

KENT BİLGİ SİSTEMLERİ



Doç. Dr. Erol KÖKTÜRK

Özel Projeler Danışmanı

Universal

SUNUŞUN ÇERÇEVESİ

- Milenyumun Yerel Yönetim Anlayışı
- Nedir KBS?
- Kent Bilgi Sisteminin İki Ögesi: Coğrafi Bilgi Sistemi, Yönetim Bilişim Sistemi
- Veri Kaynakları
- Nasıl Başlamamalı ya da Başlamalı?
- İş Kalemleri ve Zaman Planı
- Veri Tabanı
- e-Belediyecilik
- e-Muhtarlık
- Saha Çalışması
- Maliyet
- Kurumsal Dönüşümün Hedefleri
- Yeni Yüzyıla Uyumda Anahtar Sözcükler

Milenyumun Yerel Yönetim Anlayışı Değişiyor...

- Klasik yerel yönetim anlayışı, artık yeni yüzyılın beklentilerini karşılayamıyor. Gelişmeler karşısında sınırlı ve kısıtlı kalıyor...
- AB'ne tam üyelik sürecini yaşayan ülkemizde, tüm kurumlar gibi belediyelerin de AB standartlarına kavuşmaları gerekiyor.
- Bu süreç, belediyelerde daha köktenci dönüşümleri zorunlu kılıyor. Küçük revizyonlar ve düzeltimler bu süreci kucaklamaya yetmiyor.
- Yerel yönetimlerin kurumsal, teknoloji altyapısı, insan kaynakları açısından sınırsız beklentileri karşılayabilecek biçimde yeniden örgütlenmeleri gerekiyor...
- Yeni bir yerel yönetim ve yöneticilik kültürü yaratmanın eşiğindeyiz

Bu anlamda, yarın geç olabilir...

Yerel Yönetimlerde Önem Kazanan Kavramlar...



- **Bilgi**
- **Entegrasyon**
- **Etkinlik-Etkililik**
- **Hız ve Kalite**
- **Çalışanların Mutluluğu-Hemşerilerin Mutluluğu**
- **...**



Bilginin Öneminden Bilgi Sistemlerine...

Universal

Tanım: Nedir KBS?..

- **Kent bilgi sistemi**, belediye (ve varsa mücavir alan) sınırları içinde yaşayan hemşehrilere ve bu sınırlar içindeki mekansal objelere ilişkin güncel durumdaki sözel ve grafik tüm verilerin sağlanması, işlenmesi ve entegrasyonu yoluyla, tüm belediye faaliyetlerinin bilgisayar destekli olarak yürütümünün olanaklı kılınması,
 - Yani Coğrafi Bilgi Sistemi ile Yönetim Bilişim Sisteminin (Teksicil Otomasyonunun) entegrasyonu,
 - Yeni kararlar için yöneticilere güncel verilere dayalı entegre destek altyapısının kurulması,
 - Öncelikle belediyenin birimleri arasında, giderek yerel ölçekteki kurumlar arasında elektronik iletişimin gerçekleştirilmesi,
 - Verilerin bir kerede depolanması ve güncelliğinin sağlanması yoluyla belediye çalışmalarında hizmet verimliliğinin, hızın, kalitenin yükseltilmesi, güvenin pekiştirilmesi,
 - Belediye ile ilgili verilere, yetki ve ilgi tanımı yapılmak koşuluyla internet üzerinden erişimlerin olanaklı olması, yeni açılımlara uyum altyapısının temellendirilmesi
- amacıyla kurulan çağdaş sistemlerdir.

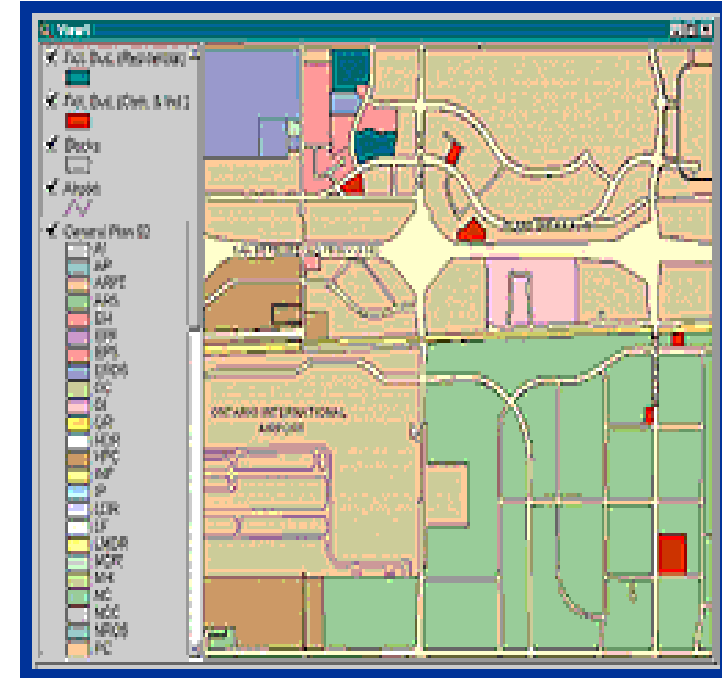
KENT BİLGİ SİSTEMLERİNİN İKİ BOYUTU

- **Kent bilgi sistemi**, olmazsa olmaz iki boyuttan oluşmaktadır:
- **Grafik (spatial-mekansal-coğrafi) Veriler**
- **Sözel (non-spatial, non-grafik) Veriler**

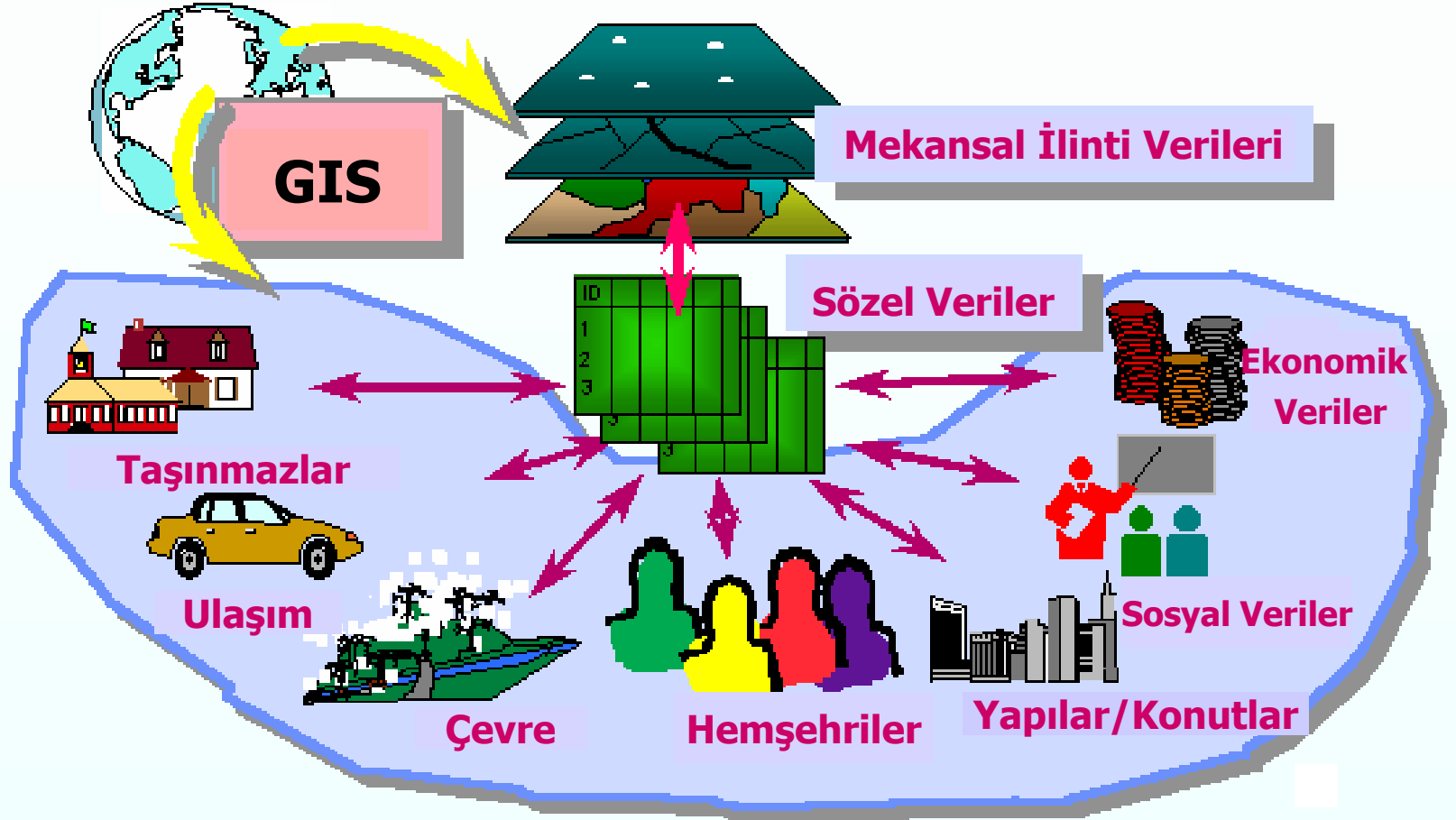
COGRAFI BİLGİ SİSTEMİ



- Kadastro Bilgileri
 - İmar Planı Bilgileri
 - Halihazır Haritalar
 - Teknik Altyapı Bilgileri
 - Zemin Bilgileri
 - Kıyı ve Kıyı Kenar Bilgileri
 - Orman Kadastrosu Bilgileri
- **Gibi (vd) Mevcut Grafik Bilgilerin Sayısal Formda, Tek Bir Koordinat Sisteminde Sisteme Aktarılması, Birbirleriyle Entegrasyonu**
 - **Bu Entegrasyonun Uluslararası Veri Yapılandırma Standartlarına Uygun Olarak Sağlanması**
 - **Entegrasyonun Web Üzerinden Sunumlara Uyumlu Olması ve Altyapı Oluşturması**



GIS Üzerinden Entegrasyon



BU AŐAMANIN AMACI NEDİR?

Bu aőamada, grafik verilerle ilgili

- Pafta Birliđinin
- Koordinat Birliđinin
- Altlık Birliđinin
- Hassasiyet Birliđinin
- Eriőilebilirlik Birliđinin
- Entegre Olabilirliđin

Sağlanması Söz Konusudur.

YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMİ

- Sözel Verilerin Otomasyonuna Yönelik Bu sistemin Kurulumunda Aşağıdaki Verilerin Entegrasyonu Söz Konusudur:
- Mülkiyet Verileri
- Mali Veriler
- İkametgah Verileri
- Hemşehri Kimlik Verileri
- Yönetim Verileri
- İdari Veriler
- Gelir Artırma Amacına Yönelik Veriler
- Web Sitesi Paketi
- Kart Uygulamaları

VERİ KAYNAKLARI...

Grafik ve Sözel Verilerin Toplanması İçin Aşağıdaki Veri Kaynaklarından Yararlanılması Gerekecektir:

- Belediyenin Kendisi
- Kadastro Müdürlüğü
- Nüfus Müdürlüğü
- Emniyet Müdürlüğü
- Büyükşehir Belediyesi
- Doğalgaz İdaresi
- Telekom
- Muhtarlıklar
- Sanayi ve Ticaret Odası
- Kaymakamlık
- Tapu Sicil Müdürlüğü
- İlçe Seçim Kurulu
- Elektrik Kurumu
- Su ve Kanalizasyon İdaresi
- Orman İdaresi
- DİE
- Saha Çalışması
- Ve Diğerleri....

NASIL BAŞLAMAMALI?..



*İőe Bilgisayar ve Yazılım (Program)
Alımıyla Başlamamalı...*

Bu Yaklaşım Öküzü Arabaya Arkadan Koşmaktır!..



NASIL BAŞLAMALI?..

Universal



“Her Őey nce Bir Rüya İle BaŐlar”

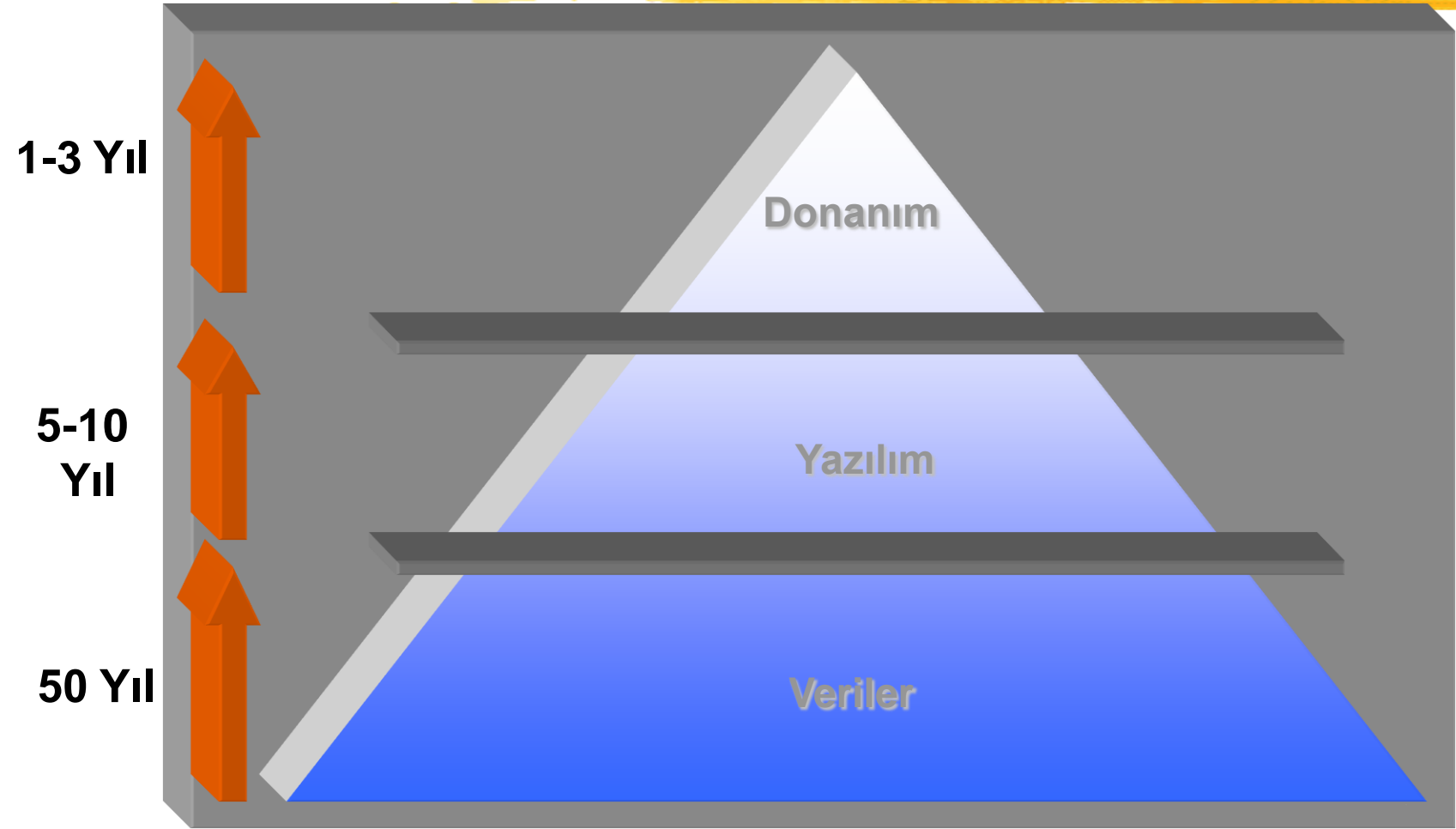
Carl Sandburg

Universal

YANI...

- *Yaşadığımız Mekanlar İçin Gelecek Düşlerimiz Neler? Bunun Ortaya Konması Gerekir...*
- *Bu Düşle Önümüze Koyacağımız Amacın Tanımlanması, Sınırlandırılması ve Netleştirilmesi Gerekir...*
- *Bu Amaçlara Göre Analiz ve Tasarım Yapılmalıdır...*
- *Bunlar Olmadan Alımlara Girişmek Doğru Olmaz...*

Donanım - Yazılım ve Veri Ömürleri

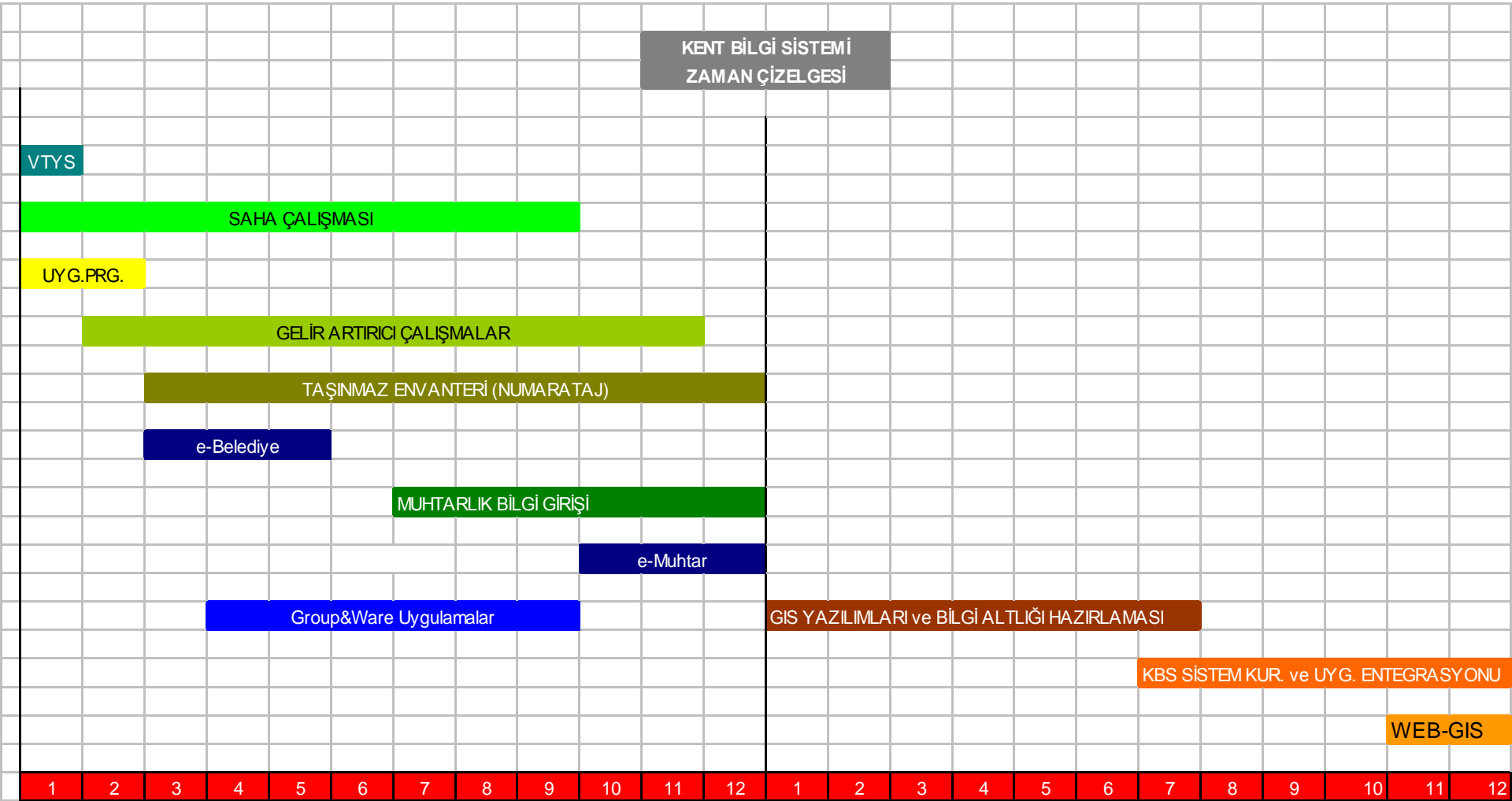


BURADAN ÇIKAN ÖNEMLİ SONUÇ!..



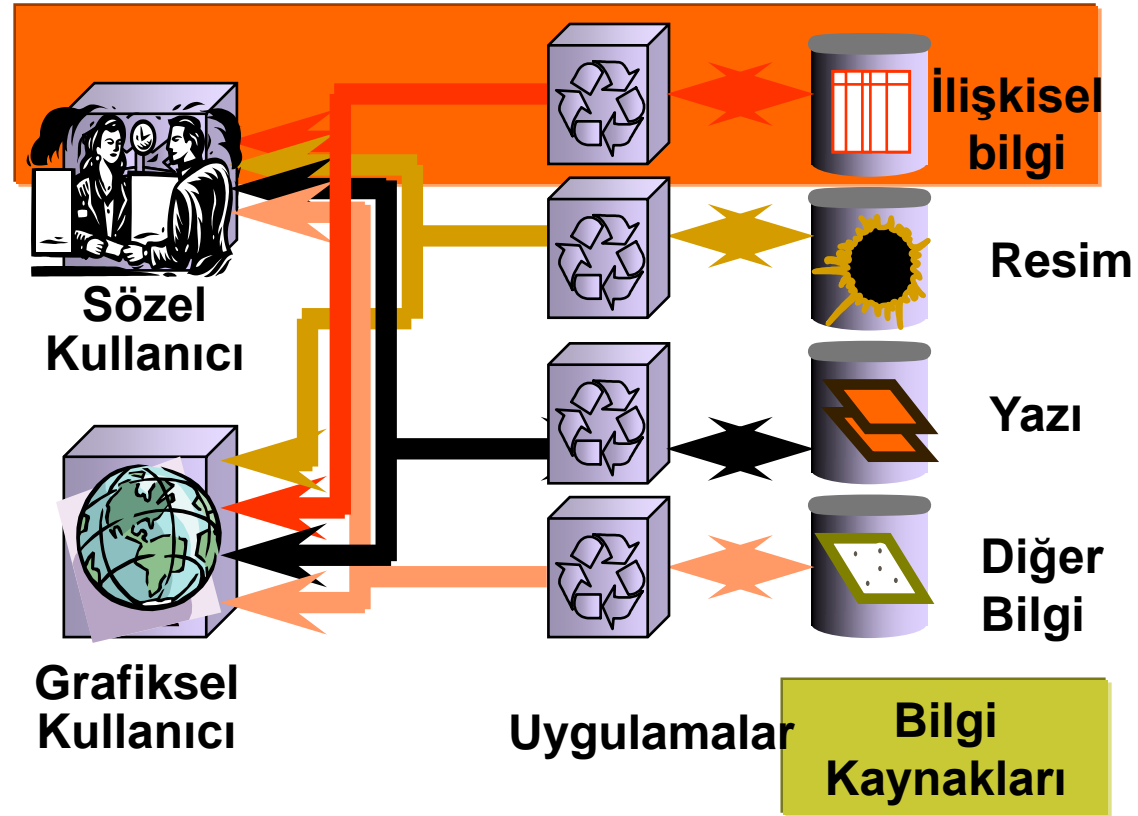
*!!!! Veriler, Donanımdan ve Yazılımdan
(Programdan), Yani Platformdan
Bağımsız Olarak Yapılandırılmalıdır !!!!*

Projede İş Kalemleri ve Zaman Çizelgesi



Veri Tabanı

- Artan Bilgi Kapasitesi
- Yüksek Performanslı, Karar Desteği Sağlama ve Toplu İşlemeye Uygunluk
- Bulunabilirlik
- Profesyonel VTYS ile Yönetime Uygunluk
- Çok sayıda On-line Kullanıcı
- Açık Sistem Geliştirmeleri



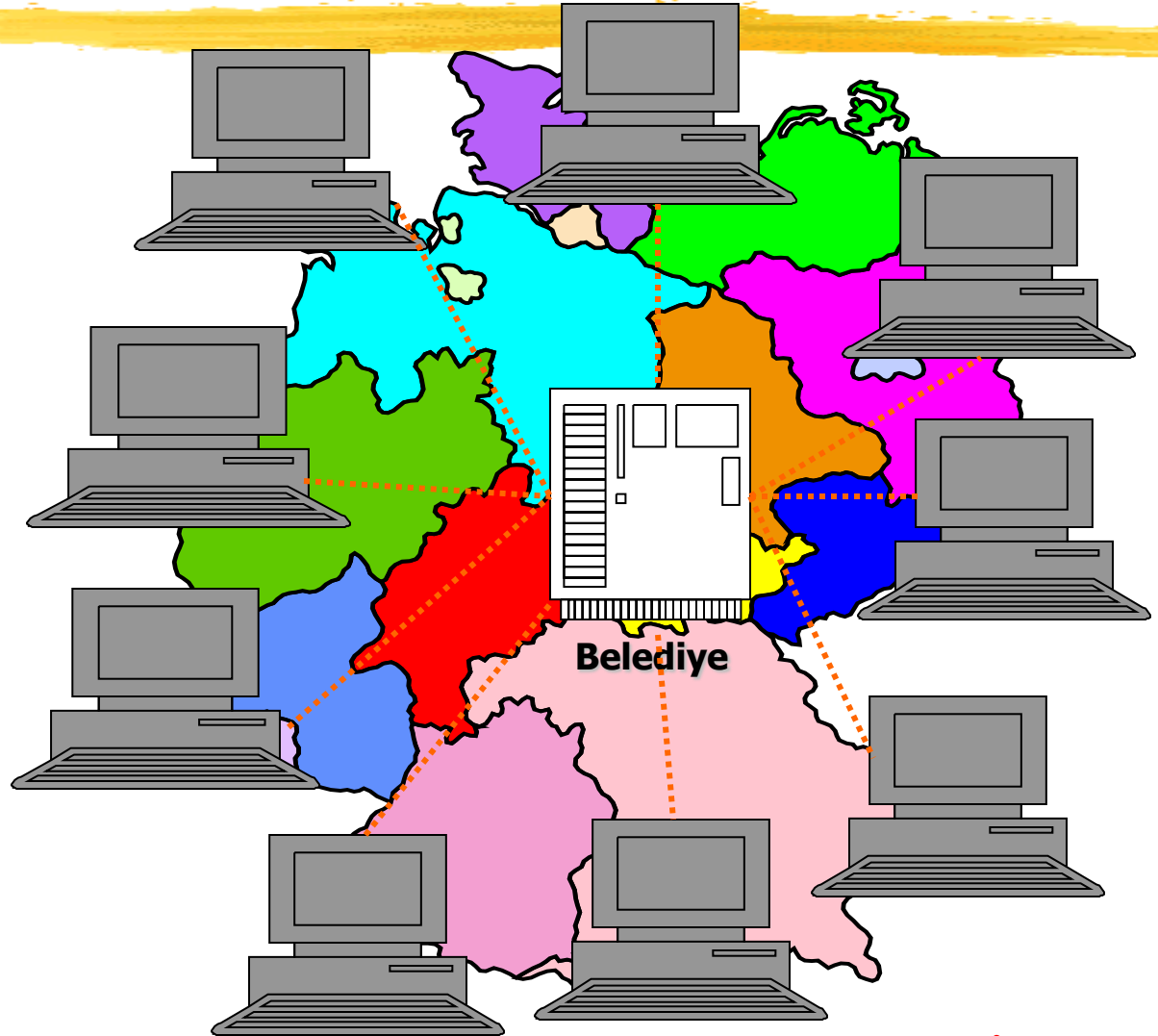
İnteraktif İnternet (e-Belediyecilik)

- İnternet Üzerinden
 - Beyan verme ve Görüntüleme
 - Borç Görüntüleme ve Her Tür Kredi Kartı ile *Ödeme*
 - İhale Duyurusu ve Teklif Alma
 - Şikayet Bildirme ve Sonuç Takibi
 - Nikah Rezervasyonu
- Güvenlik:
 - SET / SSL Sertifikasyonları
 - FireWall Yazılımları
 - Esnek Şifreleme
- Nereden..?
 - Evinden
 - Ofisinden
 - Muhtarlıktan
 - İnternet Cafe
- Belediyenin Günlük/Aylık/Yıllık Gelir/Gider Durumu İzlenebilecek

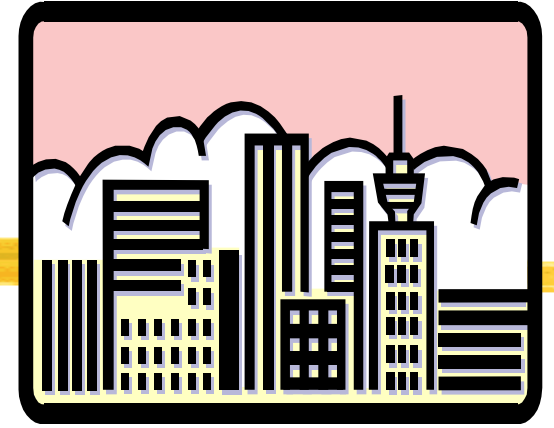


Interaktif Internet (e-Muhtarlık)

- Belediye ile Entegrasyon
- Aynı taşınmaz Envanteri
- Kendi kendine Güncelleme
- Elektronik İletişim
- Gizlilik ve Şifreleme



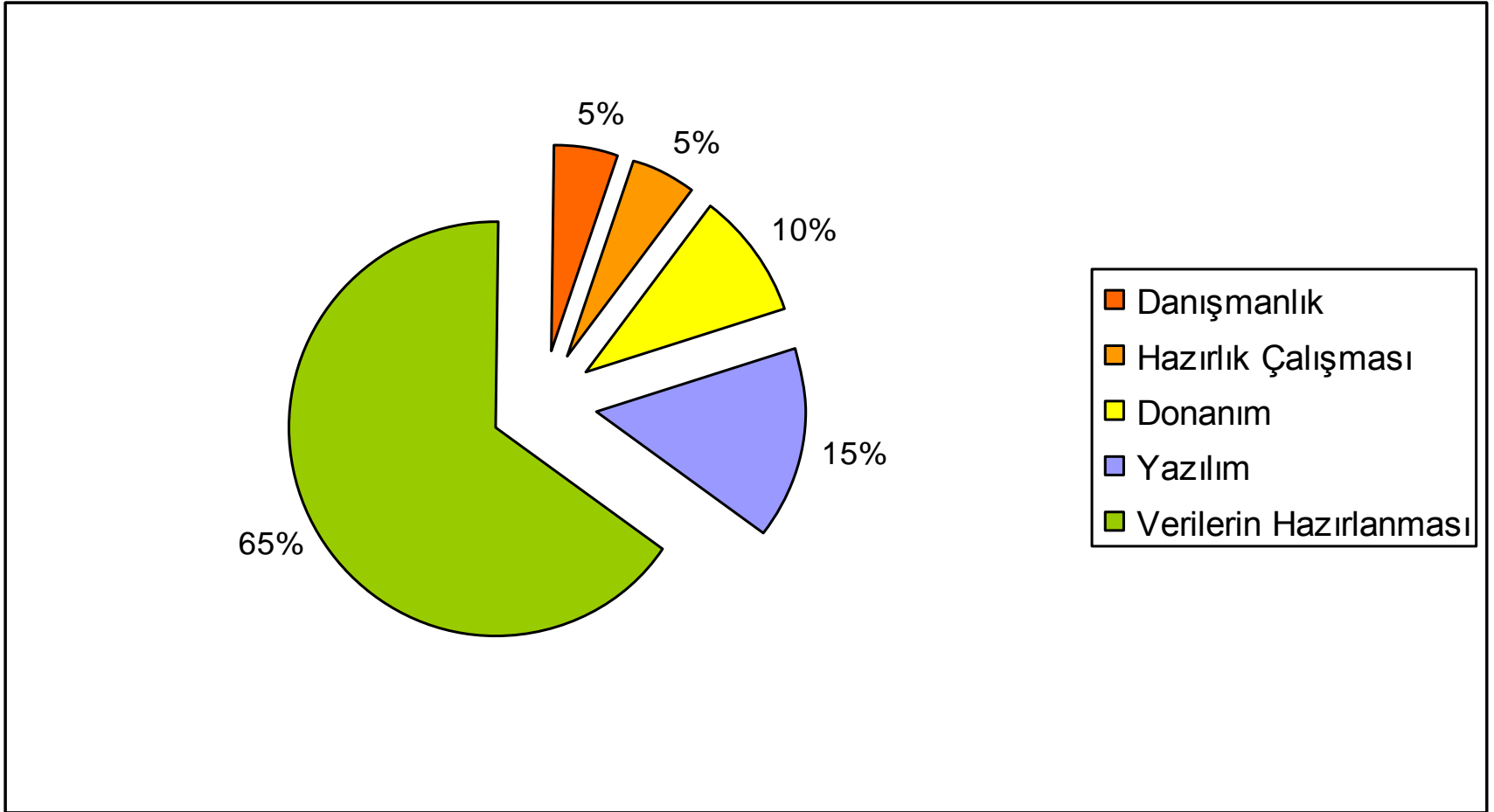
Saha Çalışması



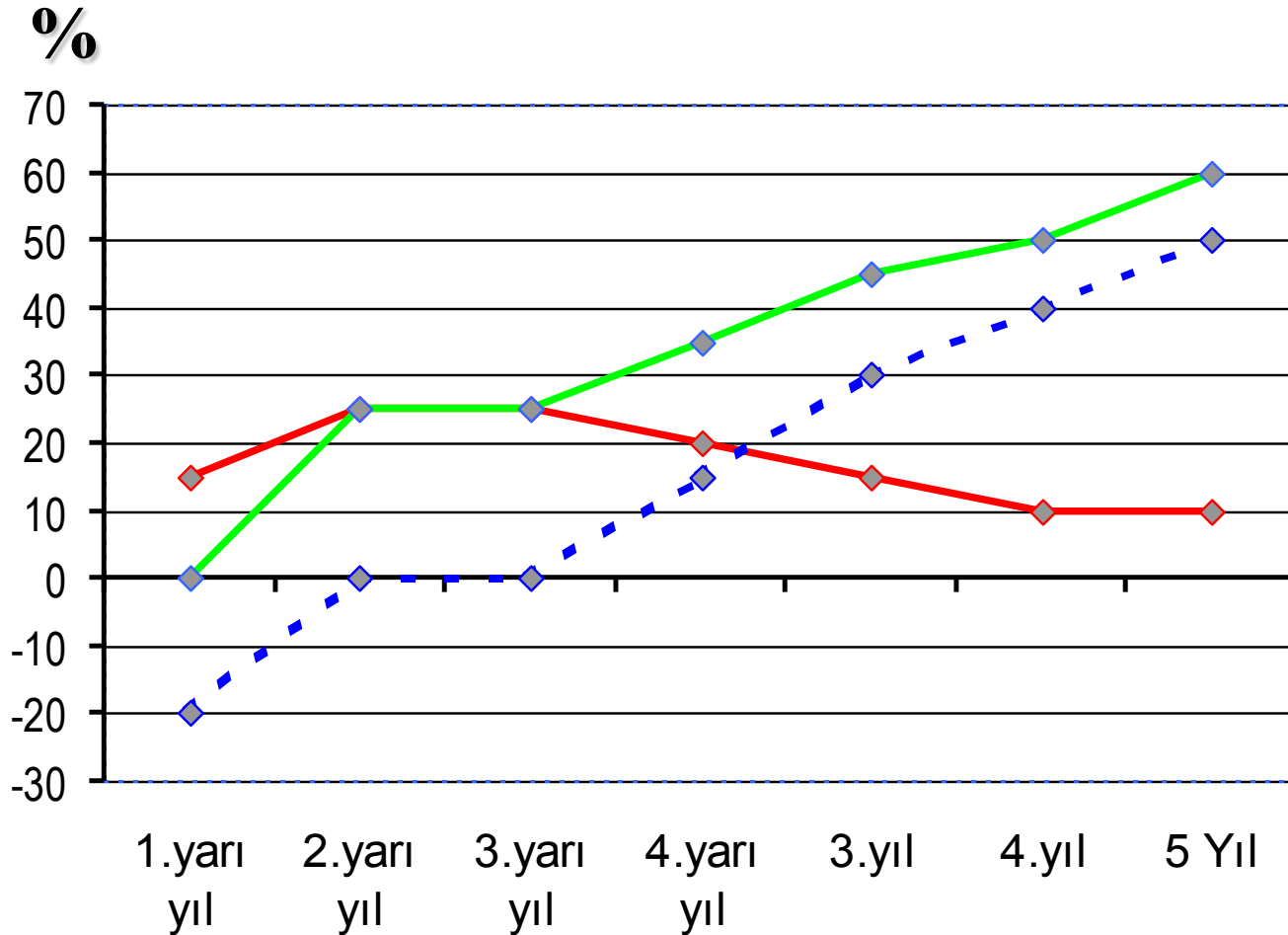
- Kent Bilgi Sisteminin Altyapısının Bir Bölümünü Oluşturacak Sözel (Non-Spatial) Bilgilerin Saha Çalışmasıyla Saptanması
- Verilerin Analizi
- Muhtarlık ve Tapu Verileriyle Entegrasyonu Yoluyla Kaçak Vergi Mükelleflerinin Tespit Edilerek Belediye Gelirlerinde Düzenin ve Artışın Sağlanması



KBS Uluslararası Maliyet Oranları



MALİYET-YARAR İLİŞKİSİ



Toplam KBS
yatırımının zamana
yayılm analizi

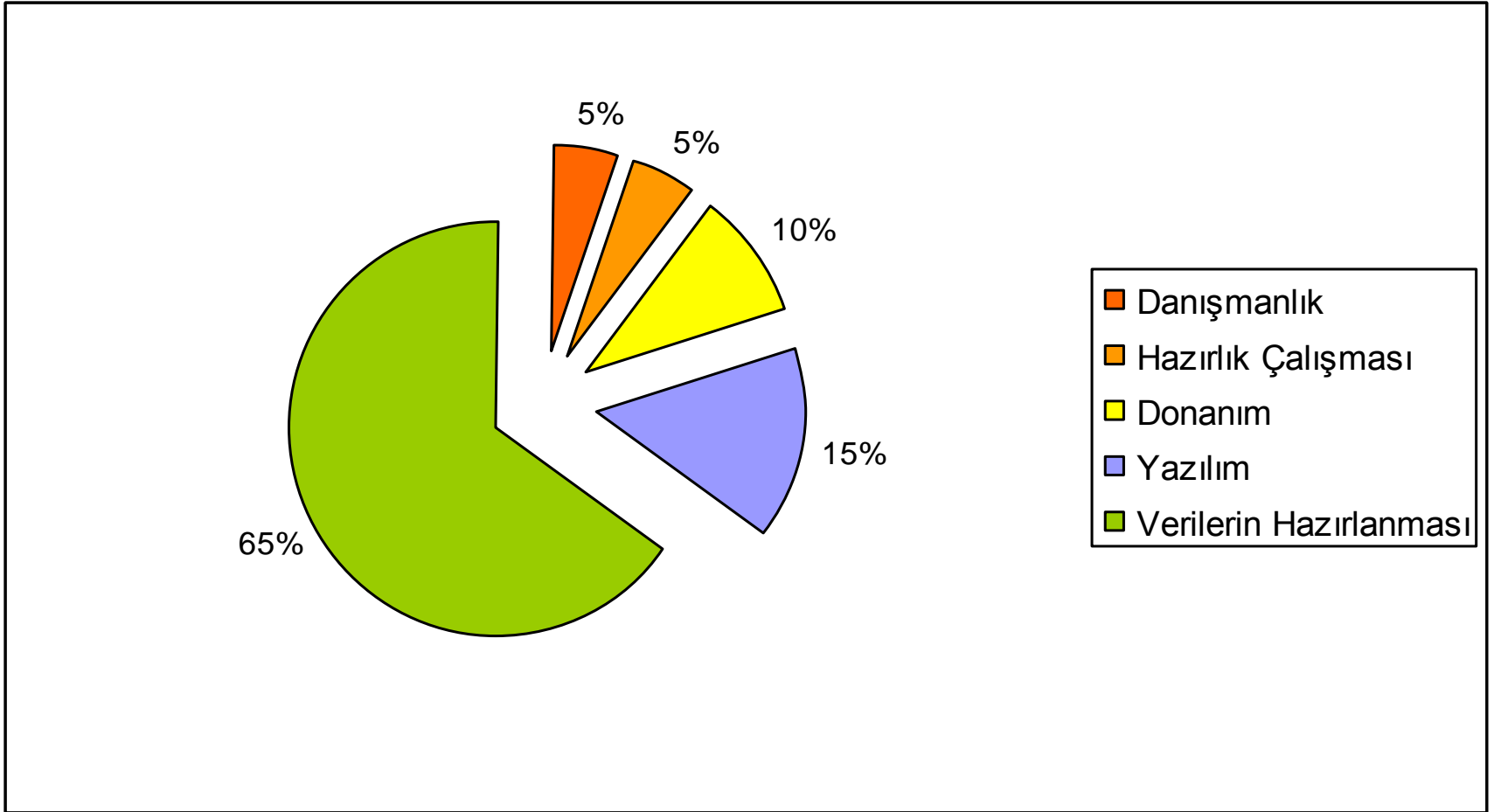


VERİLERİN SAPTANMASININ ÖZEL ÖNEMİ



- **Kent Bilgi Sistemlerinde Günümüzün En Temel Sorunu Verilerin Saptanmasıdır...**
- **Eski Verilerin Kent Bilgi Sistemine Entegrasyonu Gerekir**
- **Yeni Verilerin Bilgi Sistemlerinin Gerektirdiği Formda Saptanması Gerekir**
- **Verilerin Yaşatılması, Yani Güncel Tutma Stratejik Önemdedir**

Pastanın Büyük Dilimi Verilerin Saptanması ve Entegrasyonu



VERİLERİN SAPTANMASI VE BUGÜNLEŞTİRİLMESİ NEDEN ÖNEMLİ?

.... İlk Adım: Verilerin Saptanması....

- **Neden????**
- **Veriler Olabilir, Ama Güncel Değildirler**
- **Son Dönemlere İlişkin Veriler Olabilir**
- **Genellikle Veriler Birbirleriyle Çelişir**
- **İlişkisiz Veri Yığınları Vardır, Önemliye Erişilemez**
- **Yanlış Veriler Vardır**

Belediyecilikte Yeni Yüzyıla Uyum

Belediyecilikte Yeni Yüzyıla Ancak,

- Katılımcılığı Temel Alan Yerel Demokrasinin Geliştirilmesi
 - Yerel Yönetimlerin Eski Kurumsal Yapılarının Çağdaştırılması (Yeniden Yapılanma)
 - Hizmet Anlayışlarının Kökten Değiştirilmesi
 - Mali Kaynaklarının Çeşitlendirilmesi ve İyi Kullanılması
 - İnsan Kaynaklarının Niteliğinin Yükseltilmesi
 - Yeni Bir "***Yerel Yönetim Kültürü***" Yaratılması
- Durumunda Uyum Sağlanabilir



8. Beş Yıllık Plan İlkeler

Bölümünde Yerel Yönetimler

1921 Tek Tip Belediye Modelinden Vazgeçilerek, Belde, İl, İlçe ve Turistik Yöre Belediyeleri İçin Birbirinden Farklı Kuruluş, Gelir, Görev ve Çalışma Esasları Oluşturulacak...

1922 Kaynak ve Görev Paylaşımı Yönünden Büyükşehir Belediyesi Modeli Yeniden Değerlendirilecek...

1923 Mahalle Muhtarlıklarının Gelişen Yerleşim Düzeni İçinde İşlevi Artırılacak, Dönüşümlü Olarak Belediye Meclislerine Üye Olmaları Sağlanacak...

1927 Mahalli İdarelerde, İnsan Gücü Planlaması Çerçevesinde, İhtiyaçlara Uygun Nitelikli Personel İstihdamını Temin Etmek Üzere Norm Kadro Çalışmaları Yapılacak...

1932 Yerel Hizmetlere İlişkin Teknolojiler Üzerinde Çalışmak ve En Uygun Teknoloji Tiplerini Belirlemek Üzere Ar-Ge Faaliyetleri Desteklenecek...

1933 Yerel Yönetimlerde Halkın Sürekli Bilgilendirilmesi Süreci Oluşturulacak, Kamu Belgeleri Rahatlıkla Ulaşılabilir Hale Getirilerek, Önemli Yerel Projelerde Halkın Görüşlerine Başvurulacak...

8. Beş Yıllık Plan Bilişim Teknolojileri Bölümünden

Alt Raporun Önsözünden...

Dünya devrimsel bir değişimin başlangıç sarsıntılarını yaşıyor. İnternet ve onun temsil ettiği teknolojiler tüm ekonomiyi, üretimden ticarete, sağlıktan yayıncılığa, turizmden eğlenceye, eğitimin tüm aşamalarını, siyaset ve kamu yönetimini; kısaca yaşamın tüm boyutlarını değiştirmeye başlamıştır. Zaman ve mekan farklılıklarının etkisi ortadan kalkmakta, çalışma, ticaret, eğitim, eğlence biçimleri daha önce düşünülmemeyen boyutlarda değişmektedir. Katılımcı yönetim ve doğrudan demokrasi ufukta gözükmemekte, kamu yönetiminde saydamlaşma, verimli, hızlı ve vatandaşa saygılı hizmet verme konusunda yeni olanaklar ortaya çıkmaktadır. İş hayatının hızı ve kapsamı değişmekte, küreselleşme, küçük-büyük tüm kurumları etkilemektedir. Tüm dünya, işletmeler için potansiyel bir pazar olmakta, aynı zamanda potansiyel rakip olmaktadır. İnternetin ABD ekonomisine katkıları, “yeni ekonomi” kavramını ortaya çıkarmıştır. Kısaca, ülkelerin kaderini etkileyen, onların birinci sınıf ya da üçüncü sınıf olmalarını belirleyen stratejik önemde Bilişim Teknolojileri öne çıkmaktadır.

8. Beş Yıllık Plan Bilişim Teknolojileri Bölümünden

Dünyadaki bu değişimin temelinde bilim, bilgisayar ve iletişim alanındaki baş döndürücü gelişmeler; bilgi ve enformasyonun üretilmesi, saklanması, düzenlenmesi, işlenmesi, taşınması, sunulması ve kullanılmasında devrimsel ölçüde gelişmelerin ortaya çıkması yatmaktadır. Bu değişimi sağlayan teknolojilere, “Bilgi Teknolojileri” deniliyor. Bilgi teknolojileri ve onun ürünü araçlar çok hızlı şekilde gelişmekte, maliyetler düşmekte ve yaygınlaşmaktadır. Bilgi teknolojilerindeki bu gelişme ve toplumu değiştirme süreci, özellikle gelişmiş ülkelerde, sarmal bir şekilde sürmektedir. Bilim, bilgi ve entelektüel ürünler ön plana çıkmakta, bir üretim faktörü olmakta; ekonominin ve değişimin motoru olmakta, en az enerji kadar önemli ve değerli bir kaynak haline gelmektedir. Bilgi ve enformasyonun hızla ve kolay yayılabilmesi, insanların iletişiminde yeni olanaklar ortaya çıkartmaktadır. İçinde yaşadığımız “Bilgi Çağı”nda doğru, güncel ve zamanında erişilebilen bilgiler, karar alma süreçlerinde büyük önem taşımaktadır. Makineleşme sanayi toplumu için ne kadar önemliyse, bilgisayar teknolojisi de bilgi toplumu için o kadar önemli hale gelmiştir. (Frank WEBSTER, **The Information Society: Conceptions and Critique**, Encyclopedia of Library and Information Science, editor Allen Kent, New York: Marcel Dekker, 1996)

8. Beş Yıllık Plan Bilişim Teknolojileri Bölümünden

Bilgi Teknolojileri Türkiye için stratejik önemdedir. Bu teknolojilere yatırım, ülkenin geleceğine yatırımdır. Bu, kamu ve özel sektörün ortak sorumluluğudur. Katılımcı ve saydam mekanizmalarla kamu, özel sektör, üniversiteler, siyasal partiler, basın, mesleki ve sivil toplum örgütleri dayanışma içinde olmalıdır. Ulusal politikaları oluşturacak, ortaya çıkacak ulusal eylem planına yol gösterecek, eşgüdümü sağlayacak ve birbirini bütünleyen kurumsal yapılanmalara gidilmelidir. Bu kurumsal yapılanmalar, katılımcı ve saydam olmalıdır; özel sektör, üniversite ve sivil toplum örgütlerinden temsilciler içermelidir. Kamu kurumlarına önderlik edecek, eşgüdümü sağlayacak ve genelde emredici olmayan örgütlenmeye gidilmelidir. Oluşacak ulusal eylem planı, esnek ve öğrenen bir yapıda olmalıdır. Ulusal eylem planı, insangücü eğitimi, okullar, küçük ve orta ölçekli işletmeler, kütüphaneler, merkezi ve yerel yönetimler için takvime bağlı hedefler içermelidir. Bilgi teknolojileri kullanmada ve bilgiye erişimde fırsat eşitliği sağlayacak, toplumu bilinçlendirme, hazırlama ve bilişim kültürünü yayma faaliyetlerini kapsamalıdır (Doç. Dr. Mustafa AKGÜL, tbd Bilişim, Haziran 2000, Sayı: 74, s: 44-45)

Anahtar Sözcükler

- Önderlik - Misyonerlik
- Katılımcılık - Dayanışma
- Hemşehriye Odaklı İşleyiş - Memnuniyet
- Açıklık - Saydamlık
- Bilgiyle Yönetme
- Farklılaşma
- Kalite - Verimlilik
- Dinamizm - Sürekli Yenilenme
- Yeniden Yapılanma - Reorganizasyon
- Çağdaşlık - Uyum Yeteneği

KURUMSAL DÖNÜŞÜMÜN PROJELENDİRİLMESİ

- **KBS Sürecinin Kaçınılmaz Kıldığı En Temel Dönüşümlerden Birisi, İnsan Kaynakları Alanındaki ve Kurumsal Bazdaki Dönüşümler...**
- **Var Olan İnsan Kaynaklarının Bilgi Toplumunun Gerektirdiği Araçlarla Donatılması**
- **Yeni İnsan Kaynağının Kurumsal Yeni Yapılanmanın Katalizörü Olması**
- **Kurumda Bilgi Odaklı Yeni ve Farklı Yapılanma**

Başarının Önemli Bir Koşulu: **BELEDİYELERDE KURUMSAL DÖNÜŞÜM**

- *KBS, kurulup biten projeler değildir...*
- *Sistemin yaşaması, sitemin güncellenmesine bağlıdır.*
- *Bu nedenle KBS kurulumunun, belediyenin örgütlenme yapısı, görev ve yetki tanımları ile insan kaynakları açısından bir eğitim ve dönüşüm projesiyle mutlaka desteklenmesi gerekir...*

KURUMSAL DÖNÜŞÜM HEDEFLERİ

- *Çalışanların hizmet anlayışının değiştirilmesi*
- *Belediyede ISO kalite standartlarına erişilmesi*
- *e-Belediyecilik (Digital Belediyecilik) Altyapısının Kurulması*
- *Belediyenin örgütlenme şemasının değiştirilmesi, yeni görev-yetki-sorumluluk tanımlarının yapılması*
- *Sürekli hizmet içi eğitim*
- *Belediyede bilgi atmosferinin yaratılması*
- *Belediye içinde ve yerel ölçekte yaşamın kolaylaştırılması*

AMAÇ, BÜTÜNÜ OLUŞTURMAK...

- **Aristo, “*Bütün, Parçaların Toplamından Daha Fazladır*” Der...**
- **Belediyedeki Parçalı ve Dağınık Yapıya Son Vermek**
- **Belediyenin Kendi İçinde Bütüncül Bir Sistem Kurmak, Bu Sistemi Çevresiyle Bağlamak**
- **Amaç, Bu Yolla, Bilgi Yığınınına Sahip Olmak Değil, Onu Kararlar İçin En Hızlı, Doğru ve Etkili Biçimde Kullanmak**



Bazıları,

Gelecek de Bir Gün Gelecek

Diyor.

Universal

OYSA...

“GELECEK, ÇOKTAN BAŞLADI...”

*Yaşanıp Tablolaşan Geçmişten,
Yaratabileceğimiz Bir Geleceğe...*

*Yaşamın Tüm Alanlarında ve Belediyelerde...
Yeni Yüzyılın Görevi Bu...*

Universal