

# Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Altyapısına Servis Edilecek Mükerrer Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Verilere Yönelik İhtiyaçların Belirlenmesi ve Önceliklendirilmesi

Hande BİLİR<sup>1</sup>, Emin BANK<sup>2</sup>

## Özet

*Eylem 75 kapsamında yapılan fizibilite çalışmasında bazı verilerin birden fazla kurum tarafından üretildiği, bu verilerin sorumlusunun tespitinde problemler yaşandığı görülmektedir. Bu problemin çözümü için mükerrer üretimi söz konusu olan verilerin tespit edilmesi, bu verilere yönelik ihtiyaçların önceliklendirilmesi, önceliklendirilen veri ihtiyaçlarının üreticisi olan veya olacak kurumlarla koordineli çalışma gerçekleştirilmesi ve mutabakat sağlanmasının akabinde yasal düzenlemelerin yapılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir. Projelerde planlama aşamasında uygulanabilir yol haritasının oluşturulması için ihtiyaçların önceliklendirilmesi projenin daha kısa sürede başarılması açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada, mükerrer üretimi söz konusu olan verilerin tespit edilmesi ve bu verilere yönelik ihtiyacın önceliklendirilmesinin nasıl yapılabileceği örneklenmektedir. İhtiyaçların önceliklendirilmesinde MoSCoW Metodu kullanılmıştır.*

## Anahtar Sözcükler

Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Altyapısı, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Coğrafi Veri Altyapısı, Mükerrer Mekânsal Veriler, MoSCoW Metodu

## Abstract

### Determination And Prioritization Of Duplicated Spatial Data For Turkish National Spatial Data Infrastructure

*During feasibility studies in the context of Eylem 75, it is noticed that some of the data are generated by more than one organization. This fact leads to a problem in the identification of responsible organisation for duplicated spatial data. In order to overcome this problem, it is recommended to determine duplicated spatial data, prioritize the necessity of this data, collaborate with organisations that generate this data and come to a common understanding on the responsible organisation of this data by making legal regulations. Prioritization of necessities are vital in order to, develop an applicable roadmap during planning stage of projects also finalize projects in shorter durations. In this study, it is recommended to determine duplicated spatial data and prioritization the necessity of this data. On the course of prioritization works, MoSCoW method is applied for necessity analysis of data.*

## Key Words

Turkish National Spatial Data Infrastructure, GIS, Spatial Data Infrastructure, Duplicated Spatial Data, Moscow Method

## 1. Giriş

Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS) Altyapısının oluşturulması, ülkemizin en önemli projelerinden birisidir. Bu konudaki uygulama çalışmaları, Coğrafi Bilgi Sistemi Altyapısı Kurulumu (CBS-A) eylemi ile (Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplamı Stratejisi (2006-2010) Eylem Planı'nın KYM-75) devam etmektedir. CBS-A kapsamında Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından TÜRKİSAT'a bir fizibilite çalışması yaptırılmıştır (Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM 2010). Bu çalışma sonuçlarında görüldüğü üzere ülkemizde bazı veriler birden fazla kurum tarafından üretilmektedir. Oysa Avrupa Mekânsal Bilgi Altyapısı (INSPIRE) Direktifi'ne göre, veri yalnız bir kez toplanmalı ve en etkin şekilde saklanacağı yerde tutulmalıdır. Bu durumda mükerrer üretimi söz konusu olan verinin sorumlusunun tespit edilmesi önemli bir problem olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma, mükerrer üretim söz konusu olan verilerin tespit edilmesini ve bu verilere yönelik ihtiyacın önceliklendirilmesini önermektedir. Bu doğrultuda mükerrer üretimi söz konusu olan tüm verilerin aynı anda sorumlu kurum veya kuruluşlarının tespit edilmesi ve çözüme ulaşılması beklenmeyecek; öncelikli olanlardan çözülmeye başlanabilecektir.

Mükerrer verilerin önceliklendirilmesi konusunda INSPIRE veri temaları kategorileri kullanılabilir. Ancak INSPIRE veri kategorilerinin sadece ana temayı içermesi açısından bu yolun seçilmesi yerine hem Türkiye'ye özgü tüm alt temaları hem de alt temalara ilişkin kurumlarca duyulan ihtiyacı içerecek bir çalışma sonucu belirlenecek önceliklendirmenin daha uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada, "Coğrafi Bilgi Sistemi Altyapısı Kurulumu Fizibilite Etüdü'nün, EK - B01 Tema ve Alt Tema Koordinatör / Üretici Kurum / Kuruluş Listesi (Bundan böyle EK-B01 olarak anılacaktır) esas alınmıştır.

Çalışmada ihtiyaçların analiz edilmesi konusunda yaygın kullanılan metodlardan birisi olan MoSCoW Metodu kullanılmıştır.

MoSCoW Metodu kullanılarak veri ihtiyacının önceliklerine göre sınıflandırılmasının akabinde veri üretiminden sorumlu kurumlar ile çalışılması ve gerekli yasal düzenlemelerin yapılması yaklaşımının tartışılması önerilmektedir. Bu çalışma ile TUCBS-A için hazırlanacak bir eylem planında, öncelikli ele alınması gereken verilerin ve kurumların tespit

<sup>1</sup> Birim Yöneticisi, TÜBİTAK-BİLGEM-UEKAE, Yazılım ve Veri Mühendisliği Bölümü, CBS ve Uzaktan Algılama Teknolojileri Birimi, Ankara, hande.bilir@tubitak.gov.tr

<sup>2</sup> Enstitü Müdür Yardımcısı TÜBİTAK Uzay Araştırmaları Enstitüsü, Ankara, emin.bank@uzay.tubitak.gov.tr

edilmesi için yol haritası oluşturulmasına yardımcı olmak hedeflenmiştir.

## 2. Mükerrer Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Verilerin Sorumlusunun Belirlenmesine İlişkin Öneriler

Bu çalışmada, tekrarlı üretimi söz konusu olan mekânsal verilerin sorumlusu kurum ve kuruluşların tespit edilmesinin “Tekrarlı Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Verilerin Sorumlusu Kurum ve Kuruluşların Tespit Edilmesi Projesi” olarak ele alınması önerilmektedir.

Proje yürütücüsü kurumun, CBS Genel Müdürlüğü olmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, Project Management Institute (PMI) Proje Yönetimi (URL-2) yaklaşımdan hareketle; projenin planlama aşamasında belirlenecek olan iş paketleri aşağıdaki şekilde örneklenmiştir;

- Mükerrer üretimi söz konusu olan verilerin tespiti: Bu verilerin tespiti, ilgili kurumların teknik ve üst düzey temsilcilerinden oluşturulacak bir komisyon tarafından ya da CBS Genel Müdürlüğü tarafından yapılmalıdır.
- Mükerrer üretimi söz konusu olan verilerin önceliklendirilmesi: Bu verilerin önceliklendirilmesi, ilgili kurumların teknik ve üst düzey temsilcilerinden oluşturulacak bir komisyon tarafından ya da CBS Genel Müdürlüğü tarafından yapılmalıdır.
- Önceliklendirilen veri ihtiyacının üreticisi olan kurum ve kuruluşlarla koordineli çalışma gerçekleştirilmesi: Bu süreç için süreli toplantılar düzenlenebilir; ilgili kurumların teknik ve üst düzey temsilcilerinin bulunduğu sorumlu komisyon atanabilir; bu sürecin çıktısı (miltası) mutabakat metinlerinin imzalanması olmalıdır.
- Yasal düzenlemelerin yapılması, mutabakatın mevzuat olarak hazırlanması: Bu sürecin çıktısı (miltası), ilgili kurum ve kuruluşların katkısı ile CBS Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanacak mevzuatın yayınlanması olmalıdır.

### 2.1. Mükerrer Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Verilerin Tespitine Yönelik Öneriler

Bu çalışma, CBS Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmesi önerilen “Tekrarlı Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Verilerin Sorumlusu Kurum ve Kuruluşların Tespit Edilmesi Projesi”nin ilk iş paketi olarak örneklenmiştir. Tekrarlı üretimi söz konusu olan mekânsal verilerin tespit edilmesi, ilgili kurumlardan teknik ve üst düzey temsilcisinin bulunduğu sorumlu komisyon marifetiyle ya da CBS Genel Müdürlüğü tarafından yapılabilir. Bu çalışmada, tekrarlı üretimi söz konusu olan mekânsal verilerin tespit edilmesi için bir örnekleme yapılmıştır. Bu çalışmada, fizibilite raporunun, EK - B01 tablosuna ilişkin bazı tespitler de ortaya konulmaktadır.

- EK-B01 tablosunda “Veri Üreticisi ve Sunucusu Olan Kurum ve Kuruluşlar” tek kolonda gösterilmektedir. Bu durum ilgili kolonda belirtilen kurumun verinin üreticisi mi sunucu mu olduğu ayrımının yapılmasında etkin kullanılamamaktadır.

- “Muhtemel Kullanıcılar” kolonu ana tema bazında incelenmiştir. Yapılan çalışmaların detaylandırılabilmesi ve ölçek bazında karar alınabilmesine yol gösterici olunması açısından muhtemel kullanıcıların veri ölçeği bazında incelenmesi uygun görünmektedir.

Yukarıda belirtilen tespitler sebebiyle, bu çalışmada aşağıdaki varsayımlar yapılmak durumunda kalmıştır.

- EK-B01 tablosunda, “Veri Üreticisi/Sunucusu Kurum/Kuruluş” alanında görev alanları örtüşebilecek olan birden fazla kurum veya kuruluş belirtilmiş ise, bu durum ilgili verinin birden fazla kurum veya kuruluş tarafından üretildiğini veya üretilebileceğini veya sunulabileceğini gösterir varsayılmıştır. Örneğin; “Veri Üreticisi/ Sunucusu Kurum/Kuruluş” alanında Belediyeler ve İller Bankası yer alıyorsa İller Bankası talep üzerine belediye adına veri üretiminde bulunduğu için burada mükerrerlik olmadığı varsayılmıştır. Bir başka örnek ise; “Veri Üreticisi/ Sunucusu Kurum/Kuruluş” alanında bazı kurumlar ile birlikte GAP İdaresi’nin (GAP) veya Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı’nın (ÖÇK) yer aldığı durumlardır. Bu durumlarda da GAP’ın ve ÖÇK’nin sadece kendi yetki alanları içerisindeki alanlarda veri üretimi yaptıkları varsayılarak bu durumlarda GAP ve ÖÇK’nin tekrarlı veri üretimi gerçekleştirmediği varsayılmıştır. Sorumluluk alanına göre veri üretimi dağılımı anlaşılmayan verilerin mükerrer üretildiği varsayılmıştır.

- Ölçekle ilişkilendirilmiş muhtemel kullanıcı bilgisi bulunmadığı için bu çalışmada alt tema üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Ancak ölçek bazında değerlendirme yapılmasının mutlak gerekli olduğu değerlendirilmektedir. Örneğin; 1/25000 ölçeğinde mükerrer üretimi söz konusu olan ancak diğer ölçeklerdeki üretimlerinde mükerrerlik bulunmayan veriler, alt tema olarak ele alındığından bu çalışmada mükerrer varsayılmıştır. Çünkü bu çalışma için gerekli olan muhtemel kullanıcı bilgisi EK-B01 tablosunda alt tema ile ilişkilidir.

Sonuç olarak; mükerrer üretimi söz konusu olan mekânsal verilerin tespiti için yapılacak çalışmada doğru ve sağlıklı tespitlerin yapılabilmesi ve çalışma çerçevesinin daraltılabilmesi için ölçek bazında muhtemel kullanıcıların tespit edilmesi ve kurum veya kuruluşların verinin üreticisi ya da sunucusu olduğu ayrımının net olarak ortaya konmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Yukarıda belirtilen varsayımlara dayanılarak yapılan çalışmada, toplam 227 alt temanın 66’sının mükerrer olarak üretildiği ortaya çıkmıştır. Sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur.

### 2.2. Mükerrer Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Verilerin Önceliklendirilmesi

Dünyada başarı ile uygulanan proje yönetim süreçlerinde, tüm proje gereksinimlerinin aynı anda karşılanması yerine, bu gereksinimleri gruplandırarak ve önceliklendirerek sonuca daha etkin ve kontrollü bir şekilde ulaşmak hedeflenmektedir (URL-3). Bu önceliklendirmeyi yapmak için kullanılan bazı metodlar vardır. İhtiyaçlara numaralar vererek sıralamak da kullanılan basit yöntemlerden bir tanesidir. MoSCoW Metodu ise, ihtiyaçları, zorunlu ihtiyaçlar (must),

Tablo 1: Mükerrer Üretilen Veriler Tablosu

No	Ana Temalar	Mekânsal Alt Temalar
1	İdari Birimler	Belediye Sınırı/Alanı
2		Belediye Mücavir Alan
3		Mahalle Sınırı/Alanı
4		Köy Sınırı/Alanı
5		İdari Merkezler
6		Kıyı Çizgisi
7	Ulaşım Ağları	Karayolu
8		Karayolu Yapıları (Köprü, Tünel, Menfez, Refüj, vb)
9		Demiryolu
10		Demiryolu Yapıları
11		Limanlar
12		Havalimanları
13		Havayolu Güzergahı
14		Deniz Yolları
15		Fenerler
16		Tersaneler
17		Kıyı Tesisleri
18	Hidrografya	Akarsular
19		Göller
20		Barajlar ve Göletler
21		Su Kuyuları
22		Yeraltı Su Kaynakları
23		Sulama Kanalları
24		Akım Gözlem İstasyonları
25		Sulama Alanları
26	Orto Görüntü	Hava Fotoğrafı
27	Yükseklik	Sayısal Yükseklik Verisi
28		Sayısal Yükseklik Modeli
29	Ormancılık	Ağaçlandırma Alanları
30		Fidanlıklar
31		Orman Sınırları
32		Bölmeçik (Meşçere)
33		Orman Mesire Yerleri
34	Jeoloji	Jeolojik Formasyonlar
35		Jeoteknik Sondajlar
36		Jeotermal Sondajlar
37		Fay Hatları
38		Kıvrım Eksenleri
39		Deniz Jeolojisi
40		Tabaka Doğrultu ve Eğimleri
41		Özel Jeolojik Alanlar
42	Binalar	Binalar
43	Tarımsal ve Balıkçılık Hizmetleri	Çayır ve Meralar
44	Enerji Kaynakları	Taşkömürü Santralleri
45		Fuel Oil (Petrol) Santralleri
46		Doğalgaz Santralleri

No	Ana Temalar	Mekânsal Alt Temalar
47	Maden Kaynakları	Metalik Hammadde Alanları (Demir, Bakır, Çinko, Altın, Gümüş, vb)
48		Endüstriyel Hammadde Alanları (Bor, Mermer, Tuz, Kil Vb.)
49	Koruma Alanları	Kültür Varlıkları ve Müzeler
50		Anıtlar
51		İçme Suyu Kaynakları Koruma Alanları
52		Sulak Alanlar
53		Özel Çevre Koruma Bölgeleri
54		Korunması Gerekli Tescilli Yapılar
55	Altyapı Hizmetleri	Yüksek Gerilim Hatları
56		Orta Gerilim Hatları (Enerji Nakil Hattı)
57		Petrol Boru Hatları
58		Doğalgaz Boru Hatları
59		Fiberoptik Hatlar
60		Haberleşme Hatları
61	Toprak	Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları
62		Büyük Toprak Grupları
63		Toprak Bünyesi
64		Erozyon Dereceleri
65	Çevresel İzleme	Su Kalitesi Ölçme Değerleri
66	Deniz Bölgeleri	Deniz Bölgeleri

karşılanması gerekenler (should), yapılırsa iyi olacak ihtiyaçlar (could) ve yapılmayacaklar ya da sonra yapılabilecekler (won't/would)) olarak önceliklendirmek için kullanılan yaygın ve daha başarılı yöntemlerden birisidir (URL-3).

### 2.2.1. Must, Should, Could, Won't/Would (MoSCoW) Metodu

MoSCoW'un kullanımı ilk olarak CASE Metodu olarak Oracle UK Danışmanlık'tan Dai Clegg tarafından geliştirilmişse de; kendisi metodun fikri mülkiyet hakkını Dynamic Systems Development Method (DSDM) Consorsiyum'a vermiştir (URL-4).

MoSCoW Metoduna göre, tüm ihtiyaçlar önemlidir; fakat en çok ve en hızlı yarar sağlayacak olanların önceliklendirilmesi esastır.

**M – MUST: Zorunlu ihtiyaçlar**, üzerinde tartışmaya gerek olmayan, herkesin üzerinde mutabık olduğu, eğer olmazsa projenin başarısız olacağı ihtiyaçlardır. Zorunlu ihtiyaçlar grubu, minimum gerekli altküme (Minimum Usable SubseT) kelimelerinin harflerinden oluşmaktadır (URL-7).

**S – SHOULD: Karşılanması gerekli ihtiyaçlar**, projenin başarıya ulaşması için çoğunlukla zorunlu ihtiyaçlar kadar önemlidir ve mümkünse yapılmalıdır.

**C – COULD: Karşılanması faydalı olacak ihtiyaçlar** grubu içerisinde yer alan ve kolay karşılanabilir bazı ihtiyaçların sağlanması, müşteri memnuniyetini arttıracaktır.

**W – WON'T veya WOULD: Karşılanması şu an gerçekleştirilecek gelecekte karşılanabilir ihtiyaçlar grubu**, şu an için en az kazanımı olan ihtiyaçlardır. Ancak bu grup, zorunlu ihtiyaçlar kadar önemlidir. Bu gruplandırma, MoSCoW'un en güçlü taraflarından birisini oluşturur. Bu gruplandırma, ihtiyacın önemli olduğunu ancak gelecek-

te başka bir zamana bırakılabileceği anlamına gelmektedir (URL-6).

Bu önceliklendirme çalışmasının temel amacı, ihtiyaçların zamanında, kaliteli bir şekilde, kaynaklar çerçevesinde ve hedefler doğrultusunda karşılanmasını sağlayabilmektir. Birçok araştırma, kaliteli ve zamanında; ancak bazı eksiklerle gerçekleştirilen projelerin, uzayan projelere göre daha iyi olduğunu ortaya koymaktadır (URL-5).

### 2.2.2. Veri İhtiyacını Tespit Etmeye Yönelik Değerlendirme Kriterleri

MoSCoW Metodu, ihtiyaçları önceliklendirirken bazı değerlendirme kriterlerini belirlemeyi, bu değerlendirme kriterlerine göre ihtiyaçların uzman gruplarca puanlanmasını ve bu değerlendirme kriterlerinin önemlerini uzman görüşleri ile ağırlıklandırmayı önermektedir. Uzman görüşlerinin sayısı arttıkça, değerlendirme kriterlerinin ağırlıklarının doğruluğu da orantılı olarak artacaktır.

Bu kapsamda, tekrarlı veri üretimi söz konusu olan mekânsal verilerin değerlendirme kriterlerinin ortaya konması gerekmektedir. Bu çalışmada, örnek değerlendirme kriterleri oluşturulmuştur. Veri ihtiyacını belirlemek için kullanılacak en önemli değerlendirme kriteri, veriye ihtiyaç duyan kurum ve kuruluş sayısıdır. Bu veri için, fizibilite raporunda "Analiz Konuları Bazında Kurumsal Analiz Raporu EK-A04" çalışması "Veri Altyapısı Kategorisi"nde yer alan bilgiler incelenmiştir. Bu bilgiler ana veri temaları düzeyinde yer almaktadır. Aynı raporun EK B01 Tablosu'nda yer alan muhtemel kullanıcılar kolonunda yer alan kurumlar sayısı ise alt tema bazında yer almaktadır. Bu sebeple bu çalışmada EK B01 Tablosu kullanılmıştır.

### 2.2.3. Veri İhtiyaçlarının Ağırlıklandırılması

Fizibilite Etüdü'nün EK B01 Tablosu'nda yer alan Veri Temaları Kategorileri EKLER kolonu bu çalışmada ağırlıklandırma için kullanılmıştır.

### 2.2.4. Mükerrer Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Verilerin Önceliklendirilmesi

#### Değerlendirme Parametreleri:

- **Muhtemel Kullanıcı Sayısı:** Bu parametre, TÜRSAT Fizibilite Raporu EKB01'de yer alan Muhtemel Kullanıcılar kolonunda belirtilen kurumlar sayılarak elde edilmiştir.
- **Muhtemel Kullanıcı Sayısına Göre Sırası:** Verinin kullanıcı sayıları sıralanmıştır. En çok kullanıcı sayısı olanlar 1., en az kullanıcı sayısı olanlar 16. sırada olmuştur.
- **Çarpım Katsayısı:** Muhtemel Kullanıcı Sayısı'nın Verinin Önceliği ile arasında pozitif korelasyon olduğu değerlendirilmiştir. Bu sebeple Muhtemel Kullanıcı Sayısına Göre Sırası en üstte olanın çarpım değeri en fazla olmalıdır. Bu sebeple, doğrusal mantıkla 1. sıradaki veri ihtiyacı 16, 16. sıradaki veri ihtiyacı ise 1 ile temsil edilmiş ve çarpım katsayıları oluşturulmuştur.
- **Ağırlık Katsayısı:** INSPIRE Direktifi'ndeki veri kategorileri esas alınmıştır. EK-1 veri seti en öncelikli, EK-3 veri seti az öncelikli olarak değerlendirilerek, EK-1 veri setinin ağırlığı 3; EK-2 veri setinin ağırlığı 2; EK-3 veri setinin ağırlığı ise 1 olarak belirlenmiştir.
- **Çarpım Katsayısı ile Ağırlık Katsayısı çarpılarak veri ihtiyacının puanına ulaşılmıştır.** Puanların sıçrama yaptığı aralıklar belirlenerek sınıflandırılmıştır (Yapılan çalışmada, 36 ile 32 puan, 27 ile 15 puan, 8 ile 6 puan arasında puan yer almadığı için kategoriler bu sıçramalara göre oluşturulmuştur). Böylece, 36-48 puan Must; 27-32 puan Should; 8-15 puan Could; 1-6 puan Would olarak sınıflandırılmıştır. Değerlendirme sonuçları şöyledir:

**Sorumlusu en önce belirlenmesi gereken (must) alt temalar:** Belediye Sınırı/Alanı, Belediye Mücavir Alan, Mahalle Sınırı/Alanı, Köy Sınırı/Alanı, İdari Merkezler, Kıyı Çizgisi, Karayolu, Karayolu Yapıları (Köprü, Tünel, Menfez, Refüj, vb), Demiryolu, Demiryolu Yapıları, Akarsular

**2. sırada sorumlusu belirlenmesi gerekli (should) alt temalar:** Hava Fotoğrafı, Jeolojik Formasyonlar, Jeoteknik Sondajlar, Jeotermal Sondajlar, Sayısal Yükseklik Verisi, Sayısal Yükseklik Modeli, Göller, Barajlar ve Göletler

**3. sırada sorumlusu belirlenmesi gerekli (could) alt temalar:** Limanlar, Fay Hatları, Ağaçlandırma Alanları, Fidanlıklar, Kıvrım Eksenleri, Deniz Jeolojisi, Tabaka Doğrultu ve Eğimleri, Havalimanları, Havayolu Güzergahı, Binalar, Çayır ve Meralar, Özel Jeolojik Alanlar, Taşkömürü Santralleri, Fuel Oil (Petrol) Santralleri, Doğalgaz Santralleri, Metalik Hammadde Alanları (Demir, Bakır, Çinko, Altın, Gümüş vb.), Endüstriyel Hammadde Alanları (Bor, Mermer, Tuz, Kil vb.)

**4. sırada sorumlusu belirlenmesi gerekli (would) alt temalar:** Su Kuyuları, Yeraltı Su Kaynakları, Sulama Kanalları, Akım Gözlem İstasyonları, Sulak Alanlar, Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Korunması Gerekli Tescilli Yapılar, Yüksek Gerilim Hatları, Orta Gerilim Hatları (Enerji Nakil

Hattı), Petrol Boru Hatları, Doğalgaz Boru Hatları, Orman Sınırları, Bölmeçik (Meşçere), Orman Mesire Yerleri, Deniz Yolları, Fenerler, Tersaneler, Kıyı Tesisleri, Sulama Alanları, Kültür Varlıkları ve Müzeler, Anıtlar, İçme Suyu Kaynakları Koruma Alanları, Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları, Fiberoptik Hatlar, Haberleşme Hatları, Büyük Toprak Grupları, Toprak Bünyesi, Erozyon Dereceleri, Su Kalitesi Ölçme Değerleri, Deniz Bölgeleri

### 2.3. Mükerrer Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Veriler için Sorumlu Kurum ve Kuruluşların Tespit Edilmesine Yönelik Öneriler

CBS-A Eylemi kapsamında yaptırılan fizibilite raporunda verilere ilişkin koordinatör kurum ve kuruluş önerisinin alt tema veya temalar üzerinden yapıldığı görülmektedir. Ancak bazı temalarda ve alt temalarda birden fazla koordinatör kurum yer almaktadır. Ayrıca, koordinatör kurumun veriye ilişkin sorumlulukları çok geniştir. Buradan anlaşılmaktadır ki, bu konu üzerinde çalışılması gerekmektedir. Farklı ölçekteki verilerin farklı kurumların sorumluluk alanına girmesi, koordinatör kurum veya kuruluşların çözüm getirmesinde zorluklara ve problemlere sebep olabilecektir. Bu kapsamda, bu çalışmada; veriye ilişkin sorumlulukların

- Veri üretimi,
- Veri entegrasyonu,
- Veri depolama,
- Veri yayınlama

sorumluluğu alt detaylarında ele alınması ve verinin grafik (geometrik) veri ve grafik olmayan (tablosal, öznitelik) veri şeklinde iki ayrı kategoride düşünülmesi önerilmektedir. Ayrıca, bu sorumlulukların üzerinde koordinasyonu sağlayan tek bir koordinatör kurum veya kuruluş yer almasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

### 3. Sonuç ve Değerlendirme

TUCBS, ülkemizin en önemli projelerinden birisi olup CBS-A, Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010) Eylem Planı'nın 75. Eylemidir. CBS-A Eylemi kapsamında yapılan Fizibilite Etüdü'nde görüldüğü üzere ülkemizde bazı veriler birden fazla kurum tarafından üretilmektedir. INSPIRE Direktifi'ne göre, veri yalnız bir kez toplanmalı ve en etkin şekilde saklanacağı yerde tutulmalıdır. Bu durumda mükerrer üretimi söz konusu olan verinin sorumlusunun tespit edilmesi önemli bir problem olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada, tekrarlı üretimi söz konusu olan mekânsal verilerin sorumlusu kurum veya kuruluşların tespit edilmesinin bir proje olarak ele alınması önerilmektedir.

Bu çalışmada, mükerrer üretimi söz konusu olan verilerin tespit edilmesi örneklenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada, esas alınan Fizibilite Raporu'nun, mükerrer veri üretiminin ve veri ihtiyacının tespit edilmesine yönelik konulardaki bilgileri ile kısıtlı kalmış olup çalışma varsayımlar üzerinden yapılmıştır. Varsayımlara dayanılarak yapılan çalışmada toplam 227 alt temanın 66'sının mükerrer olarak üretildiği ortaya çıkmaktadır.

Mükerrer üretimi söz konusu olan mekânsal verilerin tespiti için yapılacak çalışmada doğru ve sağlıklı tespitlerin yapılabilmesi ve çalışma çerçevesinin daraltılabilmesi için ölçek bazında muhtemel kullanıcıların tespit edilmesi ve kurum veya kuruluşların verinin üreticisi ya da sunucusu olduğu ayrımının net olarak ortaya konması uygun değerlendirilmektedir.

Ülkemize özgü alt temalar için önceliklendirme çalışmasının yapılması bulunarak, bu çalışmada, mükerrer üretim söz konusu olan verilere yönelik ihtiyacın MoSCoW Metodu ile önceliklendirilmesi önerilmiş ve örneklenmiştir.

MoSCoW Metodu kullanılarak yapılan çalışma sonucunda; sorumlusu en önce belirlenmesi gereken alt temalar, 2. sırada sorumlusu belirlenmesi gerekli alt temalar, 3. sırada sorumlusu belirlenmesi gerekli alt temalar, 4. sırada sorumlusu belirlenmesi gerekli alt temalar ortaya konmuştur.

Bu çalışma ile elde edilen sonuçların, INSPIRE Veri Kategorilerine uygunluğu araştırılmıştır. INSPIRE EK-1 ile Must; EK-2 ile Should; EK-3 ile Could ve Would sınıflarının benzeyebileceği varsayılarak yapılan çalışmada; 66 alt temanın % 62'sinin MoSCoW sonuçları ile uyumlu olduğu ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmanın sonuçlarının doğruluğu, kullanılan verilerin sağlıklı olması ile yakından ilişkilidir. Buradaki en büyük etken “muhtemel kullanıcı kurum sayısı”dır. Bu verinin gerçekçi olması sonucu büyük oranda etkileyecektir. Burada esas alınan Fizibilite Etüdü, verinin ihtiyaç tespitine yönelik detayları tam olarak sağlamaması sebebiyle, çalışma varsayımlar üzerinden yürütülmüştür. Çalışmanın, burada önerilen “Tekrarlı Üretimi Söz Konusu Olan Mekânsal Verilerin Sorumlusu Kurum veya Kuruluşların Tespit Edilmesi

Projesi”ni yürütecek kurum/kuruluş tarafından sağlıklı verilere dayandırılması önem taşımaktadır.

Yasal düzenlemelerin yapılması ve mutabakatın mevzuat olarak hazırlanması sürecinin çıktısı (miltası) mevzuatın yayınlanması olabilir.

### Kaynaklar

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü: T.C. BAŞBAKANLIK DPT BİLGİ TOPLUMU STRATEJİSİ EYLEM PLANI (2006-2010) Kamu Yönetiminde Modernizasyon 75 Numaralı Eylem “**Coğrafi Bilgi Sistemi Altyapısı Kurulumu**” (KYM-75 CBS-A Kurulumu) Fizibilite Etüdü Hizmet Alımı FİZİBİLİTE ETÜDÜ RAPORU ve EKLERİ, 2010

URL-1: **INSPIRE Is Based On A Number Of Common Principles**,<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/48>, 12 Eylül 2011.

URL-2: <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>, 12 Eylül 2011

URL-3: **MoSCoW Prioritisation**, <http://www.coleyconsulting.co.uk/moscow.htm>, 12 Eylül 2011

URL-4: **MoSCoW Method**, [http://en.wikipedia.org/wiki/MoSCoW\\_Method](http://en.wikipedia.org/wiki/MoSCoW_Method), 12 Eylül 2011

URL-5: <http://project-management.learningtree.com/2011/01/18/requirements-prioritization-technique-moscow-analysis/>, 12 Eylül 2011

URL-6: <http://www.allaboutagile.com/prioritization-using-moscow/>, 12 Eylül 2011

URL-7: <http://www.theitba.com/?p=61>, 12 Eylül 2011