

## OSMANİYE İLİNDEKİ KENTLEŞMENİN ÇEVRE ve İNSAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ ve KENT BİLGİ SİSTEMLERİ

Fazıl NACAR<sup>1</sup>, Nuri SAĞIR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye MYO, Osmaniye Belediye Başkan Yrd., fnacar@cu.edu.tr

<sup>2</sup>Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye MYO, Harita Kadastro Programı, nsagir@cu.edu.tr

### ÖZET

*Kentleşme, demografik, sosyo-kültürel, ekonomik ve idari boyutları olan karmaşık bir kavramdır. Ancak ülkemizde kentleşme konusunda tek tanım nüfus kriterine dayanmakta, idari bölünmelerde ise il, ilçe, bucak ve köy kavramları esas alınmaktadır. Son yıllarda Türkiye’de illerin sayısında hızlı bir artış görülmüş, pek çok ilçe il olma talebiyle ilgili idarelere başvurmuştur. Belirli bir nüfus büyüklüğüne ulaşan ilçelerin bu talepleri ise sağlıklı bir kentleşmenin oluşmasını engellemektedir.*

*Günümüzde teknolojik gelişmeler ve sanayileşmenin etkisiyle çevre problemleri özellikle kent ve o kentte yaşayanlar için her geçen gün daha tehlikeli boyutlara ulaşmaya başlamıştır. Bu nedenle ileriye dönük yapılacak olan çalışmalar kapsamında Kent Bilgi Sisteminin (KBS) kullanılması zorunlu hale gelmiştir. Bu sistem sayesinde, hem yöneticiler hızlı ve doğru kararlar verebilecek, hem de kent sakinleri bilgilenecektir.*

**Anahtar Sözcükler:** Çevre Sorunları, Kentleşme, KBS, Osmaniye, Yerel İdareler.

### 1. GİRİŞ

Bilgi, insanoğlu için en önemli değerlerden biridir. Ancak, doğru ve güncel bilgiye sahip olmak kadar, onu etkin bir biçimde kullanmak da önemlidir. Aksi halde bilgi, problemlerin çözümünde yetersiz kalacaktır. Etkin kullanım ise, ancak mevcut bilgilerin bir sistem içinde değerlendirilmesiyle mümkün olabilir (Çete, 2002).

Son yıllarda toplumsal yapı ve insan ilişkilerini etkileyen ve her alanda olduğu gibi kent yönetim düşüncesi, yapısı ve fonksiyonları üzerinde derin izler bırakan hızlı bir değişim süreci yaşanmaktadır. Kentlerimizin sağlıklı olabilmesi için Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) bilgi sistemlerinin kentlerde çevre yönetimlerinin (imar, altyapı, arazi düzenlemeleri, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, atık su toplanması ve uzaklaştırması, sucul alanların çevre mevzuatı açısından takip edilmesi vb) doğru ve hızlı yapılmasında çok büyük bir değer taşır (Üçüncü, 2007).

Bu çalışmada, yeni il olmuş Osmaniye’nin, tarihi, coğrafi konumu, bitki örtüsü, kentsel problemleri, yapılaşma, nüfus yapısı, hızlı ve plansız kentleşmenin insan ve çevre üzerindeki etkileri konusunda güncel verilere ulaşılmıştır. Ayrıca yeni yapılaşma alanları ve bu faaliyetler yapılırken hassasiyetlerin korunması ve Kent Bilgi Sistemlerinin (KBS) Osmaniye İli için gereği vurgulanmıştır. Hızlı gelişmenin getirdiği problemler karşısında KBS’nin sunabileceği çözümler incelenmiştir.

## 2. GÖÇ OLGUSU VE HIZLI KENTLEŞME

Göç olgusu, temelinde sosyal bir hareket olmasına karşın, ekonomik yaşamdan kültüre kadar hayatın her yönünü etkileyen temel bir değişim aracıdır. Hızlı göç hareketinin bir diğer etkisi de arsa ve arazi değerinin bir anda çok yüksek miktarlara çıkmasına yol açmasıdır. Konut ihtiyacı yeni alanların hızla imara açılmasını gerektirirken verimli tarım alanları da bu süreçte konut ihtiyacına tahsis edilmektedir. Ülkemizde 1950'li yıllardan sonra belli sosyo-ekonomik şartlar neticesinde kırsal alanlardan şehirlere doğru gerçekleşen iç göç hareketi, bugün kentlerimizin içinde bulunduğu sorunlar yumağının en büyük sebebidir.

Her gün nüfusu daha da artan bu şehirler, sınırlı kaynakları ile vatandaşlara modern bir kente yaraşır bir kamu hizmeti sunma çabası içindedirler. Artan nüfustan etkilenen sadece yerel ve merkezi yönetim olmamış, göç edilen yerde daha önce yaşayan halk ve göç eden kişiler de hızlı ve düzensiz göçün getirdiği sorunlarla yüzleşmek zorunda kalmışlardır.

**Kentleşme:** Kentleşme dar anlamda, kent sayısının ve kentlerde yaşayan nüfusun artması demektir. Kentleşme, aynı zamanda o toplumda ekonomik ve toplumsal yapıyla da ilintilidir. Bu nedenle kentleşmeyi tanımlarken o nüfus hareketini oluşturan toplumsal ve ekonomik değişmelere de yer vermek gerekir (URL-1).

Kentleşme sürecinde kentsel yaşam biçimini belirleyen en önemli öğelerden biri kentsel alt yapı olanaklarının varlığı ve kentlerde yaşayan tabakalar arasında, bu olanaklardan yararlanmada fırsat eşitliğinin bulunup bulunmamasıdır. Bu durum kentlerimizde bir yönetsel sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

**Kentleşme Sürecinde Yerel Yönetimler:** Yerinden yönetim olarak da anılan yerel yönetim, yöre halkının kendi eliyle seçtiği organlarca yönetilmesine dayalı bir yönetim sistemidir. Yerel yönetimler kentlerde kent ile ilgili hizmetleri yerine getirmekle görevlidirler (Nadaroğlu, 2004).

## 3. OSMANİYE İLİNDEKİ HIZLI KENTLEŞME SÜRECİ ve ETKİLERİ

### 3.1. Osmaniye İli

Osmaniye İli Akdeniz Bölgesinin ve Çukurova'nın doğusunda yer almaktadır. Doğuda Gaziantep, güneyde Hatay, batıda Adana, kuzeyde ise Kahramanmaraş illeri ile çevrilidir. 1923 yılında Cumhuriyetin ilanı ile birlikte, sancakların vilayete dönüştürülmesi nedeniyle Cebel-i Bereket Sancağı “Cebel-i Bereket Vilayeti” adını almıştır. 1933 yılında ilçe yapılarak Adana'ya bağlanan Osmaniye, 24.10.1996 tarihinde Türkiye'nin 80. ili olarak yeni idari yapısına kavuşmuştur (Koç, 2008).

İlin yüzölçümü 3222 km<sup>2</sup> olup, deniz seviyesinden 121 m. yükseklikte ve Akdeniz'e 20 km mesafededir. Osmaniye coğrafi alan itibarıyla Türkiye'nin 67. büyük ilidir. Osmaniye kuzey yarımkürede 35° 52'–36° 42' doğu boylamları ile 36° 57'–37° 45' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Osmaniye İli'nin en güneyi ve en kuzeyi arasındaki kuş uçuşu mesafe 88 km, en doğusu ile en batısı arasındaki kuş uçuşu mesafe 74 km, il coğrafi çevresi 303 km'dir. Osmaniye ulaşım açısından uygun bir konumda olup, ili Adana'ya bağlayan D-400 karayolu çift şeritlidir. Osmaniye, 2000 yılı nüfus sayımına göre nüfus büyüklüğü bakımından Türkiye'de 44. il durumundadır.

Osmaniye ilinde artan nüfusla birlikte konut, enerji, haberleşme, ulaştırma vb. alanlardaki ihtiyaçlar da artmaktadır. Hızlı nüfus artışı kentleşme ve sanayileşmenin çevre üzerindeki olumsuz etkileri de ihmal edilemeyecek kadar önemli olmaktadır (Koç, 2008).

Günümüzde pazarlamayı esas alan “**yap-sat**” sisteminin sonucu olan ve şehirlerimizin büyük bölümünü teşkil eden konutlar; bilinçsiz olarak tasarlanmakta, havasız, ağaçsız ve çiçeksiz olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bazı spekülâtif yaklaşımlarla şehirlerde “**yık-yap**” israfı yaygınlaştığı için, tarihi özellikleri olan bir çok yapı da yıkılıp yok olmuştur. Osmaniye’de bu durumu yaşayan şanssız illerimizden biridir (Şekil-1), (Binici, 2003).



**Şekil-1:** Osmaniye İlinde hızlı kentleşme süreci; 1950’li yılların başında ve günümüzde kentin genel görünümü.



Osmaniye Belediyesi’nden elde edilen bilgilerle Çizelge-1 oluşturulmuştur. Çizelgede ilin; konut sayısı, su potansiyeli ve arazi durumuna ait genel bilgiler verilmiştir (Koç, 2008).

**Çizelge-1:** Osmaniye Merkez İlçe Alt Yapı Verileri (Koç, 2008).

| Alt Yapı Parametresi              | Büyüklik/Miktar      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Emlak Abone Sayısı                | 54522 Adet           |
| Konut (Bina) Sayısı               | 49150 Adet           |
| Arsa (Parsel) Sayısı              | 14000 Adet           |
| Arazi (Tarla) Sayısı              | 8000 Adet            |
| Su Abonesi Sayısı                 | 47532 Adet           |
| Kanalizasyon Şebekesi             | 450 km               |
| İçme Suyu Şebekesi                | 500 km               |
| Yayla Suyu Projesi                | 33 km                |
| Yeni Köy İshale Hattı Projesi     | 22 km                |
| Yağmur Suyu Şebekesi              | 4 km                 |
| Yağmur Suyu Gereken Şebeke        | 44 km                |
| Nazım İmar Planı Alanı            | 4440 ha              |
| Çevre Düzeni Planı Alanı          | 7640 ha              |
| Belediye Sınırları Toplam Alanı   | 3800 ha              |
| Mahalle Bazında Yolların Uzunluğu | 392 km               |
| Park ve Bahçelerin Yüzölçümü      | 85231 m <sup>2</sup> |
|                                   |                      |

Osmaniye’de nüfus artışı ve doğurduğu hızlı kentleşme, tüm dünyada olduğu gibi, su, hava ve toprak kirliliği ile gürültü gibi çevre üzerinde olumsuz etkiler de yapmaktadır. Bu çerçevede, artan kent nüfusuna paralel olarak enerji ve konut ihtiyacındaki artışların, ulaşım araçlarındaki artışlarla sanayileşmenin neden olduğu çevre kirlenmesinin insan sağlığına doğrudan doğruya zarar verdiği de bilinmektedir. Osmaniye’de kış aylarında görülen hava kirliliğinin başlıca nedeni, ısınma amacıyla tüketilen yakıtlardan kaynaklandığı, özellikle kükürt-dioksitin yaklaşık olarak % 90’ının bu kaynaktan, % 10 unun ise endüstri, trafik ve rüzgâr erozyonu ile geldiği, dumanda ise yakıt dışı kaynakların % 20 paya sahip olduğu görülmüştür (Koç, 2008).

Katı atıkların ve çöplerin, kaynağında ayrı toplanması, taşınması, geri kazanılması ve bertarafı Osmaniye’nin öncelikle çözülmesi gereken çevre sorunlarından biridir. Osmaniye’de katı atıklar; Merkez İlçe, Yaveriye Köyü, Karahıdır Mevkiinde düzensiz şekilde depolanmaktadır. Bugünkü durumda yapılan gelişigüzel depolama, insan ve çevre sağlığı açısından büyük riskler taşımaktadır. Görüntü kirliliğine, hastalık yapıcı ve taşıyıcı organizmaların oluşumuna, su ve toprak kirliliğine neden olmaktadır. İl merkezinde kanalizasyon mevcut olup, evsel atık sular kanalizasyon sistemiyle, arıtma tesisinde toplanıp arıtıldıktan sonra Hamus Çayı’na verilmektedir. Arıtma tesisi kapasitesi 70.000m<sup>3</sup> /gün dür (Koç, 2008).

### 3.2. Demografik Yapısı

Osmaniye, 2000 yılı nüfus sayımına göre nüfus yönünden Türkiye’nin 44’üncü ili olup, nüfusu 458782’dir. Osmaniye’ye 1970’li yıllardan itibaren Kahramanmaraş, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Erzurum, Bitlis, Bingöl, Van, Muş ve Gaziantep illerinden göç ederek yerleşen vatandaşlarımız bugünkü merkez ilçe şehir nüfusun 1/3’ünü teşkil etmektedir. Merkez İlçe, nüfus sıralamasına göre Türkiye’nin 30. büyük ilidir. İlçelere göre şehir ve köy nüfusu yıllık nüfus artış hızı, yüzölçümü ve nüfus yoğunluğu Çizelge-2’de verilmiştir (Koç, 2008).

**Çizelge-2:** Osmaniye İli Demografik Göstergeleri (Koç, 2008).

|                                           | Merkez        |
|-------------------------------------------|---------------|
| Nüfus                                     | 207 862 (39)* |
| Şehirleşme Oranı (%)                      | 83.70 (27)    |
| Nüfus Artış Hızı (‰)                      | 26.45 (110)   |
| Nüfus Yoğunluğu                           | 278 (49)      |
| Nüfus Bağımlılık Oranı (%)                | 59.52 (372)   |
| Ortalama Hane halkı Büyüklüğü             | 5.04 (415)    |
| Tarım Sektöründe Çalışanlar Oranı (%)     | 39.45 (806)   |
| Sanayi Sektöründe Çalışanlar Oranı (%)    | 10.54 (147)   |
| Hizmetler Sektöründe Çalışanlar Oranı (%) | 50.02 (64)    |
| İşsizlik Oranı (%)                        | 20.73 (10)    |
| Okur Yazar Oranı (%)                      | 86.76 (347)   |
| Bebek Ölüm Oranı (‰)                      | 39.28 (436)   |
|                                           |               |

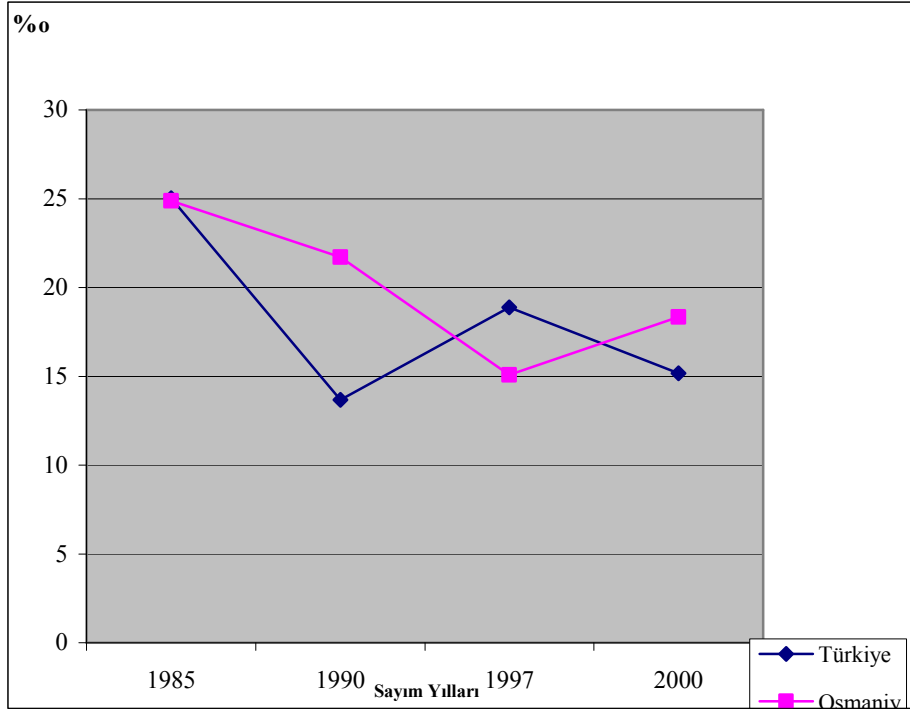
\*Parantez içindeki rakamlar ilçenin ilgili göstergeye göre 872 ilçe içerisindeki sırasını vermektedir.

Çizelge-3’de Osmaniye’nin 1990 ve 2000 yılı nüfus sayımlarına göre nüfus artış hızı verilmiştir. Osmaniye İli de kentselleşmenin sonucu olan göçden büyük çapta etkilenmiştir. Adana’nın ilçe nüfus kayıtlarına göre, Osmaniye nüfusunun 1990’da 384104 kişi olduğu görülürken bu rakam 2000 yılında 458782’ye çıkmıştır (Koç, 2008).

**Çizelge-3:** Osmaniye’nin Yıllık Nüfus Artış Hızı (Koç, 2008).

| 1990 Yılı Sayımı |         |         | 2000 Yılı Sayımı |         |         | (‰ Artış) |       |      |
|------------------|---------|---------|------------------|---------|---------|-----------|-------|------|
| Toplam           | Şehir   | Köy     | Toplam           | Şehir   | Köy     | Toplam    | Şehir | Köy  |
| 384 104          | 237 847 | 146 257 | 458 782          | 311 994 | 146 788 | 17.76     | 27.13 | 0.36 |

Şekil-2’de nüfus sayım yıllarına göre Türkiye ve Osmaniye’nin nüfus artış hızlarının karşılaştırılması verilmiştir. 2000 yılı nüfus sayımına göre Osmaniye’nin nüfus artış hızının (%20) Türkiye geneline (%15) göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Koç, 2008).



**Şekil-2:** Türkiye-Osmaniye Nüfus Sayım Yılları Arası Nüfus Artış Hızı (Koç, 2008).

Çizelge-4’de, 1997 ile 2000 yılları nüfus sayım sonuçları kullanılarak yapılan nüfus projeksiyonuna göre 2005 ile 2010 yılları arasında Osmaniye nüfusunun 500000’in üzerine çıkacağı hesaplanmaktadır.

**Çizelge-4:** Osmaniye’nin 1997-2000 Yılları Nüfus Sayım Sonuçlarına Göre Bazı Nüfus Projeksiyonları (Koç, 2008).

| Yıllar       | 1997   | 2000   | 2005    | 2010    |
|--------------|--------|--------|---------|---------|
| Nüfus (Kişi) | 438372 | 458782 | 494.932 | 533.931 |

### 3.3. İnşaat Sektörü

Osmaniye ilinin merkez ve ilçe belediye sınırları içersinde yer alan cadde, sokak, bulvar vb. uzunlukları ulaşım alt yapısı için son derece önemlidir. Ancak, bu konularla ilgili belediyelerden teknik bilgiler temin edilerek genel durum tespiti yapılmalıdır. Bu konularla ilgili envanter çalışmasının yürütülmesi yararlı olacaktır. Yine ilgili belediyelerle işbirliği yapılarak Osmaniye ilinde içme suyu ve kullanma suyunda mevcut durum, kanalizasyon sistemi, atık su arıtma tesisleri ve çevre kirliliği göstergeleri de ortaya konulmalıdır. İnşaat sektörünün canlanması halkın alım gücünün artmasına bağlı olduğundan, gelir düzeyinin yükselmesi sektördeki iş hacmini önemli oranda artıracaktır. Son yıllarda Osmaniye’de gözlenen ekonomik hareketlilik, özellikle teşvik tedbirlerinin yaygınlaşması ve Organize Sanayi Bölgesindeki canlılık, inşaat sektörü ve yan sektörlerde hareketlilik sağlamıştır (Koç, 2008). Osmaniye il merkezi, 4209 hektar yüzölçümlü mücavir alana ve 3800 hektarlık belediye sınırlarına sahiptir. Belediye ve valilik sınırları içinde kalan 14000 adet parsel üzerinde 47000 adet konut kurulmuştur (Çizelge-5) (OBB Verileri, 2007).

**Çizelge-5: Osmaniye İlinde İnşaatla İlgili Yapılaşmanın Mevcut Durumu**

| <b>Parametre/Değişken</b>       | <b>Büyüklik/Birim</b> |
|---------------------------------|-----------------------|
| Belediye Sınırları Toplam Alanı | 3800 hektar           |
| Mücadir Alanın Toplam Yüzölçümü | 4209 hektar           |
| Nazım İmar Planı Alanı          | 4440 hektar           |
| Çevre Düzeni Palanı Alanı       | 7640 hektar           |
| Arsa (Parsel) Sayısı            | 14000 tane            |
| Arsa (Tarla) Sayısı             | 8000 tane             |
| Konut Sayısı                    | 49150 tane            |
| Merkez Emlak Abone Sayısı       | 54522 kişi            |
| Park ve Bahçe Sayısı            | 19 tane               |

Osmaniye ili 392,150 km’lik asfalt yola sahiptir. 45887 kayıtlı su aboneliğini karşılamak amacı ile 33 km uzunluğunda yayla suyu projesi hayata geçirilmiştir. Ayrıca, olumsuz hava koşullarına karşılık olarak 4 km uzunluğunda yağmur suyu şebekesi ve 3 km uzunluğunda ishale hattının yapımı tamamlanmıştır (Çizelge-6). (OBB Verileri, 2007).

**Çizelge-6: Osmaniye İli Alt Yapı Durumu**

| <b>Parametre/Değişken</b>                                | <b>Büyüklik/Birim</b> |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| Belediye Sınırları İçinde Asfalt Yol Uzunluğu            | 392,150 km            |
| Belediye Sınırları İçinde Kanalizasyon Şebekesi Uzunluğu | 450 km                |
| Belediye Sınırları İçine İçme Suyu Şebekesi Uzunluğu     | 480 km                |
| Yayla Suyu Projesi                                       | 33 km                 |
| Yeni Köy İshale Hattı Projesi                            | 22 km                 |
| Belediye Sınırları İçinde Yağmur Suyu Şebekesi Uzunluğu  | 4 km                  |
| Belediyeye Kayıtlı Olan Su Abone Sayısı                  | 47532 tane            |

Yerel yönetimlerin alt yapı arsa üretimi konusuna ağırlık vermeleri, finans sisteminin alt yapı ve konut ihtiyacını karşılayacak şekilde düzenlenmesi ile TOKİ’ye bağlı konut üretimi hızlanmıştır. Bu amaçla Osmaniye Fakuşağı köyü civarında TOKİ tarafından 264 konut yaptırılmış ve 20-27 Temmuz 2007 tarihinde sahiplerine teslim edilmiştir [143]. Teslimi tamamlanan konutların ardından Yaveriye mahallesinde 501 adet TOKİ konutun çevre düzenleme işlerini ardından satışa çıkarılması planlanmaktadır. Arsası Osmaniye belediyesi tarafından üretilen ve belediyenin 15 bin konut için planladığı Yaveriye’de, projenin 2. etabında 600 konut daha yapılması planlanmaktadır. Ayrıca, tünel kalıp sistemiyle yapılacak konutlarla birlikte bölgede sosyal tesis olarak, 2 adet derslikten oluşacak ilköğretim okulu, cami, sağlık ocağı ve ticaret merkezi yapımı belediye yapı programı listesinde öncelikli olarak yer almaktadır (Koç, 2008).

Osmaniye ilinde gerek alt yapı gerekse üst yapı konusunda yapılmış olan veya devam eden yapı çalışmaları hedeflenen çalışmalarla birlikte Osmaniye Belediye Başkanlığı’ndan temin edilen bilgiler çerçevesinde Çizelge-7’de özetlenmiştir.

**Çizelge-7:** Osmaniye İlinde Tamamlanan, Devam Eden ve Hedeflenen Yapılar (URL-

| Yapılan İşler                  |                                                  | Açıklama                                                                                                                       |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TAMAMLANANLAR ve DEVAM EDENLER | Sanayi parkı                                     | Osmaniye merkez sanayi bölgesinde 10 dönümlük alan üzerine kurulmuştur.                                                        |
|                                | İtfaiye ve Kademe Tesisleri yeni binası          | Karaçay Hizmet Tesisleri'nde kurulmuştur.                                                                                      |
|                                | Yapı Elemanları Şantiyesi Kuruldu                | Karaçay Hizmet Tesisleri'nde, yapım işlerinde kullanılmak üzere yapı elemanları şantiyesi kurulmuştur.                         |
|                                | 6 adet Cep Park                                  | Mahalle aralarında kullanılmayan alanlar yeni oyun alanları olarak tahsis edilmiştir.                                          |
|                                | Yağmur Suyu Tahliye Kanalı                       | Yağmur Suyu Tahliye Kanalı ile çarşı merkezi her yağmur sonrası göl olmaktan kurtarılmıştır                                    |
|                                | Zorkun Yolu Karacalar Geçişi Genişletme Projesi  | Karacalar Mevkiin de yayla yol 9 metre genişletilmiştir.                                                                       |
|                                | Yeni Mezbaha                                     | 1.Sınıf Mezbaha olarak tamamlanan tesiste günlük 500 küçükbaş ve 300 büyükbaş hayvan kesimi yapılmıştır.                       |
|                                | Kapalı Semt Pazarı                               | Semt Pazarı olarak hizmet vermesi için 4000 metrekare alan üzeri kapatılmıştır.                                                |
|                                | 14 Km Modern Kaldırım Çalışması Gerçekleştirildi | Osmaniye çehresi kaldırım çalışmaları ile güzelleştirilmiştir.                                                                 |
|                                | Kent Kültürüne Büyük Hizmet                      | Eski Zafer Sineması restore edilerek 800 kişilik çok amaçlı kültür merkezine dönüştürülmüştür.                                 |
|                                | Modern Nikah Salonu Yapıldı                      | Belediyemiz Evlendirme Memurluğu'na modern bir nikâh salonu yaptırılmıştır.                                                    |
|                                | Rekor Asfaltlama Çalışması Yapıldı               | Kent tarihinde asfalt yüzü görmeyen mahallerimizden başlayarak 125 Km'yi aşan rekor asfaltlama çalışması gerçekleştirilmiştir. |
|                                | Yeni İçme Suyu Şebekeleri Tamamlandı             | Belediyemiz tarafından 14 Km yeni içme suyu şebekesi döşenmiştir.                                                              |
|                                | Kent meydanı                                     | Osmaniye merkezinde dinlenme yeri olarak tahsis edilmiştir.                                                                    |
|                                |                                                  | Kuzey çevre yolu (devam ediyor)                                                                                                |
|                                |                                                  | Otogar (devam ediyor)                                                                                                          |
| HEDEFLER                       | Kadın ve çocuk sığınma evinin kurulması          |                                                                                                                                |
|                                | Hayvanat bahçesi yapımı                          |                                                                                                                                |
|                                | Başkanlık konutunun yapılması                    |                                                                                                                                |
|                                | Çocuk trafik parkı yapımı                        |                                                                                                                                |
|                                | Spor alanı yapımı                                |                                                                                                                                |
|                                | Semt pazarı yapımı                               |                                                                                                                                |
|                                | Toptancı hali yapımı                             |                                                                                                                                |
|                                | Geçit yapımı                                     |                                                                                                                                |

#### 3.4. Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi

Bir bölge veya ilin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi için, tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinde Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH) önemli bir gösterge olduğundan Osmaniye ilinin durumu Çizelge-8'de özetlenmiştir. Akdeniz bölgesi ve Türkiye karşılaştırmalı sektörel dağılımından Osmaniye'nin tarım sektöründe bölge payı 1987 yılında % 4,8, ülke payı %0,8 iken, bu oran 2000 yılında bölge payı % 3,4'e, ülke payı ise %0,6'ya gerilemiştir. Sanayi sektöründe bölge payı 1987 yılında % 2,4 iken 2000 yılında % 1,3; ülke payı ise 1987 yılında %0,3 iken 2000 yılında bu oran %0,1'e gerilemiş, hizmetler sektöründe önemli bir değişme meydana gelmemiştir (Koç, 2008).

**Çizelge-8:** Osmaniye İli İçin Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın Sektörel Dağılımı (1987 Yılı Sabit Fiyatlarıyla, Milyar TL)

|                 | TARIM      |           | SANAYİ    |           | HİZMETLER  |            | TOPLAM     |            |
|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                 | 1987       | 2000      | 1987      | 2000      | 1987       | 2000       | 1987       | 2000       |
| <b>OSMANİYE</b> | <b>100</b> | <b>96</b> | <b>49</b> | <b>37</b> | <b>157</b> | <b>249</b> | <b>306</b> | <b>382</b> |
| AKDENİZ         | 2.097      | 2.817     | 2.019     | 2.863     | 4.822      | 8.252      | 83.937     | 13.932     |
| TÜRKİYE         | 13.314     | 15.962    | 19.276    | 33.738    | 42.132     | 69.089     | 74.722     | 118.789    |
| Bölge Payı (%)  | 4,8        | 3,4       | 2,4       | 1,3       | 3,3        | 3,0        | 3,4        | 2,7        |
| Ülke Payı (%)   | 0,8        | 0,6       | 0,3       | 0,1       | 0,4        | 0,4        | 0,4        | 0,3        |

### 3.5. Organize Sanayi Bölgesi ve Etkileri

Kentleşme açısından Organize Sanayi Bölgesi (O.S.B), planlama için büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Kentin mekânsal yapısı içerisinde sanayi ile ticaret, konut, eğlence, sağlık ve eğitim kesimleri arasında işler bir sirkülasyon ağının düşük maliyetli ve faydalanabilirliğinin yüksek olarak düzenlenebilmesi, kentsel planlamada O.S.B. ile mümkün olabilmekte ve mekansal tahrip önlenilmektedir (Akansel, 1997).

Osmaniye Organize Sanayi Bölgesinin son durumu O.S.B. Müdürlüğü'nden alınan verilere göre aşağıda belirtildiği gibidir. Osmaniye Organize Sanayi Bölgesi 1994 yılında İl Özel İdaresi, Ticaret ve Sanayi Odası ile Osmaniye Sanayici ve İş Adamları Derneğinin ortaklığıyla kurulmuştur. Toprakkale İlçesi, Büyük Tüysüz Köyü mevkiinde 100 hektar alanda altyapı çalışmaları tamamlanarak sanayicinin hizmetine sunulmuştur. 5084 Sayılı Yatırımı ve İstihdamı Teşvik Yasasının yayınlanmasından sonra artan arazi taleplerini karşılamak amacıyla, mevcut bölgeye bitişik olan 197 hektar ve 83 hektar büyüklüğündeki iki arazi parçasının yer seçim etütleri tamamlanarak O.S.B. dâhil edilmiştir. Yumurtalık Serbest Bölgesine ve BTC terminali olan BOTAS'a yakınlığı sebebi ile Osmaniye O.S.B., bu bölgelerde kurulacak Rafineri ve Petrokimya tesislerinin yan sanayi-leri ve bu sektörlerle dayalı yapılacak yeni yatırımlar için cazibe merkezidir. Çizelge-9, Osmaniye OSB'nin Şubat 2004-Ağustos 2007 tarihleri arasındaki farkı göstermektedir (Koç, 2008).

**Çizelge-9:** Osmaniye Organize Sanayi Bölgesi (Şubat 2004 – Ağustos 2007), (Tarıktaş, 2007).

|                          | Şubat 2004 | Ağustos 2007       |
|--------------------------|------------|--------------------|
| Parsel Sayısı            | 63         | 173                |
| Üretimdeki Tesis         | 7          | 52                 |
| İnşaat Halindeki Tesis   | 8          | 25                 |
| Proje Aşamasındaki Tesis | 2          | 17                 |
| İstihdam                 | 98 kişi    | 2.271              |
| Elektrik Tüketimi        | 39.600 kW  | 6.114.240 kWh / Ay |

### 3.6. Enerji Durumu

Bir ülkenin enerji üretim ve tüketimi o ülkenin ekonomik ve sosyal kalkınma potansiyelini yansıtmakta olup özellikle enerji üretimi kalkınma ve gelişme için kullanılan temel göstergelerden biridir. Enerji tüketimiyle

ekonomik büyüme ve kalkınma arasında doğrusal bir ilişki olup, ekonomik gelişme ve refah artışıyla enerji tüketiminin de arttığı görülmektedir.

Osmaniye’de 2006 yılı sonu itibariyle temin edilen elektrik enerjisi 353.429 MWh olarak gerçekleşmiştir. Elektrik enerjisi üretimi olarak bölgede sadece hidro elektrik santraller mevcuttur. Osmaniye ili sınırları içerisinde faaliyet gösteren hidroelektrik santralleri iki adet olup ikisi de Ceyhan nehri üzerindedir. Aslantaş HES’nin Kurulu gücü 138 MW, yıllık ortalama enerji üretimi 605 milyon kWh’dir. ÇEAŞ tarafından inşa edilen Berke Barajı ve HES’nin Kurulu gücü 510 MW ve yıllık ortalama enerji üretimi 1,669 milyar kWh’dir (Osmaniye TEDAŞ Verileri, 2007).

İlin iklim özelliğinden dolayı her mevsim güneş enerjisinden yararlanmak mümkündür. Güneş enerjisinden konut ve işyerlerinde güneş kolektörleri ile enerji (su ısıtılmasında) elde edilmektedir.

Osmaniye’de yıllık ortalama rüzgâr hızı 0,8 m/sn’dir. İl sınırları içerisinde rüzgâr enerjisinden henüz yararlanılmamaktadır. Ancak rüzgâr enerjisi yatırıma özel sektörden yoğun ilgi olduğu ve yerli-yabancı bazı firmaların santral kurmak için hazırlıklar yaptığı bilinmektedir. Türkiye’nin şu an itibariyle işletmedeki rüzgâr santrali kapasitesi 146 MW, inşa halindeki santral kapasite toplamı ise 60,46 MW kurulu güçtedir. Öte yandan toplam 5.561,15 MW Kurulu güçte 117 adet rüzgâr santrali lisans başvurusu inceleme ve değerlendirilme aşamasında bulunurken, EPDK (Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu) tarafından 291,08 MW kurulu güçte 9 adet rüzgâr santrali lisans başvurusu uygun bulunmuş, 1.876.46 MW kurulu güçte 53 adet rüzgâr santrali yatırımı için de lisans verilmiştir (Koç, 2008).

Zorlu Holding Enerji Grubu tarafından yaklaşık bir yıldan beri rüzgâr ölçümü yapılan etütlerde Hasanbeyli ve Bahçe ilçelerinde uygun rüzgâr potansiyeli tespit edildi. Alt yapı ve proje çalışmaları tamamlanarak, gerekli yasal izin alındı. Zorlu Holding Enerji Grubu heyeti, gerekli görüşmeleri yaparak inşaat çalışmalarına başlanacağını, ilk etapta iki ilçede 54 noktaya kurulacak rüzgârgülleriine ulaşımı sağlayacak yolların yapılacağını bildirdi. Zorlu Holding Enerji Grubu heyetinin yaptığı açıklamada toplam 300 milyon Euro’ya mal olacak yatırım projesinin 135 MW’lık ilk etabının 2009 yılı başına kadar tamamlanması planlanmaktadır. Bu projede 412 kişi istihdam edilecek, bu sayı yardımcı tesislerle birlikte 800’e çıkacak, inşaat safhasında ise 700 personel görev alacaktır. Yurtdışında yapımı süren 54 rüzgârgülünden üretilecek 135 MW’lık elektrik gücü de zamanla 245 MW’a ulaşacaktır. Böylece güneyin gelecekte en önemli sanayi merkezlerinden olacak Osmaniye’ye ucuz ve temiz enerji sağlanmış olacaktır (ASO Gazetesi, 2007).

#### 4. ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA

**Çevre Yönetimi;** temelde insan ve doğa ilişkilerini, gelişimini, nüfus artışı, ekonomik büyüme, enerji kullanımı, yaşam standardı, eğitim ve kaynaklar gibi dinamik parametrelerin etkileşimlerini ve bu konulardaki bilgileri geniş bir düşünce çerçevesinde bir arada ele alıp, bir ülkenin mevcut potansiyelinden yola çıkarak orta ve uzun vadede gerçekçi ve sağlıklı çevre politikalarının izlenmesi için stratejilerle birlikte bir çatı oluşturur.

**Çevre Planlaması:** Hava, su, toprak, flora ve fauna gibi doğal kaynakların sağlıklı kullanımını sağlamak amacıyla politikalar, stratejiler, planlar, programlar ve ilkeler belirleyen ve çevre sorunlarını çözmek için öneriler ortaya koyan bir planlama şeklidir.

**Çevre Kirliliğinin ve Çevresel Tahrifatın Önlenmesi:** Çevre kirlenmesi; doğanın kirlenmesi, daha doğrusu kirlenmesidir. Bunlar kısaca suyun, havanın, toprağın kirlenilerek verimsiz ve canlılara zararlı hale getirilmesidir. Öldürücü olan birçok hastalıklar bunların sonucudur. Su; evsel ve endüstriyel pis sularla, hava; büyük

ölçüde fabrikaların bacalarından çıkan zehirli gazlar ve tozlarla, toprak ise kullanılan suni gübreler ve zirai ilaçlarla kirlenmektedir (İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Çevre Durum Raporu-2007).

**Plansız Kentleşme:** Osmaniye, Adana, G. Antep, Hatay yol kavşağında olup, Güneydoğunun Akdeniz’e açılan kapısı konumunda olduğundan, sürekli göç almış, merkez nüfusu 1950 yılında 13.000 iken, 1990 yılında 122.400’e ulaşmıştır. Göç olayları ile birlikte özellikle ısınma enerjisi temini için sosyo ekonomik şartlardan dolayı ucuz fakat düşük kalorili kömür oranı yüksek kömürlerin fazla kullanılması, motorlu taşıt sayısının hızla artması, zaman zaman oluşan kötü meteorolojik şartların etkisi ile hava kirliliğini olumsuz etkilemektedir. İlimizde konutların bulunduğu alan 815 hektarlık bir alana yayılmış durumdadır. Yukarı mahalleler ile Karacalar ve Dereoba Köylerindeki organik konut dokusu mevcuttur. Şehir merkezi ve yakınlarında ise özellikle zemin katları mağaza olarak kullanılan çok katlı yapılanma grubu oluşturmaktadır (Şekil-3), (İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Çevre Durum Raporu-2007).



**Şekil-3:** Osmaniye İlindeki düzensiz yapılaşma örnekleri.

Yürürlükte bulunan Uygulama İmar Planı 09.04.2003 tarihinde onaylanmıştır. Söz konusu plan Çukurova Üniversitesi Mimarlık Mühendislik Fakültesi Bölümü tarafından hazırlanan ve 16.04.2001 tarihinde onaylanan

imar planı Afet İşleri Genel Müdürlüğünce revizyona esas jeolojik, jeo-teknik, jeofizik ve hidrojeolojik etüt raporu doğrultusunda yeniden revize edilerek 20.09.2002 tarihinde Bayındırlık ve İskân Bakanlığınca onaylanan 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planına uygun olarak düzenlenmiştir. Osmaniye İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Yapımı işi ihale edilmiş olup, 2006 yılında tamamlanmıştır.

Osmaniye'nin imar planı içinde kalan bölümünde %85-90 oranında kanalizasyon sistemi tamamlanmıştır. İmar planı dışında bulunan yeni yerleşim yerlerinde ise çalışmalar devam etmektedir. Kent merkezi, yerleşim alanının kuzeybatısından geçen D-400 Devlet Karayolunun hemen güneydoğusunda bulunmaktadır. Yerleşim merkezinden güneydoğu yönüne doğru yoğun konut alanları oluşturmuştur. İskân alanının büyüklüğü nedeniyle dikey yapılaşma az katlı konutlara oranla daha azdır. Konut alanlarının büyük bölümü 2-3 katlı müstakil ya da ikiz, yoğun trafik akslarında ise bitişik düzende oluşturulmuş az sayıda katlı konutlardan ibarettir. Günümüzde iskân alanının % 10'undan fazla bir bölümü gecekondu önleme bölgesini kapsamaktadır (İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Çevre Durum Raporu-2007).

## 5. OSMANİYE BELEDİYESİ'NDE KENT BİLGİ SİSTEMİ (OSKBİS) İHTİYACI

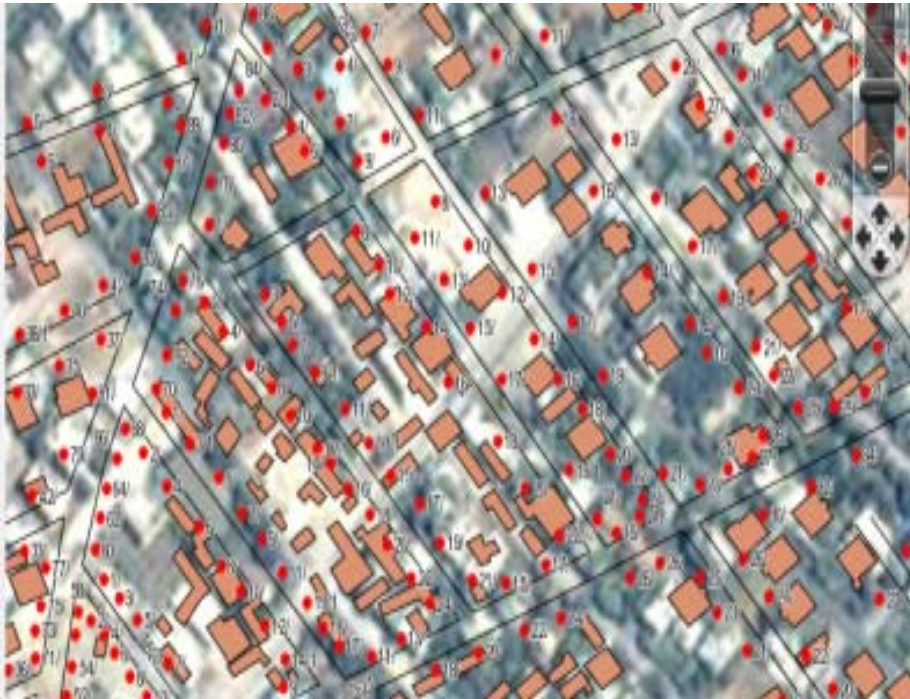
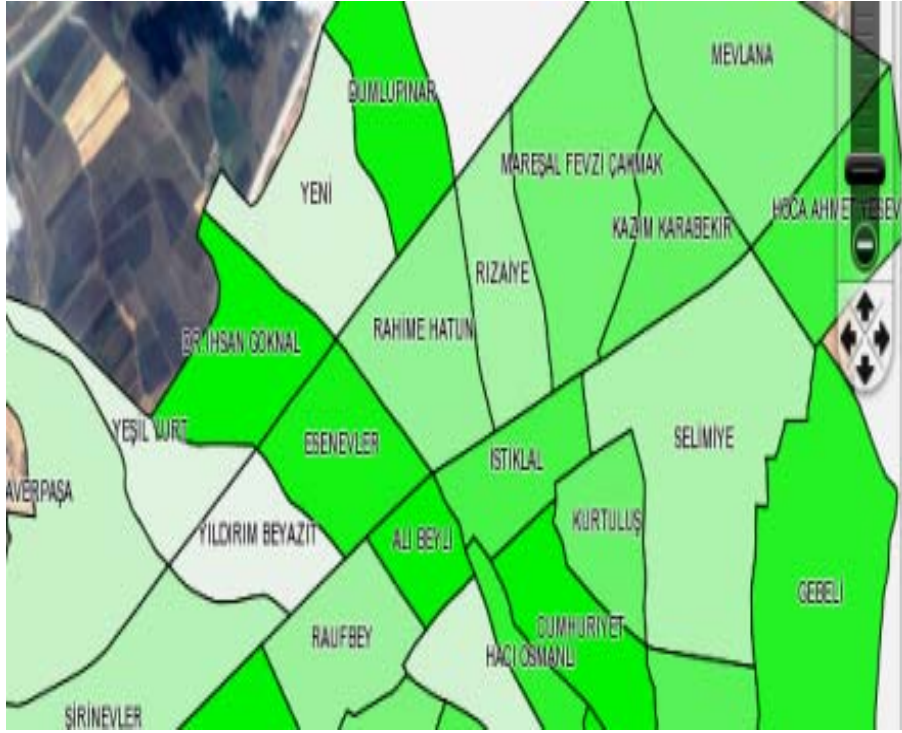
Yerel yönetimler, kentlerde daha fazla ve nitelikli hizmet sunmak için veri-bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar. Ancak bu bilgiler kentin yapısı gereği farklı uzmanlık alanları içinde, sınırlı sayıda ve dağınık olarak bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, bir kentin teknik altyapısının (doğalgaz, elektrik, içme suyu, atık su, telefon, kanalizasyon şebekeleri v.b.) kontrol altında tutulması ve sorunların giderilmesi, emlak vergilerinin sağlıklı bir şekilde toplanması, trafik sorunlarının çözümü, yangın, kaza v.b durumlarda en kısa zamanda olay yerine ulaşım ve buna benzer daha birçok alanda sağlıklı ve çabuk karar verilebilmesi, mevcut sistem olanakları ile mümkün değildir. Bu gerçekler, "bilgi yönetimi" ve "yönetim düzenekleri" oluşturma gereğini ortaya çıkarmış, yerel yönetimler sorunlarını çözebilmek ve kente hâkim olabilmek için bilgi sistemleri oluşturmaya yönelmişlerdir (Yomralıoğlu, 2000).

**Osmaniye Belediyesinde Bilgisayar Ortamında Verilen Hizmetler;** Bilgisayar ortamında Osmaniye Belediyesinin <http://www.osmaniye-bld.gov.tr> sitesi mevcuttur (URL-2). Site vatandaşlara tamamlanan, yapımı devam eden ve hedeflenen projeler gibi belediye hizmetleri hakkında online bilgi vermektedir. Sokak krokisi, kentte yaşayanların ihtiyaç duyabileceği yönetici telefonları, organizasyon şeması ve kent hakkında bilgiler, kent haberleri ve Osmaniye Belediyesi Kent Rehberi sitede mevcuttur. Osmaniye Belediyesi Kent Rehberi, TUİK standartlarındaki adres veri tabanı sorgulaması için geliştirilmiştir. Sistem Windows IIS ya da Linux Apache web server sistemleri üzerinde çalışabilmektedir. PHP, ASP.NET ve JAVA ile harita kodları geliştirilebilmektedir. Linux üzerinde Apache server ve PHP 5.2.2 versiyonu ile yazılan PHP kodları yayına alınabilmektedir. Kent Bilgi Sisteminin temelini oluşturan Kent Rehberi (Sayısal Ortamda) oluşturulmuştur. (Şekil-4). X,Y koordinatlarına bağlı verilerin sisteme aktarılmasında, yersel ölçümlerle elde edilmiş koordinat bilgileri (Mevcut Hali Hazır) ile Uydu Foto'dan faydalanılmıştır. Sistemin kuruluş aşamaları ve elde edilen faydalar şunlardır;

1. Kentte mevcut bulunan 34 adet Mahalle sayısal ortamda oluşturularak projeye aktarılmıştır.
2. Mevcut Hali Hazırdan faydalanarak ( Ölçümü yapılmayan yollar uydu fotadan faydalanmak sureti ile oluşturulmuş ve sahada doğruluğu teyit edilmiştir ) 1804 Adet Yol Orta sayısallaştırılarak projeye aktarılmıştır. Bu çalışma esnasında Yol Ortanın; 3 Adet Bulvar,43 Adet Cadde,1758 Adet Sokak'tan oluştuğu görülmüştür.
3. 2007 yılına ait 60076 adet sözel numarataj verileri sayısallaştırmak (x,y koordinatları oluşturularak) sureti ile projeye aktarılmıştır. Bu çalışma esnasında 2458 adet Tahsis,12086 adet Arsa,44812 adet Binanın varlığı tespit edilmiştir (Bu çalışma esnasında 2007 yılına ait sözel numarataj verileri kullanılmıştır).

4. Belediye Mevcut Abone Tahakkukları ile Sözel Numarataj verileri Yol Orta bazında Lokasyon yapılmak sureti ile tahakkukta bulunulmamış Emlak-Su-Ruhsat bilgilerine ulaşılmıştır. Tahakkukta yanlış, hatalı beyanların tespit çalışması alan çalışması sonucunda tespit edilmiş olacaktır.  
5- KBS çalışması bittiğinde Osmaniye Belediyesi Şehrin geleceğini daha hızlı plan layabilecek, Yıllık 1.100.000 YTL'yi bulan gelir kayıplarını önlemiş olacaktır.
5. Osmaniye Kent Rehberi her türlü adres bilgisine ulaşabilme özelliğine sahiptir. Bu sayede Adres karmaşasına son verilmiştir. Proje bittiğinde Anadolu Map ( Web tabanlı olan Son Kullanıcı için hizmet veren program üzerinde uygulama geliştirme devam etmektedir ) programı sayesinde Osmaniye Belediyesi'nin talebi üzerine belirlenen kısmı vatandaşların ve Kamu kurum, kuruluşların hizmetine sunulabilecektir.
6. Kamu Kurum Ve Kuruluşları: Her türlü adrese erişebilecek, Mahalle, Yol Orta, Bina, Konut, Özel İşyeri, Kamu İşyeri, Arsa sayısına ve içerik bilgilerine rahatlıkla harita üzerinde ulaşabilip sorgulatabileceklerdir. Örnek: Mahalledeki öğrenci sayısı, yol ortada mevcut abone sayısı, hanede yaşayan kişi sayısı .....vb. gibi.
7. Vatandaşlar: Her türlü adrese erişebilecek, İmar Planından faydalanabilecekler ve kenti daha iyi tanıma fırsatına sahip olacaklardır.
8. Osmaniye Belediyesi projenin belli kısmını web ortamında vatandaşın hizmetine açmak sureti ile Osmaniye'nin tanıtımına büyük katkı sağlamış olacaktır (URL-2).

Osmaniye Belediyesi Kent Rehberi sayesinde, İmar Müdürlüğü tarafından hazırlanan hâlihazır, imar durumu belgeleri kadastro parselleri, imar adaları, ... vb. TUIK adres sistemi ile entegre edilerek halk için hızlı adres sorgulama sistemleri oluşturulabilir. Raster görüntüler mapguide üzerine eklenerek bir katman dâhilinde yayınlanabilir. Bina katmanı gibi, uydu katmanının da istenildiği zaman açılması sağlanabilir. Ayrıca otomatik uzaklık bilgilerinin açılıp kapanması mümkündür. Belediye otomasyonu projelerinden elde edilen veriler ile tematik haritalar üretilebilir ve yönetime karar raporları sunulabilir. Parsellerin rayiç bedellerine ve gelirlerin aralıklara göre harita üzerinde renklendirilmesi mümkündür. Tahsilâtların harita üzerinden alınması ve geliştirilecek yazılım projeleri ile diğer belediye otomasyonu sistemlerine veri güncellemesi yapılabilir.



| İl_Adi   | İlçe_Adi | Mahalle_Adi     | Cadde_Sokak_Adi | Cadde_Sokak_Türü | Dis_Kapı_No_1 | Nitelik    | Nitelik_Kodu | Baska_Cadde_Sokak_Sabit_Tanım |
|----------|----------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|------------|--------------|-------------------------------|
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 27            | DOLU KONUT | 1-KONUT      | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 29            | ARSA       | 5-ARSA       | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 31            | ARSA       | 5-ARSA       | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 33            | ARSA       | 5-ARSA       | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 35            | TAHSİS     | 6-TAHSİS     | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 37            | TAHSİS     | 6-TAHSİS     | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 39            | ARSA       | 5-ARSA       | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 41            | TAHSİS     | 6-TAHSİS     | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 43            | TAHSİS     | 6-TAHSİS     | 18                            |
| OSMANİYE | MERKEZ   | KAZIM KARABEKİR | 6518            | Sokak            | 22            | TAHSİS     | 6-TAHSİS     | 18                            |

**Şekil-4:** Osmaniye Belediyesi Kent Rehberi Ekran Görünümleri ve Numarataj Bilgisi Sorgulaması (URL-2).

Kent bilgi sisteminin ilk adımını oluşturan site, harita ve kadastro mühendisliği hizmetleri açısından daha da geliştirilebilir. Korkut Ata Üniversitesi bünyesindeki Harita Kadastro Programı ve öğretim elemanlarının katkılarıyla Coğrafi Bilgi Sistemi (1. Derece deprem bölgesinde olan Osmaniye için afet bilgi sisteminin kurulması, kent ve çevresi için heyelan risk haritasının oluşturulması ....vb. amaçlı projelerin yapılması) ile Kent Bilgi Sistemi kurulmalıdır. Bilim adamlarınca hazırlanan projelerin halkın hizmetine sunulması ve kent bilgi sistemine adapte edilmesi Osmaniye Belediyesi tarafından hızla tamamlanmalıdır.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Osmaniye’de bölgenin yapısından da kaynaklanan bazı çevre problemleri vardır. Bu durum artan nüfus ile daha da artmaktadır. Hızlı kentleşme beraberinde birtakım problemler getirmiştir. Çarpık kentleşme, konut açıklığı ve bunun neticesinde gecekondulaşma, altyapı ve üstyapı problemleri bunlardan sadece ilk akla gelenlerdir.

Gecekondulaşma Osmaniye için artık kanayan bir yara durumundadır. Aynı şekilde şehir içindeki cadde ve sokakların dar olması, otomobil vb. araçlar için park alanların yetersizliği, kültürel ve sosyal alana yönelik ihtiyaçları karşılamak için yeterli imkânların ve yerlerin olmayışı, dinlenme ve eğlence yerlerindeki eksiklik, yağmur suyu ve kanalizasyon altyapısının mevcut ihtiyaçları karşılamada yetersiz kalışı, hava ve çevre kirliliği ve konut açıklığı Osmaniye’nin karşı karşıya olduğu diğer kentleşme problemleridir.

Plansız ve çarpık yapılaşma sağlıklı bir toplumsal hayatın devamına imkân veren sosyal tesislerden yoksun bir kent yapısı ortaya ıkarmıştır. Bulunduğu konum açısından kavşak bir noktada bulunmasına rağmen henüz gelişimini tamamlayamamıştır.

Osmaniye’de hava sirkülasyonu ve doğal güzellikleri göz önüne alındığında şehir mezarlığı üst sırtları ile Toprakkale güzergâhı şehirleşmeye uygun görülmektedir. Bu bölge toplu konutlar ve uydu kentler için incelenmelidir. Toplu konut için ayrılan ve satılan Karaçay bölgesinin uygun seçim olmadığı kabul edilmelidir. Ancak fayların da geçtiği bu bölgede eğitim binaları hızla artmaktadır. Bunun ilerde doğuracağı tehlikelerin anlaşılması gerekir. Gelecek düşünülerek, şehirde alternatif mücavir alanlar veya uydu kent bölgeleri belirlenmelidir. Osmaniye’nin önde gelen sorunlarının başında yer alan çarpık kentleşme konusunda Belediye ve Valilik ciddi araştırmalar yapmaktadır ve ileriki yıllarda Osmaniye güzel bir kent görünümü alacaktır (Binici, 2003).

Osmaniye’de göç, hızlı nüfus artışı ve buna bağlı hızlı kentleşme ile birlikte, fiziksel ve sosyo-kültürel açıdan önemli sorunlar yaşanmaktadır. Bu durum “kentlilik bilinci” düzeyindeki yetersizliklerle birleşince, hem sorunların çeşitliliği, hem de boyutları artmaktadır. Kentin sağlıklı gelişmesi, yapılan yatırımların korunması ve kentte yaşayanların toplu huzuru açısından, “kentlilik bilincinin” geliştirilmesi kaçınılmaz bir zorunluluktur.

Osmaniye O.S.B. gibi birçok O.S.B.'nin yerleşme alanları, belediye sınırları dışında karayolları boyunca kırsal alanlarda yoğunlaşmaktadır. Bu konunun tarım topraklarının korunması ve kentin konut gelişme yönlerinin dikkate alınması gereklidir. Osmaniye O.S.B.'nin kurulduğu bölgenin bir kısmı tarım toprakları üzerinde yer almamakla birlikte, çevresinde gelişebilecek konut alanları tarımsal değer kaybına neden olabilecektir. Tesislerin çekebileceği nüfus tahminleri göz önüne alınarak yeni imar planları hazırlanmalı ve teknik altyapı hizmetleri sağlanmalıdır.

Osmaniye Kent Bilgi Sistemi için ilgili tüm kurum ve kuruluşlar anlık veri alış verişinde bulunmalıdır. Kendi verilerini güncel tutarak diğer kuruluşların kullanımına sunulmalıdır. İlde bulunan Korkut Ata Üniversitesi'ne bağlı Osmaniye Meslek Yüksekokulu bünyesindeki Harita Kadastro Programı ile yürütülen ortak projelere (halihazır haritaların arazi ölçümleri yapılarak revizyonu, atık su ve temiz su boru hatlarının ölçülmesi ve paftasına işlenmesi .....vb.) ilave olarak modern kent bilgi sistemi projesi oluşturulmalıdır.

## KAYNAKLAR

**Çete, M.**, 2002, Kent Bilgi Sistemi Tasarımı ve Uygulaması: Pelitli Belediyesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

**Üçüncü, O., Karadayı, A.**, Kentleşmede Çevre, İnsan ve Kent Bilgi Sistemleri, Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim-02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon.

**URL-1**, <http://www.internet.com.tr/odevim/7187/KENTLEŞME>, 17 Haziran 2008.

**Nadaroğlu, H., Varcan, N.**, 2004, “Yerel Yönetimler”. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, s. 218, Eskişehir.

**Koç, E.**, 2008, Osmaniye'nin Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Yapısı, ISBN: 978-9944-0426, Osmaniye.

**Osmaniye Belediye Başkanlığı Verileri**, 2007, Osmaniye.

**Binici, H., ...vd.**, 2003, Osmaniye'de Kentleşme, Osmaniye.

**URL-2**, Osmaniye Belediyesi Resmi Web Sitesi, [www.osmaniye-bld.gov.tr](http://www.osmaniye-bld.gov.tr), Mart 2008.

**Tarıktaş, C.**, 2007, Rakamlarla Osmaniye, OĞİAD (Osmaniye Genç İş Adamları Derneği), Osmaniye.

**Yomraloğlu, T.**, 2000, Coğrafi Bilgi sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar, 1.Baskı, İstanbul.

**Akansel, S.**, Organize Sanayi Bölgelerinin Sanayileşme ve Kentleşme Sürecinde Etkinliği ve Edirne Örneği, Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu II, 06-08 Kasım 1997.

**Osmaniye TEDAŞ Verileri**, 2007, Osmaniye.

**Osmaniye İl Çevre Durum Raporu**, Osmaniye İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2007, Osmaniye.

**Adana Sanayi Odası Gazetesi**, 15 Ekim 2007.

## **YEREL YÖNETİMLERDE COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI (AFYONKARAHİSAR ÖRNEĞİ)**

**E. K. PEKTAŞ**

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Meslek Yüksekokulu, İktisadi ve İdari Programlar Bölümü, Yerel Yönetimler Programı,  
Afyonkarahisar [pektas@aku.edu.tr](mailto:pektas@aku.edu.tr)

### **ÖZET**

*Yerel yönetimler il, belediye ve köy halkının yerel nitelikli ortak ihtiyaçlarını karşılamakla görevli kamu tüzel kişileridir. Kentleşmenin Türkiye’de 20. yüzyılın ortalarından itibaren hızlanması, özellikle büyük kentlerdeki kamu yöneticilerini giderek artan ve karmaşıklaşan sorunlarla karşı karşıya bırakmıştır. Bilgi teknolojisinin bir ürünü olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri kent yönetimleri için söz konusu sorunların çözümü bakımından büyük olanaklar sunmaktadırlar. Bu çalışmada CBS ve KBS’ler hakkında kısa tanıtıcı bilgiler verildikten sonra, sistemlerin yerel yönetimler açısından önemi ve yararları ile hazırlık ve uygulama süreçlerinde karşılaşılan sorunlar üzerinde durulacaktır. Yerel yönetim örgütlerindeki coğrafi ve kent bilgi sistemi uygulamaları ve Afyonkarahisar ili bütününde CBS ve KBS kapsamında yürütülen faaliyetler çalışmanın bir diğer bölümünü oluşturmaktadır.*

**Anahtar Sözcükler:** Bilgi Sistemleri, Coğrafi ve Kent Bilgi Sistemleri, Yerel Yönetimler, Afyonkarahisar, ADUYBİM.

### **1. GİRİŞ**

Türkiye’de özellikle 2. Dünya Savaşı sonrası hız kazanan kentleşme süreci en belirgin etkilerini daha çok ülkenin belli başlı büyük kentlerinde göstermiş ve zamanla metropoliten alanların oluşmasına zemin hazırlamıştır. Kalabalıklaşan ve coğrafi alan bakımından da genişleyen kentler, kent yönetiminde rol oynayan merkezi ve yerel aktörlerini giderek sayıca artış gösteren ve çeşitlenen sorunlarla karşı karşıya bırakmıştır.

Ulaşımdan, planlamaya, çevrenin korunmasına, atık yönetimine, ekonomiye, sağlığa, eğitime, kent güvenliğine ve turizme kadar çok sayıda kamu hizmetinin yürütülmesinde görev üstlenen yerel yönetim örgütlerinden; desantralizasyon ve demokratikleşme eğilimlerinin revaç bulduğu bir zeminde çok daha etkin ve verimli hizmet sunmaları beklenmektedir. İşte bu noktada Coğrafi ve Kent Bilgi Sistemleri, gelişen bilgi teknolojilerinin bir hediyesi olarak yerel yönetimlerin yararlanmasına sunulmakta, artan ve karmaşıklaşan kentsel sorunların çözümü çabalarına büyük katkı sağlamaktadırlar.

### **2. BİLGİ SİSTEMLERİ, COĞRAFI VE KENT BİLGİ SİSTEMLERİ**

Bir tanıma göre mevcut bilgilerin veri tabanı ortamlarında bir araya getirilip saklanması, analiz edilmesi ve kullanıcı ihtiyacına göre sunulması “bilgi sistemi” olarak adlandırılmaktadır (Yomralıoğlu ve Çete, 2002). Bilgi sistemi, organizasyonların yönetsel fonksiyonlarını desteklemek amacı ile bilgiyi toplayan, depolayan, üreten ve dağıtan bir mekanizma olarak da tanımlanır. Böyle bir sistem klasik yazılı dokümantasyon sistemi



olabileceği gibi, bilgisayar destekli bir sistem de olabilir. Sistem ile esas amaç planlama, araştırma ve yönetim işlevlerinde kullanıcının karar-verme yeteneğini artırarak, neden ve niçinler ile en doğru kararı vermesine yardımcı olmaktadır (Yomralıoğlu ve Çelik, 1999)

Yönetişel işlevleri destekleyecek bilgi sistemleri, mekânsal olmayan ve mekânsal olmak üzere iki kategoride ele alınmaktadır. Mekânsal olmayan bilgi sistemleri kuruluşun yönetişel işlevlerini destekleyen yönetim bilgi sistemlerini; mekânsal bilgi sistemleri ise coğrafi bilgi sistemlerini oluşturur.

Örgütlerde mekânsal nitelikte olmayan veri-bilgi ve üstbilgilerin yönetimi için geliştirilen bilgi sistemleri örgütsel düzeylere göre farklılaşmaktadır. Örgütün operasyonel düzeyinde veri işleme sistemi (VİS), yönetişel düzey için yönetim bilişim sistemleri (YBS), üst düzey yönetim kademesi için karar destek (KDS) ve uzman sistemler (US) geliştirilir.

Mekânsal bilgi sistemleri ise coğrafi olmayan ve coğrafi sistemler olarak sınıflandırılabilir. CAD (Bilgisayar Destekli Tasarım/Computer Aided Design), CAM (Bilgisayar Destekli Üretim/Computer Aided Manufacture) coğrafi olmayan bilgi sistemlerine; arazi bilgi sistemleri ve kent bilgi sistemleri ise coğrafi bilgi sistemlerine örnek olarak verilebilir (Bensghir, 2008)

Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS); her türlü coğrafi referanslı bilginin etkin olarak elde edilmesi, depolanması, güncellenmesi, kullanılması, analizi ve görüntülenmesi için bilgisayar donanımı, yazılımı, personel ve yöntemlerin organize olarak bir araya toplanmasını ifade eder. Dünya genelinde GIS (Geographic Information System) olarak adlandırılan bu sistem, gelişmeye dayalı yerel yönetim stratejisinde kentlerin planlanması, planların uygulanması, kentli ve taşınmazların coğrafi olarak izlenmesi gibi alanlarda etkin şekilde kullanılan bir araç haline gelmiş ve kent bazına indirildiğinde Kent Bilgi Sistemi (KBS) çatısı altında yerini almıştır (URL.1).

Kent bilgisi, altyapıdan üstyapıya, planlamadan sağlığa, güvenlikten ulaşım, eğitimden turizme kısaca kent hayatındaki tüm olgulardır. Kurumlarca toplanan, saklanan, paylaşılan ve gerektiğinde kamuya sunulan hizmetlerdeki her bir fonksiyon kent bilgisiyle doğrudan ilişkilidir (Yomralıoğlu, 1999/a). Kent bilgi sistemleri ise kent ve kentliye ait bilgilerin belirli yöntemlerle toplanması uygun yazılım ve donanımlar kullanıp bir veri tabanına aktarılması, veriler arasındaki ilişkilerin kurulması, yönetilmesi ve doğru sorgulamalar oluşturup analizlerin yapılarak kentin her türlü ekonomik, sosyal, kültürel, idari ve diğer hizmetlerinin en iyi şekilde gerçekleştirilmesini sağlamak amacı ile kurulan sistemleri ifade eder (Alkaya ve Alkaya, 2006). KBS'ler kent-sel faaliyetlerin yerine getirilmesinde optimum karar verebilmek için ihtiyaç duyulan, planlama, mühendislik, eğitim, sağlık, emniyet turizm ve benzeri temel hizmetler ile, yönetimsel bilgileri hızlı ve sağlıklı bir şekilde irdelemekte, bilgisayar teknolojisinin yardımıyla, kentin sosyo-kültürel gelişiminin izlenerek gerekli fiziksel planlama çalışmalarının yönlendirilmesine, kentin alt ve üst yapı tesislerinin bakım-onarım ve yenilenmesine, imar-kadastro-insan-toprak ilişkilerinin kurulmasına, ulaşım-nüfus-suç vb. analizlerin yapılmasına çağdaş bir anlayışla yardımcı olmaktadır (Yomralıoğlu, 1999/b) Hızla büyüyen ve gelişen kentlerin bugüne ve yarına ilişkin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi bakımından, bilgi sistemlerinin kurulması ve önemli bir hizmet aracı olarak düşünülmesi, Türkiye'de de yerel yönetimlerin gündemine girmiş bulunmaktadır (Baz, 1999).

### **3.YEREL YÖNETİMLERDE BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI**

Yerel yönetimler ve özellikle de belediyeler, kent halkının yerel nitelikteki ortak hizmetlerinin yürütülmesinde görevli, yetkili ve sorumludurlar. Belediyelerde sağlıklı bilgiye hızlı erişimin sağlanması, kentsel faaliyetlerin yerine getirilmesi, kente ait konumsal bilgilerin kontrol altına alınarak düzenli bir şekilde işlenmesi ile mümkün olacaktır. Çoğu belediyelerde Harita ve Kadastro, İmar ve Planlama, Yapı Kontrol, Emlak ve İstimlak ve

Fen İşleri Müdürlükleri vb. birimlerdeki konum bilgisine dayalı hizmetlerin yürütülmesi aşamasında veri temininin zorluğu ve organizasyon eksikliğinden yoğunluk yaşanmakta ve işlemler zamanında yerine getirilememekte, tapu kayıtlarının güncelleştirilmemesinden dolayı emlak vergisi kayıpları meydana gelmektedir.

Gelişen teknoloji ile kentteki konumsal bilgiler, bir araya getirilerek bir bilgisayar ortamında depolanabilmekte ve işlemler bu bilgisayarlar aracılığı ile takip ve organize edilebilmektedir. Bilgi teknolojisi, karar alma sürecinde temel girdileri oluşturan bilgilerin hızlı, güvenilir ve kapsamlı olmasını sağlayarak, karmaşık organizasyonların etkin ve verimli bir biçimde yönetimini kolaylaştırmaktadır. Bilgi teknolojisinden etkin olarak yararlanmak yerel yönetimlerin başarısı için ön koşul olmuştur (Yomralıoğlu ve Çelik, 1999).

Kent bilgi sistemlerinin yerel yönetimlere ve de özellikle belediyelere sağlayacağı katkıları ana hatları ile şöyle sıralamak mümkündür:

- Hava fotoğrafları ve uydu görüntüleri verileriyle kaçak yapılaşmanın önlenmesi,
- Kentsel arazi kullanımı, nazım ve uygulama imar planlarının üretilmesi,
- Yapılaşmanın imar verilerine göre kontrolü,
- İmar izni yapım ve işyeri ruhsatlarının doğru verilere uygun verilmesi,
- Kentin tarihsel ve yeşil dokusunun korunması,
- Olası afetlere karşı kent halkını koruma ve kurtarma planının üretilmesi,
- Emlak vergisinin geoteknik verilerden yararlanarak belirlenmesi ve vergi tahsilâtının mülkiyet verilerinden yararlanılarak yapılabilmesi (dolayısıyla belediye gelirlerinin artması),
- Kentsel toprak değer analizleri yapılarak haksız kazancın ve vergi kaybının önüne geçilmesi,
- Çevre mühendisliği açısından ileri çalışmalara yardımcı olması, kirliliğine neden olan konut ve işyerlerinin saptanması ve bunların ürettikleri katı, gaz, sıvı atıklarının cins ve miktarlarının hesaplanması,
- Farklı kurumları ilgilendiren teknik altyapı eşgüdümünün sağlanması,
- Çağdaş konut alanlarının üretilmesine yardımcı olunması,
- Örgütlerde yürütülen işlemlerin daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi,
- Hizmetlerin daha etkin ve verimli yürütülmesi, işlemlerdeki hata oranının azaltılması,
- Daha etkin bir denetim sisteminin kurulabilmesi,
- Diğer yatırımcı kamu kurumları ile ilişkilerde; teknik altyapı kuruluşlarının ortak temel harita kullanarak birbirlerine zarar vermelerinin önlenmesi,
- Her bir kurumun kendi verilerine dayanarak gelirlerini arttırıcı önlemlere kavuşması,
- Ulaşım ve taşıt trafiğinin daha sağlıklı bir şekilde düzenlenmesi,
- Trafik hacminin kaza verilerinin analizi ve buna göre ulaşım planlarının hazırlanması gibi eşgüdüm gerektiren konularda zaman kaybını önlenmesi ve doğru kararlar üretilmesinin sağlanması (Alkaya ve Alkaya, 2006).

Öte yandan 03.07.2005 tarihli ve 5393 sayılı Belediye Kanunu'nda belediyelerin görev ve sorumluluklarını hükme bağlayan 14. maddesinin birinci fıkrasında, "Belediye, mahalli müşterek nitelikte olmak şartıyla;

a) (...) coğrafi ve kent bilgi sistemleri (...) hizmetlerini yapar veya yaptırır." denilmektedir. Yine 10.07.2004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7. maddesinde "Coğrafi ve kent bilgi sistemlerini

kurmak” büyükşehir belediyelerinin görev, yetki ve sorumlulukları arasında sayılmaktadır. Bu çerçevede yerel yönetimler açısından coğrafi ve kent bilgi sistemlerinin, etkin ve verimli kentsel hizmet sunumunu kolaylaştıran araçlar dizisi olmanın yanında, yasal mevzuat gereği yerine getirilmesi gereken bir görev alanına dönüştüğü de açıktır.

### **3.1. Yerel Yönetimlerin CBS/KBS Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar**

Yerel yönetimler bir yandan bilgi teknolojilerinin bir ürünü olarak CBS’lerden yararlanırken, diğer yandan gerek sistemlerin oluşturulması/hazırlanması aşamasında ve gerekse uygulanma aşamalarında çeşitli sorunlarla da karşılaşmaktadırlar. Söz konusu sorunlardan bazıları şunlardır:

Sistemden sorumlu elemanların ve kullanıcıların eğitim ihtiyaçları kimi zaman göz ardı edilmektedir (Karaş ve Baz, 2006). Bilgili ve deneyimli yetişmiş eleman sayısı henüz yeterli düzeye ulaştırılamamıştır (Baz, 1999). Bilişim ve CBS konularında yetişmiş personelin devir hızının yüksekliği, uzman personel bulmada yaşanan güçlüklerde etkili olmaktadır. Belediyelerde CBS konusunda çalışan personelin yeni teknolojilere uyum sağlama ve kullanım becerileri bakımından yetersiz olması da önemli sorun alanlarından biri olarak görülmektedir. Birçok yerel yönetim personeline yeni teknoloji uygulamalarına karşı bir direnç ve isteksizlik gözlemlenmektedir. Ayrıca yerel yönetimlerde özellikle üst düzey yöneticilerin bilgi teknolojileri konularında bilgi düzeylerinin yetersiz olması CBS’ye karşı bakış açılarının olumsuz olması sonucunu doğurabilmektedir (Bensghir ve Atay, 2006).

Kentleşmedeki ve bilgi teknolojilerindeki büyüme ve gelişme hızına yeterince ayak uydurulamamaktadır. Söz konusu süreçlerin takibinin ve kontrolünün sağlanabilmesi amacıyla yeni yatırımlara ve planlamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak kimi yerel yöneticilerin yeniliklere açık olmayıp, çalışmalarına eski yöntemlerle devam etmekte ısrarlı oldukları gözlenmektedir.

Kimi yerel yönetimler bilgi teknolojilerini birbirinden bağımsız olarak, sadece otomasyonu sağlamak amacıyla kullanmaktadırlar. Çoğu kez bu koordinasyondan yoksun olarak tasarlanan ve gerçekleştirilen bu sistemlerin işleyişinde donanım, yazılım ve personel açısından uyumsuzluklar oluşmaktadır. Bu durum da yöneticilerin bilgi sistemlerine yönelik beklentilerinde tereddütlere neden olmakta, kent bilgi sistemlerinin kurulmasına ve geliştirilmesine ilişkin çalışmaları geciktirmektedir (URL.2).

Bilgi sistemlerinin veri tabanını oluşturacak haritalar her zaman güncel olmamakta, öznetelikleri bulunmamakta, olanların da güncelliği ve doğruluğu yitirilmiş olabilmektedir. Ayrıca haritalar arasında bir standart sağlanamamaktadır (Geymen ve Yomralıoğlu, 2006).

Bilgi sistemleri için ayrılacak ilk yatırım maliyetleri yüksektir. CBS lisanslı yazılımlarının dış kaynaklı olması nedeniyle maliyetlerinin fazla olması yerel yönetimleri sistemin kuruluş aşamalarında ciddi oranda etkilemektedir. CBS uygulamalarında kullanılan sayısal verilerin hazırlanması ve elde edilmesinin oldukça maliyetli olması, uydu görüntülerinin yüksek maliyet gerektirmesi önemli bir sorundur (Bensghir ve Atay, 2006). Ancak, uzun vadede sistemin sağlayacağı ekonomik kazanç, başlangıç aşamasındaki bu gideri karşılayabilecek hatta kâra dönüştürebilecek biçimdedir. Fakat yine de, bilgi sistemlerinin uygulanabilmesi için bütçe ihtiyacının sağlanması yerel yönetimlerin önündeki önemli sorunlardan biri olarak gözükmektedir (Yomralıoğlu ve Çelik, 1999). Teknolojinin hızla değişmesi ve gerekli olan donanım ve yazılımın güncellenme maliyeti de belediyelere devamlı olarak bu alanda kaynak bulma zorunluluğu getirmektedir.

Bilgi sistemlerine ilişkin hukuksal düzenlemeler yetersizdir, yasal mevzuat teknolojik gelişmelere ayak uyduracak şekilde yenilenememektedir (Türkiye Bilişim Derneği, 2004).

Kısır çekişmelere dayalı geleneksel siyaset yapma biçimleri kimi zaman nüksetmekte ve farklı üyeliklerden gelen karar alıcılar arasında çeşitli anlaşmazlıklar ve çatışmalar meydana gelebilmektedir.

Kent bilgi sistemlerinin kurulmasına dair belirlenmiş ilke ve standartlar bulunmamaktadır (Türkiye Bilişim Derneği, 2004). Bu da sistemlerin kullanımını ve il-bölge-ülke kapsamında bütüncül hareket etmeyi engellemektedir (Bensghir ve Atay, 2006). Türkiye’de KBS uygulamalarının henüz yeni olması nedeniyle de, gerek verilerin temini ve kullanımı gerekse sistem bütününde bir standardizasyon sağlanamamaktadır. Standart eksikliği, halen devam eden KBS tabanlı proje çalışmalarında hissedildiği gibi, gelecekte KBS’lerin bir bütün içinde değerlendirilmesi gündeme geldiğinde de kentsel bilgilerin paylaşılmasında önemli bir sorun olacaktır (Yomralıoğlu ve Çelik, 1999).

Bazı yerel yönetimlerinin hizmet birimleri kendi ihtiyaçlarını giderecek şekilde konumsal bilgi sistemlerini kurmaya başlamakta, ancak bunlar arasında eşgüdüm sağlanamamaktadır. Örneğin belediyelerde gaz, su, emlak, çevre temizlik, imar ve harita birimlerinde birbirinden bağımsız bilgi sistemleri kurulmaktadır. Bu da belediye yönetimi için ekonomik kayıplara neden olmakta, ayrıca aynı bilgilerin farklı birimlerde üretilmesi bilgi karmaşası sorununu doğurmaktadır. Bu sorunun giderilmesi ve yerel yönetimlerin kurumsal ve teknolojik gelişmelere paralel olarak büyüebilmesi için, mutlaka kurum bünyesinde yeni yapısal bir re-organizasyona ihtiyaç vardır. (Yomralıoğlu ve Çelik, 1999, Baz, 1999.)

Kurumlar arasında güven sorunu yaşanmakta, kurumlarda ve yöneticilerde bilgiyi paylaşma alışkanlığı geliştirilememektedir (Baz, 1999).

CBS/KBS uygulamalarında yerel yönetimlerin karşılaştığı önemli bir diğer sorun da, özellikle yeni yerleşim alanlarında, kent bünyesindeki bazı cadde ve sokaklara isim verilmemiş olması, bir cadde veya sokağın nereden başlayıp nerede bittiğinin tam olarak bilinmemesi veya kapı numaralarının yönetmeliklere uygun olarak verilmemiş olmasıdır (Yomralıoğlu ve Çelik, 1999).

#### **4. AFYONKARAHİSAR İLİNDE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ ÇALIŞMALARI**

Ege Bölgesi’nin İç Batı Anadolu bölümünde yer alan Afyonkarahisar ilinin nüfusu il genelinde 701.572, merkez ilçede 159.967 kişidir (URL.3). İlin yüzölçümü ise il geneli 14.230 km<sup>2</sup>, merkez ilçe 981 km<sup>2</sup>’dir. Doğu ve güneydoğusunda Konya, güneyinde Isparta ve Burdur, güneybatısında Denizli, batısında Uşak ve Kütahya, kuzeyinde ise Eskişehir illeri bulunmaktadır.

Afyonkarahisar ilinde coğrafi bilgi sistemi bağlamında faaliyet gösteren en temel örgüt Acil Durum Yönetimi ve Bilgi İşlem Merkezi’dir (ADUYBİM). ADUYBİM acil durum yönetimlerine hazırlıklı olmak amacı ile Afyonkarahisar Valiliği’nce gerekli teknik altyapıyı oluşturmakla görevlendirilmiş bilgi işlem merkezidir. Ancak bu merkez sahip olduğu teknik ve donanım altyapısıyla sadece bir kriz merkezi değil, aynı zamanda il sınırları içindeki merkezi ve yerel yönetim örgütlerinin ihtiyaç duyduğu doğrulanmış ve her türlü analizi yapılmış bilgiyi sunan ve karar alıcılara karar verme altlığını hazırlayan bir merkez konumundadır. ADUYBİM valilik makamınca mevcut sayısal veritabanı ile ildeki yatırım-planlama çalışmalarında da teknik altyapı hazırlamak ve koordinasyonu sağlamakla proje bazında görevlendirilmektedir. ADUYBİM tarafından il coğrafyasına ait bilgiler sayısal ortamda işlenerek ve grafik-veri tabanı ile ilişkilendirilerek tüm yararlanıcıların (kamu örgütleri, özel sektör kuruluşları, vatandaşlar) kullanımına sunulmaktadır.

ADUYBİM’in yönetim kadrosu il valisinin başkanlığında; koordinatör, idari ve teknik sistem sorumluları, yazılım sorumlusu, veri toplama sorumlusu, CBS sistem uzmanı, CBS veri uzmanı ve veri değerlendirme sorumlusundan oluşmaktadır (Afyonkarahisar Valiliği, 2005).

#### **4.1. ADUYBİM'in Kuruluşu ve Faaliyetleri**

Sürekli ve işler durumda olması planlanan Afyonkarahisar Valiliği Acil Durum Yönetimi ve Bilgi İşlem Merkezi'nin kuruluş çalışmalarına 2003 yılında, ilde meydana gelen afetlerle ilgili dokümanların incelenmesi ile başlanmıştır. İlin son yıllarda yaşadığı 1995 Dinar ve 2002 Sultandağı-Çay depremlerine ait dokümanlar incelenmiş, kurumlar arası koordinasyon eksikliği, karmaşa ve acil durum yönetimindeki yetersizlikler tespit edilmiş, ildeki kamu ve özel sektör kuruluşlarına ait envanter kayıtlarının yetersiz olduğu ve mevcut kayıtların güncellenmesinin yapılamadığı görülmüştür. Sakarya, Düzce, Bursa ve Kocaeli illerinde özellikle deprem afetleri sonrasında oluşturulan kriz merkezlerinin idari yapılanmaları, fiziksel donanımları ve yaptığı çalışmalar yerinde görülerek incelenmiş, Başbakanlık Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün katkılarıyla ildeki temel ihtiyaçlar belirlenmiştir. İhtiyaçlarına cevap verebilecek teknik donanım-yazılım ihalesi şartnamesi hazırlanmış ve ihale süreci başlatılmıştır.

Teknik ve idari şartnameler hazırlanarak Eylül 2003 tarihinde valilik makamından ihale yapılması için gerekli onay alınmıştır. İhale Ekim 2003 başlarında yapılmış ve ADUYBİM'in oluşum süreci başlamıştır. Bu tarihten itibaren ilin kamu kurumlarından seçilen teknik personel görevlendirmeleri de yapılmıştır. 27 Ekim 2003 tarihinde firma ile sözleşme imzalanarak ihale şartlarına uygun olarak donanımların teslim alınma süreci başlamıştır.

Türkiye'de Acil Durum Yönetimine yönelik hazırlanan ilk yazılım durumunda olan ve genel tasarımı tamamen merkez elemanlarınca yapılan Acil Durum Yönetim Bilgi Sistemi'nin (ADUYBİS) Nisan 2004 tarihinde test-analiz çalışmalarına başlanmıştır. Tüm kamu kurumlarından belirlenen ve eğitimleri verilen "veri giriş elemanları"na; Mayıs 2004 tarihinden itibaren veri girişleri başlatılmıştır. ADUYBİS yazılımına Afyonkarahisar'daki tüm kamu kurumları envanteri ve özel öneme sahip özel sektör envanteri aktarılmıştır.

Afete yönelik çalışmaların tamamlanmasından sonra Afyonkarahisar İl Coğrafi Bilgi Sistemi Projesi de Valilik bünyesinde yürütülen bir CBS projesi olarak hayata geçirilmiştir. İl coğrafyasına ait bilgiler sayısal ortamda işlenmiş, grafik-veritabanı ile ilişkilendirilmiş ve kullanıma sunulmuştur (URL.4).

#### **4.2. Afyonkarahisar'da Mevcut Coğrafi Bilgi Sistemleri**

Afyonkarahisar'da halen kullanımda bulunan coğrafi ve kent bilgi sistemlerinin başlıcalarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

1. Afyonkarahisar Coğrafi Bilgi Sistemi (ACBS) (Afyonkarahisar Sayısal Haritaları),
2. Afyonkarahisar Afet Bilgi Sistemi (AABS),
3. Afyonkarahisar Kültür Bilgi Sistemi (AKBS),
4. Afyonkarahisar İl Çevre Düzeni Planı (AÇDP),
5. Frig Vadisi Tanıtım Projesi,
6. Sandıklı Mezarlık Bilgi Sistemi (MEBİS),
7. Kent ve İmar Rehberleri (Bazı Belediyelerce Sunulan Kent Haritaları ve İmar Haritaları)

Bu sistemlerden ilk beşi ADUYBİM tarafından hazırlanmıştır. Sandıklı Mezarlık Bilgi Sistemi projesi ise Sandıklı Belediyesi'nce bir özel sektör kuruluşuna ihale edilerek hazırlanmıştır.

#### **4.2.1. Afyonkarahisar Coğrafi Bilgi Sistemi (ACBS)**

Afyonkarahisar Coğrafi Bilgi Sistemi (ACBS), sahadan toplanan verilerin grafik ara yüzle kullanımı, görselliği artırma, kullanımı kolaylaştırma gibi unsurları gerçekleştirme amacıyla ESRI yazılımlarıyla hazırlanmıştır. İl Coğrafi Bilgi Sistemi'nde yer alan başlıca bilgiler şöylece sıralanabilir (Afyonkarahisar Valiliği, 2005):

Mevcut kamu bina bilgileri ve dağılımı, ilin ulaşım altyapısı, su kaynakları, nüfus dağılımı ve tematik bilgiler, jeoloji ve arazi kullanım bilgileri, nazım imar planları, arazi yükseltileri ve derinlik bilgileri, enerji altyapısı, ormanlar, göller, akarsular, yol ve mesafe bilgileri, yol analizleri, il, ilçe ve köylere ait sınırlar ve yerleşimler, uydu fotoğrafları, turizm kuşağı, deprem bölgeleri, toprak kullanım durumları, havza bilgileri, acil müdahale bilgileri vb.

ACBS kapsamında yer alan ve yazılım destekli sayısal haritalardan bazıları (ve içerikleri) ise şunlardır:

Afyonkarahisar İli Topoğrafya Haritası (Demiryolu, Göl, Eğim, Bakı, DEM, Kabartma, İl Sınırı, Komşu İller, Türkiye DEM, Türkiye Kabartma),

Afyonkarahisar İli Sınırlar Haritası (İlçe Merkezi, Göl, İlçe Sınırı, İl Sınırı, Türkiye İller),

Afyonkarahisar İli Tarım Haritası (Göl, Gölet, Çayır, Taşlık, Kayalık, Sazlık, Bataklık, Kuru Mutlak Tarım, Kuru Marjinal Tarım, Mera, Orman, Sulu Dikili Tarım, Sulu Marjinal Tarım, Sanayi Alanı, Hayvan Pazarı, Mandıra, Mezbaha, Hayvancılık İşletmeleri, Tavukçuluk İşletmeleri, Yem Fabrikaları, Su Ürünleri Tesisleri vb.),

Afyonkarahisar İli Genel Jeoloji Haritası (Akarsu, Diri Fay, Göl, Mesozoyik, Paleozoyik, Kuvaterner, Holosen, Eosen, Mermer vb.),

Afyonkarahisar İli İklim Haritası (Meteoroloji İstasyonu, Göl, Sınırlar, Yıllık Ortalama Sıcaklık, Yıllık Ortalama Rüzgâr Hızı, Yıllık Ortalama Bulutluluk Oranı, Yıllık Ortalama Yağış Miktarı, Yıllık Bağıl Nem Oranı vb.),

Afyonkarahisar İli (Hava) Ulaşım Haritası (İlçe Merkezi, Hava Rotası, Hava Alanı, Göl, İlçe Sınırı, İl Sınırı, Türkiye İller),

Afyonkarahisar İli Pafta İndeksi Haritası (Göl, P100000\_utm, İlçe Sınırı, Türkiye),

Afyonkarahisar İli Orman Haritası, Afyonkarahisar İli Hidroloji Haritası, Afyonkarahisar İli Jeoloji Haritası.

#### **4.2.2. Afyonkarahisar Afet Bilgi Sistemi (AABS)**

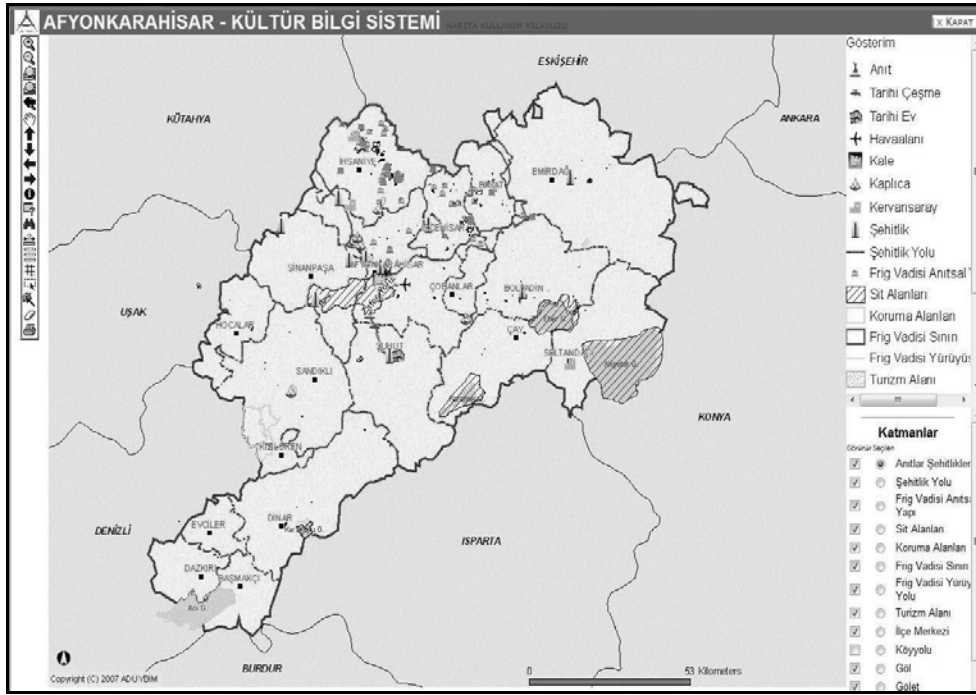
Afyonkarahisar Afet Bilgi Sistemi (AABS), afet yönetimine ilişkin en temel ve kritik bilgileri kamu yöneticilerine ulaştırılmasının yanı sıra söz konusu bilgileri analiz etmekte, grafik haline getirmekte ve kullanıma sunmaktadır. AABS ile; bir afet yönetiminin çeşitli aşamalarında (Afete Hazırlıklı Olma, Risk Değerlendirmesi, Zarar Azaltma (Önleme), Kurtarma ve İlk Yardım, İyileştirme, Yeniden İnşa Etme gibi) yapılması gereken çalışmaların yönlendirilmesi, koordine edilmesi ve uygulanabilmesi için, toplumun tüm kurum ve kuruluşlarıyla kaynaklarının yönetilmesi amaçlanmaktadır.

Afet Bilgi Sisteminin veri tabanını oluşturan bilgiler arasında kaya düşmesi, heyelan, sel basması gibi afete maruz kalmış alanlar, Afyonkarahisar ili deprem bölgeleri haritası, Afyonkarahisar ili fay haritası, Afyonkarahisar ili yangına hassas alanlar haritası, acil müdahale bilgileri (acil ulaşım bilgileri, lojistik depo ve

dağıtım sistemi, acil sağlık kurumları, arama-kurtarma ekip planlama bilgileri, su ve gıda temini planlamaları, geçici iskân planlamaları, helikopter pistleri, enkaz döküm alanları vb.) bulunmaktadır.

#### 4.2.3. Afyonkarahisar Kültür Bilgi Sistemi (AKBS)

Afyonkarahisar ili sınırları içindeki kültürel değer taşıyan doğal ve yapay mekânların bir veri tabanında toplanması sonucu oluşturulan Afyonkarahisar Kültür Bilgi Sistemi ADUYBİM'in internet sitesinde ilgililerin yararlanmasına açılmıştır. Sistemde yer alan ve kullanıcılara yazılım desteği ile sunulan Afyonkarahisar'ın kültürel değerleri arasında anıtsal yapılar, tarihi çeşmeler, kale, kaplıcalar, kervansaraylar, şehitlikler, Frig vadisi, doğal sit alanları, koruma alanları, turizm alanları gibi unsurlar bulunmaktadır (Şekil.1).



Şekil 1: Afyonkarahisar Kültür Bilgi Sistemi Haritası (URL.5).

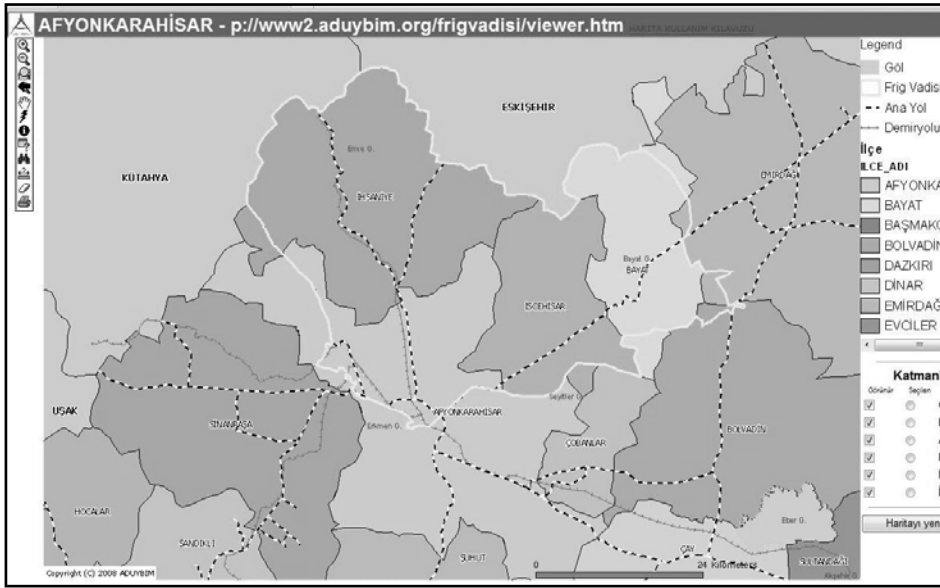
#### 4.2.4. Afyonkarahisar İl Çevre Düzeni Planı (AÇDP)

Afyonkarahisar İl Çevre Düzeni Planı'nın hazırlanması da ADUYBİM faaliyetleri arasındadır. İlk olarak, plan çalışmalarının yapılması için ön etüt çalışmaları yapılmış ve proje kapsamında ihtiyaç duyulan yeni mühendislik disiplinlerine ait görevlendirmeler yapılarak proje çalışması başlatılmış, 1. Etap Algılama Raporu ve 2. Etap Raporlarının hazırlanmasından sonra Kasım 2005'te tamamlanarak İl Genel Meclisi ve Belediye Meclisi'ne karar için sunulmuştur. Merkezce hazırlanan 1/100.000 ölçekli Afyonkarahisar İl Çevre Düzeni Planı Şubat 2006 tarihinde ilgili meclislerce onaylanmış ve yürürlüğe girmiştir. 1/100.000 ölçekli Afyonkarahisar İl Çevre Düzeni Planı ülke bazında hazırlanan ilk İl Çevre Düzeni Planı'dır.

#### 4.2.5. Frig Vadisi Tanıtım Projesi

2005 yılı Ocak ayında Frig Vadisi Tanıtım Projesi CBS tabanlı en büyük kültürel proje uygulama örneği olarak başlatılmıştır. Vadi sınırları içinde kalan taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının GPS ile koordinatları, video görüntüleri alınmış ve alanda 10.000 adet fotoğraf çekilmiştir. Elde edilen tüm veriler CBS üzerinde sayısal ortama aktarılmış ve internet sitesinde (<http://www.frigvadisi.org>) yayınlanmaya

#### 4.2.6. Sandıklı Mezarlık Bilgi Sistemi (MEBİS)



**Şekil 2:** Frig Vadisi Sayısal Haritası (URL.6).

Afyonkarahisar'ın termal kaplıcalarıyla ünlü ve ilçe merkezi bazında en kalabalık (2007 nüfus sayımına göre 33.856 kişi) ilçesi Sandıklı'da, Sandıklı Belediyesi bilgi sistemlerinden yararlanmanın bir adımı olarak bir özel yazılım firması ile anlaşarak e-Belediye sistemlerine kısa bir sürede geçiş yapmıştır. Sandıklı Mezarlık Bilgi Sistemi de bu sürecin bir ürünüdür.

Bu proje ile Sandıklı Belediyesinin mezarlık bilgileri elektronik ortama aktararak ada parsel ve mevta (vefat eden) bilgileri akıllandırılmıştır. Hemşehrinin mevta (vefat eden) ve mezarlık sorgulamasını Sandıklı Belediyesi internet sitesinden sorgulamaları sağlanmıştır. Proje sayesinde ilgililere sözel bilgilerin yanı sıra harita üzerinden de bilgilendirme yapılmaktadır (Şekil.3).



Şekil 3: Sandıklı Belediyesi Mezarlık Bilgi Sistemi Haritası (URL.7).

#### 4.2.7. Kent ve İmar Rehberleri (Bazı Belediyelerce Sunulan Kent Haritaları ve İmar Haritaları)

Merkez ilçe de dâhil olmak üzere toplam 18 ilçesi bulunan Afyonkarahisar'da, ilçeler bazında Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Kent Bilgi Sistemleri uygulamalarının yeterli düzeyde olduğunu söylemek güçtür. Yukarıda ifade edilen Sandıklı Belediyesi Mezarlık Bilgi Sistemi dışında belediye yönetimlerinin belirgin bir kent bilgi sistemi bulunmazken, yine Sandıklı Belediyesi'nin Mezarlık Bilgi Sistemi'ne ilave olarak resmi internet sitesinde interaktif harita destekli ve kentin önemli mekânlarını gösteren kent rehberi ve 3 boyutlu kent haritası mevcuttur. Bolvadin Belediyesi'nin resmi sitesinde ise kent haritası ve imar planı yer almaktadır. Yine 2008 yılı sonları itibarıyla birkaç belediyenin (Afyonkarahisar, Başmakçı, Bolvadin ve Sandıklı Belediyeleri) resmi internet sitelerinde borç öğrenme, borç ödeme, talep-şikâyet, bilgi edinme vb. konularda e-Belediyecilik hizmetleri sunulmaktadır.

#### 4.3. Afyonkarahisar Belediyesi ve CBS/KBS Uygulamaları

Afyonkarahisar Belediyesi'nin birkaç e-Belediye uygulaması (e-Tahsilât, e-Talep-Şikâyet, e-Bilgi Edinme ve e-Sorgulama) dışında herhangi bir Coğrafi/Kent Bilgi Sistemi uygulaması bulunmamaktadır. Daha önceki yıllarda bu konuda çeşitli girişimler başlatılmış, üniversitenin desteği ile pilot projeler hazırlanmış ve uygulanmış, üniversite tarafından gerek veri tabanı olarak ve gerekse grafik yazılımlar olarak CBS/KBS için gerekli altyapı oluşturulmuşsa da\*, bugüne kadar kent bütününe yönelik somut bir sonuç elde edilememiştir. Ancak yine de belediye yönetiminde, gerek kent bilgi sistemlerinin geliştirilmesine ve gerekse e-Belediye çalışmalarının sürdürülmesine yönelik bir iradenin varlığı anlaşılmaktadır. Zira belediyenin 2007 Yılı Faaliyet Raporu'nda "Amaç ve Hedefler" başlığı altında belediye hizmet ve faaliyetlerinde bilişim teknolojilerinden etkin ve verimli olarak yararlanmak amacı üzerinde durularak, "Çağımızın vazgeçilmezlerinden olan bilişim sistemleri

\* Bu konuda Afyon Kocatepe Üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü'nce Dumlupınar Mahallesi'nde daha önce KBS için bir çalışma yürütülmüştür.

ve bilişim teknolojileri kurumların ve bireylerin gelişimlerinde payını sürekli artırmaktadır. Belediyemiz bu gelişimden payını almak ve arttırmak için; a) Kent bilgi sistemini geliştirilecek, b) E-belediye çalışmaları sürdürülecektir” denilmekte, kent bilgi sisteminin geliştirilmesi ve e-Belediye çalışmalarına devam edilmesi “Temel Politikalar ve Öncelikler” arasında sayılmaktadır (Afyonkarahisar Belediyesi, 2008) Yine raporun 148. sayfasında “kent bilgi sisteminin hazırlanmakta” olduğu belirtilmektedir.

Afyonkarahisar Belediyesi’ndeki kent bilgi sistemlerinin geliştirilmesindeki gecikmenin sebebi olarak, akla ADUYBİM’in Afyonkarahisar ili bütününe yönelik gerçekleştirdiği bilgi sistemi uygulamalarının, belediyenin yeni CBS/KBS’ler geliştirme ihtiyacını hafiflettiği düşüncesi gelmektedir. Ancak elbette ki ADUYBİM tarafından hazırlanan ve belediyenin de hizmetine sunulan destek sınırlıdır. Belediyenin sorun tespiti, karar alma ve uygulama süreçlerinde ihtiyaç duyduğu temel konularda (imar durumları, kent içi ulaşım hatları, kadastral bilgiler, numarataj haritalar, kente ait su, kanalizasyon, elektrik, telefon, ulaşım, sinyalizasyon şebekesi gibi altyapı haritaları vb.) yeni bilgi sistemlerinin oluşturulması gerekmektedir.

## 5. SONUÇ

Coğrafi ve kent bilgi sistemlerinin; yerel yönetimlerin giderek artan, çeşitlenen ve karmaşılaşan kentsel sorunlarına etkin ve verimli çözümler sunma konusunda kamu yöneticileri için alternatifsiz bir bilgi kaynağı olduğu bir gerçektir. Ancak; mali kaynak, zihniyet değişimi, nitelikli personel, teknik destek, yasal düzenleme, koordinasyon ve benzeri ihtiyaçlar bu sistemlerin ülke düzeyinde yaygınlaşmasını engellemektedir. Yerel yönetimler açısından Türkiye’de henüz başlangıç aşamasında olduğu söylenebilecek bilgi teknolojisi kullanımının artırılması için merkezi yönetim-yerel yönetim-özel sektör-vatandaş işbirliği geliştirilmelidir.

Her ne kadar coğrafi ve kent bilgi sistemlerinin kurulması “Belediye” ve “Büyükşehir Belediyesi” yasaları ile belediye yönetimlerine bir görev olarak yüklenmişse de, ne yazık ki bu görev kimi istisnalar dışında yeterince yerine getirilememektedir. Bu konudaki eksikliğin temel sebepleri başta mali, yasal, teknik, eğitim ve koordinasyon konuları olmak üzere tek tek ele alınarak giderilmeli ve baş döndürücü bir hızla gelişen bilgi teknolojilerinden yerel yönetimlerin de en yüksek düzeyde yararlanmaları sağlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

**Afyonkarahisar Belediyesi**, 2008. *Afyonkarahisar Belediyesi 2007 Yılı Faaliyet Raporu*, Afyonkarahisar, 2008.

**Afyonkarahisar Valiliği**, 2005. *Acil Durum Yönetimi ve Bilgi İşlem Merkezi (ADUYBİM)*, Afyonkarahisar Valiliği Yayını, yayın no: 24, Afyonkarahisar, 2005.

**Alkaya D., Alkaya K.**, 2006. *Sağlıklı Kentleşme ve Geoteknik Kent Bilgi Sistemi*, Akademik Bilişim Konferansları’06, 9-11 Şubat 2006, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

**Baz İ.**, 1999. *Yerel Yönetimler İçin Kent Bilgi Sistemi Tasarımı*, Yerel Yönetimlerde Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyumu, 1999 KTÜ, sayfa: 29-38, Trabzon.

**Bensghir T.K.**, 2008. *Bilgi Sistemleri ve Bilgi Yönetimi*, TODAİE, Bilgi Yönetimi Semineri, Mart 2008, Ankara.

**Bensghir T.K., Akay A.,** 2006. *Bir Kamu Politika Aracı Olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS): Türkiye’de Belediyelerin CBS Uygulamalarının Değerlendirilmesi*, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, cilt: 15, sayı: 1, Ocak 2006, sayfa: 31-46.

**Geymen A., Yomralıoğlu T.,** 2006. *Yerel Yönetimler İçin Devingen Yapılı Bir Kent Bilgi Sistemi Yazılımının Geliştirilmesi: DEVKBS, YvKB’06 - Yapı ve Kentte Bilişim Kongresi*, 8-9 Haziran 2006, sayfa: 49-60, Ankara.

**Karaş İ.R., Baz İ.,** 2006. *CBS Tabanlı Bir E-Devlet Uygulaması: Konumsal Bazlı Resmi Belgelerin Otomatik Üretimi Ve İnternette Sunulması*, Türk Mühendisler Birliği Derneği (TMBD) Yapı ve Kentte Bilişim 4. Ulusal Kongresi, 8-9 Haziran 2006, Ankara.

**Türkiye Bilişim Derneği,** 2004. *Türkiye Bilişim Derneği II. Türkiye Bilişim Şurası, E-Belediye Raporu*, 15 Nisan 2004.

**URL.1,** Beyaz Yazılım Ltd. Şti. İnternet Sitesi, Beyaz Yerel Yönetim Sistemleri, Coğrafi Bilgi Sistemi, <http://www.belediye.org/sw/cbs.htm>, 11.11.2008.

**URL.2,** Yıldırım Belediyesi Resmi İnternet Sitesi, Bilgi Sistemleri Nedir, <http://www.yildirim-bld.gov.tr>, 13.11.2008.

**URL.3,** Türkiye İstatistik Kurumu Resmi İnternet Sitesi, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2007 Nüfus Sayımı Sonuçları, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitimapp/adnks.zul>, 03.11.2008.

**URL.4,** Afyon Acil Durum Yönetimi ve Bilgi İşlem Merkezi (ADUYBİM) İnternet Sitesi, Tarihçe, <http://www.adybim.org/Adybim/Tarihce.php>, 10.11.2008.

**URL.5,** Afyonkarahisar Coğrafi Bilgi Sistemi İnternet Sitesi, Afyonkarahisar Kültür Bilgi Sistemi, <http://www2.adybim.org/cbswebs/akbs.asp>, 10.11.2008.

**URL.6,** Frig Vadisi Tanıtım Projesi İnternet Sitesi, Frig Vadisi Sayısal Haritası, <http://www2.adybim.org/frigvadisi>, 10.11.2008.

**URL.7,** Sandıklı Belediyesi Resmi İnternet Sitesi, Sandıklı Mezarlık Bilgi Sistemi, [http://sandikli.bel.tr/dis/mezarlik\\_bilgi\\_sistemi.html](http://sandikli.bel.tr/dis/mezarlik_bilgi_sistemi.html), 14.11.2008.

**Yomralıoğlu T.,** 1999/a. *Kent Bilgisi ve Organizasyonu*, Yerel Yönetimlerde Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyumu, 1999 KTÜ, sayfa: 1-12, Trabzon.

**Yomralıoğlu T.,** 1999/b. *Önsöz*, Yerel Yönetimlerde Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, 1999 KTÜ, Trabzon.

**Yomralıoğlu T., Çelik K.,** 1999. *Konumsal Bilgi Sistemi İçin Yerel Yönetimlerde Re-Organizasyon İhtiyaçları*, Yerel Yönetimlerde Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyumu, 1999 KTÜ, sayfa: 193-211, Trabzon.

**Yomralıoğlu T., Çete M.,** 2002. *Kent Bilgi Sistemleri: Çağdaş Yerel Yönetim Aracı*, Arkitekt Dergisi, Mayıs Haziran 2002, sayı: 2002/02, yıl: 69, sayfa: 34-39.

## **Türkiye Sayısal Vektörel Yol Haritaları üretiminde yerel yaklaşımlar ve Navigasyon sektörü için yerel çözümler**

**Alim Küçükpehlivan**

Başar Bilgisayar Sistemleri Ltd. Şti.

Tel: 0312 2859117; Fax: 0312 2858934

E-mail: [alim@basarsoft.com.tr](mailto:alim@basarsoft.com.tr)

### **ÖZET**

Coğrafi Bilgi Sistemleri, kurumsal birçok ihtiyacı karşılaya gelen bir sektör olarak Türkiye’de hızla gelişmiş ve gelişmektedir. Kurumların işletim ve yönetim ihtiyaçları için harita kullanımı ve harita üretimi konusu sektörde önemli bir alan olmakla beraber, vatandaşların ve günlük yaşamlarında her hangi bir kamu ve kurumsal bir özel sektör şirketi ile birebir ilişkisi olmadan harita ihtiyacı bulunan bir kitlenin de harita ihtiyacı bulunmaktadır.

Bu ihtiyaçları karşılayabilecek haritaların üretilmesi için Türkiye şartlarına uygun bir çalışma yapılması gerekmektedir. Ayrıca, bu haritaları düzenleyip kendi formatında kullanıcıya sunacak olan yazılımlar için de özel düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Bu bildiri, yerel yaklaşımlar ve uluslar arası standartlarla ilgili sorunları özetleyecek ve bunlara ait bugüne kadar geliştirilmiş çözümlerden bahsedecektir.

Bu sorunlardan bazıları;

1. Aynı sokak isimlerinden bir yerleşim yerinde birden fazla bulunması
2. Aynı yerleşim adlarından Türkiye genelinde bir çok tekrar eden yerlerin bulunması,
3. Adres tespitinde mahalle ve semt kavramları, adres yerine tarif verilmesi.
4. Posta kodu bilgi yetersizliği
5. Yön ve trafik akışında hızların sisteme girilmesi, güncellenmesi
6. Hızla değişen kent merkezlerinin güncel tutulması

şeklinde sayılabilir.

Bu sorunlara getirilen yaklaşımlar, bu bildiriye aktarılacak ve bunların daha etkin çözümleri için arayışlarda bulunan diğer kurum ve kuruluşlara bir bilgi birikimi sunulacaktır.

**Anahtar Kelimeler: Sayısal Harita, Rota, Navigasyon,**

**TMMOB HARİTA VE KADASTRO MÜHENDİSLERİ ODASI**

## **OTURUM 2**

### **KURUMSAL YAKLAŞIMLAR**

**Oturum Başkanı: Yrd. Doç. Dr. Saffet Erdoğan**

**Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğündeki Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları, Karşılaşılan Sorunlar ve Öneriler**

E. Ayhan, A. Ölmez (Teknik Araştırma ve Uygulama Gn. Müd.)

**CBS Tabanlı İzmir İl Acil Yardım Planı Uygulamaları**

Ö. Z.Külçe, N. Yazgan, E. Kavas (İzmir Valiliği Kriz Yönetim Merkezi)

**Kayseri Gaz Doğalgaz CBS'nin Kurulması- Güncellenmesi- İşlevleri- ve SAP -ISU ( Abone Yönetim Sistemi) İle Entegrasi**

Ö. Çağıl (Kayseri Gaz)

**e- Belediyenin CBS Tabanlı Kurulmasının Gerekliliği**

N. Osmanlı (Konya Büyükşehir Belediyesi)

**Konya Kent Bilgi Sistemi Projesi**

N. Osmanlı (Konya Büyükşehir Belediyesi)

**TUSAGA-AKTİF'in CBS'ye Katkısı**

Ö. Yıldırım (TKGM), Y. Erkan (HGK), A. A. Dindar (İKÜ)