilgisayara özel bir yazılım paketinin kurulması gerekmemektedir. Yapılacak işin türüne göre gerekli olan yazılımın gereken modülü anlık olarak kurulabilecektir.
- Kaydedilen veriler sunucu bilgisayarlar üzerinde sistemli olarak yedeklenme olanağına sahip olacak, kullanıcı bilgisayarına gelebilecek herhangi bir zarar, veri kaybına neden olmayacaktır.
- Büyük kurumlarda çok çeşitli görevler için farklı yazılım paketleri kullanan bilgisayarların oluşturduğu yönetimi zor karmaşık ağlar, tüm bilgisayarların sabit bir işletim sistemi ile çalışılabilmesi sayesinde son derece basitleşecektir.
- Yazılımların yeni sürümleri çıktığında ya da bir yazılımda var olan bir hata ayıklandığında, bunun çok sayıda bilgisayara tek tek yüklenmesi yerine, yazılımların sunucularda güncellenmesi ile tüm sistemin güncellenmesi sağlanabilecektir.

- Üretilen yazılımın Windows, Mac OS, Linux vb işletim sistemlerinden bağımsız olarak çalıştırılabilmesi mümkün olacaktır.

Yakın zaman öncesine kadar sadece bilgisayarlara yüklenerek çalıştırılabilen birçok programın, ağ üzerinden çalıştırılan sürümlerinin çıktığı ve hatta bu sürümlerin eskilerinin yerini aldığı gözlenmektedir. Örneğin browser pencereleri içinden çalıştırılan web tabanlı e-posta programları sağladıkları avantajlarla, POP standardına uyan e-posta programlarının neredeyse yerini almış durumdadır. Benzer şekilde FTP, Usenet, Chat gibi temel internet fonksiyonlarını kullanmak için gerekli olan programların yerini web browserlar içinden çalışan java tabanlı programlar almıştır. Yakın zaman içinde Google firması ücretsiz ve online çalıştırılacak (Excel benzeri) tablo-işlem programını çıkaracağını duyurmuştur. Yine Microsoft Ofis Yazılım paketinin yeni sürümlerinde online kullanım yeteneklerinin artırılacağının işaretini vermiştir. Bu durum hâlihazırda yerel sabit-diskler üzerinden kullandığımız birçok programın yakın zamanda online haline geleceğinin, en azından online sürümlerinin çıkacağının sinyalini vermektedir.

CBS yazılımları bu sürece en hızlı adapte olan yazılımlar arasında görülmektedir. Bütüncül model olarak kurgulanan yapı ile: ideal bir CBS içine "merkezi veri depolama" fonksiyonuna ve "veriyi uzaktan kullanma yeteneğine" duyulan ihtiyaç açıkça ortaya konmuştur. Geliştirildiği ilk dönemden bu yana her dönemde gelişmiş ağ yeteneklerine ihtiyaç duyan CBS yazılımlarının, ağ üzerinden çalıştırılabilir bir yapıya dönüşme konusunda çok hızlı reaksiyon verdiği ve birçok firmanın aynı anda yeni sürümleri duyurduğu görülmektedir.

Bütüncül e-planlama sisteminde uzun vadede oluşabilecek bu yapılanmanın ilk aşamada oluşacak yapılanmaya göre en temel farkı, verilerin merkezi sunucular üzerinde toplanması ve yönetilmesine ek olarak programların da merkezi sunucular üzerinden çalıştırılmasının öngörülmesidir. Dolayısıyla öngörülen bu gelişmelerin sağlanması ve ağ tabanlı yeni işletim sistemlerinin yaygınlaşması durumunda bütüncül modele geçmek için yapılmış olan ilk yatırımlar, düzenleme ve geliştirmeler boşa gitmiş olmayacaktır. Aksine eğer böyle bir geçiş sağlanırsa oluşturulan bütüncül model bu dönüşümü büyük ölçüde kolaylaştıracaktır.

SONUÇ

Sadece yarım yüzyıl önce adı duyulan bir teknoloji olmasına rağmen "bilgisayar" bugün büyük ölçüde hayatımızı şekillendiren hatta yaşadığımız döneme adını veren bir olgu haline gelmiştir. Sadece bilgi işlem gücü ile değil, Internet sayesinde kazandığı iletişim olanaklarıyla, bilgisayar ve beraberinde gelen yeni teknolojiler, toplumsal yapıyı yeniden şekillendirmektedir. Günümüzde gelişmiş ülkelerde oldukça geniş bir toplumsal grubun, internet üzerinden mal, hizmet ve ürünler hakkında bilgi edinme; alışveriş yapma; bankacılık işlemlerini yürütme; yazılı, sesli, görüntülü sohbet; gizli ya da açık kanallardan iletişim sağlama, kamusal işlemleri takip etme gibi çok çeşitli konularda bu teknolojiden yararlandığı görülmektedir. Bu durum sadece gerçek mekândaki eylemlerin sanal mekâna taşınması şeklinde değil, gerçek mekânda gerçekleştirilmesi mümkün olmayan aktivite olasılıklarını sanal mekânda gerçekleştirme boyutunda olabilmektedir. Dolayısıyla yeni teknolojiler, gerçek mekân üzerindeki "bireyi" ve "toplumsal ilişkileri" sanal ortama taşıyarak, planlama, yönetim ve yönetişim başlıklarında yeni olasılıklara kapı açmaktadır.

- **Tezin İçerik Olarak Gelişimi**

Bilgisayar ve beraberinde gelişen yeni teknolojiler toplumsal hayatı yeniden şekillendirebilecek ve bugüne kadar fiziki olarak imkânsız kabul edilen birçok aktivitenin gerçekleşmesini sağlayacak boyuta gelmiştir. Bu potansiyelin yönetimlerin iktidar güçlerini arttırmak için kullanılma ihtimali kadar, toplumun iletişim kabiliyetinin artması ve demokratik hayatımızın gelişmesi için kullanılması mümkün görünmektedir. Bu çalışmanın da başında, ülkemizdeki demokratikleşme süreci ve bunun planlamaya yansımaları incelenerek, planlama sürecinin geleceğine ilişkin olasılıklar değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla gelişmiş ülkelerde son yıllarda geliştirilen, tartışılan ya da reddedilen yönetim modelleri ve planlama uygulamaları incelenmiştir. Katılımcı demokrasi, iletişimsel demokrasi, açık bütçe, kentsel yönetişim gibi adlar alan uygulamaların, ülkemizde ne ölçüde uygulanabilir oldukları değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu uygulamaların olumlu ve olumsuz yönleri tespit edilerek ülkemiz için en uygun bir modelin ne şekilde oluşturulabileceği tartışılmıştır.

Bu bağlamda ülkemizde ve dünyada geliştirilen katılımcı demokrasi modelleri içinde en ileri yaklaşım olarak kabul edilen yönetişim kavramı derinlemesine sorgulanmış, farklı bakış açılarından bu kavrama yönelik görüşler toplanmıştır. Olumlu ve olumsuz bakış açıları ile bu kavramın taşıdığı risk ve potansiyeller değerlendirildikten sonra, "yönetişim kavramı" demokratikleşme yönünde konmuş uzun vadeli bir hedef olarak kabul edilerek çalışma sürdürülmüştür.

Kent yönetiminde uzun vadede yönetişim hedefine ulaşılması için planlama sürecinin ne şekilde tanımlanması gerektiği sorgulanmaya çalışılmış ve planlamanın kent yönetimi kararlarından bağımsız bir teknik eylem olarak değil, kent yönetimi sürecinin doğal bir parçası olarak kurgulanması gereken bir eylem olarak görülmesi gerektiği kanısına varılmıştır. Kent yönetiminde artan açıklık ve yeni teknoloji kullanımının aynı şekilde planlama sürecine de yansıyacağı görüşü benimsenmiştir. Yeni teknolojilerin sisteme katılması ve demokratikleşme süreci arasıdaki olası bağ sorgulanmış ve bunların karşılıklı olarak birbirlerini destekleyen gelişimler olarak görülebileceği kanısına varılmıştır. Bu yapıda yeni teknolojilerin sisteme dâhil edilmesi sürecinde oluşturulabilecek çeşitli farklı kurgular ile planlama sürecini demokratikleştirme yönünde olumlu katkılar sağlanabileceği görüşüne varılmıştır.

Sonraki aşamada yaşanacak e-dönüşüm sürecine ilişkin olasılıkları ortaya koymak amacıyla planlama sürecini etkileyebilecek yeni teknolojiler incelenmiştir. Coğrafi bilgi sistemleri, uzaktan algılama, küresel konumlandırma, bilgisayar destekli tasarım, Web, Wap, İnternet grafik sunucuları vb. bilinen tüm teknolojilerin olası etkileri, uygulama örnekleriyle birlikte incelenmiş ve özellikle planlama sürecinin demokratikleşmesi yönündeki olası katkıları bakımından değerlendirilmişlerdir. Ülkemizdeki hangi kurumların hangi teknolojileri ne düzeyde kullanabildiği araştırılırken, aslında birçok kurumun tekil olarak birçok farklı teknolojiyi satın almış oldukları, ancak kurumların birbirlerinin sahip oldukları bu teknolojilerden ve verilerden habersiz oldukları görülmüştür.

Planlama sürecinin yönetişim modelinin bir parçası haline gelebilmesi ve sistemde görülen aksaklıkların ortadan kaldırılabilmesi için olası e-planlama modellerinin neler olduğu değerlendirilirken, iki farklı olasılığın öne çıktığı görülmüştür. Bu uçlardan birisi, tüm kamu kurumlarının ortak bir bilgi sistemi etrafında toplanmasını öngören bütüncül model; diğeri ise, her kurumun kendi sorun ve potansiyellerine göre çözüm üretmesi ve teknolojilerini

geliştirmesini öngören parçacı modeldir. Her iki modelin avantaj ve dezavantajlarını görme amacıyla ülkemizde ve dünyadaki yeni teknoloji uygulamalarından çeşitli örnekler seçilerek incelenilmiştir. Ancak yeni teknolojilerin kullanılmaya başlaması ile planlama sürecinin nasıl işleyeceği ve bu kurguların ne kadar uygulanabilir olduklarının anlaşılabilmesi için bu olası modellerin benzetişim ile dahi olsa sınanması gerektiği düşünülmüştür.

Gerçekçi bir benzetişimin kurulabilmesi ve kurgulanan modellerin ülkemiz koşullarında ne ölçüde uygulanabilir olduğunun değerlendirilebilmesi için öncellikle gerçek mekândan örnek bir alanın seçilmesi ve bu alanda ki hâlihazırda planlama sürecinin işleyişinin detaylı olarak incelenmesi gerektiği düşünülmüştür. Bu mahiyette değerlendirmelerin yapılabileceği örnek alan olarak (kademeler halinde), İzmir İli, Konak İlçesi ve 926 sokak kentsel tasarım projesi alanı seçilmiştir. Farklı ölçeklerde, bu alanları konu alan bilgi ve karar üreten veya üretmesi olası olan, tüm kamu kurumların yönetsel yapıları, planlama süreçlerine katılımları, demokratik açıklıkları ve yeni teknolojilere uyum kabiliyetleri kurumlarda yapılan görüşme ve anket çalışması ile sorgulanmıştır. Yapılan görüşmeler ve anket çalışmasının sonuçları çeşitli parametreler kullanılarak puantaj tablosuna dönüştürülmüş: kurumların demokratik açıklık ve planlamada yeni teknolojileri kullanım becerilerini gösteren sayısal bir değer üretilmeye çalışılmıştır. Üretilen bu EP ve DK puanları ile kurumlar birbirleri ile karşılaştırıldığında bir istisna haricinde kurumların yeni teknoloji kullanım becerileri artışı ile demokratik açıklıklarının arasında bir paralellik olduğu ve her iki değerin birlikte artış gösterdiği görülmüştür.

Bu aşamada yapılan kurumsal analiz aynı zamanda tez çalışması ile ulaşılmak istenen bir ek fayda olarak düşünülmüştür. Bugün İzmir kapsamında planlama sürecine katılan kurumların sahip oldukları teknolojik altyapının yanı sıra, hiyerarşik kurum şemaları, halkın hangi kademelerde ne şekilde sürece katıldığı, planlama sürecine katılan kurumların birbirleri ile kurdukları iletişimin dili tespit edilmiştir. Planlama sürecinde bilgi ve kararları üretiş ve sunuş şekilleri ve bu süreçte kullanılan teknolojiler, halk katılım mekanizmaları değerlendirilmiştir. Konak Belediyesi merkez alınarak bu kurumların birbirleri ile ve halk ile kurdukları iletişimin dökümü yapılmış; bir nevi haritası oluşturulmuştur. Planlama sürecinde kullanılan verinin hangi kurumlarca, hangi yöntemlerle toplandığı, hangi kanallarla iletildiği, ne şekilde değerlendirilerek planlama sürecine katıldığı ve bunun güvenilirlik düzeyi ortaya konmuş, adeta 2006 yılında İzmir Kentinde planlamanın kurumsal işleyişinin ve teknolojik

altyapısının fotoğrafi çekilmiştir. Bu yöntemin gelecekte yapılan çalışmalarda tekrar edilmesi ile yıllar itibariyle değişimin sorgulanması mümkün olabilecektir.

- **Parçacı ve Bütüncül Modellerin Genel Olarak İşleyişleri, Farkları ve Avantajları**

Ülkemizdeki demokratikleşme sürecinin incelendiği, planlama sürecini etkileyebilecek yeni teknolojilerin araştırıldığı, örnek alan temelinde planlama sürecinin ve sürece katılan tüm kurumların değerlendirildiği bölümlerde tespit edilen sorun ve potansiyeller sonuçta öneri modellerin şekillenmesini sağlamıştır. Tespit edilen sorunlar bütüncül modelde tüm kamusal yapının bir e-devlet kurgusu içinde dönüşeceği varsayılarak; parçacı modelde ise devlet genelinde kapsamlı bir dönüşüm olmadan, sadece planlama kurumunun dönüşümü sağlanarak çözümlenmeye çalışılmıştır.

Kurumsal yapıda yapılan incelemede BDT ve CBS sistemleri ile sağlanan en temel faydaların dahi sağlanmadığı, bu nedenle plancıların son derece yoğun bir tempo ile basit teknik çizim işleri ile uğraştıkları, çoğu zaman karar sürecinde dahi etkin olamadan planları ürettikleri görülmüştür. Önerilen parçacı modelde büyük ölçüde bu sorunun aşılması ve kısa sürede sağlanabilecek kurum bazında bir dönüşümle, BDT ve CBS sistemleri ile sağlanan temel gelişmelerden yararlanılabilmesi hedefi mevcuttur. Model ile öngörülen yapıda, yeni teknolojiler sayesinde tasarruf edilen zaman ve emek, katılım için gerekli düzenlemelerin yapılması için kullanılmakta, yine internet tabanlı sunum sistemleri gibi yeni teknolojilerin yardımı ile katılım için gereken işlerin daha az emek ve zaman harcanarak gerçekleştirilmesi mümkün olmaktadır.

İkinci model olan bütüncül e-planlama modeli ise tam verimde işleyen bir e-devlet yapısının altında, yine tam verimle işleyen bir e-planlama yapısının kurulmasını hedeflemektedir. Kamu kurumlarının ürettikleri ve kullandıkları her tür veriyi bütünleşik bir veritabanı ağı üzerinde topladıkları bu modelde, kurumlar sadece kendi uzmanlık alanlarında bilgi toplama ve sisteme girme sorumluluğuna sahiptir. Aynı işin tekrar tekrar yapılmasının önüne geçilmesi ile sağlanan büyük zaman ve emek tasarrufunun yanı sıra, oluşturulan sanal kent modeli ve ulusal veritabanı ile her an güncel bilgiye ulaşılabilmesi bu model parçacı modele göre çok daha verimli hale getirmektedir. Bu yapıda sadece planlama sürecinin değil, kente ve mekâna yönelik her tür kararın sağlam ve güncel bir bilgi birikimine dayanması sayesinde, kamu yönetiminin de verimliliğinin artması beklenmektedir. Bu yapıda üretilen

planların çok daha sağlıklı, verilen kararların çok daha uygulanabilir ve uzun ömürlü olmaları mümkün olacaktır.

Bütüncül model ile aynı zamanda üretilen verilerin analizlerin, sentezlerin ve plan taslaklarını halka internet üzerinden sunulması mümkün olacak halk hem sürecin her kademesi hakkında bilgi sahibi olabilecek hem de görüşlerini iletebilecektir. Planlama sürecinde ve kentsel kararların üretilmesinde yapılan anketlerin ve eğilim yoklamalarının sonuçlarının sanal kent modeli üzerinde bir katman olarak (mekânsal dağılımı ile) görüntülenmesi mümkün olabilecektir. Karar yetkisi halen temsili demokrasi organlarında olsa da, yapılan bu anket ve eğilim yoklamalarının sonuçları da üretilen plan ve bilgi paftaları ile birlikte bir katman olarak yöneticilere sunulacaktır. Katılım toplantıları gibi, klasik planlama sürecindeki katılım mekanizmaları da geliştirilerek sürdürülecek ve bunların tanıtımlarının yapılması, sonuçlarının duyurulması gibi konularda yeni teknoloji araçlar destekleyici olarak kullanılacaktır. Modelin düşünülen tüm etapları ile uygulanması durumunda, hem yüksek teknolojilerin sisteme adaptasyonu, hem de yönetim sürecine halk katılımının sağlanması konularında birçok gelişmiş ülkenin ulaşamadıkları bir konuma erişilmesi mümkündür.

Çalışmada önerilen modellerin oluşturulabilmesi için çeşitli konularda Türkiye'den ve Dünya'dan çok sayıda örnek incelenmiştir. Bu örneklerin her birinin kendi bağlamlarında ele alınmaları; o toplumların sosyoekonomik ve kültürel özellikleri bazında değerlendirilmeleri gerektiği açıktır. Çalışma sırasında özellikle öneri modellerin kurgulanabilmesi için bu örneklerden yararlanılmıştır. Ancak üretilen modeller bu uygulamalardan herhangi birine birebir benzeşmemektedir. Her iki modelde İzmir örneği üzerinden üretildikleri için, bu kentte başlatılacak bir dönüşüm sürecine yardımcı olabilecekleri düşünülmektedir. Ancak, İzmir kenti dışında özellikle yerleşim büyüklükleri ve kentte mevcut kamu kurumlarının niteliklerinin değiştiği örneklerde, bu modellerin ancak uyarlanarak uygulanabileceği düşünülmektedir.

- **Çalışmanın Genel Sonuçları**

Çalışma bir bütün olarak değerlendirildiğinde en temel çıkarım: katılımcı planlama ve katılımcı kent yönetiminin de bir proje olarak ele alınarak geliştirilmesi gereğidir. Önce halkın gündeminde olan tekil ve ilgi çekici konular ile toplumun sisteme katılımı teşvik edilmeli, katılım sistemi tanıtılarak güvenilirliği test edilmeli, daha sonra bu katılım faaliyetleri

periyodik hale getirilerek kentin gelişimini geleceğini ve mekânsal planlarını etkileyici konularda halkın sistemin içinde yer alması sağlanmalıdır. Demokratikleşme sürecinde binlerce yıldır sağlanamayan gelişimin son yarım yüzyılda sağlanmış olduğu unutulmamalı, bu gelişimin tüm toplumsal grupların yönetim sürecinde kendilerini ifade edebildikleri bir yapıya ulaşılana dek sürmesi planlanmalıdır. Sistemli ve yeni teknolojiler kullanılarak yapılan katılım uygulamalarının daha başarılı oldukları dikkate alınmalı ve sistemler bu yönde geliştirilmeye çalışılmalıdır.

Çalışmanın temel sorularından biri yeni teknolojilerin sundukları farklı olanaklarla planlama sistemi üzerinde yarattıkları etkinin planlama sistemini rasgele şekillendirmesinin önlenip önlenemeyeceğidir. Sisteme katılan her yeni teknolojinin planlama sürecini istenen yönde olumlu olarak geliştirmesinin sağlanması için bir kurgunun oluşturulmasının mümkün olup olmadığı sorgulanmış; hatta bunun ne ölçüde yapılabilir olduğunun görülmesi için iki farklı model oluşturularak bunlar değerlendirilmeye çalışılmıştır. Yapılan değerlendirmelerin sonucunda gerek planlama, gerekse kamu yönetimi sistemin yeni teknolojilerin dâhil edilmesi (e-dönüşüm) sürecinin son derece detaylı olarak planlanması; kurumlar arası yazılım, veri ve sistem uyumunun sağlanması için yeni bir kurumsal yapılanmanın gerekli olduğu anlaşılmıştır. E-Dönüşüm sürecinin gerektiği şekilde koordine edilmemesi durumunda uyuşmayan veriler, farklı kurumlarca gereksiz yere tekrarlanan işler ve gereksiz teknolojiler için yapılan geri dönüşü olmayan yapılan yatırımlar engellenemeyecek zaman emek ve para kaybının önüne geçilemeyecektir.

Ülkemizde e-dönüşüm sürecinin koordinasyonu için Başbakanlığa bağlı e-Dönüşüm Koordinasyon Kurumu ve Devlet Planlama Teşkilatına bağlı e-devlet departmanı tarafından geliştirilen plan ve programlar mevcuttur. Ancak bugüne kadar birçok farklı versiyonu yayınlanan planların çok gerçekçi hedeflere sahip olmadıkları ya da bu kurumların bu hedefleri gerçekleştirebilecek yetki ve etkinliğe sahip olmadıkları kanaatine varılmıştır. Örneğin e-dönüşüm koordinasyon kurumunun 2003 yılında yaptığı programa göre (DPT, 2004) 2004 yılında merkezi ulusal CBS veritabanı sisteminin oluşturulması hedeflenmektedir. Ancak bilindiği kadarıyla henüz bu uygulamaya dönük atılmış bir adım yoktur. Diğer bir örnek, gelecekte nüfus hizmetlerinin merkezi bir veritabanından sürdürülmesi ve sayımlara gerek kalmaması amacıyla, vatandaşları adres bilgilerini devlete bildirmeye zorlayan (29.04.2006 tarih ve 5490 sayılı) Nüfus Hizmetleri Yasasıdır. Para cezası yaptırımı ile her vatandaşın nüfus bilgisi ile birlikte adres bilgisinin de nüfus müdürlüklerinin veritabanlarına

kaydedilmesi olarak özetlenebilecek bu sistem, aslında 70'li yıllarda MERNİS projesi ilk duyurulduğunda projenin amaçlarından biri olarak ortaya konmuş bir hedeftir. Aradan geçen bunca zamanda başarılamamış bu yapı, günümüz teknolojisine ve bilişim olanaklarına uyuşmayan bir yöntemle ve ancak 2006 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Bu ve benzeri onlarca örnek açıkça ortaya koymaktadır ki: Ulusal, kentsel ve kurumsal ölçekte e-dönüşüm planları bütüncül bir model ile ve büyük bir ciddiyet ile ele alınmalı ve dönüşüm sürecinin en yüksek yönetim kademelerince (başbakanlık, valilik ve ilgili kurumların genel müdürlerin) yönetilmelidir. Aksi halde, dönüşüm sürecinin büyük bir başarısızlıkla sonuçlanması ve gelecekte çok daha yüksek bedeller ödenmesi kaçınılmazdır.

Yapılan tüm bu çalışmanın (Dünya ve ülkemizdeki uygulama örneklerinin araştırılmasının, İzmir'deki kurumsal yapının incelenmesinin ve örnek alanda oluşturulan benzetişimin) ortaya çıkardığı en önemli sonuç : Yüksek teknolojinin tüm kamu kurumları ölçeğinde planlı ve koordine bir şekilde kullanılmasıyla, planlama sürecinin önüne çok daha gelişmiş araçlarla yürütülebileceği ve bu sayede yönetişim sisteminin uzantısı olan, kademeli, açık ve katılımcı planlama sisteminin uygulanmasının mümkün olacağıdır. Bunun için gereken e-dönüşüm koordinasyon kurumunun kurulamaması ve e-devlet kurgusuna uygun olarak tüm kurumların dönüştürülememesi durumunda; sadece planlama kurumlarının yeni teknolojileri sistemli bir şekilde kullanmaları ile plancıların üzerinden önemli ölçüde yükün kaldırılması ve planlama sürecine halkın katılımı için daha fazla fırsat yaratılması mümkündür.

6.1 e-Planlama ve e-Devlet Sistemine Geçişin Etaplanması

Çalışmanın sonunda; ulaşılmak istenen ideal model olarak ortaya konan bütüncül e-planlama sisteminin, ancak ulusal ölçekte desteklenen bir kamusal bilgi işlem altyapısı üzerine inşa edilebileceği; bunun içinde e-devlet yapısının kararlı bir şekilde işletilmeye çalışıldığı bir ortamın gerekli olduğu anlaşılmaktadır. Ülkemizdeki mevcut koşullar düşünüldüğünde, kapsamlı bir e-devlet sistemine kısa vadede ulaşılması mümkün görünmemektedir. Üstelik, beklentiler, istekler ve hedefler ne olursa olsun, önerilen yönetişim yaklaşımlarından birçoğu yaratacakları maliyet nedeniyle kolay işletilebilir modeller olarak görünmemektedir. Dolayısıyla tüm yöneticilerin böyle bir yönetim yapısının kamu için son derece yararlı olduğu konusunda hemfikir olsalar bile, e-dönüşümün kolay olacağı zannına kapılmamak gereklidir. Kısa vadede devrimsel müdahalelerle değil, katılım

kültürünü geliştirecek adımlar ile sistemin ve toplumun zaman içinde dönüştürülmesi hedeflenmelidir.

- Bilgiye erişim hakkının elde edilmesi: Açık toplum olma yönündeki en önemli kıstaslardan birinin sağlanması için temel koşul Türkiye'de 2004 yılında Bilgi Edinme Kanunu çıkartılması ile sağlanmıştır. Ancak bu yapının samimiyetle uygulanır hale gelmesi ve vatandaşlar tarafından etkin bir şekilde kullanımın sağlanması gereklidir. Bu ise kamu kurumlarının bilgi taleplerine sistemli bir şekilde tatminkâr yanıtlar vermeleri ile ve zaman içinde mümkün olabilecek durumdur.
- Sanal kent modelleri ve ulusal bilgi sisteminin oluşturulması: Kamu kurumlarının özellikle bilgi yönetiminde zafiyet göstermemeleri, toplumu ve kenti doğru okuyarak, doğru çözüm alternatifleri ile toplumun önüne çıkmaları son derece önemlidir. Bu amaçla hem ulusal ölçekte hem kentsel ölçekte, çok farklı kurumlar tarafından üretilen bilginin yönetilebilmesi gereklidir ki bu yeni teknolojiler kullanılmadan başarılabilecek bir iş değildir. Gelişmiş ağ araçları, özenli bir koordinasyon çalışması ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin sahip olduğu yeteneklerin etkin bir şekilde kullanımı ile bu bilginin verimli bir şekilde yönetilmesi ve kentsel ölçekteki tüm verilerin bir "sanal kent modelinde" toplanması mümkündür.
- Vatandaşların yönetim kararlarından ve planlardan haberdar olabilmeleri: Bu bilgi edinmenin ve açık toplum olmanın bir ileri boyutu olarak kabul edilebilir. Bu yapı, kamunun elindeki mevcut bilgi paftalarının (fay hatları, kirlilik haritaları vb.) mevcut planların ve gelecekte uygulanmak üzere hazırlanan plan taslaklarının görülebilmesini gerektirmektedir. Bu amaç için plan yapan her kurumun ve topluma sunulacak grafik veri üreten tüm kurumların WMS3.0 standardına uygun olarak verilerini kaydetmeleri ve "sanal kent modeli"ne bağlı grafik sunucularına yüklemeleri gereklidir. Bunun için ise öncelikle kamussal fiber-optik ağın kurulması ve bu ağ üzerinde çalışarak sanal kent modelinin koordinasyonunu sağlayacak "kentliler veritabanının" kurulması gereklidir.
- Plan üretiminin kademeler halinde ve halka açık yapılması, her kademede üretilen plan taslaklarının ve olasılıkların yayınlanması ve halkın görüşleri alınarak sürecin devam ettirilmesi gereklidir. Plan taslakları hakkındaki görüşlerin toplanması için web tabanlı oylama ve anket sistemlerinin kullanılması mümkündür. Ancak yeni teknolojiler kullanılırken eşzamanlı olarak klasik katılım yöntemleri de sürdürülmesi, yeni teknolojilere erişemeyen gruplar için de katılım fırsatı yaratılması bakımından önemlidir. Özellikle katılım toplantılar sistemli hale getirilmeli, çeşitli medya üzerinden

duyurulmaları sağlanarak daha fazla kentlinin katıldığı etkin bir yönetim aracı olarak gelenekselleşmesi sağlanmalıdır.

- Geleceğe ilişkin ortaya konan plan ve programlar hakkında (verilen oyları ve anketlerle iletilen görüşlerin dışında) görüşlerin ifade edilmesi, olumlu, olumsuz yönde katkıların ve alternatif planların ortaya konabilmesidir. Bunun sağlanabilmesi için sivil toplum örgütlerinin gelişmesi ve kendilerini ilgilendiren konulardaki plan kararlarına ilişkin alternatif görüşler üretme ve bunları plan silinde ifade etme kabiliyetine erişmiş olmaları gereklidir.
- Plan kararlarının ne ölçüde toplumca yapılan tercihlere uygun olarak geliştirildiği, uygulandığı ve ne ölçüde hayata geçirildiği toplum ve STK'lar tarafından takip edilmeli ve denetlenebilmelidir.

6.2 E-Planlama Hedefi Olan Kurumlar İçin Dönüşüm Kriterleri

Kurumlarda yapılan anket çalışmaları sırasında, özellikle bu kurumların teknik personeli ve bilgi işlem sorumlularında gelen talepler dikkate alınarak, yapılan çalışmanın sonunda, incelenen ve planlama sürecinde yer alan tüm kurumlar için faydalı olabilecek bir rehber üretilmesi hedeflenmiştir. Bu rehber ile: planlama sürecinde yer alan kurumların yeni teknolojileri sistemlerine katmadan önce dikkat etmeleri gereken konulara ilişkin bir kontrol listesinin oluşturulması ve kararlar için önemli olabilecek kıstasların hatırlatılması amaçlanmaktadır. Bu sayede hâlihazırdaki uygulamada yapılan ve geçmişte yapılmış olduğu görülen hataların tekrarlanmasının önüne geçilmesi ve bu nedenle oluşan zaman ve emek kayıplarının azaltılması amaçlanmaktadır. Başlıklar halinde (18 maddede) ifade edilen kıstasların sağlanması durumunda sisteme katılan yeni teknolojiler; diğer kurumların altyapılarıyla etkin bir şekilde koordine olabilecek ve ölü yatırımlar olarak değil, yönetim sistemini önerilen modele doğru götüren adımlar haline gelecektir.

- **e-Dönüşüm Sürecinde Koordinasyon En Üst Makam Tarafından Sağlanmalıdır**

Bütüncül bir bilgi sisteminin kurulup işletilebilmesi tek bir kurumda yapılacak düzenleme ve iyileştirmelerle sağlanabilecek bir iş değildir. Dönüşüm için çok sayıda kamu kurumunda (önemli miktarda ya da detay mahiyetinde) birçok değişiklik yapılması gerekmektedir. Bu konu da ihtisaslaşmış bir kurumun oluşturulup, dönüşüm sürecinde tüm bu kurumlara danışmanlık desteği vermesi düşünülebilir, ancak ne yazık ki Türkiye koşullarında bu yaklaşım etkisiz olacaktır. Hedeflenen yapının biran önce kurulabilmesi ve tüm kurumlarda

dönüşümünün hızla sağlanması için koordinasyon işini yapan kurumun, tüm bu kurumların üstünde yetkilere sahip olması gereklidir. Bu nedenle e-dönüşüm sürecinin koordinasyonu ulusal ölçekte doğrudan Başbakanlığa, il ölçeğinde ise doğrudan Valiliklere bağlı olarak sürdürülmelidir. Hâlihazırda e-Dönüşüm Koordinasyon Kurumu, Başbakanlığa bağlı bir kurumdur ve başında bir Başbakan Yardımcısı mevcuttur. Bu yapı kentsel ölçekte de tesis edilmeli ve doğrudan valilere bağlı e-dönüşüm departmanları oluşturulmalıdır. Kurumlar bazında da yeni teknolojilerin sisteme katılmasının sadece "bilgi işlem" başlığında ele alınamayacağı, bunun tüm kurumsal yapıyı yeniden şekillendirecek önemde olduğu kavranmalı ve her kurumda e-dönüşüm süreci doğrudan en üst yönetici tarafından koordine edilmelidir.

- **Veri Paylaşımı Yapılacak Kurumlarla Uyumlu Formatlar Seçilmelidir**

Bütüncül bir sistem oluşturulması, kurumlar arasında etkin bir şekilde veri paylaşımının yapılması ve koordinasyon, sadece kullanılan programın aynı olması ile sağlanabilecek bir durum değildir. (Ülkemizde bu konuda birkaç yazılım satıcısı firmadan kaynaklanan büyük bir yanlış anlama mevcuttur). Yanlış veri formatları seçildiğinde, aynı firmanın ürettiği programların farklı sürümlerinde, hatta farklı kullanıcılar için hazırlanmış paketleri arasında bile uyumsuzluk olabilmektedir. Öte yandan doğru veri formatı seçilip veri yönetimi özenli bir şekilde yapıldığında, tamamen farklı programlarca bile aynı veri grubunun eşzamanlı kullanılması mümkün olmaktadır. Dolayısıyla kurumlar arası işler bir veri yapısının kurulabilmesi için, kusursuz bir koordinasyon ve özenli bir veri yönetimi çalışmasını gerektirmektedir. Bu nedenle ülkemizde yapıldığı gibi yeni teknolojilerin alımında hatta yeni teknoloji kullanımı gerektiren hizmet alımlarında (sayısal harita oluşturulması vb.) herhangi bir firmanın ürettiği yazılımın kullanılması şartı konması kabul edilebilir değildir. Asıl amaç veri uyumluluğunun sağlanması olduğu unutulmalıdır.

- **Üretilen Her Tür Verinin Kurumlar Arasında Paylaşımı Sağlanmalıdır**

Günümüzde birçok kurum elindeki bilgiyi üretmek için harcadığı maliyetin karşılığını beklediği için veya ürettiği veriye güvensiz olduğu için veya güvenlik kaygıları ile sahip olduğu veriyi diğer kamu kurumları ile dahi paylaşmak istememektedir. Birçok kurum temel işlevleri olan bilgileri üretip ve paylaşırken bile, daha fazla döner sermaye geliri toplama amacıyla hareket etmektedir. Oysa kurumların tekil beklentileri, bütün bu verilerin birleştirilmesi ile doğacak sinerjiyi yok etmekte, her kurum ancak bütçesinin yettiği orandaki

veri ile ve bütünü analiz edemeden faaliyetlerini yürütmeye çalışmaktadır. Bu devlet oluşun en temel faydalarından yararlanılamaması anlamına gelmektedir. Kurumların ihtiyaç duydukları herhangi bir veriyi üretmek için çalışmak (para, emek ve zaman harcamak) yerine, eğer varsa o veriyi üreten diğer kurumların verilerine ulaşabilmesi, eğer eksik ise bu verileri tamamlaması, eğer daha detaylı veriye ihtiyacı varsa bu verinin detaylandırılması sağlanmalıdır. Bir veri grubunu kullanan kurum sayısının artması, kontrol sayısının artması ve veri güvenilirliğinin artması anlamına gelecektir.

- **Bilgisayar Ağ'ı donanım ve yazılım olarak verilerin diğer kurum bilgisayarlarından kopyalanmasını gerektirmeyecek kadar hızlı olmalıdır**

Belirtildiği gibi verimli bir sistem için (bütüncül modelde önerildiği gibi) farklı kurumların birbirleri ile uyumlu formatta ürettikleri veritabanlarının "sanal kent modelinin" koordinasyonunda erişilebilir olması gereklidir. Burada temel prensip, her kurumun kendi ihtiyaç duyduğu verileri üretip, güncellemesi ve en güncel veri grubunu ilgili kurumların ulaşabilecekleri şekilde paylaşıma açmasıdır. Diğer kurumların ihtiyaç duydukları anda bu verileri ilgili kurumun bilgisayarından kullanabilmelidirler. Sistemin verimli bir şekilde işleyebilmesi için en temel koşul, her kurumun ihtiyaç duyduğu verileri barındıran kurumların sunucularına kendi sunucularına erişebildiği kadar hızlı ve kesintisiz bir şekilde bağlanabilmesidir. Aksi taktirde kurumlar gereksinim duydukları verileri kendi sistemlerine kopyalamaya başlayacaklardır ki bu sistemin anlık güncellenebilme kabiliyetini ortadan kaldıracaktır. Bu nedenle tüm kurumların bilgisayar donanımı için ayırdıkları finansmanın önemli bir bölümünü fiber ağ teknolojilerine (FTTP) ayrılmaları ve bir an önce güçlü bir Metropoliten Alan Ağının (MAN: Metropoliten Area Network) kurulması sağlamaları gereklidir.

- **Tüm İşletim Sistemleri Ağ Destekli Olmalı, Veri Güvenliği Donanım ve Yazılım Olarak Sağlanmalıdır**

Birçok kurumun aynı anda bağlı olduğu ağ sistemi üzerinde aynı verilerin farklı erişim yetkileri ile kullanarak işlem yapabilmesi gereklidir. Bir kurum tarafından üretilen, kullanılan ve güncellenen bir veri tabanına (yani bir kaynağa) diğer bir kurumun sadece okuma yetkisi ile erişimi, bir başka kurumun ise bu verileri hiç görmemesi sağlanabilmelidir. Bunun sağlanabilmesi için hâlihazırdaki ağ yapısıyla FTP benzeri araçlar kullanılabilir olsa da önerilen sistemde çok daha fazla sayıda kurum arasındaki karmaşık veri alışverişinin

yönetilmesi için çok gelişmiş araçlara ve farklılaştırılabilen protokollere ihtiyaç duyulacaktır. Kullanılan işletim sistemleri, ağ güvenlik yazılımları ve ağ donanımları bu işleyişi sürdürebilecek kapasitede olmalıdır. Kısa vadede bu ağ destekli işletim sistemleri, uzun vadede ise özellikle sunucularda Linux türevi ağ tabanlı işletim sistemlerinin tercih edilmelidir.

- **Alınan Tüm BDT ve CBS Sistemleri OGC Uyumlu Olmalıdır**

Hedeflenen coğrafi bilgi sisteminin en temel unsuru olan kamusal veritabanı tek bir kurum tarafından işletilmesi mümkün olmayan, çok sayıda kurumun aynı anda veri üretip kullandığı bir veritabanları ağı olacaktır. Öneri bütüncül e-planlama yaklaşımında "sanal kent modeli" olarak adlandırılan bu sistemin kurulabilmesi için farklı kurumlarca üretilen verilerin birbirleri ile ilişkilendirilebilir, çakıştırılabilir, bir arada sorgulanabilir olmaları gerekmektedir. Bunun sağlanabilmesi için önerilen modelde e-dönüşüm koordinasyon kurumunda gerekli değerlendirmelerin yapılması ve kamu kurumlarının verilerini depolamaları için gereken formatın periyodik olarak belirlenmesi önerilmiştir. Ancak önerilen sistem kurulana kadar, aynı amaçla OGC[31] uyumlu veri kullanımı zorunlu hale getirilerek bu sorun çözümlenebilir.

- **Koordinat Sisteminin Ayarlanabilmeli ve ITRF96 Standart Hale Getirilebilmelidir**

Alınan tüm CBS yazılımlarında, sistem için veri üretecek "coğrafi konum belirleme" ve "uzaktan algılama" donanımlarında koordinat sisteminin değiştirilebilir ve ayarlanabilir olması sağlanmalıdır. Ülkemizde hali hazırda kullanılmakta olan WGS84, geçmişte kullanılmış olan ED-50 ve yakın gelecekte kullanılmaya başlayacak olan ve kullanılması önerilen sistem olan ITRF96 koordinat sistemleri desteklenmeli ve istenen koordinat sistemleri arasında geçiş yapılabilmelidir. Yine kurulacak sistemde varsayılan koordinat sistemi (üretilen haritaları santimetrelerle ölçülen hassasiyette olan) ITRF96 olmalıdır.

- **Farklı Teknolojilerin Bir Arada Kullanımına Olanak Vermelidir**

"Uzaktan algılama" için, ulaşım koordinasyonu için ya da altyapı şebekesinin yönetimi için kurulan sistemlerin, bağımsız olarak işleyecek sistemler olarak görülmemesi gereklidir.

---

[31] Uluslararası bir konsorsiyum olan OGC her sene güncellenen standartları ile, farklı CBS programlarının birbirleri ile uyumlu veriler üretmesini sağlamayı amaçlayan bir kuruluştur.

Bütüncül bir bilgi sisteminin alt başlıkları olarak görülüp planlandıkları taktirde bu sistemlerin kurulumları kolaylaşacak, elde edilecek verinin değeri artacaktır. Bu amaçla alınan tüm yeni teknolojilerin sistemde yer alan diğer teknolojiler ile uyum kabiliyetleri dikkate alınmalıdır. (Örneğin: uzaktan algılama için uydu fotoğrafı hizmeti alınıyorsa, fotoğrafların koordinat sisteminin ve ölçeklerinin mevcut CBS'ye uyumlu olması hedeflenmelidir. GPS destekli el bilgisayarları kullanılacaksa bunlar da aynı koordinat sisteminde veri toplayabilmelidir). Birbirini ikame edebilecek teknolojiler yatırım yapılacaksa, bu teknolojilerin maliyet ve faydaları sadece işi yüklenen kurum bazında değil, o teknolojiden yararlanacak diğer kurumlarda dikkate alınarak hesaplanmalı ve mevcut sisteme adaptasyon kabiliyeti en yüksek olan sistem tercih edilmelidir.

- **Açık ve Demokratik Olma Çabası Sürece Katılan Tüm Kurumlarda Olmalı ve Bu Prensibin Yaygınlaşması Sağlanmalıdır**

Demokratikleşmenin ilk şartı yönetimde açıklığın sağlanabilmesi, yönetim kararlarının üretilmesinde kullanılan bilgilerin açık olmasıdır. Bilgi edinme hakkı yasası bu yönde önemli bir adım olsa da, sorulan sorulara kurumlarca samimiyetle ve bilgilendirici yanıtların verilmesi, hatta temel bilgilerin periyodik olarak internette yayınlanması önemlidir. Açıklığın diğer bir koşulu sivil toplum kuruluşları ile etkin iletişimdir. Veriler ne kadar topluma açılsa da, her bir bireyin tüm bu verilere erişmesi, bunları değerlendirmesi ve görüş üretmesi mümkün değildir. Bu işlevi yürütecek ve toplumda demokrasi kültürünün yaygınlaşmasını sağlayacak temel unsurlar STK'lardır. Demokratik katılım yeteneği olan bireylerin eğitimi için okul görevi yapan bu oluşumların başarıya ulaştığı uygulamalar arttıkça, sayıları da aratacak ve katılım düzeyi yükselecektir. STK'ları desteklemek için (niteliklerine ve taleplerine göre değişen kademelerde) kamusal veritabanlarına (sanal kent modelinin belirli katmanlarına) erişme ve çeşitli analizler yapma hakkı verilebilir. Hatta gerekli koordinasyonun sağlanması durumunda, STK'lara sanal kent modelinde oluşturulan bir katmana veri girme hakkı (örneğin: çevre duyarlı bir STK'ya kentsel mekânda yer alan anıtsal ağaçların işlenmesi yetkisi) verilebilir.

- **Planlama Sürecinin Şeffaf ve Katılımcı Bir Şekilde Yürütülmesi, Planı Şekillendiren Verilerin ve Kıstasların Sunumu Sağlanmalıdır.**

Planlama sürecinde açıklık için, planlanacak alanların belirlenmesinden planın uygulanmasına kadar geçen sürecin tamamının halkın bilgisi dahilinde sürdürülmesi

gereklidir. Bu süreç içinde halkın hangi aşamalarda ne şekilde görüşlerini iletebileceği, katılım toplantılarının tarih ve yer bilgileri önceden yayınlanmalıdır. Yine açıklık için en temel koşul, plana altlık olan bilgi paftalarının, sentezlerin, taslak planların ve uygulamada olan planların sistemli olarak yayınlanmasıdır. Burada önemli olan tüm kentlilerin ulaşabileceği şekilde ve formatta (DWF ve PDF olarak ya da WMS uyumlu) sunum yapılması ve bunun planlama sürecinin aksatmayacak kadar hızlı ve kolay gerçekleştirilebilmesidir. Sunumun en kolay ve en düşük maliyetle gerçekleştirileceği ortam internettir. Bu nedenle, kullanılan yazılımların web destekli sunum kabiliyetine sahip olması ve her kurumda, basit web tasarımı yapabilecek teknik bilgiye sahip en az bir personelin yetiştirilmesi gereklidir.

- **Planlama Sürecinde Kullanılacak Yazılımlarla, Web Üzerinden WMS Uyumlu Sunumlar Yapılabilmelidir**

Öncelikli hedef kurumların ürettikleri verilerin diğer kurumların ürettikleri veriler ile uyumluluğunun sağlanmasıdır. Ölçek Koordinat sistemi ve OGC uyumluluğu ile bu büyük ölçüde sağlanmaktadır. İkincil hedef ise üretilen tüm bu verilerin toplumun bilgilenme ihtiyacını karşılamak üzere internet üzerinden yayınlanması sürecinde bir uyumun sağlanmasıdır. Uzun vadede e-dönüşüm koordinasyon kurumunca farklı sistemler geliştirilebilir. Ancak kısa vadede bu amaçla kullanılabilecek araç (Web Map Servis) WMS'dir. OpenGIS konsorsiyumu tarafından geliştirilen bu standart farklı kurumlar tarafından, farklı zamanlarda ve farklı programlarca üretilen grafik verilerin web üzerinden birbirleri ile uyumlu bir dilde yayınlanabilmelerini sağlamaktadır. Bu amaçla yeni alınacak yazılımlarda ve kurulacak sistemlerde (çeşitli versiyonları olan sistemin) günümüzde yaygın olan versiyonu olan) WMS 3.0 uyumluluğu aranmalıdır.

- **Java vb. İnternet üzerinden çalışabilen yazılımlar tercih edilmeli, aksi halde ağ tabanlı modeller seçilmelidir.**

Çok sayıda kurumun ürettikleri verileri karşılıklı olarak paylaştıkları ve birlikte kullandıkları bir sistem içinde aynı zamanda her bir kurum içinde farklı görevlere sahip bireylerin olması son derece kapsamlı ve karmaşık bir bilgisayar sistemin kurulmasını gerektirmektedir. Sisteme veri giren ve sistemden veri kullanan her bir bireyin hangi verilere ne şekilde erişebileceğini yönetmek kapsamlı bir iştir. Bu kullanıcıların her birinin görev ve yetkilerine göre farklılaşan yazılım taleplerinin karşılanması ise bu süreçte bilgisayar

sistemlerinin yönetimini çok daha karmaşık hale getirecektir. Bu nedenle kısa vadede mevcut yazılım paketlerinin kullanımı devam etse de; uzun vade web browserların içinden çalıştırılan Java programlarının tercih edilmesi sistemin yönetimini son derece kolaylaştırabilecek bir dönüşüm olacaktır. (Önerilen sistemde kısa vadede verilerin ağ üzerindeki merkezi veritabanı sunucuları üzerinde saklanması, uzun vadede programların ağ üzerindeki yazılım sunucularından çalıştırılması hedeflenmektedir).

- **Sadece yazılım ve donanım değil, personelin eğitimi içinde çaba gösterilmeli, bu durum ihalelere koşul olarak eklenmelidir.**

İncelenen kurumların birçoğunda küçük ölçekli de olsa bir BDT sistemi oluşturmaya yetecek donanımın ve yazılımın alınmış olduğu görülmüştür. Hatta birçok kurumda son derece yüksek maliyetli CBS yazılımlarının alınmış ancak kullanılmadan raflarda bekletilmiş olduğu görülmüştür. Önceden bir sistemin kurgulanmamış olmasından kaynaklanan bu örneklerde en temel eksikliğin ilgili yazılımları kullanabilecek teknik bilgiye sahip personelin eksikliği olduğu görülmüştür. Günümüzde (bu çalışmanın da katılabileceği) birçok çalışma ile sistem eksikliğinin kapatılmasına yönelik modeller geliştirilmektedir. Ancak personel eksikliği sistem oluşturulurken yapılan yazılım ve donanım ihaleleri sırasında çözülmesi gereken bir sorun olarak ortada durmaktadır. Çoğu zaman olduğu gibi sistem kurulduktan sonra piyasadan teknik personel bulunup çalıştırılabileceği düşünülmemelidir. Son derece uzmanlaşmış sistemler olan GIS konusunda en verimli hizmet, yapılan işin her kademesine hakim olan kurum personelince verilebilecektir. Bu nedenle ihtiyaç duyulan personel mümkünse yazılım üreticisi kurum tarafından eğitilmeli ve hizmet içi eğitimler ile bu bilgi ilgili tüm çalışanlara aktarılmalıdır. Günümüzde büyük ölçüde hizmet alımları ile kurumların dışına taşınmaya başlanan yeni teknolojilerin kullanımı, kamu personelinin eğitimi ile mümkün olan en kısa sürede tamamen kamu kurumlarının içinde yürütülür hale getirilmeli ve gerekli personelin eğitimi dışında hizmet alımlarından kaçınılmalıdır.

- **Donanımın ve Yazılımın Kullanım Ömürlerinin Olduğunun Bilincine Varılmalıdır**

Bilişim çevrelerinde bilgisayar donanımının 3-5 yıl, yazılımların 6-10 yıl, ve sayısal verinin 30-50 yıl arasında ömürlerinin olduğu genel bir kanı olarak ifade edilmektedir. Kurumlarda yapılan görüşmeler bu kanının BDT ve CBS sistemleri için de büyük ölçüde geçerli olduğunu göstermiştir. Yine aynı kurumsal araştırma sırasında, geçmişte birçok

kurumun, kullanıma ilişkin bir program yapmadan ve sistemi oluşturan diğer bileşenleri tamamlamadan yazılım ve donanım alımı yaptıkları görülmüştür. Bilindiği gibi bir bilgi sistemi için "donanım" ve "yazılımın" yanı sıra sağlanması üç temel unsurun daha ("sistem", "veri" ve "personel") sağlanması gereklidir. Bu unsurların özellikle teknik bilgiye sahip personelin eksik olduğu durumlarda donanım ve yazılım ne kadar gelişmiş olursa olsun sistem işletilememektedir. Sistemi oluşturan tüm bileşenlerin bir kurgu içinde bir araya getirilmesi, alımın ardından hemen kullanım başlanması ve kullanım ömrü boyunca mümkün olan en yoğun biçimde sistemin çalıştırılması, sisteme harcanan maliyetin karşılığının alınması için öncelikli şarttır.

- **Yerli Yazılım Tercih Edilmeli Ancak Tekelleşmeye Olanak Verilmemelidir.**

Yeni teknoloji sistemlerin kurulumunda tanımlanan görevleri yapabilen ve önceden belirlenmiş olan veri formatlarını kullanabilen yazlımlar arasında Türkiye'de yapılmış olan programlara öncelik verilmesi gereklidir. Türkiye'de yazılmış olan yazılımların olmadığı durumlarda, menüleri Türkçe olan ve Türkçe kullanım desteği veren yazılımlar tercih edilmelidir. Ancak belirlenen koşulları sağlamadığı halde (ya da belirlenmiş bir ihtiyaç olmadığı halde) yalnız Türkçe olduğu için bir yazılım paketinin satın alınması ya da Türkçe olduğu için özel bir firmanın geliştirdiği yazılımın kamu sektöründe tek seçenek haline getirilmesi yanlıştır.

- **Açık Kaynak Kodlu Yazılımlar Tercih Edilmelidir**

Önerilen sistemde, birbirinden önemli verileri yöneten kamu kurumlarının veritabanlarını birbirlerinin erişimlerine açmaları ve bir ağ üzerinde tek bir veritabanı gibi kullanmaları gerekmektedir. Böyle bir yapıda veri güvenliğinin ne derece önemli olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Buna rağmen sistemin çoğu yabancı yazılım firmalarınca geliştirilmiş ve kaynak kodları kapalı olan (dolayısıyla açıklanan fonksiyonları dışındaki fonksiyonları bilinemeyen) yazılımlar üzerine kurulması son derece önemli bir handikaptır. Bunun yanı sıra yazılım üreticisi firmanın kapanması, ya da hizmet veremez hale gelmesiyle kurulan sistemin ne şekilde destek alacağı da muğlâk olacaktır. Bu sorunların aşılması, yazılım maliyetlerinin düşürülmesi ve çok çeşitli kaynaklardan servis alma olanağının yaratılabilmesi için mümkün olan her durumda (diğer temel koşulların sağlanması kaydı ile) Açık kaynak kodlu yazılımlar tercih edilmelidir. Bu programlar TUBİTAK tarafından geliştirilen ulusal Linux sürümü olan Pardus üzerinde çalışacak şekilde derlenmelidir.

- **Yüksek Maliyetli Sistemler İyi, Düşük Maliyetli Sistemler Kötü Olarak Kabul Edilmemeli İstenilen Amacı Sağlayan Sistemler Araştırılmalıdır**

Yazılım sektörü her zaman meta üretimine odaklı diğer endüstrilerin gösterdiği pazar özellikleri göstermemektedir. Çok kapsamlı ve yüksek maliyetli yazılım paketlerinde var olmayan bir işlevin, son derece basit ve ücretsiz bir programca kolayca yapılması mümkün olabilmektedir. Çok yakın geçmişe kadar binlerce dolar ödense bile ulaşılamayacak olan verilere, bugün Google Earth (ve rakibi Microsoft Terra-Server gibi sunucular) üzerinden ücretsiz olarak ulaşılabiliyor olması, bu duruma en çarpıcı örnektir. Bu nedenle yazılıma ya da yazılım üreticilerine odaklanarak bilişim projelerinin kurgulanması son derece yanlıştır. Her yeni bilişim projesinde öncelikle ulaşılmak istenen hedefin ne olduğu tespit edilmeli, bu hedefe ulaşmanın alternatif yolları araştırılmalıdır. Yazılımın standardizasyonu değil, üretilen verinin standardizasyonu hedeflenmelidir. Olası her durumda açık kodlu yazılımlar tercih edilmeli ve her koşulda çok önemli bir alternatif olarak göz önünde tutulmalıdır. Yazılım ve hizmet satın alma yerine bunların geliştirilmesine yönelik arge-projelerine kaynak ayrılmalıdır.

- **Bir Yeni Teknolojinin Uygulamaya Geçirilebilmesi İçin Öncelikle Gelişmiş Ülkelerde Uygulanılmış ve Başarıya Ulaşmış Olması Gerekli Değildir.**

Gerek teknolojinin gelişimi sürecinde, gerekse demokratikleşme sürecinde, sürekli gelişmiş olan ülkelerin neler yaptıklarını izleyip bunlara benzer adımları atmaya çalışmak; sürekli bir öncünün hareketlerini izleyip takip etme gayretinde olmak, aslında bugün içinde bulunduğumuz "az gelişmişlik" halinin en önemli nedenlerinden biridir. Bir adım önde olmak, denenmemişi denemek, henüz gelişmiş ülkelerin bile kullanmadıkları bir fikri cesaretle denemek, bu geri kalmışlık durumundan ve psikolojisinden kurtulabilmek için alınması gereken bir risk olarak görülmelidir. Hâlihazırda Brezilya, Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerde hem yönetişim, hem de yeni teknolojilerin kullanımı konusunda sürdürülen denemelerle sağlanan başarılar, ülkemiz için de cesaretlendirici olmalıdır. Özellikle geriden yürümenin avantajlarının iyi değerlendirilerek birçok alanda denenmemiş modellerin denenmesi, ülkemizde batıdaki örneklerinden çok daha gelişmiş bir sanal kent modelinin kurulması konusundaki beklentileri güçlendirmektedir.

KAYNAKLAR

Avrupa Birliği Genel Sekreterliği (2001). *AB müktesebatının üstlenilmesine ilişkin Türkiye ulusal programı*. Ankara: ABGS.

Akıllıoğlu, T. ve Gözübüyük, A.Ş. (1993). *Yönetim hukuku*. Ankara: Adalet Matbaası.

Akaya Aslan, T., Gündoğdu, K. ve Arıcı, İ. (2002). "Application of GIS in land consolidation planning studies". *Proceedings GIS 2002.* Ankara: HKMO Yayınları

Akfırat, F. (2005). Azarbeycan'da Soros'un Türkiye üzerinden darbe tezgahı. *Aydınlık Dergisi.* İstanbul: Uluslararası Yayıncılık.

Aksoy, A. (1996). İnternet ve demokrasi. *TDV Diyalog Dergisi.* Ankara: TDV Yayını.

Aktan, C. ve Tunç, M. (1998). Bilgi toplumu ve Türkiye. *Yeni Türkiye Dergisi*. (98) 01-02.

Aktan, C. (2000). *Yeni global gerçekler*. İstanbul: TUGIAD Yayınları.

Al-Kodmany, K. (2002). Supporting imageability on the world wide web: Lynch's five elements of the city in community planning. *Environment and Planning B: Planning and Design.* 28, 805-832.

Alp, H. (2004). Bilgi toplumu olma yolunda e-Avrupa ve e-devlet çalışmaları. *İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri.* Ankara: İller Bankası Yayınları.

Archer, B. (1999). *Araştırma yöntemleri üzerine*. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.

Armağan, B. ve Demir, İ. (2002). Astablishing a pollution control monitoring system for the golden horn by using GIS. *Proceedings GIS 2002*. Ankara: HKMO Yayınları

Aydın, M. (2004). Sayısal ortamda harita çalışmaları. *İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri.* Ankara: İller Bankası Yayınları.

Aydoğan, M. (2005).Yönetişim ve kent planlamaya halk katılımının sağlanması sürecinde internet teknolojisinin daha etkin kullanımı. *(7-9 Kasım 2005)Dünya Şehircilik Günü 29. Kolokyumu Bildiriler Kitabı.* İstanbul: İTÜ.

Aydoğan, M. (2006). Sayısal sağlık verilerinin e-planlama sürecinde değerlendirilmesi ve sağlık tesis kararlarının üretiminde kullanımı. *(7-9 Haziran 2006) Kent ve Sağlık Sempozyumu Bildiriler Kitabı.* Bursa: Uludağ Ü.

Ayvalı, A. ve Aktepe, R. (2002). *e-Türkiye girişimi eylem planı*. Ankara: TC Başbakanlık.

Avrupa Konseyi (1999). *Avrupa kentsel şartı.* Ankara: Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü, Yayın No: 10,

Bauman, Z. (1999). *Siyaset arayışı.* İstanbul: Metis Yayınları.

Baransu, B. ve Ergün, N. (1993). Katılımcı planlamanın metodolojik nitelikleri. *Türkiye'de 14. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu Kitabı* (1.Baskı) (s.30-35). İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları.

Bayazıt, N. (1982). *Planlamaya ve tasarıma katılma*. İstanbul: İTÜ Gümüşsuyu Matbaası, İstanbul.

Baykal, D. (1970). *Siyasal katılma: Bir davranış incelemesi.* Ankara: AÜSBF Yay.

Baykansoğlu, A. Dereli, T., Çağşır, H. ve Güllü, H. (2004). Coğrafik bilgi sistemlerinin mühendislik karar destek sistemlerine uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. *Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği - XXIV Ulusal Kongresi Kitabı.* Gaziantep: Ya/Em.

Benhabib, S (1999). *Demokrasi ve farklılık.* (Z. Gürata, C. Gürsel. Çev.). İstanbul: Demokrasi Kitaplığı, İnci Matbaacılık.

Barber, Benjamin (1995). *Güçlü demokrasi.* (M. Beşikci,Çev.), İstanbul: Ayrıntı.

Bilgiç, V.K. ve Göksu, T. (2004). Yeni gelişmeler ışığında Türkiye'de kamu yönetimi ve yerelleşme eğilimleri. *İzmir 4.Türkiye İktisat Kongresi, Kamuda İyi Yönetişim Sempozyumu Tebliğler Kitabı*. İzmir: DPT Yay.

Bingöl, S. (2004). Coğrafi bilgi sistemi ile analiz çalışmaları. *İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri*. Ankara: İller Bankası Yayınları.

Boynukalın, R., İlker, M., Mataracı, O. ve Bakıcı, S. (2002). TAKBİS – A new system for turkish land registry & cadastre. *Proceedings GIS 2002.* Ankara: HKMO Yay.

Bölen, F., Türkoğlu, H., ve Yirmibeşoğlu, F (2005). İstanbul'da arazi değerleri ve yapılaşma yoğunluğu ilişkisi. *(7-9 Kasım 2005)Dünya Şehircilik Günü 29. Kolokyumu Bildiriler Kitabı.* İstanbul: İTÜ.

Bumin, K. (1990). *Demokrasi arayışında kent.* İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Canpolat, H. (2004). Kamuda iyi yönetişim. *İzmir 4.Türkiye İktisat Kongresi. Kamuda İyi Yönetişim Şempozyumu Tebliğler Kitabı*. İzmir: DPT Yay.

Cansever, T. (1994). *Ev ve şehir*. İstanbul: İnsan Yayınları.

Castels, M. (1997). *Kent, sınıf, iktidar*. (A. Erendil, Çev.). Ankara: Bilim ve Sanat Yayınevi.

Coşkun, E., Çilan, A. ve Balaban, M.E. (2006). Acil durum ve kriz yönetiminde karar destek sistemleri kullanım alanları ve ülkemizdeki durum. *Bilişimle-Kentleşme Sepozyumu.* Ankara: Türkiye Belediyeler Birliği.

Cumhuriyet Halk Partisi (1998). *Katılımcı demokrasi uygulaması – CHP İzmir toplantısı* (4 Temmuz 1998). İzmir: CHP Yayını.

Curabaz, B., Durduran, S.Ş. ve Erdi, A. (2002). An analysis of comparing geographic information systems (GIS) and standart mapping software. *Proceedings GIS 2002.* Ankara: HKMO Yayınları.

Çam, E. (1990). *Siyaset bilimine giriş.* İstanbul: Der Yayınları.

Çubuk, M. (1993). Planlamaya katılım. *Türkiye'de 14. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu Kitabı içinde* (12-17). İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları.

Çubukçu, K. Mert (2005) Ekonometrik modellerde coğrafi bilgi sistemleri ile yeni açılımlar. *Bilimde Modern Yöntemler Sempozyumu 2005*, 16–18 Kasım 2005, Kocaeli.

Çubukçu, K. Mert (2006) Şehir içi otobüs hizmeti maliyetinin modellenmesinde coğrafi bilgi sistemleri kullanımı. *4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri Konferansı.* 13-16 Eylül 2006, İstanbul.

Dal, Ş., Başaraner, M. ve Selçuk, M. (2001). Zamansal CBS, nüfus sayım verilerine ilişkin vektör tabanlı bir temeatik ZCBS uygulaması. *2. CBS Bilişim Günleri Bildiriler Kitabı.* İstanbul: Fatih Üniversitesi.

Demir, F. ve Karatepe, Ş. (1989). *Anayasa hukuku*. İstanbul: Evrim Yayınları.

Demirkol, E.Ö., Gürdal, M.E. ve Yıldırım, A (2002). *Avrupa datumu 1950 ile Dünya jeodezik sistemi 1950 arasında datum dönüşümü ve askeri uygulamaları.* Ankara: Harita Genel Komutanlığı.

Dikçınar, B. (1999). *Planlama sürecinde bilgi teknolojileri – planlama destek sistemi modeli.* (Yayınlanmamış doktora tezi). İstanbul: YTÜ, FBE

Dinçer, B. ve Özaslan, M. (2004). *İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması.* Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

DPT AB İle İlişkiler Genel Müdürlüğü (2003). *Türkiye'nin Avrupa Birliğine katılım sürecine ilişkin 2003 yılı ilerleme raporu.* Ankara: DPT Yayınları.

DPT AB İle İlişkiler Genel Müdürlüğü (2003). *Türkiye Cumhuriyeti 2003 yılı katılım öncesi ekonomik programı*. Ankara: DPT Yayınları.

DPT AB İle İlişkiler Genel Müdürlüğü (2004). *Avrupa Birliği ve Türkiye AB ilişkileri raporu.* Ankara: DPT Yayınları.

DPT (2003). *Türkiye Cumhuriyeti ulusal kalkınma planı 2004-2006*. Ankara: DPT Yay.

DPT (2003). Türkiye'de planlı demokratik kalkınma. *Planlama Dergisi - DPT'nin Kuruluşunun 42. Yılı Özel Sayısı*. Ankara: DPT Yayınları.

Dregicevic, S., Marceau, D.J. ve Marois , C. (2001). Space, time and dynamics modeling in historical GIS databases: a fuzzy logic approach. *Environment and Planning B: Planning and Design.* 28, 545-562.

Duran, Z. Ve Toz, G. (2002). Documentation and analysis of cultural heritage by means of photogrametric methods and GIS. *Proceedings GIS 2002.* Ankara: HKMO Yayınları.

Ecemiş Kılıç, S. (2004). *Şehirsel kademelenmenin mekânsal boyutta dağılımı ve kademelenmenin ortaya çıkardığı kentsel gruplaşmanın analizi.* İzmir: DEU FBE (Yayınlanmamış Doktora Tezi).

Erçetin, A. (2001). Avrupa Birliği, Yerel Demokrasi ve Kent Planlaması. *Avrupa Birliği Süreci ve Planlama.* Şehir Plancıları Odası: Ankara.

Erendel, Ş., Açıkgöz, A., Tokmakkaya, P. ve Dayan, S. (2004). İmar Planına Esas Olan Jeolojik Etütler. *İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri.* Ankara: İller Bankası Yayınları.

Eroğlu, C. (1991). *Devlet yönetimine katılma hakkı.* Ankara: İmge Kitabevi.

Ekşi, H. (2004). Kamu yönetimin değişim dinamikleri ve değişimin yönü. *İzmir 4.Türkiye İktisat Kongresi Kamuda İyi Yönetişim Sempozyumu Tebliğler Kitabı.* İzmir: DPT Yayınları.

Friend, J.K. ve Jessop, W.N. (1976). *Local government and strategic choice.* Oxfort: Pergamon Press.

Genro, T. ve Souza, U. (1999). *Porto Alegre: özgün bir belediyecilik deneyimi*. (B. Tanatar, Çev.). İstanbul: (WALD)Yayını. (Orijinal çalışma basım tarihi 1997)

Geertman, S. (2001). Participatory planning and GIS: a PSS to bridge the gap. *Environment and Planning B: Planning and Design.* 29, 2-21.

Geymen, A. ve Yomralıoğlu, T. (2006). "Yerel yönetimler için devingen yapılı bir kent bilgi sistemi yazılımının geliştirilmesi - DEVKBS", *Bilişimle-Kentleşme Sempozyumu.* Ankara: Türkiye Belediyeler Birliği.

Giddens, A. (1995). *Siyaset sosyaloji ve toplumsal teori* (2000). (T. Birkan, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.

Giddens, A. (1999). *Toplumun kuruluşu*. (H. Özel, Çev.). Ankara: Bilim ve Sanat Yay.

Göksu, S. (2001). "Avrupa Birliği ve planlama eğitimi." *Dünya Şehircilik Günü 25. Kolokyumu, AB Süreci ve Planlama*. Ankara: ŞPO Yayını.

Göksu, S., Aysel, F. ve diğerleri (2005) İzmir kentsel bölge nazım imar planı ön raporu. İBB Planlama Müdürlüğü.

Gözler, K. (2004). *Anayasa hukukuna giriş.* Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.

Gözübüyük, A.Ş. (1978). *Türkiye'nin yönetim yapısı* (6.Baskı). Ankara: Sevinç Yay.

Gözübüyük, A.Ş. ve Akıllıoğlu, T. (1993). *Yönetim hukuku.* (6.Baskı). Ankara: Turhan Kitabevi

Güler, B.A. (1996). *Yeni sağ ve devletin değişimi: Yapısal uyarlama politikaları*. Ankara: TODAİE Yayını.

Güler, B.A. (1998). 1998 Reform Tasarısı Üzerine İnceleme. *ÇYYD.* 7 (4).

Gümüştekin, G.E. (2004). İşletmelerde yönetim bilişim sistemleri. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. Manisa: CBÜ. 11(1)

Greenwood, R. ve Stewart, J.D. (1974). *Corporate planning in english local government.* London: Inlogov.

Habermas, J. (1995). Kamusal alan: ansiklobedik bir makale. *Birikim. 70*. İstanbul: Birikim Yayınları.

Hafner, K. ve Iyon M. (2000). *İnternet tarihi.* (S. Yazıcıoğlu Çev.). İstanbul: Güncel Yayıncılık.

Haisenberg, W. (1993). *Fizik ve felsefe (*2.Basım). (M.Y. Öner Çev.). İstanbul: Belge Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1976).

Hanna, K.S. (2000). The paradox of participation and the hidden role of information: A case study. *Journal of the American Planning Association*. Autumn 2000(66-4) 398.

Henden, H.B. (2006). Kent Yönetimi Anlayışı ve e-Belediyecilik – Bakırköy Belediyesi Örneği. *Bilişimle-Kentleşme Sempozyumu.* Ankara: Türkiye Belediyeler Birliği.

Huntington, S.P. ve Joan M.N. (1976). *No easy choise: political participation in developing countries*. Harvard University Press.

Huntington, S.P. (1996). *Üçüncü dalga* (E.Özbudun Çev.). Ankara: Yetkin Yayınları.

Işık, M. ve Çiftçi, H. (2002). Bursa, city information system risk maps. *Proceedings GIS 2002.* Ankara: HKMO Yayınları.

İnce, H.M. (2001). *Elektronik devlet, Kamu hizmetlerinin sunulmasına yeni imkânlar.* Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

İsmailoğlu, F. (2004). Avrupa Birliği ve yerel yönetimler. *İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri.* Ankara: İller Bankası Yayınları.

Karaş, İ.R. ve Baz, İ.(2006). CBS tabanlı bir e-devlet uygulaması, konumsal bazlı resmi belgelerin otomatik üretimi ve internetten sunulması. *Bilişimle-Kentleşme Sempozyumu*. Ankara: Türkiye Belediyeler Birliği.

Karayalçın, M. (1994).Demokratik katılma. *Demokrasinin Tabana Yayılmasında Yerel Yönetimlerin Önemi Konferansı.* Ankara: SAV yayını.

Keeling, D. (1972). *Management in government.* London: George Allen ve Unwin.

Keleş, R. (1980). *Kentbilim terimleri sözlüğü*. Ankara: TDK.

Keleş, R. (1994). *Fransa ve İspanya'da yerinden yönetim*. Ankara: TBD ve KAV yayını.

Keleş, R. (1999). *Avrupa'nın bütünleşmesi ve yerel yönetimler*. Ankara: TBD ve KAV ortak yayını.

Keleş, R. (2000). *Yerinden yönetim ve siyaset* (3.Baskı). İstanbul: Cem Yayınevi.

Kıray, M. (1998). *Örgütleşemeyen kent: İzmir* (2.Baskı). İstanbul: Bağlam Yayınları.

Kıray, M. (1998). *Kentleşme yazıları* (2. Baskı). İstanbul: Bağlam Yayınları.

Kışlalı, A.T. (1994). *Siyaset bilimi.* Ankara: İmge Kitabevi.

Kitapçı, S. (1990). Katılım üzerine. *Türkiye'de 14. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu Kitabı* (6-8 Kasım 1990) (26-34). İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları.

Kocamaz, A.F. ve Uçar, E. (2006). RFID teknolojisinin kent içi trafik yönetim ve denetiminde kullanılması. *Bilişimle-Kentleşme Sempozyumu*. Ankara: Türkiye Belediyeler Birliği.

Koç, H., Aydoğan, M. ve Kılıç, S.E. (2005). *Koruma amaçlı imar planları açısından tapu ve kadastrodan beklentiler.* Kadastro Kongresi 2006. Ankara: Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası.

Köktürk, E. (2002). Conditions of preperation of cadastre of Turkey to information system. *Proceedings GIS 2002*. Ankara: HKMO Yayınları.

Kutlu, E (2000). *Bilgi toplumunda kalkınma stratejileri.*(YN:1209-167) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İİBF Yayınları.

Mardin, Ş. (1993). *Türk modernleşmesi - makaleler IV*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Mardin, Ş. (2001). *Kütle ve demokrasi eğitimi. Türk modernleşmesi.* (9.Baskı). İstanbul: İletişim Yayınları.

Maalouf, A. (2002). *Ölümcül kimlikler*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü (1996). *Avrupa kentsel şartı*. Ankara: MİGM.

Mengi, A. (1998). *Avrupa Birliği'nde bölgeler karşısında yerel yönetimler*. Ankara: İmaj Yayıncılık.

Mısır, M., Başkent, Z. (2002). The Role of GIS in Multi-Objective Forest Planning. *Proceedings GIS 2002.* Ankara: HKMO Yayınları.

Nadranoğlu, H. (2002). *Yerel yönetimler.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Naisbitt, J. ve Aburdene P. (1990). *Megatrends 2000.* (E. Güven, Çev.). İstanbul: Form Yayınları.

Ortaylı, İ. (1974). *Tanzimattan Sonra Mahalli İdareler* (1840-18778), Ankara: TODAİE Yayınları.

Ortaylı, İ. ve Tekeli İ. (1978) İmparatorluk Döneminde Mahalli İdarelerin ve Belediyeciliğin Evrimi. *Türkiye'de belediyeciliğin evrimi* (Ed.: Ergun Türkcan) Ankara: TİD Yayını.

Öner, M.Y. (1994). *Zaman nasıl içimizde, niçin dışımızda*. İstanbul: Evrensel Basım Yayın.

Özata, M. ve Arslan, Ş. (2004). Karar destek sistemleri ve örnek uygulamalar. *AKÜ Kocatepe Tıp Dergisi.* Ocak 2004.

Özbudun, E. (1975). *Türkiye'de sosyal değişme ve siyasal katılma*. Ankara: AÜHF Yayınları (No.363).

Özmüş, S. (2004). Bölge müdürlüklerince hazırlanan jeolojik etütlerde karşılaşılan sorunlar. *İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri.* Ankara: İller Bankası Yayınları.

Plogger, J. (2001). Public participation and the art of governance. *Environment and Planning B: Planning and Design,* (28) 219-241.

Sander, O. (1991). *Siyasi tarih 1918–1990*. Ankara: İmge Yayınevi.

Sarıbay, A.Y. (1992). *Siyasal sosyoloji*. Ankara: Gündoğan Yayınevi.

Sartori, G. (1993) *Demokrasi teorisine geri dönüş* (Tunçer Karamustafaoğlu & Mehmet Turhan çev.). Ankara: TDV Yayını.

Schoults, R. (2003). *e-System for real time democratic land-use planning of urban environment – pilot action in Narva Municipality*. (eCommunity). LIFE Project Number: LIFE02 ENV/EE/000426.

Sencer, M. (1986). *Türkiye'nin yönetim yapısı*. İstanbul: Alan Yayıncılık.

Serim, A. (2001). Web tabanlı GIS. *2. CBS Bilişim Günleri Bildiriler Kitabı*. İstanbul: Fatih Üniversitesi.

Şehir Plancıları Odası (1999). *Gölcük depremi raporu* (TBMM deprem araştırma komisyonu, 27 Ekim 1999), Ankara: TMMOB Şehir Plancıları Odası.

Şengül, H.T. (2001). *Kentsel çelişki ve siyaset: kapitalist kentleşme süreçleri üzerine yazılar*. İstanbul: WALD Demokrasi Kitaplığı.

Şimşek, A.A. (2004). Hindistan'da kentsel altyapı planlaması ve yönetimi. *İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri.* Ankara: İller Bankası Yayınları.

Soyak, A. (2003). Türkiye'de iktisadi planlama: DPT'ye ihtiyaç var mı?. *Doğuş Üniversitesi Dergisi.* 4(2)167-182.

Soysal, M. (1967). *Local government in Turkey.* Ankara: TODAİE Yayınları.

Stephens, M. ve Treays R. (2004) *Bilgisayarlar* (17.Basım). (S.İkiz, Çev.).Ankara: Tübitak.

Strande, K. ((2002). "AREALIS on the web", *Proceedings GIS 2002*. Ankara: HKMO Yayınları.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (2006). *Proje önerileri İçin TUTGA sıkıştırma noktaları özet cetveli*. Ankara: TPGM

Taner, T., Ecemiş Kılıç, S. ve Aydoğan, M. (2002) *Kemeraltı koruma amaçlı imar planı raporu.* İzmir: DEU Mim.Fak.Yayını.

Tanrıkulu, F.E. (2001) Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde mekânsal planlama ve İller Bankası. *Avrupa Birliği Süreci ve Planlama.* Ankara: Şehir Plancıları Odası.

Tecim, V. (1997). *Coğrafi bilgi sistemleri, şehir ve bölge planlama uygulamaları.* İzmir: DEU MF.

Tecim, V. (2001). *Coğrafi bilgi sistemleri, temel kavramlar ve uygulama alanları.* İzmir: İlkem Basım Yayın.

Tecim, V. (2001). Türkiye'de CBS'nin geleceği ve ihtiyaç duyulan CBS eğitim standardı. *2. CBS Bilişim Günleri Bildiriler Kitabı*. İstanbul: Fatih Üniversitesi

Tecim, V. (2002). Integrated governorship information system using GIS technology: A sase study of Sakarya GIS. *Proceedings GIS 2002.* Ankara: HKMO Yayınları.

Tecim, V. ve Kıncal, C. (2004) CBS, Bölgesel planlamada etkin bir bilişim teknolojisi. *3. CBS Bilişim Günleri Bildiriler Kitabı*. İstanbul: Fatih Üniversitesi

Tekeli, İ. ve Ortaylı, İ. (1978). Cumhuriyet döneminde (1923-1973) Türkiye'de Belediyeciliğin Evrimi. *Türkiye'de Belediyeciliğin Evrimi.* (E. Türkcan, Ed.) içinde, Ankara.

Tekeli, İ. (1982). *Türkiye'de kentleşme yazıları.* Ankara: Turhan Kitabevi.

Tekeli, İ. (1983). *Yerel yönetimlerde demokrasi ve Türkiye' de belediyelerin gelişimi.* AİD, 16 (2), Ankara

Tekeli, İ. (1991). *Kent planlaması konuşmaları*. Ankara: Mimarlar Odası Yayınları.

Tekeli, İ. (1993). Kent planlaması ve katılım üzerine düşünceler. Planlamaya Katılım. *Türkiye'de 14. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu Bildiriler Kitabı.* İstanbul: M.Ü. Yayınları.

Tekeli, İ. ve Ortaylı, İ. (1999) *Sivil toplum için kent, yerel siyaset ve demokrasi*. İstanbul: WALD Yayınları.

Tekeli, İ. (2001). *Modernite aşılırken kent planlaması.* Ankara: İmge Kitapevi.

Tekeli, İ. (2006). *Katılımcı demokrasi ve sivil toplum kuruluşları*. Ankara: SDD Yayınları.

Tóth Nagy, M., Bowman, M., Dusik, J., Jendroska, J., Stec, S., Zwiep, K. ve Zlinszky, J. (1994). *Manual on public participation in environmental decisionmaking*. Budapeşte: REC

Thiele, R. (2002). *Authorization and access control for object oriented spatial data*. Proceedings GIS 2002 Ankara: HKMO Yayınları

Toffler, A. (1992). *Yeni güçler yeni şoklar*. İstanbul: Altın Kitaplar.

Toprak, Z. (1988). *Kent yönetimi ve politikası.* İzmir: ABAM Yayınları.

Tourine, A. (1997). *Demokrasi nedir?* (O. Kunal, Çev.). İstanbul: YKY

Türkoğlı, H., Göksel, C. (2000) GIS and remote sensing applications in natural resources, GIS for the new millennium, *2000 ESRI EMEA Conferences.* Istanbul October 2000.

Uçele, B. (2004). Sayısal ortamda imar planı çalışmaları. *İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri.* Ankara: İller Bankası Yayınları.

Uçkan, Ö. (2003). e-Devlet, e-demokrasi, e-yönetişim modeli, bir ilkesel öncelik olarak bilgiye erişim özgürlüğü. *Stradigma e-Dergisi*. İstanbul: Bilgi Üniversitesi.

Uğurel, A. (2004). *Coğrafi bilgi sistemi – Kent bilgi sistemi*. İmar Planlamada Bilgi Teknolojilerin Kullanımı Semineri. Ankara: İller Bankası Yayınları.

Uluğtekin, N. (2006). Coğrafi bilgi sistemlerinde kartografik görselleştirme. *Bilişimle-Kentleşme Sempozyumu*. Ankara: Türkiye Belediyeler Birliği.

Uysal, B. (1984). *Siyasal katılma ve katılma davranışına ailenin etkisi.* Ankara: TODAİE, yayın no: 209.

Verba, S. ve Nie, N.H. (1972). *Participation in America: Political democracy and social equality.* New York: Cambridge University Press.

Verba,S., Nie,H.N., Kim,J. (1978). *Participation and political equality, a seven nation comparison.* London: Cambridge University Press.

Waller, P., Livesey, P. ve Edin, K. (2001). E-Government in the servıce of democracy. *International council for information technology in government administration*. UK: ICA Information.

Yalçıner Ercoşkun, Ö. (2006). Yarının kentleri için kentsel hizmetlerde coğrafi bilgi istasyonları – kioskların kullanımı. *Bilişimle-Kentleşme Sempozyumu*. Ankara: T.B.B.

Yazıcıoğlu, R. (1992). Yönetim sistemimizin yeniden düzenlenmesi-I. *ÇYYD C:1 S:2.* Ankara: TODAİE.

Yıldız, F. (2006). Kent bilgi sistemi kapsam ve uygulamaları ve altlık sorunları. *Bilişimle-Kentleşme Sempozyumu*. Ankara: Türkiye Belediyeler Birliği.

Yomralıoğlu, T. ve Aydınoğlu, A.Ç. (2002). Web based campus information system. *Proceedings GIS 2002.* Ankara: HKMO Yayınları.

ONLINE KAYNAKLAR

Ak Parti Web (2005). *Ak Parti açık bütçe sistemi.* 2006, www.akparti.org.tr/2005.htm.

Akşam Gazetesi (2004). *İzmir Konak Meydanı altgeçit inşası*. 2005, www.aksam.com.tr/arsiv/aksam/2004 /04 /16/egeb/egeb2.html.

Aktan, C. (2002). *İyi yönetişim*. 2005, www.canaktan.org/politika/yonetisim/anasayfa-yonetisim.htm.

Alaska Cumhuriyetçi Partisi (2005) *Elektronik oylama sistemi*. 2005, www.alaskarepublicans.com.

Australian Electronic Governance Conference (2004) *Centre for public policy, university of melbourne, victoria,* April 14 and 15. 2005, www.public-policy. unimelb.edu.au/egovernance/.

Autodesk (2006). *DWF viewer*. 2006, http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/index?id=2418019&siteID=123112).

Basic Law (2005). *Direct democracy.* 2005, www.basiclaw.net/Principles/Direct%20democracy.htm.

Başbakanlık (2005). *TC Başbakanlık teşkilat yapısı.* 2006, http://www.basbakanlik.gov.tr/sour.ce/index.asp?wpg=teskilat

Banger, S. (2005). *Integrating GIS with web for public participation.* 2005, www.gisdevelopment.net.

Bilgisayar Dershanesi Online (2006). *Bilgisayarın tarihçesi.* 2006, www.bilgisayardershanesi.com/bilgisayartarihi.htm

Bursa B. Belediyesi (2005). *Bursa kent bilgi sistemi.* 2005, www.bursa-bld.gov.tr/kbs/default.asp.

Citizen Engagement Roundtable (2004). *The citizen engagement roundtable, deliberative polling.* 2004, www.iog.ca/ publications/cert1.pdf.

Citizen Participation Organizations (2004). *Washington County, Oregon.* 2005, www.co.washington.or.us/citizens/cpo.htm.

Civic Practices Net (2003). *Yurttaş katılımı arttırma rehberi.* 2005, www.cpn.org/

Civic Practices Net (2004). *Consensus organizing model.* 2005, www.cpn.org/cpn /sections/topics/community/index.html.

Civic Practices Net (2004). *Building deliberative communities: citizen participation guide.* 2005, www.cpn.org/cpn/sections/tools/manuals/pew_delib_com.html.

Çevre ve Orman Bakanlığı (2005). *Coğrafi bilgi sistemi hizmeti alım ihalesi.* 2005, www.cevreorman.gov.tr/ belgeler2/yazilim_ihale.doc.

DEU Deniz Bilimleri Enstitüsü (2005*). İzmir Büyük Kanal Projesi kapsamında su kaynaklarının yönetimi.* 2006, www.deu.edu.tr/DEUWeb/Icerik/Icerik.php?KOD=6124.

Devlet İstatistik Enstitüsü (1998) *1997 Genel nüfus tespiti.* 2005, www.die.gov.tr/nufus_sayimi/nufus978.gif.

Dudley Street Neighborhood Initiative (2004). *The Dudley Street revitalization plan.* 2004, www.cpn.org/ cpn/DSNI/DSNI-dacplan.html.

Dünya Ekonomi Forumu (2005). *Ülkelerin bilgi toplumuna hazır olma durumu "e-readiness.* 2005, www.bilgitoplumu.gov.tr/edtr.asp.

Edgar, L., Marshall C. and Bassett M. (2006). *Partnershıps: putting good governance principles in practice.* 2006, http://www.iog.ca/publications/2006_partnerships.pdf.

Eren, K. ve Uzel, T. (2006). *CORS-TR Projesi, Ulusal CORS sisteminin kurulması ve datum parametrelerinin belirlenmesi.* 2006, http://cors-tr.iku.edu.tr/images/2006_0515_ CORS_ TR_Ozet V32.pdf.

Extempprep Association (2005). *Initiative, referendum, and recall: "direct democracy".* 2005, www.extempprep.org/directdemocracy.html.

Flannigan, P (2004). *Sosyalist Demokrasi Organizasyonu web sitesi: "Porto Alegre's participatory budget, a genuine alternative?* 2005, www.socialistdemocracy .org/Reviews/ReviewThePortoAlegreAlternative.html.

Gibson, R. (2006). *Build a Google Earth interface on Oracle Database XE.* 2006, www.oracle.com/technology/pub/articles/gibson-xe-googleearth.html.

Google Earth (2006). *3D Geospatial Map Service*. 2006, http://earth.google.com/index.html.

Halid, M. (1997). *Land use-cover change detection using knowledge based approaches: remote sensing and GIS*. 2005, www.GISdevelopment.net>AARS>ACRS1997> Land Use, 2005.

Harita Genel Komutanlığı (2005). *Diğer kurumlara verilen harita hizmetleri.* 2005, www.hgk.mil.tr.

Harita Mühendisleri Odası (2006). *Haritacılık yasa tasarısı*. 2006, www.hkmo.org.tr /genel/ bizden_detay.php

Hitachi Telecom (2006). *Broadband internet service*. 2006, www.hitel.com/pdf/access/20040901_broadband_article.pdf.

Hürriyet Gazetesi (2004). *ABD'nin oy verme sistemi karışık*. 02.11.2004, www.hurriyetim.com.tr

Institute on Governance (2005). *Citizen engagement roundtable*. 2005, www.iog.ca/publications/pub-citizen.html.

İstanbul B. Belediyesi (2006). *Halkla ilişkiler müdürlüğü, beyaz masa sistemi*. 2006, www.ibb.gov.tr/trTR/HizmetAlanlari/Sosyal/HalklaIliskiler/

İstanbul Su İşleri (2005). *İstanbul kenti altyapı bilgi sistemi*. 2005, www.iskabis.com/, www.iskabis.com/stratejiler.htm.

İzmir B. Belediyesi (2006). *Hemşeri iletişim merkezi*, 2006, http://www.izmir.bel.tr/StandartPages.asp?menuID=79&MenuName=HİM

İzmir Valiliği (2005). *İlçelerinde bilgisayar destekli uzaktan algılama tekniği*. 2005, www.izmir.gov.tr.

İZSU (2006). *İzmir su işleri genel hizmetleri*. 2006, www.izsu.gov.tr/indextr.htm.

Kaliforniya Belediyesi (2005). *Kaliforniya vergi oranlarının belirlenebilmesi oylaması.* 2005, www.californiacity finance.com/Votes0511summary.pdf

Kaliforniya Belediyesi (2006). *Kaliforniya Belediyesi bütçe oylaması*. 2006, www.californiacityfinance.com/#VOTES.

Kanada Yeşiller Partisi (2005) *Participatory democray in action*. 2005, http://lp.greenparty.ca/tiki-index.php?page=semi-direct+democracyvebl.

Kadıköy Belediyesi (2005). *Küresel dönüşüm yönetişim projesi*. 2005, www.kadikoy-bel.gov.tr

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2005).*Toprak etüdü projesi*. 2006, www.khgm.gov.tr/topraketudprj/toprak_kay_et_ve_ tab_prj.htm.

Kurt, M. (2004). *Bilginin işletmeler için değişen anlamı ve önemi.* (Bilgi yönetimi e-Dergisi). 2005, www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=207.

Kültür ve Turizm Bakanlığı (2006). Turizm Master *Planı Temel Kriterleri*. 2006, http://www.kultur.gov.tr/TR/ BelgeGoster.asp 2006,

La Monde Gazetesi (2005).*Participative democracy in porto alegre.* 2005, http://mondediplo.com/1998/10/08brazil.

Levent Belediyesi (2005) *Online belediyecilik sistemi*. 2005, https://ebelediye.yalova.bel.tr/ebld.

Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü (2005). *Mahalli idareler yönetim yapısı ve revizyon çalışmaları*. 2006, www.mahalli_idareler.gov.tr

McCaffery, G. (2004). *Citizen participation in north sydney.* 2004, www.iula-aspac.org/ dialogues/paper04.htm.

Maden Teknik Arama (2005). *MTA'da kullanılan yazılımlar*. 2005, www.mta.gov.tr/jeoloji/RS/notlar.html , http://www.mta.gov.tr/jeoloji/RS/urunler.html.

Maden Teknik Arama (2006). *Uzaktan algılama çalışmaları*. 2005, www.mta.gov.tr.

McAloon, C. (2005). *London metropoliten security system,*(associated pres.) 07.07.2005; www.chron.com/ disp/story.mpl/ world/ 3256999.html.

Medoff, P. ve Sklar, H. (2004). *Street of hope*. 2005, www.cpn.org/cpn/DSNI/ streets_of_hope_intro.html.

Mekânsal AŞ (2006). *Sayısal harita üretimi*. 2006, www.mekansal.com.tr.

Meteoroloji Online (2006). *Uydu fotoğrafları ile uzaktan algılama.* 2006, www.meteor.gov.tr/2003/uydu /gungor.htm.

Microsoft (2006). *Mobil donanımlar için işletim sistemi*. 2006, http://www.microsoft.com/windowsmobile/about/default.mspx

Microsoft Terra-Server (2005). *Microsoft geospatial map servis*. 2005, http://terraserver.microsoft.com/

Microstation web (2006) *Microstation 8.0XM Edition*. 2006, www.bentley.com/en-US/Products/MicroStation.

Milliyet Gazetesi (2005). *Bölge görüntüleme sistemi*,2005, www.milliyet.com.tr/2005/06/18/guncel/gun02.html.

MOBESE Resmi Sayfası (2005). *Emniyet mobil bilgi sistemi*. 2005, www.surat.com.tr/mobese/modese-teknik.htm.

Morse,S. (2004). *Planned serendipity.* 2004, www.pew-partnership.org/pubs/ serendipity/summary.html.

Net Action (2004). *Katılım girişimlerinin tanıtımı.* 2004, www.netaction.org/ Policity.com

Netcad, CBS Çözümleri (2006). Netcad kullanım alanları. 2006, www.netcad.com.tr.

Nigam, R.K. (2005). *Application of remote sensing and GIS for land use / land cover mapping and change detection in the rural urban fringe area of Enschede city, The Netherlands.* www.GISdevelopment.net>Application>Urban Planning.

NTV Haber Sitesi (2005). *Hindistan elektronik oylaması*. 2005, www.ntv.com.tr/news/266778.asp.

Ohio Columbus Municipality (2005). *Columbus consolidated plan*. 2005, http://plan.td.ci.columbus. oh.us /Misc/pdfs/ p2summ.pdf.

Ohio Environmental Protection Agency (2005) *Public participation at Ohio EPA.* 2005, www.epa.state.oh.us /pic/facts/pub.html.

Online Glossary (2005). *Incrementalism* . 2005, www.auburn.edu /~johnspm /gloss/ incrementalism.

Open Geospatial Consortium (2006). *Açık coğrafi-mekânsal veri standartları ve uyumlu yazılımlar.* 2006, www.opengeospatial.org/standards,

Rittman, M. (2006). *Build an online reporting application using Oracle XML Publisher.* 2006, http://www.oracle.com/technology/pub/articles/rittman-xmlpub.html

Saxena, A. (2005). *Monitoring of urban fringe areas using remote sensing and GIS techniques.* (Bhopal: MACT Architecture & Planning Deptt.). 2005, www.GISdevelopment.net/Application/UrbanPlanning.html.

Schuler, D (2004). *Creating public space in cyber space: The rise of the new community network*. 2005, www.cpn.org/cpn/sections/topics/networking/index.html.

Scott London (2004). *Electronic democracy a literature survey*. 2005, http://scottlondon.com/reports/ed.html.

Scott London (2004). *Teledemocracy vs. deliberative democracy.* 2005, http://scottlondon.com/reports/tele.html.

Scott London (2006). *Thinking togather the power of deliberative dialoge.* 2006, http://www.scottlondon.com/reports/dialogue.html.

SF Gate Online News (2005). *Kaliforniya Belediyesi elektronik oylama sistemi.* 2005, www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/chronicle/archive/1999/12/16/MN86708. DTLvetype=techarticle

Sosyalist Demokrasi Partisi (2005). *The Porto Alegre alternative*. 2005, www.socialistdemocracy.org/reviews/reviewThePortoAlegreAlternative.html.

Steinberg, F. ve Miranda, L. (2003). *Local agenda 21, capacity building and the cities of Peru. Habitat International.* 2005, www.elsevier.com/locate/habitatint.

Stevens, G. L. (2004) *Coalitions for community building.* 2005. www.cpn.org/cpn/ sections/tools/manuals/NebGuide.html.

Şirketi Hayriye (2006*). Gelecek nesil vapurların seçim anketi*. 2006, www.sirketihayriye.com/?page=Anket.

Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü (2006). *TAKBİS sisteminin amaç ve hedefleri.* 2006, http://www.tkgm.gov.tr/ana.php?Sayfa=projedetay&ID=4

TAY Projesi (2005). *Türkiye arkelojik yerleşimleri envanteri projesi*. 2005, www.tayproject.org/trhome.html , http://taygis.tayproject.org/TAYGIStr.html.

TEDAŞ, Türkiye Elektrik Dağıtım AŞ (2004).*Edm-Bağlı Ortaklık Abone Sayılarının Sektörel Dağılımı Tablosu.* 2006, www.tedas.gov.tr/istatistikler/2004.

The E-Governance Institute (2003). *Consepf of e-governance*. 2003, www.andromeda.rutgers.edu/~egovinst/Website/.

The Pew Partnership (2004). *Amerika'daki halk katılımı problemleri ile ilgili çözüm önerileri.* 2004, www.pew-partnewship.org.

The US-Ukraine Community (2004). *Ukrayna'da yönetime katılım uygulamaları.* 2004, www.usukraine.org/cpp/resources/casestudies/features.shtml.

Thomson, K.; Berry, J.M. ve Portney K.E. (2004). *Kernels of democracy. (Toplumsal koalisyonların kurulumu ile ilgili 22 adımlık bir süreç tarifi).* 2004, www.cpn.org/cpn /sections /topics/community/index.html.

Toronto Belediyesi (2005). *Toronto Belediyesi katılım toplantıları süreci.* 2005 www.toronto.ca/planning/process.htm.

Tursas Resmi Sistesi, 2006. *Ticari iletişim sistemleri*. 2006, http://www.turtas.com.tr/ca_lanetw.htm.

Ulaştırma Bakanlığı (2006). SMART Bilgi Sistemi. 2006, http://www.ubak.gov.tr/tr/alt/sektor/havacilik/smart.htm.

Unofficial TuAF (2006). *Türkiyede üretim (F16 Falcon Base)*. 2006, www.turkavi.net/turk.htm.

Verimlilik Topluluğu (2004). *Karar destek sitemleri,* (Başkent Üniversitesi). 2005, http://www.verimlilik.baskent.edu.tr/belgeler/endmuh.htm.

Verisec (2006). *Ticari VPN teknolojileri*. 2006, http://www.verisec.net/.

Votation Online (2005). *Arizona Eyaleti Demokrat Partisince yapılan oylama*. 2005, www.votation.com.

Yalova Belediyesi (2005). *Yalova bilişim şehri projesi*. 2005, http://www.yalova.bel.tr/index.php

Bir Kurumun Yönetişim ve E-Planlama Sürecine Geçişe Ne Ölçüde Hazır Olduğunu / Halka Açıklık Derecesini Değerlendirme Amaçlı Anket Formu

PARAMETRELER / KRİTERLER			Değer		KURUM	
1.	**Kısa Orta ve Uzun vadede açıklanmış hedefleri / stratejileri var mı?**		**ep**	**dk**	**ep**	**dk**
	a.	Tamamen üst kurumlarca hazırlanmış ve uygulama için verilmiş bir strateji planı mevcuttur.	1	0		
	b.	Üst kurumlarca belirlenmiş stratejik hedefleri vardır / üst kurumlar strateji planı için yol gösterici olmuştur.	0	1		
	c.	Kurumun yönetim kademesi, kurumsal strateji planının hazırlanmasında etkin rol oynamıştır.	0	1		
	ç.	Kurumun tüm çalışanları görüşleri, kurumsal strateji planı hazırlanırken dikkate alınmıştır.	0	1		
	d.	Hizmet alan vatandaşların da görüşleri, kurumsal strateji planı hazırlanırken dikkate alınmıştır.	0	2		
	e.	Kurumsal strateji planı internet üzerinden erişilebilir durumdadır.	0	2		
	f.					
2.	**Doğrudan kentliye yönelik plan üretme sorumluluğu var mı?**					
	a.	Bu hizmeti geleneksel metotlarla, standartlara ve yasal prosedürlere uyarak gerçekleştirmektedir.	0	1		
	b.	Kentliler planın üretim biçimi ile ilgili bilgilere genel stratejilere bizzat başvurarak ulaşabilirler.	0	1		
	c.	Kentliler planın üretim biçimi ile ilgili bilgilere genel stratejilere internet üzerinden her an ulaşabilirler.	2	2		
	ç.	Plan ile ilgili genel problemler ya da planlama şekli ile ilgili internet üzerinden geri-beslemeler mümkündür.	1	1		
	d.	Plana ilişkin noktasal sorunlar, bireysel şikayetlerin internet üzerinden yapılması mümkündür.	1	1		
	e.	Plan ile ilgili Hizmetin kısmen internet üzerinden verilmesi, mümkündür ve bu şekilde verilen hizmetler vardır.	1	0		
	f.					
3.	**Doğrudan kentsel mekana yönelik hizmet üretme sorumluluğu var mı?**					
	a.	Hizmetler sadece kurumun kendi iç karar mekanizmaları ile düzenlenir, uygulamaya koyulur.	0	0		
	b.	Üretilen hizmetlerin nitelikleri ve projeler hakkında isteyen vatandaşların başvurarak bilgi almaları mümkündür.	0	1		
	c.	Üretilen hizmetlerin nitelikleri ve projeler hakkında internet üzeriden her an ulaşılabilecek şekilde bilgi verilmektedir.	1	1		
	ç.	Hizmetler ve projeler hakkında vatandaşların şikayetlerini dinlemek / almak için bir mekanizma mevcuttur.	0	1		
	d.	Hizmetler ve projeler hakkında vatandaşların görüş ve önerilerini dinlemek / almak için bir mekanizma mevcuttur.	0	2		
	e.	Projelerin henüz taslak halinde iken duyurulup kamuoyunun görüşlerinin alınması mümkündür.	1	2		
	f.	Taslak halinde duyurulan ya da uygulanan projelerin kamuoyu görüşleri doğrultunda değiştirilmesi mümkündür.	1	2		
	g.					
4.	**Kentsel mekana yönelik üretilen hizmetler için diğer kurumlarla eşgüdüm gereksinimi var mı?**					
	a.	Gereksinim olduğu halde eşgüdüm sağlamaya yönelik bir çalışma yapılmamaktadır.	0	0		
	b.	Diğer kurumların yatırım programları hazırlanmadan önce bilgi almaları sağlanır.	0	1		
	c.	Yatırım programları hazırlanırken aynı alanlarda hizmet üreten diğer kurumların programları dikkate alınır.	1	2		
	ç.	Yatırım programları / uygulama programları mevcuttur, diğer kurumlar ya da başvuran vatandaşlar öğrenebilir.	1	2		
	d.	Yatırım programları / uygulama programları internet üzerinden her an ulaşılabilir haldedir.	2	2		
	e.					

			ep	dk		
5.	**Mekana referanslı bilgi sistemi var mı? üretiyor mu? ihtiyaç duyuyor mu? işleyip analiz ediyor mu?**					
	a.	Üst kurumlarca oluşturulmuş, kurumsal ihtiyaçlarına göre uyarlanmış / adapte edilmiş bir mekansal bilgi sistemi var.	2	0		
	b.	Kendi bünyesinde oluşturduğu, güncel bir bilgi sistemi var.	2	1		
	c.	İhtiyaç duyduğu verileri diğer kurumlardan elektronik ortamda alıyor (gerektikçe).	2	1		
	ç.	İhtiyaç duyduğu verileri ilgili kurumlardan anında alabileceği online / dinamik bir bağlantı sistemi mevcut.	2	1		
	d.	İhtiyaç duyduğu verileri kendi personeli aracığıyla, yapılan arazi çalışmalarıyla toplar.	2	2		
	e.	İhtiyaç duyduğu verileri kendi personeli aracığıyla, çeşitli kaynaklardan sürekli güncelleme olanağına sahiptir.	2	1		
	f.	Uydu foto - hava foto - orto-foto gibi sistemlerle gerçek mekandaki değişiklikleri izleme olanağı mevcuttur.	2	0		
	g.					
6.	**Mekansal plan yapma sorumluluğu var ise, plan / revizyon yapılacak alanları belirleyebiliyor mu?**					
	a.	Plan / revizyon yapılacak alanlar uzmanlarca çeşitli analizler yapılarak belirlenir.	1	1		
	b.	Plan /revizyon yapılacak alanlar seçilmiş yöneticilerce belirlenip mecliste tartışılmaktadır.	0	1		
	c.	Plan bölgeleri hizmet veren diğer kurumların da görüşleri alınarak belirlenir.	0	1		
	ç.	Plan bölgeleri / öncelikli müdahale edilmesi gereken alanlar kentte yaşayan kişilerin görüşleri alınarak belirlenir.	1	2		
	d.	Plan yapılacak bölgede öncelikli sorunlar / bölgeler yaşayan kentlilerin görüşleri / talepleri dikkate alınarak belirlenir.	1	2		
	e.					
7.	**Plan üretim sürecine diğer aktörleri katabiliyor mu?**					
	a.	Planlar sadece kurum uzmanlarınca gereken bilgiler toplanarak yapılır, yasal onay süreçleri takip edilir.	0	0		
	b.	Planlar özel şirketlere yaptırılır, kurum gereken kriterler bakımından yeterliliğini denetler.	0	0		
	c.	Planların değerlendirildiği meclis toplantıları zaten halkın yeterli / yoğun katılımı ile gerçekleştirilir.	0	1		
	ç.	Plan yapılan bölgede hizmet üreten tüm kurumlar plan hakkında bilgilendirilir.	0	1		
	d.	Plan yapılan bölgede hizmet üreten tüm kurumların plan ve uygulama süreci ile ilgili katılımı sağlanır.	0	1		
	e.	Plan yapılan bölgede yaşayan/çalışan kentlilerin plan yapılmadan önce bilgilenmeleri sağlanır.	1	2		
	f.	Plan yapılan bölgede yaşayan/çalışan kentlilerin planlama süreci sırasında bilgilenmeleri sağlanır.	1	2		
	g.	İlgilenen Sivil Toplum Kuruluşlarının plan ile ilgili görüşleri dinlenir.	0	2		
	ğ.	Plandan etkilenen ve bölgede yaşayan kentlilerin olasılıklar hakkındaki tercihleri alınır, kararlara katılımları sağlanır.	1	2		
	h.	Planlama süreci, katılım toplantı takvimi, toplantı görüşme özetleri, onay ve red kararları internette yayınlanır.	3	2		
	ı.	Planlama süreci, katılım toplantı takvimi, taslak planlara ilişkin duyurular mobil duyuru sistemleriyle duyurulur.	2	1		
	i.	Geçerli plan, plan taslakları, tasarım alternatifleri her ulaşılabilecek biçimde internette yayınlanır.	3	3		
	j.					
8.	**Plan üretim sürecinde yeni teknolojileri etkin kullanabiliyor mu?**					
	a.	Bilgi sisteminden sağlanan analiz ve sentezler plan yapımında kullanılabilmektedir.	2	1		
	b.	Planlar elektronik ortamda geliştirilmekte ve çizilmektedir.	2	1		
	c.	Farklı kurumların mekansal plandan beklentilerini elektronik olarak iletebilecekleri bir yapı mevcuttur.	1	1		
	ç.	Farklı ölçeklerdeki planların elektronik ortamda senkronize edilmesini sağlayan bir sistem mevcuttur.	1	1		
	d.	Farklı kurumlarca yapılan planların elektronik olarak senkronize edilmesinin sağlayan bir sistem mevcuttur.	1	1		
	e.	Planlar elektronik ortamda sunulup, onaylanıp, uygulamaya konabilmektedir.	2	1		
	f.					

			ep	dk		
9.	**Planlar elektronik ortamda halka / diğer kurumlara sunulup tartışılabiliyor mu?**					
	a.	Planların taşınabilir depolama aygıtları ile elektronik olarak diğer kurumlarla paylaşılması mümkündür.	1	1		
	b.	Uygulamadaki planlara intranet üzerinden diğer kurumların erişmesi ve görüş bildirmeleri mümkündür.	2	1		
	c.	Plan ve tasarımlar taslak halindeyken diğer kurumların intranet üzerinden erişmesi ve görüş bildirmeleri mümkündür.	2	2		
	ç.	Uygulamadaki planlara internet üzerinden her an erişebilmek mümkündür.	3	2		
	d.	Plan taslakları ve kentsel tasarım önerileri ve alternatiflerine internet üzerinden erişmek mümkündür.	3	3		
	e.	Plan taslakları ve kentsel tasarım önerileri ve alternatifleri hakkında görüş bildirmek / tercih belirtmek mümkündür.	1	2		
	f.	Alternatifler, öneriler hakkında toplanan görüşler uygulamada dikkate alınmaktadır.	2	2		
	g.					
10.	**Sağlık, Eğitim, Güvenlik vb. kentsel donatıların mekansal yer seçimi kararlarında etkisi var mı?**					
	a.	Mevcut hizmet tesislerin kentsel mekanda dengeli dağılıp dağılmadığı mekansal olarak analiz edilir.	1	1		
	b.	Gelecekte ulaşılması gereken hizmet seviyesi ve yapılacak yatırımlar üst kurumlarca belirlenir.	1	0		
	c.	Gelecekte oluşacak toplumsal ihtiyaçların tespit edilmesi için kurum uzmanlarınca projeksiyonlar yapılır.	1	0		
	d.	Hizmet seviyesi / eksiklikler ve yatırım planları hakkında vatandaşların bilgi almaları mümkündür.	1	1		
	e.	Yatırım planları ve uygulama programları için vatandaşların taleplerini iletmeleri, kararlara katılmaları mümkündür.	1	2		
	f.					
11.	**Bilgi sisteminin işleyişi açık mı? Kurumun bireylere ilişkin kayıtlarına erişilebiliyor mu?**					
	a.	Kurumun hangi bilgiyi hangi amaçla topladığı, ne kadar süre, hangi ortamda sakladığı bilgisine ulaşılabilir.	0	1		
	b.	Kurumca toplanan bireysel bilgilere, herkesin erişimi engellenmektedir.	1	1		
	c.	Kurumca toplanan bireysel bilgiler, ilgili bireylerce kontrol edilip, hataların düzeltilmesi mümkündür.	1	1		
	ç.	Bireylerin bu bilgilere erişimi, itiraz ve düzeltmeleri internet üzerinden yapmaları mümkündür.	1	1		
	d.	Diğer kurumlardan ihtiyaç duyulan bilgiler, önceden belirlenmiş ve açık bir yapı ile sistemli olarak alınır.	1	0		
	e.	Kurumca toplanan üretilen bilgiler, diğer kurumlarla önceden belirlenmiş ve açıklanmış bir yapı ile paylaşılır.	1	0		
	f.					
12.	**Kurumun Web sitesi güncel ve işler halde ve farklı biçimlerde hizmet üretiminde kullanılabiliyor mu?**					
	a.	Web sitesinden kurumun işleyiş yapısına ilişkin bilgilere ulaşılabilmektedir.	1	1		
	b.	Web sitesinden kurumun yakın geçmişte ürettiği ve üretmekte olduğu hizmetlere ilişkin bilgi almak mümkündür.	1	1		
	c.	Kurumun Web sitesinden, yapılması planlanan yatırım ve hizmetlere ilişkin bilgi almak mümkündür.	1	1		
	ç.	İnternet üzerinden e-posta vb. araçlarla sunulan hizmetlere ilişkin görüş bildirilebilmektedir	1	1		
	d.	Bildirilen görüşlerin açık bir forum ortamından diğer bireylerin ulaşabileceği şekilde yayınlanması mümkündür.	2	2		
	e.	Sunulacak hizmetlere ilişkin, web üzerinden seçim yapılabilecek şekilde alternatifli öneriler geliştirilmektedir.	1	1		
	f.	Yapılmış ve yapılacak hizmetlere yönelik sıkça anketler yapılmakta, bunların sonuçları duyurulmaktadır.	2	1		
	g.	Toplanan tercihler, görüşler ve anket sonuçları güncel uygulamalarda / sonraki uygulamalarda dikkate alınmaktadır.	1	2		
	ğ.					

Bir Kurumun Yönetişim ve E-Planlama Sürecine Geçişe Ne Ölçüde Hazır Olduğunu / Halka Açıklık Derecesini Değerlendirme Amaçlı Anket Çalışması Sonuç Döküm Tablosu

PARAMETRELER / KRİTERLER		Tam Değer		Konak BL.		İzmir B.BL.		BİBİM		İller Bnk.		ÇOB		ÖÇK		TURİZM B.		SANAYİ B.	
		ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk
1.	Kısa Orta ve Uzun vadede açıklanmış hedefleri / stratejileri var mı?																		
	a.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	b.	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
	c.	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	ç.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d.	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	e.	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
	f.																		
2.	Doğrudan kentliye yönelik plan üretme sorumluluğu var mı?																		
	a.	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	b.	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	c.	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
	ç.	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
	d.	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
	e.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	f.																		
3.	Doğrudan kentsel mekana yönelik hizmet üretme sorumluluğu var mı?																		
	a.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b.	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	c.	1	1	1	1	1	1	1	**1**	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	ç.	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
	d.	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	e.	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
	f.	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
	g.																		
4.	Kentsel mekana yönelik üretilen hizmetler için diğer kurumlarla eşgüdüm gereksinimi var mı?																		
	a.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b.	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	c.	1	2	0	1	0	1	0	2	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
	ç.	1	2	0	1	0	2	0	0	1	2	0	0	1	1	1	1	1	2
	d.	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
	e.																		

Ek 2 : Kurumsal Yapı Anket Çalışması Sonuç Döküm Tablosu

PARAMETRELER / KRİTERLER	Tam Değer		Konak BL.		İzmir B.BL.		BİBİM		İller Bnk.		ÇOB		ÖÇK		TURİZM B.		SANAYİ B.	
	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk
5. Mekana referanslı bilgi sistemi var mı? üretiyor mu? ihtiyaç duyuyor mu? işleyip analiz ediyor mu?																		
a.	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
b.	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
c.	2	1	1	1	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1
ç.	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d.	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1
e.	2	1	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0	1	0
f.	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
g.																		
6. Mekansal plan yapma sorumluluğu var ise, plan / revizyon yapılacak alanları belirleyebiliyor mu?																		
a.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
b.	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
c.	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
ç.	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
d.	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2
e.																		
7. Plan üretim sürecine diğer aktörleri katabiliyor mu?																		
a.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
b.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c.	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ç.	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
d.	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
e.	1	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
f.	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2
g.	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1
ğ.	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
h.	3	2	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ı.	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
i.	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
j.																		
8. Plan üretim sürecinde yeni teknolojileri etkin kullanabiliyor mu?																		
a.	2	1	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
b.	2	1	2	1	2	1	0	0	2	1	2	1	1	0	2	0	1	0
c.	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ç.	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
d.	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e.	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
f.																		

PARAMETRELER / KRİTERLER		Tam Değer		Konak BL.		İzmir B.BL.		BİBİM		İller Bnk.		ÇOB		ÖÇK		TURİZM B.		SANAYİ B.	
		ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk
9.	Planlar elektronik ortamda halka / diğer kurumlara sunulup tartışılabiliyor mu?																		
	a.	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
	b.	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c.	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ç.	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d.	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	e.	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	f.	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g.																		
10.	Sağlık, Eğitim, Güvenlik vb. kentsel donatıların mekansal yer seçimi kararlarında etkisi var mı?																		
	a.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	b.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	c.	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	d.	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
	e.	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	f.																		
11.	Bilgi sisteminin işleyişi açık mı? Kurumun bireylere ilişkin kayıtlarına erişilebiliyor mu?																		
	a.	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
	b.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
	c.	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
	ç.	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	d.	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	e.	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	f.																		
12.	Kurumun Web sitesi güncel ve işler halde ve farklı biçimlerde hizmet üretiminde kullanılabiliyor mu?																		
	a.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	b.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	c.	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
	ç.	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	d.	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	e.	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	f.	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g.	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ğ.			1	1	1	1												
		84	96	25	40	29	43	12	23	28	27	22	39	21	31	17	25	27	43
		ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk	ep	dk
		100	100	29,762	41,667	34,524	44,792	14,286	23,958	33,333	28,125	26,19	40,625	25	32,292	20,238	26,042	32,143	44,792

Ek 3: İzmir Büyükşehir Belediyesi Kurumsal Yapısını Oluşturan Birimler

Birinci Genel Sekreter Yardımcısına Bağlı Kurumlar:

Fen işleri Daire Başkanlığı, Yol Yapım ve Bakım Şube Md., Yapı İşleri Şube Md., Park ve Bahçeler Şube Md., Etüt ve Projeler Şube Md., İhale İşleri Şube Md., Raylı Sistem Şube Md., Genel Koordinasyon Daire Başkanlığı, Ulaşım Koordinasyon Şube Md., Toplu Ulaşım Planlama Şefliği, Ulaşım Planlama Şefliği, Altyapı Koordinasyon Şube Md., Makine ve Trafik İşleri Daire Başkanlığı, Makine Atölyeler Şube Md., Trafik Şube Md., Trafik işleri Şefliği, Trafik Denetim Amirliği, Trafik Sinyalizasyon Şubesi, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Coğrafi Bilgi Sistemi Müdürlü, Bilgi İşlem Md..

İkinci Genel Sekreter Yardımcısına Bağlı Kurumlar:

Koruma Güvenlik Amirliği, İBB Eşrefpaşa Hastanesi Vekilliği, Çevre ve Sağlık İşleri Daire Başkanlığı, Çevre Sağlığı Hizmetleri Şube Md., Körfez Denetim Ekibi, Haşere Mücadele Ekibi, Gürültü Kirliliği Denetim Ekibi, Gayri Sıhhi Müessese Ruhsat Şubesi ve İnceleme Kurulu, Katı Atık Şube Md., Veteriner işleri ve Halk Sağlığı Şube Md., Küçük Hayvan Polikliniği, Hayvan barınağı ve Şikayet Değerlendirme Merkezi, Kaçak ve Kesik Et Muayene Merkezi, Sosyal ve Kültürel İşler Daire Başkanlığı, Huzurevi Md., Mezarlıklar Md., Gençlik ve Spor Md., Sanat Danışmanlığı, Engelliler Masası Koordinatörlüğü, Öğretim Birimleri ve Semt Merkezleri, Gazi Rehabilitasyon Merkezi, İzmir Sanat, Armoni Mızıkası, Kent Orkestrası Şefliği, Kütüphane ve Müzeler Md., Ahmet Piriştina Kent Arşivi ve Müzesi, İtfaiye Şube Md., Arama Kurtarma Şube Md..

Üçüncü Genel Sekreter Yardımcısına Bağlı Kurumlar:

İmar İşleri Daire Başkanlığı, İmar İşleri Şube Md., Planlama Şube Md., Harita Şube Md., Emlak Kamulaştırma Şube Md., Tarihsel Çevre ve Kültür varlıklar Şube Md., Kent Estetiği Şube Md., Gündem 21 Sekreterliği.

Dördüncü Genel Sekreter Yardımcısına Bağlı Kurumlar:

Bütçe ve Kesin Hesap Daire Başkanlığı, Hesap İşleri Md., Krediler Servisi, Gelir Md., İşletme ve İştirakler Daire Başkanlığı, Sebze Hali Md., Balık Hali Md., Deniz Ulaşım Md., Otogar Md., Personel Daire Başkanlığı, Maaş Tahakkuk Şube Md., İdari İşler Md., Kurum Arşivi Şube Md., Yazı İşleri ve Kararlar Tutanaklar Daire Başkanlığı, Encümen Md., Satınalma Daire Başkanlığı, Ambarlar Md., Araştırma Plan Program Koordinasyon Daire Başkanlığı, Özel Kalem Md., Protokol Md., Hukuk Müşavirliği, Esnaf Masası, Dış İlişkiler ve Kardeş Kentler Koordinatörlüğü

Ek 4: Konak Belediyesi İletişim Yapısı Analizi

KURUM İÇİ VE KURUMDIŞI YAZILILAN BİRİMLER	GİDEN EVRAK MİKTARI						GELEN EVRAK MİKTARI					
	1.,2.,3. AYLAR	4.,5.,6. AYLAR	7.,8.,9. AYLAR	10.,11.,12. AYLAR	2005 YILI TOPLA	PAFTA EKLİ	1.,2.,3. AYLAR	4.,5.,6. AYLAR	7.,8.,9. AYLAR	10.,11.,12. AYLAR	2005 YILI TOPLA	PAFTA EKLİ
ÖZEL ŞAHISLAR	16	27	26	40	109	61	16	28	41	59	144	57
MUHTARLIKLAR	2	2	2	1	7	4	5	2	1	6	14	3
ÖZEL ŞİRKETLER	0	1	1	1	3	0	3	6	2	9	20	0
ÖZEL OKULLAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
ÖZEL HASTANELER	1	1	0	1	3	0	1	0	1	1	3	0
DERNEKLER VAKIFLAR	1	1	1	0	3	0	2	4	2	2	10	0
ODALAR - TEKNİK (JEOLOJİ MH.)	1	1	1	0	3	0	1	3	0	3	7	0
ODA (SEHİR PLANCILARI)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0
ODA (ESNAF, TİCARET)	1	2	1	0	4	0	1	2	3	1	7	0
SENDİKALAR	0	2	1	0	3	0	0	1	1	1	3	0
DEU MİMARLIK FAKÜLTESİ	0	1	5	0	6	5	8	4	4	3	19	7
YEREL GÜNDEM 21	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
TARİHİ KENTLER BİRLİĞİ	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1	7	0
İZMİR BB BAŞKANLIK	28	28	15	33	104	68	11	13	23	21	68	21
İZMİR BB PLAN PRO-KOO.	1	0	0	0	1	1	2	3	3	4	12	9
İZMİR BB İMAR	1	0	1	2	4	3	10	11	6	5	32	23
İZMİR BB HEMŞERİ İLETİŞİM MER.	1	0	0	3	4	0	2	0	0	3	5	0
İZSU	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0	3	0
TEDAŞ	1	2	2	1	6	0	1	2	1	5	9	0
İZMİR VL. İL ÖZEL İDARE	2	2	3	1	8	0	1	2	2	0	5	0
BAYINDIRLIK İSKAN BK. İL MD.	1	0	0	1	2	2	2	5	1	5	13	0
İZMİR İL MİLLİ EĞİTİM MD.	1	0	3	6	10	0	1	0	2	6	9	0
İZMİR İL KÜLTÜR VE TURİZM MD.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0
İZMİR İL EMNİYET MD.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0
İZMİR İL SAĞLIK MD.	1	2	1	3	7	0	0	2	4	6	12	0

Ek 4: Konak Belediyesi İletişim Yapısı Analizi

KURUM İÇİ VE KURUMDIŞI YAZILILAN BİRİMLER	GİDEN EVRAK MİKTARI						GELEN EVRAK MİKTARI					
	1.,2.,3. AYLAR	4.,5.,6. AYLAR	7.,8.,9. AYLAR	10.,11.,12. AYLAR	2005 YILI TOPLA	PAFTA EKLİ	1.,2.,3. AYLAR	4.,5.,6. AYLAR	7.,8.,9. AYLAR	10.,11.,12. AYLAR	2005 YILI TOPLA	PAFTA EKLİ
İZMİR VL. EMLAK İSTİMLAK MD.	1	0	0	1	2	0	1	0	1	1	3	0
İZMİR İL DEFTERDARLIĞI	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
MAHALLİ İDARELER B.MD.	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2	9	0
MİLLİ SAVUNMA BK.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0
KONAK KAYMAKAMLIĞI	4	0	1	4	9	0	5	3	10	5	23	0
KTVK BÖLGE KURULU	3	2	2	3	10	1	1	1	4	2	8	0
İZMİR KTVK BİR NOLU KURULU	1	4	5	3	13	7	1	1	0	0	2	0
DEVLET DEMİR YOLLARI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0
VAKIFLAR GENEL MD.	0	0	0	1	1	0	2	2	2	2	8	0
TOPLU KONUT İDARESİ BŞK.	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	6	0
GENÇLİK VE SPOR İL MD.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TAPU VE KADASTRO BL. MD.	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
BAŞBAKANLIK EK	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
DEVLET SU İŞLERİ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AFET İŞLERİ G.MD.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ASLİYE HUKUK MAHKEMESİ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SİVİL SAVUNMA UZMA.	1	1	1	3	6	0	2	2	0	4	8	0
COCUK EŞİRGEME SOSYAL H.	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	5	0
DEF. MİLLİ EMLAK DA.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
BAŞBAKANLIK ÖZELLEŞTİRME İ.BŞ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
İZMİR İL ÇEVRE ORMAN MD.B28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
ENERJİ T.K.BK. E.PLAN.S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
DİĞER BELEDİYELER	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
ŞUBE MÜDÜRLÜKLERİ	3	3	11	7	24	11	6	3	4	5	18	0
BAŞKANLIK MAKAMI	2	6	5	1	14	0						0
ARŞİV	79	77	59	57	272	0	1	1	2	0	4	0
FEN İŞLERİ MD.	3	5	4	2	14	0	8	12	12	14	46	0
HARİTA MD.	5	19	21	24	69	0	18	15	7	9	49	0
PERSONEL MD.	21	20	32	17	90	0	6	9	13	17	45	0

KURUM İÇİ VE KURUMDIŞI YAZILILAN BİRİMLER	GİDEN EVRAK MİKTARI						GELEN EVRAK MİKTARI					
	1.,2.,3. AYLAR	4.,5.,6. AYLAR	7.,8.,9. AYLAR	10.,11.,12. AYLAR	2005 YILI TOPLAM	PAFTA EKLİ	1.,2.,3. AYLAR	4.,5.,6. AYLAR	7.,8.,9. AYLAR	10.,11.,12. AYLAR	2005 YILI TOPLAM	PAFTA EKLİ
YAZI İŞLERİ MD.	1	2	1	4	8	0	43	51	58	32	184	0
HUKUK İŞLERİ MD.	23	25	29	18	95	0	24	31	18	23	96	0
YAPI İZİNLERİ MD.	4	14	16	15	49	0	2	3	4	4	13	0
YAPI KONTROL MD.	0	0	0	1	1	0	2	8	4	8	22	0
PROTOKOL HALKLA İLİŞKİLER MD	2	7	5	8	22	0	1	0	1	2	4	0
HESAP İŞLERİ MD.	4	3	5	11	23	0	2	3	0	1	6	0
BÜTÇE VE KESİN HESAP MD.	1	1	3	4	9	0	29	36	18	26	109	0
KARARLAR VE TUTANAKLAR MD.	5	8	17	12	42	0	1	2	0	1	4	0
ZABITA MD.	1	2	3	8	14	0	0	1	0	2	3	0
EMLAK VE KAMULAŞTIRMA MD.	2	2	3	5	12	0	2	2	1	2	7	0
ARGE MÜDÜRLÜĞÜ	2	3	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0
BASIN VE İLAN MD.	3	2	3	2	10	0	0	5	4	0	9	0
SATIN ALMA MD.	6	12	5	2	25	0	1	3	0	0	4	0
BİLGİ SİSTEMLERİ MD.	0	1	0	5	6	0	0	2	1	0	3	0
PARKLAR VE BAHÇELER MD.	1	2	0	4	7	0	0	0	0	0	0	0
İKTİSAT İŞLETME MD.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TEMİZLİK İŞLERİ MD.	3	3	2	0	8	0	0	0	0	1	1	0
KÜLTÜR VE SANAT MD.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
MERKEZ AMBAR MD.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0
SAĞLIK İŞLERİ MD.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
GENEL TOPLAM	242	296	300	323	1161	164	238	299	270	317	1126	120

Hepsaplanamayacak kadar sık — **harita müdürlüğünün sayısal pafta arşivinden, kadastro haritalarını, hâlihazır haritaları ve eski planları (günde ortalama 10 kez)**

Hepsaplanamayacak kadar sık — **belediyenin internette de yayınlana adres bilgi sistemi (günde ortalama 3 kez)**

Ek 5: Konak Belediye planlama Müdürlüğü 2005 Yılı
Toplam Gelen ve Giden Evrak Miktarı Tablosu

Belediye Dışı İletişim Kurulan Kurum	giden evrak miktarı	gelen evrak miktarı	toplam yazışma
Özel Şahıslar	109	144	253
İzmir Bb Başkanlık	104	68	172
İzmir Bb İmar Md	4	32	36
Konak Kaymakamlığı	9	23	32
DEU Mimarlık Fakültesi	6	19	25
Özel Şirketler	3	20	23
Muhtarlıklar	7	14	21
İzmir İl Milli Eğitim Md.	10	9	19
İzmir İl Sağlık Md.	7	12	19
KTVK Yüksek Kurulu	10	8	18
TEDAŞ	6	9	15
Bayındırlık İskan Bk. İl Md.	2	13	15
KTVK 1 Nolu Kurul Md.	13	2	15
Sivil Savunma Uzmanlığı	6	8	14
Dernekler Vakıflar	3	10	13
İzmir Bb Plan Pro-K. Md.	1	12	13
İzmir İl Özel İdaresi	8	5	13
Oda (Esnaf, Ticaret)	4	7	11
Oda (Teknik- Jeoloji Müh.)	3	7	10
İzmir Bb Hemşeri İletişim Mer.	4	5	9
Mahalli İdareler Md.	0	9	9
Vakıflar Genel Md.	1	8	9
Tarihi Kentler Birliği	0	7	7
Özel Hastaneler	3	3	6
Sendikalar	3	3	6
Toplu Konut İdaresi	0	6	6
Cocuk Esirgeme Sosyal H.	1	5	6
İzmir Valiliği Emlak İstimlak Md.	2	3	5
İZSU	1	3	4
İzmir İl Kültür Turizm Md.	0	3	3
Milli Savunma Bk.	0	3	3
Devlet Demir Yolları	0	3	3
Oda (Sehir Plancıları)	0	2	2
Yerel Gündem 21	0	2	2
İzmir İl Emniyet Md.	0	2	2
Başbakanlık Ek	1	1	2
Özel Okullar	0	1	1
İzmir İl Defterdarlık Md.	1	0	1
İzmir Gençlik Ve Spor İl Md.	1	0	1
Tapu Ve Kadastro B.Md.	1	0	1
Devlet Su İşleri	1	0	1
Afet İşleri G.Bşk.	1	0	1
Asliye Hukuk Mahkemesi	1	0	1
Def. Milli Emlak Dairesi	0	1	1
Başbakanlık Özelleştirme İ.Bşk.	0	1	1
İzmir İl Çevre Orman Md.	0	1	1
Enerji T.K. Bk. E.Plan.S.	0	1	1
Diğer Belediyeler	0	1	1
TOPLAM	337	496	833

Ek 5: Konak Belediye planlama Müdürlüğü 2005 Yılı
Toplam Gelen ve Giden Evrak Miktarı Tablosu

Belediye Dışı İletişim Kurulan Kurum	giden evrak miktarı	gelen evrak miktarı	toplam yazışma
Arşiv Md.	272	4	276
Yazı İşleri Md.	8	184	192
Hukuk İşleri Md.	95	96	191
Personel Md.	90	45	135
Harita Md.	69	49	118
Bütçe ve Kesin Hesap. Md.	9	109	118
Yapı İzinleri Md.	49	13	62
Fen İşleri Md.	14	46	60
Kararlar Ve Tutanaklar Md.	42	4	46
Sube Müdürlükleri	24	18	42
Hesap İşleri Md.	23	6	29
Satın Alma Md.	25	4	29
Protokol Halkla İlişkiler Md.	22	4	26
Yapı Kontrol Md.	1	22	23
Emlak ve Kamulaştırma Md.	12	7	19
Basın ve İlan Md.	10	9	19
Zabıta Md.	14	3	17
Başkanlık Makamı	14	0	14
Bilgi Sistemleri Md.	6	3	9
Temizlik İşleri M.D	8	1	9
Arge Müdürlüğü	8	0	8
Parklar ve Bahçeler Md.	7	0	7
Merkez Ambar Md.	0	2	2
İktisat İşletme Md.	1	0	1
Kültür ve Sanat Md.	0	1	1
Sağlık İşleri Md.	1	0	1
TOPLAM	824	630	1454