

# TÜRKİYE’DE MEKÂNSAL VERİLERDE WEB TABANLI SUNUM SİSTEMLERİNİN INSPIRE KRİTERLERİNE UYUMLULUK ANALİZİ VE BİR ÖNERİ

Fatih SARI<sup>1</sup>, Ali Erdi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dr. Selçuk Üniversitesi, Çumra MYO, Konya, [fatih@sari@selcuk.edu.tr](mailto:fatih@sari@selcuk.edu.tr)

<sup>2</sup>Yrd.Doç.Dr., Selçuk Üniversitesi, Müh. Fakültesi, Harita Müh. Bölümü, Konya [alierdi@selcuk.edu.tr](mailto:alierdi@selcuk.edu.tr)

## ÖZET

*Gelişen teknoloji her geçen gün bilgiyi elde etme ve sunmada birçok yeni imkân sunmaktadır. Türkiye’de de gerek merkezi yönetim, gerekse Yerel Yönetim kurumları çeşitli adlar altında mekâna ilişkin Bilgi Sistemi oluşturma amaçlı birçok çalışma yürütülmektedir. Merkezi yönetimlerce Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS), Orman Bilgi Sistemi (ORBİS), Tapu Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS), Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS) vb. Yerel Yönetim Uygulamaları olarak da Kent Bilgi Sistemi (KBS) uygulamaları buna örnek olarak verilebilir.*

*Türkiye’de mekâna ilişkin veri üretme ve kullanmakta olan kurumların faaliyetlerini yürütürken ürettikleri bilginin oluşturulması, paylaşılması ve sunumu konusunda karmaşaların yaşandığı bilinmektedir. Diğer yandan Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne giriş ve uyum süreci konusunda da çok büyük çaba sarf ettiği bir gerçektir.*

*Avrupa Parlamentosu, tüm Avrupa Birliği Ülkelerinin arazilerini kapsayacak ölçekte, Mekânsal Veri Altyapısı oluşturma (INSPIRE) kriterleri belirleyerek, tüm üye ülkelerinin veri altlıklarını bu kriterlere göre uyumlandırmasını hedefleyen çalışmalar yürütmektedir.*

*Bu çalışmada, Türkiye’de Mekânsal Veri Altyapısı oluşturma amaçlı çalışma yapan tüm kurumların Web servisleri incelenerek, sundukları mekânsal veri altlıklarının özellikle INSPIRE kriterlerine uygun olarak paylaşılabilirlik, ihtiyaçları karşılama ve yeterlilik konularında bir analiz yapılmaktadır. Benzer şekilde Türkiye’de Mekânsal Veri sunumu yapan Web servislerinin INSPIRE kriterlerine uyumu ve hazır oluşları irdelenmektedir.*

*Çalışmada, Mekânsal Veri Altlıklarının ve Web ortamında sunumlarının, Avrupa Parlamentosu INSPIRE kriterlerine uygun hale getirilmesi önerileri ile Türkiye için bir öneri WebCBS portalı sistem tasarımı sunulmaktadır.*

**Anahtar sözcükler:** CBS, Web CBS, INSPIRE, Mekânsal Veri

## PRESENTATION OF WEB-BASED SYSTEM IN TURKEY IN SPATIAL DATA TO THE INSPIRE COMPATIBILITY CRITERIA ANALYSIS AND A PROPOSAL

### ABSTRACT

*Emerging technology every day, offers many new opportunities to obtain and present the information. Turkey Central Administration, and local government need to be in institutions under various names, has carried out many studies concerning the information system, the rendering intent. Centralized management of geographical information system (GIS), forest information system (ORBİS), Land Cadastre information system, Turkey National Geographic information system (TUCBS) and so on. the local government Applications as urban information system (KBS) applications can be given as an example.*

*Produce data for use space in Turkey and in the conduct of the activities of the institutions in the creation of knowledge they produce, sharing and experiencing confusion about the presentation is well known. On the other hand, Turkey's European Union entry and has very large effort about harmonization process is a fact.*

*The European Parliament, all EU countries to cover the lands in the scale, the Spatial data infrastructure creation by specifying the criteria, all Member countries according to the criteria of this adaptation data mats targeting works.*

*In this study, the Spatial data infrastructure in Turkey for creating the institutions, who is by examining Web services, especially of their spatial data base in accordance with the criteria of the INSPIRE perceived knows, needs carried out an analysis of the issues of coverage and efficiency. Similarly Turkey makes the presentation of data in Spatial Web services INSPIRE harmony and ready criteria of becomings scrutinized.*

*In this study, the presentation of Spatial Data Base and Web environments, according to the criteria of the INSPIRE European Parliament with recommendations to make recommendations for Turkey webcbs portal system design are presented.*

**Key words:** GIS, Web GIS, INSPIRE Spatial Data

## 1. GİRİŞ

Bilişim alanındaki gelişmeler bir bütün olarak Dünyayı ve insan yaşamını sürekli ve çok hızlı bir şekilde değiştirmeye devam etmektedir. Sürekli gelişen bilişim teknolojileri insan ihtiyaçlarını ve buna bağlı beklentilerini hep artırmaktadır. Buna bağlı olarak da yönetim organları da bu değişime ayak uydurmaya ve taleplere cevap vermeye çalışmaktadırlar. (A.Erdi ve A. Ilgaz 2014)

Toplum halinde yaşamanın bir gereği olarak ortaya çıkan yönetim organları, özellikle az gelişmiş ülkelerde bu toplumsal değişime ve çağa uyum sağlamada birçok güçlüklerle karşı karşıya kalmaktadır. Kurumlar, değişimin ve taleplerin karşılanmasında başta hukuksal, ekonomik, yetişmiş insan ve alışılmış yönetimin anlayışlarının kolay değiştirilemeyeceği gibi olgularla mücadele etmek zorunda kalmaktadırlar.

Gelişmişlikte ve çağa uyumda yeterli değişimi yakalayamamış ülke ve kurumları, doğal olarak insanına yeterince çağdaş araçlar ve imkânlar sunamamaktadır. Bu durum sunulmaya çalışılan hizmetlerde yetersizlikler yaşanmasına sebep olduğu gibi birçok alanda telafisi güç olumsuz sonuçların oluşmasına da sebep olmaktadır.

Bilişim alanındaki gelişmeler insanları etkilediği kadar kurumsal yapıları da birçok açıdan etkilemekte ve değişime uğratmaktadır. İnsanlar bilişim teknolojilerinin sunduğu imkânlardan her geçen an daha fazla yararlanmaya çalışmaktadır. Bu birçok açıdan sunulan hizmetlerin çeşitlenmesini sağladığı gibi mevcutların değişimini zorunlu kılmaktadır. Bu çeşitlenme ve değişim baskısına kurumların uyumunda güçlükler yaşanmaktadır.

Çağdaş toplum ne istemektedir? Yönetim organları buna ne kadar cevap verebilmektedir? Bu sorular çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır. Bilindiği gibi çağdaş ülkeler genelde merkezi ve yerel yönetimler şeklinde bir yapılanmayı benimsemiş eğilimindedirler. Hatta bu klasik anlayışı süratle terk ederek uluslararası kurumsallaşmalara doğru gitmektedirler. Küreselleşen dünya bunu zorunlu da kılmaktadır. Vatandaşlara sunulan hizmet ve buna bağlı bilişim tabanlı bilgi türü sürekli değişmektedir. Yönetimler değişim karşısında sürekli baskı altında kalmaktadırlar. Klasik yöntemlerle iletilen talepler ve ihtiyaçlar ile sunulan hizmetler bilişim çağına uygun yapılara dönüşmek durumunda kalmaktadırlar.

Bu çalışmada değişen ve çeşitlenen toplum talepleri ve buna cevap vermek üzere örgütlenmiş idari yapıların bilişim tabanlı hizmetlerinin mevcut durumu, yetenekleri ve ulaşılan sonuçlar itibari ile bir analizi yapılmaktadır. Çalışmada olması gereken bilişim tabanlı hizmet anlayışı ve kabullerinin bir önerisi sunulmaktadır.

## 2. BİLGİYİ ÜRETME PAYLAŞIM VE YARARLANMA

Bilgi çağı tüm alanlarda olduğu gibi bilgiyi toplama, saklama, paylaşım ve yararlanma konularında da çok büyük değişikliklerin yaşanmasına sebep olmuştur. Bilişim ağ ve donanım altyapılarının gelişmesine paralel olarak kurumlar ve insanlar ihtiyaç duydukları bilgiyi klasik yöntemlerden farklı olarak herhangi bir mekân ve kurum özdeşleşmesi yerine tamamen sanal ağlarda arama ve ihtiyaçlarını giderme yolunu süratle yönelmektedirler. Herhangi bir ihtiyacı sanal ortamda giderme birçok nedenle cazip hale gelmiştir. Tüm ihtiyaçlarını sanal ortamda karşılaması bilgiye daha ekonomik, daha kısa zamanda ve daha kolay ulaşılmasını mümkün kılmakta ve her geçen günde cazibesi artmaktadır.

Bilişim alanında hem internet ağ altyapısı ve hem bilgiye ulaşım ve paylaşım konusunda büyük bir hızla değişimler yaşanmaktadır. Hem kullanıcılar hem kurumlar bu hızlı değişime ayak uydurabilmek için çaba göstermektedirler. Talepler, imkânlar ve çabalar sürekli artmaktadır.

Kurumlar klasik olarak sundukları hizmet ve bilgileri sanal ortamda sunma yarışına girmektedirler. Sunmak istedikleri hizmetler bazen klasik bilgilendirme, bazen de hukuki sonuçlar doğuran resmi işlemlerdir. Yine doğal olarak bazen sözel karakterli, bazen grafik özellikli bilgiler sunmaktadırlar. Bu bilgileri sunmada doğal olarak Web platformlarını kullanmaktadırlar. Bu amaçla çağında bir gereği olarak her bir kurum hizmetlerini duyurmak, paylaşmak, resmi işlemlerini kolaylaştırmak, iş yükünü ve hizmet almaya kolaylaştırmak amacı ile kendi Web sayfalarını kurma ve geliştirme yolunu seçmektedirler.

Bu çalışmanın ana konusunu oluşturan yerel yönetimler de bu süreci yaşamaktadırlar. Çalışma ve hizmetlerini sanal ortama taşımaya büyük çaba ve özen göstermektedirler. Merkezi yönetimlerde benzer çaba içerisindedir. Merkezi yönetim organlarının çabaları ayrı bir çalışma konusu olarak ele alındığından bu çalışmada yerel yönetimlerin çalışmaları ön plana çıkarılmaktadır.

Yerel yönetimler hizmet ve tanıtım amaçlı kullandıklarını web sayfalarını ya kendi elemanları aracılığıyla ya da hizmet alımı şeklinde oluşturmakta ve yaşatmaktadırlar. Bu oluşturma yöntemindeki tercih hizmetin kalitesini, verimliliğini ve çeşitliliğini çok etkilemektedir. Benzer şekilde veriyi amaca uygun şekilde paylaşmakta başarı ya da yetersizliği beraberinde getirmektedir.

## **2.1. Merkezi Yönetimlerde Web Sitesi Bulunma Zorunluluğu**

Çağımızda artık ülkeler interneti her alanda kullanmaya ve aktifleştirmeye başlamıştır. Çünkü internetin sağladığı kolaylıklar ve kolay erişilebilirliği sayesinde devletler birçok uğraştırıcı yük ve sorumluluklardan da kurtulmaktadır. Bu nedenle web sitesi kurma zorunluluğu, kamu sektöründe de görülmektedir. Ayrıca gelişmiş ülkeler, hızla internet dünyasına entegre olmaya çalışmaktadır. Bundan dolayı var olan ticaret kanunları bile internete uyumlu hale getirilmektedir. Bu bağlamda ülkemizde de yeni web sitesi kurma kanun yasası getirilerek yenilikler yapılmıştır. Devlet, bürokrasiyi en aza indirmek için devlet kurumlarında e-Devlet uygulamasını başlatırken, şirketlere de daha şeffaf olmaları için ticaret kanunu ile web sitesi kurma zorunluluğu getirmiştir.

Web sitesi kurma zorunluluğu ile Türkiye’de bulunan tüm belediye ve büyükşehir belediyelerinde web siteleri kurulmuştur. Ancak kurulan web sitelerinde standart bir yapının olmadığı görülmüş ve bu standartlıktan uzak yapının tüm Türkiye çapında kurulan web sitelerinde olduğu anlaşılmıştır. Bundan sebeple ülke çapında ve dünyada kurulan web sitesi örnekleri incelenebildiği ölçüde incelenmeye çalışılmış ve olması gerekenden uzak bir sistemin mantığının oluşturulmuş olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır. (A.Erdi ve A. Ilgaz 2014)

## **2.2. Türkiye’de Merkezi Yönetimler**

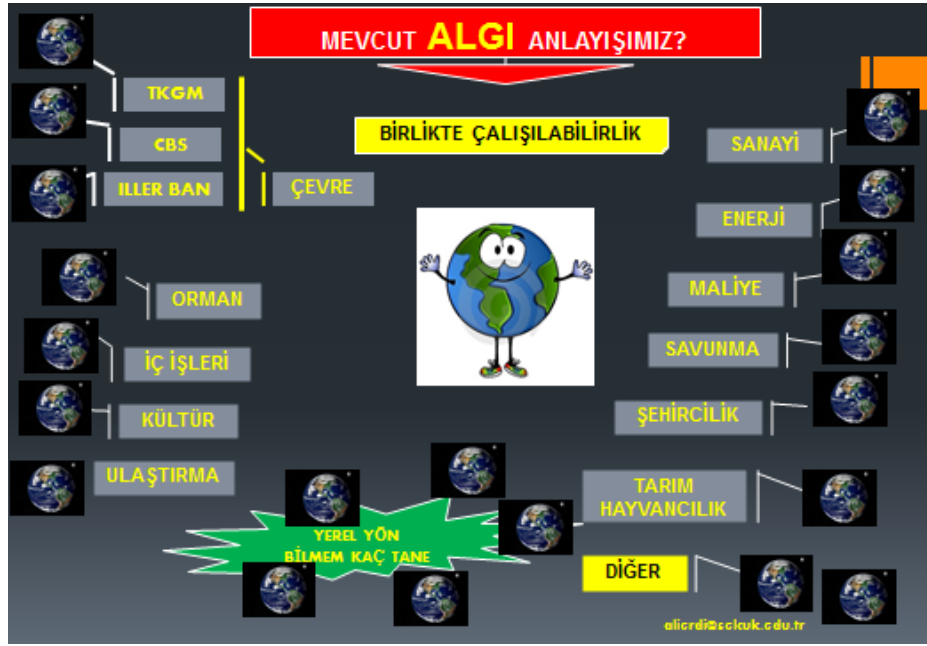
Merkezi yönetim birimleri Türkiye Cumhuriyeti sistem yapısının bir gereği olarak belirli görevlere özgülenmiş olarak kurumsal kimlik kazanırlar. Kurumsal yapı oluşturulurken verilen görevler net, tek basına sürdürmesi gereken kurullarla yüklü ve bağımsız olarak çalışmak üzere teşkilatlanmaktadırlar. Bu durum kurumların ve kurum çalışanlarının tamamen kendi görev alanlarına odaklanmalarına sebep olmaktadır. Daha başlangıçta birlikte çalışma ve paylaşım kültürü yeterince kazanılmadığı ya da göz ardı edildiği için her bir eylemini kendi kurumsal yapısı içinde tasarlamakta, çözümler bulmakta ve sonuca gitmeye çalışmaktadır.

Bu rol o kadar benimsenmektedir ki ihtiyaç duyduğu bilgiyi kendi toplamakta, kendi güncellemekte, kendi değerlendirmekte ve kendi kurumsal hedefleri için çalışmaktadır. Bu durumda elde ettiği tüm değerler ve bilgiler kendine ait olmakta ve paylaşımında gönüllü davranmamaktadır. Aynı bilgiye ihtiyaç duyan başka kurumsal yapı bu değerlerden, bilgilerden genelde ya yararlanamamakta ya da birlikte çalışma kültürü olmaması nedeniyle bilgilerin bütünleşmesinde, ilişkilendirilmesinde sorunlar yaşanmaktadır. Bu durum birçok açıdan karmaşa olarak karşımıza çıkmaktadır.

Benzer durum kurumların Web sunumlarında da yaşanmaktadır. Her bir kurum sadece kendine ait olan, kendi ürettiği, kendi kurumsal hedeflerine uygun bilgi ve hizmet paylaşımı yapmaktadır. Yakın zamanlarda e-devlet kapsamında yürütülen çalışmalarda birçok mesafe kat edilmesine rağmen, olması gereken yapı henüz gerçekleştirilme aşamasından uzakta görünmektedir.

## **2.3. Türkiye’de Merkezi Yönetim Birimlerinin Web Sunumları**

Türkiye’de merkezi yönetimleri kuruluş görevlerine uygun olarak Web sunumları yapmaktadırlar. Sadece kendi faaliyet alanları ile ilgili Web sayfası tasarımı ve uygulaması yapmaktadırlar. Web sayfaları genel olarak incelendiğinde kurum tanıtımları, bilgilendirme, duyurular ve eğer bir veri tabanı sistemine sahip iseler bunlar üzerinden sorgu, tahsilât vb hizmetlere izin vermektedirler. Grafik veri tabanları ve bunlarla ilişkilendirilmiş sözel veri tabanları oluşturulmadığı için doğal olarak Web sunumları da yapılamamaktadır. Şekil 1’de Merkezi kurumsal yapıların çalışma alanları ile ilgi bakış açıları verilmektedir.



Şekil 1. Kurumların birlikte çalışabilirlik konusundaki algıları

Şekil 1’de görüleceği gibi çalışma alanı ve hedef faaliyet alanı her bir kurum açısından kendi bakış açısına özgü kabul edilmekte ve Web tasarımı ve yaklaşımını da buna göre yapmaktadır.

Özellikle planlama ve yönetim için gerekli olan ve hukuki değer taşıyan grafik bilgiler ve bunların grafik olmayan bilgilerle ilişkilendirilmiş sunumları, yararlandırılmaları ve paylaşımları nerdeyse yok gibidir. Bunun en önemli nedeni standart, ilişkilendirilebilir ve paylaşılabilir altlıkların oluşturulamamış olmasıdır. Bu durum çoğu zaman aynı kurum içinde de yaşanmaktadır. Hatta aynı kurumun alt birimlerinde farklı standart ve uygulamalara rastlanmaktadır. Şekil 2’de kurumların veri tabanı oluşturmada benimsedikleri yöntem özetlenmektedir.



Şekil 2. Mevcut kurumsal bilgi sistem altyapıları

Şekil 2 incelediğinde her bir kurumun kendine özgü bir sistem ya da veri altlığı oluşturduğu görülmektedir. Yine bu farklı sistemlerden ortak bir Web portal ya da yararlanması kısa sürede mümkün olmayacak hissi oluşturmaktadır.

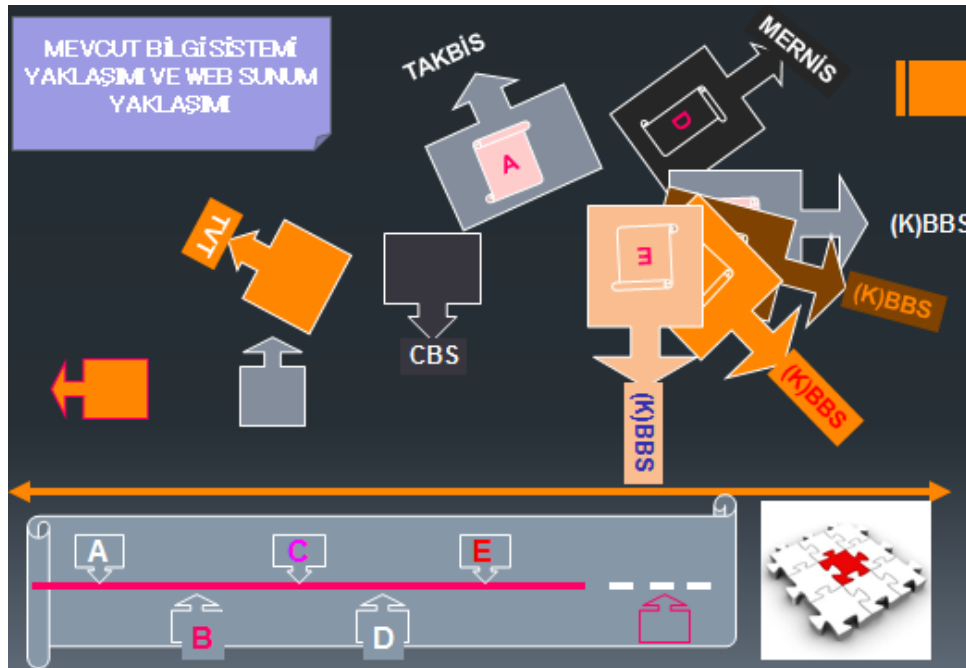
Kurumların Web servislerinde hizmetin ana bilgi kaynağını paylaşmıyor olması Web servislerinin sorgulanmasını gündeme getirmektedir. Özellikle ana grafik veri ve bununla bağlantılı ilişkilendirilmiş sözel veri sunulmuyor olması Web sayfalarının yarar ve amacına hizmet etme durumunun sorgulanmasına sebep olmaktadır. Neredeyse tüm hizmetlerinde klasik yöntemin terk edilmediğini söylemek mümkündür. Çok az sayıda kurumsal yapı bunu başarmış durumdadır. Başaran kurumların da bunu kendi iç ağlarında kullanma yolunu seçtiği söylenebilir. Her bir kurumun kendi iç sistem altyapılarında yaşanan karmaşa Şekil 3’ verildiği gibi ifade edilebilir.



Şekil 3. Kurumsal yapılarda yaşanan grafik veri ve sözel veri karmaşası

Şekil 3 incelendiğinde aynı kurum, bakanlık, bağlı genel müdürlükler içinde bile standardizasyon sağlanamaması nedeniyle ihtiyaçların karşılanması konusunda sorunlar yaşandığı ve yaşanacağı değerlendirilmektedir.

Bu farklı, sunulamayan bir yapıda, sözel verilerle ilişkilendirilmesi mümkün olmayan, birlikte çalışabilirlik felsefe ve tekniğinden yoksun Web sunumlarının genel bir şematik gösterimini Şekil 4’teki gibi ifade edebiliriz.



Şekil 4. Bütüncül olmayan Web sunum şekli

Türkiye’de ki yerel yönetimlerin web sunumlarını tespit amaçlı yapılan bir çalışmada benzer durumun varlığı gözlenmiştir. Türkiye’deki yerel yönetimlerin Web sunumlarının analizine ilişkin, A.Erdi, A.İlgaz 2014 tarafından yapılan bir çalışmada ulaşılan sonuçlar Çizelge 1,2 ve 3’te verilmektedir.

**Çizelge 1.** Seçilen 1.Grup Belediyelerin Karşılaştırılması

	Istanbul Beyoğlu	Istanbul Şişli	Konya	Sivas	Hakkari	Erzurum	Diyarbakır	Trabzon	İzmir	Çorum	Ağrı	Malatya
Sicil arama	✓	✓		✓						✓		✓
Rayiç sorgu	✓	✓		✓						✓		✓
Bina aşınma oranları	✓	✓										✓
Belge takip	✓		✓				✓			✓		✓
Sosyal mekan sorgu	✓											✓
Adres bilgisi sorgu		✓					✓					
E-makbuz		✓	✓									✓
Emlak beyanı		✓		✓				✓				✓
Bilgi edinme			✓	✓				✓				✓
Akıllı toplu ulaşım sistemi			✓									✓
Kitap sorgu									✓			
360° Kent rehberi										✓		✓

**Çizelge 2.** Seçilen 2. Grup Belediyelerin Karşılaştırılması

	Istanbul Beyoğlu	Istanbul Şişli	Konya	Sivas	Hakkari	Erzurum	Diyarbakır	Trabzon	İzmir	Çorum	Ağrı	Malatya
Sicil arama	✓	✓		✓						✓		✓
Rayiç sorgu	✓	✓		✓						✓		✓
Bina aşınma oranları	✓	✓										✓
Belge takip	✓		✓				✓			✓		✓
Sosyal mekan sorgu	✓											✓
Adres bilgisi sorgu		✓					✓					
E-makbuz		✓	✓									✓
Emlak beyanı		✓		✓				✓				✓
Bilgi edinme			✓	✓				✓				✓
Akıllı toplu ulaşım sistemi			✓									✓
Kitap sorgu									✓			
360° kent rehberi										✓		✓

**Çizelge 3.** Seçilen Belediyelerin Kent Rehberlerinin İncelenmesi

	Kültürle Alan	Sağlık	Ulaşım	İmar Durum	Engelliler için kent rehberi	3D kent rehberi	Uydu fotoğrafları yıllara göre değişimi	Mezarlık Bilgi Sistemi	Pafta indeks değişimi	3D mezarlık bilgi sistemi	360° tur
Istanbul Beyoğlu		✓	✓	✓							
Istanbul Şişli	✓	✓	✓	✓							
Konya	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓
Sivas			✓	✓				✓			
Hakkari											
Erzurum											
Diyarbakır											
Trabzon		✓	✓	✓	✓			✓			
İzmir	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
Çorum	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓
Ağrı											
Ankara	✓	✓	✓					✓			✓
Adana											
Adıyaman		✓	✓	✓							✓
Afyon		✓	✓	✓			✓				✓
Aksaray											✓
Bilecik	✓	✓	✓	✓		✓		✓			
Bayburt						✓		✓			✓
Bursa						✓		✓			✓
Denizli								✓			✓
Giresun								✓			✓
Kastamonu											
Kilis											✓
Kütahya											✓
Malatya		✓	✓	✓				✓			✓

Şekil 4 ve Çizelge1,2 ve 3’de görüleceği gibi hedefleri, standartları, kabulleri ve çalışma ilkeleri farklı Web sunumlarından ortak ve doğru karar alma kapasitesini artıracak karar verme süreçleri yaşanması zor olacaktır. Şekil 5’de planlama ve karar destek sürecine ilişkin şema verilmektedir.

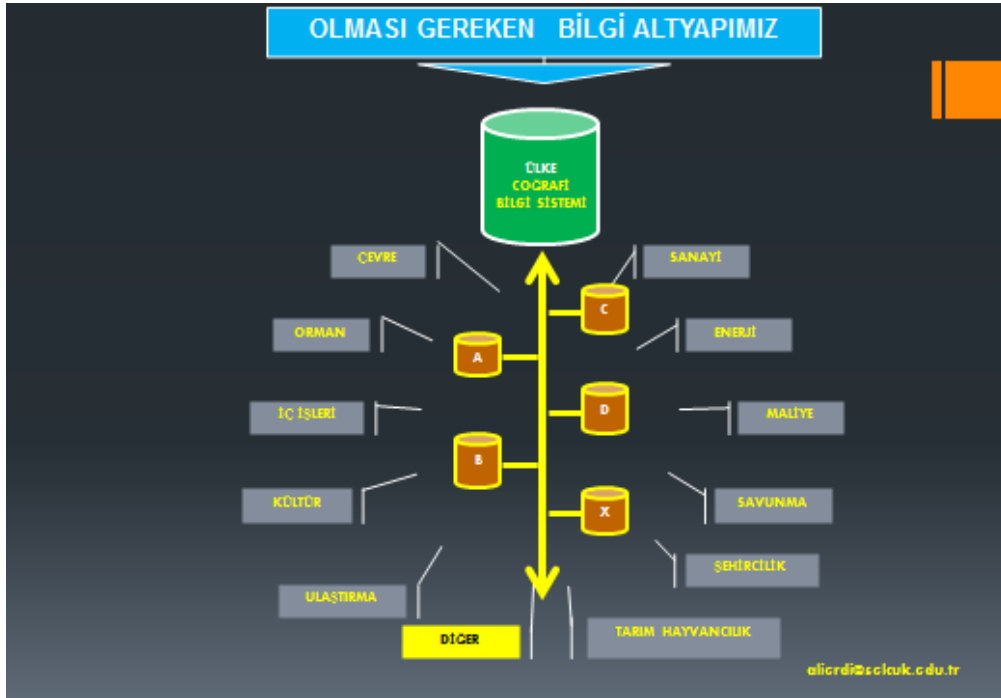


Şekil 5. Planlama ve izlemede karar destek süreci

Bu kadar farklı bir bakış ve kabullerle oluşturulmuş ve yürütülmeye çalışılan sistemle doğru kararların alınmasını beklemenin iyimser bir yaklaşım olacağı değerlendirilmektedir. Nitekim bunun çok sayıda olumsuz örneğine neredeyse her gün rastlanılmaktadır.

### 3. TÜRKİYE’DE BİLGİ SİSTEM YAKLAŞIMI VE WEB SUNUMLARINDA YENİ BİR YAKLAŞIM

Bilindiği gibi Türkiye’de Coğrafi Bilgi Sistemi genel yapısı içinde olması gereken kurumların sistem oluşturma çalışmalarında karmaşa yaşanmaktadır. Yakın gelecekte de ortak bir sistem mantığına yaklaşılması zor görünmektedir. Mevcut sistem yaklaşımlarını Şekil 3’deki gibi özetleyebiliriz. Olması gereken Bilgi Sistem yaklaşımını Şekil 6’da ki özetlemek mümkündür.



Şekil 6. Türkiye için Ülke Coğrafi Bilgi Sistemi şematik yapısı

Tek, standart bir yapıda, ilişkilendirilebilir ve paylaşılabilir bir sistem oluşturulduğunda bir olumsuzluğun yaşanmayacağı düşünülmektedir. Bu yapı kurumların mevcut yapılarının sorgulanmalarını, yeniden yapılanmalarını, düşünce ve yaklaşımlarını değiştirmelerini sağlayacak bir durumdur. Bu mümkün müdür? Bu sorunun cevabını Avrupa Birliği'nin bu konudaki politika ve yaklaşımlarında aramanın doğru olacağı değerlendirilmektedir.

Her alanda olduğu gibi sayısal veri konusunda birçok standart mevcuttur. Hem ulusal hem uluslararası düzeyde konu ile ilgili birçok standart çalışması vardır ve yeni durumlara göre halende devam etmektedir.

Ulusal veri standartları konusunda arzu edilen sonuçlara ulaşıldığını söylemek güçtür. Ulusal anlamda gerek standart oluşturmada ve gerekse standartları uygulama konusunda birçok güçlük yaşandığı bilinmekte ve gözlenmektedir. Bunun birçok nedeni vardır. Başta ülke bütününde standart düşünce ve davranma alışkanlıkları yeterli olgunlukta değildir. Benzer şekilde kurumlarında standart oluşturma, standartlara uyma ve standart davranışları benimseme konusunda yeterli özenli davranışa sahip olduklarını söylemek güç görünmektedir.

Bu ne anlama gelmektedir. Bu standart veri üretilmemekte ve sunulmamakta anlamına gelmektedir. Bunun bir doğal sonucu olarak da arzu edilen veriden yararlanma, paylaşım ve ihtiyaçları karşılama konusunda yetersizlikler yaşanması anlamına gelmektedir. Bu da çağdaş uygulamaların imkânlarından yararlanmada eksiklikler olduğu anlamına gelmektedir.

Konu ile ilgili olarak Avrupa Birliği bünyesinde ve Uluslararası birçok çalışmanın yapıldığı bilinmektedir. Dünya’da Web sunumları ve bunun bir gereği olan veri standardına ilişkin birçok sonlanmış ve halen geliştirilme aşamasında olan çalışmalar mevcuttur. Ülkemizin de bir parçası olmaya hedeflediği ve çalıştığı Avrupa Birliği'nin bu konuda çok kapsamlı ve dikkate değer çalışmaları mevcuttur. Özellikle Avrupa Birliği ülkelerinin hedeflediği, bütünlük bir Avrupa Birliği veri altyapısı oluşturma çalışmaları çok önemli ve dikkate değer çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. INSPIRE direktifleri olarak da tanımlanan çalışmalar yol gösterici nitelikte çalışmalar olarak değerlendirilmektedir.



İspanya’da 2002’de gerçekleştirilen kongrede, standart bir Avrupa Bilgi (kadaströ) Sisteminin geliştirilebilmesi için, AB içindeki farklı sistemlerin tüm tarihi kökenlerinin ve gelişmelerinin dikkate alınarak, harmonizasyon sürecinde analiz edilmesi gerektiği ve sadece bu şekilde tüm Birlik nüfusunun kabulünün gerçekleştirilebileceği kararına varılmıştır. Ayrıca, etkin ve kabul edilmiş ulusal bilgi (kadastral) sistemlerden, Avrupa Bilgi (kadaströ) sistemine geçişin aşama aşama gerçekleştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bunun için de üç aşamalı bir yaklaşım önerilmiştir. Bu bağlamda, öncelikle ulusal sistemlerin karşılaştırmalı analizinin yapılması, sonraki aşamada tüm sistemlerin en düşük ortak paydaları doğrultusunda kısa dönemli temel sistemlerin gerçekleştirilmesi ve son aşamada tek bir Avrupa Bilgi (kadastral) Sisteminin gerçekleştirilmesi ve uzun dönemli dizaynı gerekmektedir (Dixon-Gough vd., 2002), ve hedeflenmektedir.

2002 yılındaki kongre sonucunda AB’de Bilgi (Kadaströ) Sistemi Deklarasyonu (The Declaration of the Cadastre in the European Union) açıklanmıştır. Söz konusu bu bildiğe, AB üyesi ülkelerin kadastral sistemlerinin taşınması gereken özellikleri genel hatlarıyla belirlemektedir. Bu genel özellikler 12 maddede özetlenmiş olup, ayrıntıların zamanla belirlenmesi planlanmaktadır.

ISO 19139 Teknik Standardı 2007 yılı itibariyle yayımlanmıştır. Bu standart 19115 standardından türetilmiş olup ISO standartlarına uygun bir meta veri yapısının kurulması ve değerlendirilmesi için kullanılacak XML yapısını tanımlamaktadır. Bu standardın amacı sayısal coğrafi verilerin tanımlanması için bir yapı sağlamaktır.

ISO 19115 Meta veri standardı, meta veri üretimi için gerekli parametreleri ve bu parametrelerin ortak bir terminolojide hangi yöntemlerle ve ne tür bir şemada oluşturulması gerektiğini tanımlar. Ayrıca coğrafi bilgi web servisleri için oluşturulması gereken şema tanımlamalarını da içerir. Sayısal ortamdaki coğrafi detayların paylaşımı, tanımlanması, kalitesi, sınırları, konumsal-geçici şemaları ve referans sistemleri hakkında bilgi sunar.

INSPIRE çalışmaları kapsamında, Avrupa Birliği üye ülkelerinin coğrafi veri setleri ve servislerine ait üretmesi gereken meta veri elementleri 2008 yılında kabul edilen meta veri esaslarında belirlenmiştir. INSPIRE Geoportala erişildiğinde, mevcut verinin bu esaslara göre belirlenmiş meta veri bileşenlerine erişilebilir veya veri seti/servisi eklendiğinde bu elementlere göre meta veri elementleri tanımlanabilir. INSPIRE meta veri bileşenlerini incelendiğinde 11 adet ana başlıkta tanımlanmaktadır.

Dublin Core (DCMI) 2004, küresel düzeyde farklı sektörlere yönelik meta veri bileşenlerini tanımlamak için kurulmuş bir girişimdir. Bu girişim sadelikten yana olan yüksek seviyeli meta veri standartlarını geliştirmeye çalışmaktadır. 15’ten fazla temel meta veri bileşeni içermektedir. Bu element “ilişkili kaynağa referans” olarak tanımlanmaktadır.

OGC Katalog Servisi Standardı coğrafi kaynakların aranabilmesi için hem soyut bir model hem de özel iletişim kuralları sunmaktadır. Kataloglar çeşitli meta veri bilgilerini (aranabilir açıklayıcı bilgiler) ve bir sorgu arabirimini (meta veri bilgilerinin gösterimi) içermektedir. Genellikle meta veriler gerçek veri veya servislerle bağlantılı olmakta ve katalogun diğer bilgi kaynaklarına erişimi için bir servis olarak kullanılmasını sağlamaktadır.

Bu ve benzeri çalışma ve sonuçlar ülkemize örnek olacak ilkeler ve yönlendirmeler sunmaktadır. Özellikle Avrupa birliğinde yürütülmekte olan çalışmalarda benimsenen hedefler ve ilkeler başarı için çok önemli ipuçları sunmaktadır.

Sonuç olarak;

Dünyada her alanda standartlaşma konusundaki çalışmalar ve sonuçlar ülkemizde nasıl algılanmakta ve uygulanmaktadır. Yerel yönetimlerin Web sayfaları incelendiğinde temel tespitler aşağıdaki gibidir.

- a- Merkezi ve Yerel yönetim Web uygulamalarında standart bir yapı mevcut değildir.
- b- Bütüncül bir bakış açısı ile karmaşa mevcuttur.
- c- Her kurumsal yapı kendi uygulayıcı hayallerine uygun ürünler tasarlamakta ve sunmaktadır.
- d- Ülkede veri altyapı standartları ve buna bağlı olarak veri altlıkları oluşturulmadığı için ortak ve kurumlar arası birbirleri ilişkilendirilmiş veri sunumu yapılamamaktadır.
- e- Bunun bir sonucu olarak neredeyse hiçbir merkezi ve yerel yönetim, ideal anlamda bir Coğrafi Bilgi Sistemi veri paylaşım hizmeti sunamamaktadır.
- f- Bu şekli ile de web sayfaları genelde, bilgilendirme, alacak tahsili ve tanıtım özellikli sayfa olmaktan çıkamamaktadır.

#### **4. MERKEZİ VE YEREL YÖNETİMLERE UYGULANMASI GEREKEN MODEL ÖNERİSİ VE SONUÇ**

Türkiye için tek bir merkezi ve Yerel Yönetim Web sayfası modeli sunmak mümkün mü? Aynı zamanda böyle tek bir model doğrumu? Soruları akla gelmektedir. İçinde bulunduğumuz bilişim çağında ve imkânlarında tabii ki mümkün. Hizmet standardı, eşitlik, adalet, ihtiyaçları tam karşılama, hizmet boşluklarının ve sorumluluklarının önüne geçme vb. açılardan doğru bir yaklaşımda olur. Şu anki karmaşanın ve yetersizliklerin önüne geçme açısından önemli sonuçlara da ulaşılabilir.

Çağdaş bir Web sayfasında olması gereken özellikler neler olmalı? Sorusu karşımıza çıkmaktadır. Bunun devamında, böyle bir sonuca ulaşabilmek neler yapılmalı? Sorusunun cevabı da istenebilir.

Avrupa Birliği Arazi Bilgi Sistemi yaklaşımı olarak kabul edilen Mayıs 2002 İspanya bildirgesi bu konuda iyi bir referans olabilir. Benzer şekilde INSPIRE direktifleri de doğru sonuca gitmede iyi bir referans kaynağı olabilecek niteliktedir.

İspanya bildirgesi temel olarak şunları benimsemiştir. Bilgide eksiklik olmayacaktır. Bilgi eşitlik, güvenlik ve adaletin işlenmesini sağlayacaktır. Bütünlük grafik ve sözel veriler oluşturulacaktır. Tam bir CBS oluşturulacaktır. Vergilendirme ve planlamaya yardımcı bilgiye özen gösterilecektir. Bilgi toplumunun gelişmesini destekleyecek sistem oluşturulacaktır. Birlikte çalışma ve paylaşım sağlanacaktır. Bilgi herkese açık olacak ve yönetilecektir.

Mayıs 202 İspanya bildirgesinde benimsenen 12 maddeye uygun amaçları hedefleyen bir veri standardı ve buna uygun veri altlıkları oluşturma temel hedeflerden olmalıdır. Benzer şekilde Türkiye’nin Avrupa Birliği hedeflerine uygun olacak INSPIRE direktiflerini temel alan kurumsal veri altlıkları ve paylaşım sistemlerini oluşturmak temel ilkelerden olmalıdır. Aksi takdirde yöneticilerin ya da yazılım firmalarının hayali kadar Web servisleri ile yola devam edilecektir. Türkiye, hatta Avrupa Birliği bütünüyle entegre olacak bir sisteme, altlıklara, hizmet kalitesine sahip olmamız mümkün olmayacaktır.

## KAYNAKLAR

Coğrafi Bilgi Sistemi Genel Müdürlüğü, 2012, “Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Standartları Belirlenmesi Projesi: Tucbs Metaveri İlke Ve Esaslarının Belirlenmesi”, TUCBS MV-001,İstanbul,7-19

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı , <http://www.csb.gov.tr/gm/cbs/>

**Erdi, A.**, 2014, *Kent Bilgi Sistemi Ders Notları*

**Erdi, A., Ilgaz, A.**, 2014, *Türkiye’de Yerel Ve Merkezi Yönetimde Web Cbs Uygulamaları Ve Türkiye İçin “WebCbs”ModelÖnerisi*,UzalCBS2014,İstanbul

İstanbul mark, 2014, Web Sitesi Zorunluluğu, <http://www.istanbulmark.com/web-sitesi-zorunluluğu.html/>  
(02.06.2014)

**Saraçbaşı, Y.**, 2010, *Türkiye’de E-Belediyecilik Uygulamalarında Belediye Vatandaş İlişkisi: Malatya Belediyesi örneği*, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi anabilim Dalı, Isparta

**Sarı, F.**, 2014, *Mekansal verilere web tabanlı erişim ve analiz amaçlı açık geoportal sistemi oluşturulması*, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Anabilim Dalı , Konya

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, <http://www.tkgm.gov.tr/tr>