

# TÜRKİYEDE SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİ YÖNETİMİNDE COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİNİN (CBS) ÖNEMİ: VAKIFLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (VGM) CBS ÖRNEĞİ

Y.E. Çoruhlu<sup>1</sup>O. Demir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Başbakanlık Vakıflar Genel Müdürlüğü Trabzon Vakıflar Bölge Müdürlüğü, Trabzon, y.coruhlu@vgm.gov.tr

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, Kamu Ölçmeleri Anabilim Dalı, Trabzon, osmand@ktu.edu.tr

## ÖZET

*Bilgi Sistemleri kavramı ortaya atıldığı ilk günlerden bu yana çeşitli meslek disiplinleri tarafından benimsenmiştir. Dünyada neredeyse tüm mesleki altyapı çalışmaları başlatılırken bilgi sistemi tabanlı kullanımlar planlanmaktadır. Özellikle internet kullanımının da yayılmasıyla birlikte web tabanlı bilgi sistemleri benimsenerek, kullanıcıların kısıtlı olsa birtakım bilgileri internet aracılığı ile görebilmeleri sağlanmıştır. Bu kapsamda ülkemizde e-devlet politikası ortaya konularak bir strateji tanımlanmış ve zamanla devletin vatandaşına sunacağı hizmetin internet üzerinden sağlanan bir bilgi sistemi aracılığıyla gerçekleşmesi hedeflenmiştir. Bu noktada devletin tüm birimleri e-devlet politikasına uygun olacak biçimde bilgi sistemleri çalışmalarına hız vermiştir. Bu anlamda konuma dayalı bilgi sistemlerinin en önemli ayağı olan Kadastro bilgi sistemine yönelik çalışmalar ülkemizde 1990'lı yıllardan günümüze giderek artan bir ivme ile devam etmektedir. Tapu kadastro Bilgi Sistemi(TAKBİS)'in tapu kısmı sisteme aktarılmıştır. Kadastro kısmıyla ilgili çalışmalar devam etmektedir. Kadastro altlıklarından kaynaklı sorunlar sistemin gecikmesine neden olmaktadır. TAKBİS kadastro tabanlı bütün bilgi sistemleri için temel altlığı oluşturacaktır. Bu açıdan hayati bir önem taşımaktadır. Ülkemizde Parsel tabanlı bilgi sistemini kurma gayreti içerisinde olan kurumlardan biri de Vakıflar Genel Müdürlüğüdür ve TAKBİS bu sistem içinde alt yapı niteliğinde bir bilgi sistemidir. Bilindiği gibi vakıf olgusu Osmanlı Devletinin altı asır ayakta durmasında büyük pay sahibi olan bir anlayış olarak tüm Osmanlı topraklarında sağlıklı eğitime her alanında kendini göstermiştir. Osmanlıdan Türkiye Cumhuriyetine geçiş sürecinde vakıf taşınmazları idare etme yetkisi Vakıflar Genel Müdürlüğündedir. Bu kapsamda e-devlet stratejisi altında kurum bünyesindeki ihtiyaçlara cevap verecek şekilde tasarlanan sürdürülebilir vakıf arazi yönetimi alt yapısının kurulmasına yönelik coğrafi bilgi sistemi kurma çalışmaları kurum bünyesinde özel sektörün katılımıyla başlatılmıştır. Sistemin kurulmasından önce vakıf taşınmazların diğer kamu kurum ve kuruluşlarından temin edilmesi gereken verilerin elde edilmesi gerekmektedir. Verilerin toplanması çalışmaları kapsamında özel sektör ve kurum çalışanları birlikte çalışmaktadır. Bu amaca göre tapu müdürlüklerinde vakıf taşınmazlarının tapu sicillerinin resimleri çekilmiştir. Kadastro müdürlüklerinden kadastro pafta örnekleri ve belediyelerden güncel imar durumları temin edilmiştir. Ayrıca vakıf taşınmazlarının resimleri araziye çıkılarak çekilmiştir. Böylece parsel tabanlı bilgi sistemi için gerekli olan her türlü veri toplanmıştır. Bu aşamadan sonra verilerin sistemi aktarılmasına yer verilmiştir. Bunun için bilgi sistemi iki kısma ayrılmıştır. Bunlardan birincisi CAD verilerin depolandığı her türlü analiz ve sorgulamanın yapılabileceği parsel tabanlı bir sistemdir. İkincisi ise sözel verilerin girilmesi suretiyle oluşturulan ve internet tabanlı sorgulamanın yapılabileceği WEB-GIS uygulamasıdır. Bu çalışma kapsamında; Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün bilgi sistemi çalışmaları, sistemin tanımı, sistemin gerçekleşmesi için yapılan çalışmalar, elde edilen verilerin değerlendirilmesi, sistemin olumlu ve olumsuz yönleri yani kısaca sistemi gerçekleştirmek için yapılanlar ve yapılması gerekenlerin teknik, kurumsal ve yasal boyutları araştırılarak incelenecektir*

Anahtar Sözcükler: Vakıf, Sürdürülebilir Vakıf Arazi Yönetimi, Coğrafi Bilgi Sistemi, E-Devlet, Web-GIS

## ABSTRACT

### THE IMPORTANCE OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM (GIS) ON SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT IN TURKEY: THE EXAMPLE OF HEAD OFFICE OF FOUNDATIONS' GIS (VGM-GIS)

*The concept of information system has been adopted in principle by different professions since when it comes in the world. Almost infrastructure of every professional works in the beginning has been planned based on information system. Thanks to evolving the internet using all over world as known, information system based on internet has been adopted, therefore end users would like to see some information via internet at any time. After that defining and realizing the e-government politics in Turkey, it is aimed that government services can be performed by means of internet. In this point, nearly all government establishments in Turkey have been taken into account e-government strategies, and then the establishments aimed that government services can be realized through internet.*

*The Head Office of Foundations (VGM) is one of the most important establishments in Turkey Government in terms of social, economical, cultural aspects. Foundations properties are used for running into money on performing VGM's tasks. It has been started that geographical information system for infrastructure of sustainable foundations land management. The system was divided into two parts. The first one is parcel based system which give permission storing, providing, analyzing the information of based on computer aided design (CAD). The second one is internet based system composed of descriptive data.*

*It is aimed with this paper that VGM's geographical information system works, its definitions, finished works, determining the acquiring data, debating the system in terms of positive and negative aspect not only technical but also legal aspects.*

Keywords: Foundation, Sustainable Foundation Land Management, Geographical Information System

## 1. GİRİŞ

Gerek özel sektör gerekse kamu kurum ve kuruluşları olsun 1990 lı yıllardan bu yana ülkemize Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) öneminin farkına varılmıştır. Özellikle kamu kurum ve kuruluşları CBS ile ilgili proje geliştirme iş ve işlemlerinde başı çekmiştir. Türk arazi bilgi sisteminin için gerekli olan bilgilerin toplanması gerekirken, TSK Harita Genel Komutanlığınca ilk CBS çalışmaları başlatılmıştır. Ancak ülke genelinde e-devlet yapısına uygun olarak daha geniş katılımlı kamu kurum ve kuruluşuyla CBS nin kullanımı için daha çok veri ve alt yapı çalışmasının yapılması gerekmektedir. Bu ihtiyacın karşılanması gerek özel sektör gerekse kamu kurum ve kuruluşlarınca istenmiştir. Lokal ölçekte is özellikle Belediyeler yatırımların ve planlamaların daha iyi yapılması için acil olarak konumsal bilgi sistemi gereksinimi içindedirler. Benzer tipli konumsal bilgiler tüm sektörlerin ihtiyacını bir noktaya kadar giderebilecektir. Sonuç olarak ülkemizde gerek kamu gerek özel sektör ve gerekse de eğitim sektöründeki CBS çalışmaları görülebilmektedir.(Yomralıoğlu, 2004)

CBS yazılımları dünya üzerindeki gerçek objeler olan bina, nehir, yol ve ülkeler gibi verileri bilgisayar ortamında sunuş yapar. İnsanlar CBS yi dünyadaki bu verileri analiz etmek sorgulamak ve görselleştirilerek sunmak için kullanırlar.(URL-1)

Günümüzde Internet teknolojinin önemli bir parçası haline gelmiştir çünkü web servisler sayesinde her türlü iletişim mümkün kılınmaktadır. Tüm veriler ve haritalar küçük sistem gereksinimleri ile bir tuş uzaklığında kullanıcıların yakınındadırlar. Teknoloji sadece halka hitap etmekle kalmayıp aynı zamanda da bilimsel çalışmaları da hızlandırmaktadır. Yer bilimleri ile ilgilenen mühendisler ve diğer bilim adaları ki bunlar harita kullanırlar, bunlara çalışma yaptıkları bölgelerin haritalarını depolamak oldukça zahmetli bir iş olacağından internette istedikleri haritayı ve konumsal veriyi bulmaktadırlar. Böylece Internet ve CBS nin avantajları ile zaman ve konum problemlerini çözmede alışık olunan klasik yöntemler geliştirildi. Artık kullanıcılar bilgilere erişimde sorgulama ve analiz işlemlerinde internet ve CBS yi birlikte kullanmaktadırlar .( Purwanto and Nurandi, 2004)

Geçmişten günümüze değin devam eden vakıf olgusu gerek yasal gerekse teknik altyapı gereksinimi içerisinde olduğundan, bu durumdan kurtulmanın yolu olarak, dağılık halde olan ve güncelliğini kaybetmek üzere olan yasal mevzuat özenli bir çalışmanın ardından yeniden ele alınıp düzenlenerek yeni yasa ve yönetmelik çalışmaları tamamlanmış ve yürürlüğe koyulmuştur. Böylece vakıfların kurumsal yapısında yetki ve sorumluluklarında birtakım yeniliklerle daha etkin hızlı ve yerinden karar verme kolaylığı kazandırılmış, mevcut personel rejimi yeniden düzenlenerek vakıflar marka bir kurum haline getirilmiştir. Mevzuatın yenilenmesi çalışmaları sırasında vakfin varoluş amacı olan ana işlerine hızlı bir biçimde devam edilmiştir. Bir yandan memleketin dört bir yanında bakımsızlıktan harabe hale gelmiş eski vakıf eserleri başta olmak üzere, ne kadar vakıf eseri varsa hepsi onarılmış, yatırım aracı olarak kullanılan vakıf taşınmazların optimum değerlendirilmesi için çalışmalara başlanılmıştır.

Bu çalışma kapsamında; Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün bilgi sistemi çalışmaları, sistemin tanımı, sistemin gerçekleşmesi için yapılan çalışmalar, elde edilen verilerin değerlendirilmesi, sistemin olumlu ve olumsuz yönleri yani kısaca sistemi gerçekleştirmek için yapılanlar ve yapılması gerekenlerin teknik, kurumsal ve yasal boyutları araştırılarak incelenecektir.

## 2. VAKIFLAR BİLGİ SİSTEMİ

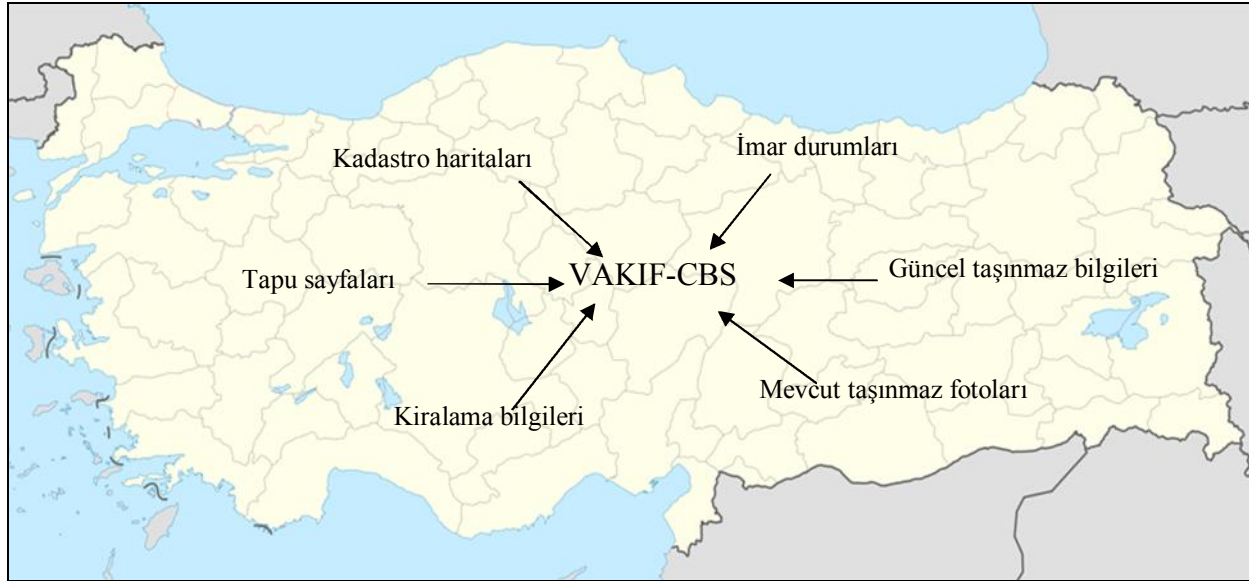
Bu bağlamda vakıf taşınmazları da Vakıflar Genel Müdürlüğü bünyesinde değerlendirilmesi ve yönetilmesi gereken coğrafi objeler olup bunların etkin ve verimli bir biçimde kullanımının sağlanması için parsel tabanlı bir coğrafi bilgi sistemi ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyacın şekillenmesinde en önemli sebepler olarak aşağıdaki maddelerin sıralanması mümkün görülebilmektedir.

- Taşınmazların arzu edilen koordinat sisteminde ülke haritası üzerinde nerede olduklarının bilinmesi sağlanmıştır,
- Gayrimenkul değerlendirilmesine ve yatırıma dönüştürülmesinde güncel taşınmaz bilgilerinin sorgulanabilmesi olanağı sağlanmıştır,
- Taşınmazlara ait imar planı, halihazır harita, kadastral harita, uydu fotoğrafları, mevcut durum fotoğrafları, gibi bilgiler temin edilerek veri tabanına aktarılmıştır,
- Taşınmazların tapu bilgileri, kiracı bilgileri, imar durumu gibi bilgileri yoktu veya derli toplu bir halde değillerdi.
- Bütün bu bilgiler aynı ortamda kullanılarak taşınmazların en iyi şekilde değerlendirilmesini sağlayacak değerlendirme ve analizlerin yapılıp yatırıma dönük hedeflerin en kısa sürede tamamlanmasını sağlayacak tüm bilgiler tek noktada bulunması ihtiyacı gerçekleştirilmiştir.

## 2.1. Vakıf CBS kapsamında yapılan çalışmalar

Vakıf CBS nin gerçekleşmesi ve daha sonrada sürdürülebilirliğinin sağlanması için ülke genelinde tüm vakıf taşınmazların öznelik bilgileri olarak düşünülen bazı bilgilerin toplanması sağlanmıştır.( Şekil 1.) Böylece aşağıda sıralanan iş ve işlem adımlarında CBS nin sağladığı kolaylıklardan faydalanmak mümkün hale gelecek ve sürdürülebilir bir sistem oluşturulması sağlanması amaçlanmıştır.

- Tüm vakıf taşınmazları ve vakıf ilişkisi olan diğer taşınmazları tek bir veritabanında toplamasının sağlanması
- Sayısal ve sözel bilgiler bu veritabanında tutulmasının sağlanması
- Veri tabanı tasarımı yapılırken sayısal verilerin ülke koordinat sisteminde parsel tabanlı olarak depolandığı veritabanı ve buradan bir ID olarak tanımlanan bazı öznelik bilgileriyle sözel veritabanıyla ilişki kurmak ve sözel bilgilerin girişinin sağlanması
- Tüm vakıf taşınmazların tapu sicil bilgilerinin toplamasının sağlanması
- Vakıf taşınmazların tapu sicil bilgilerinin dijital olarak arşivlenmesi
- Vakıf taşınmazların kadastro parsel köşe koordinat değerlerinin ülke koordinat sisteminde elde edilmesinin sağlanması
- Belediye sınırları içindeki vakıf taşınmazların imar durumlarının temin edilmesinin sağlanması
- Vakıf taşınmazların fiili durumlarının zeminde dijital olarak elde edilmesinin sağlanması
- Google Earth Programı ile vakıf bilgi sistemi programlarının entegrasyonu ile vakıf taşınmazları bu programın üzerinde görülebilirliğinin sağlanması

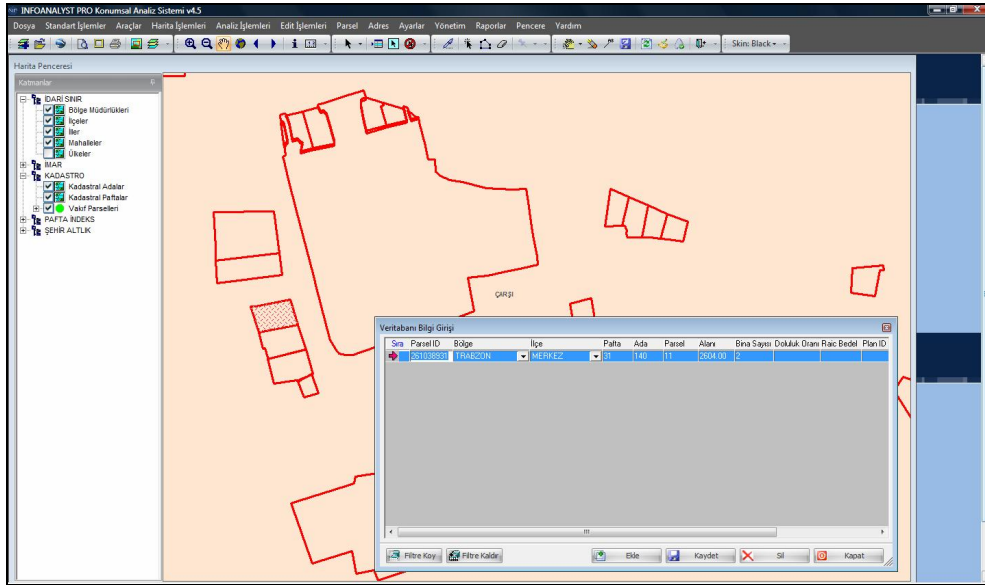


Şekil 1: Vakıflar Bilgi Sisteminde depolanan bilgiler

### 2.1.1. Infoanalystpro

Vakıflar Genel Müdürlüğü 25 bölge müdürlüğünden oluşan idari yapısı ile ülkemizin her ilinde hizmet vermektedir. Bu bölge müdürlüklerinin görevleri itibarıyla kapsadıkları il, ilçe, mahalle ve köylerin idari sınırları ülke haritası üzerinde öncelikli olarak oluşturuldu. Herhangi bir vakıf taşınmazın ülke haritası üzerinde isabet ettiği coğrafi konum o vakıf taşınmazın parsel köşe noktalarının 2 boyutlu olarak coğrafi değerlerinin programa girilmesi sayesinde ve parselin orijinal boyutlarında ve şekline oluşturulmasıyla mümkün hale getirildi. Bu işlem yapılırken program içindeki menülerden çeşitli koordinat sistemleri ve projeksiyon sistemlerinde çalışma ve dönüşüm imkanı kullanıcıya verildi. Ancak sayısal verilerin sağlandığı kadastro müdürlükleri bazında yapılan çalışmalar ülke kartezyen koordinat sisteminde olduğu için verilerin girişi yapılırken, tabaka olarak vakıf parsel tabakası seçilir ve projeksiyon olarak 3 derecelik UTM (Universal Transversal Mercator) datum olarak ise ITRF 96 ( International Terrestrial Reference System) seçilir ve bu program sayesinde herhangi bir vakıf taşınmaz ülke koordinat sisteminde grafik formda oluşturulup İl, İlçe, Mahalle, Ada, Parsel gibi öznelik bilgileri girildikten sonra, oluşturulan bir id ile birlikte web üzerinden diğer bilgilerin girilebileceği web-gis sisteminde görülmesini sağlayan bir yardımcı çizim programıdır. (Şekil 2.)

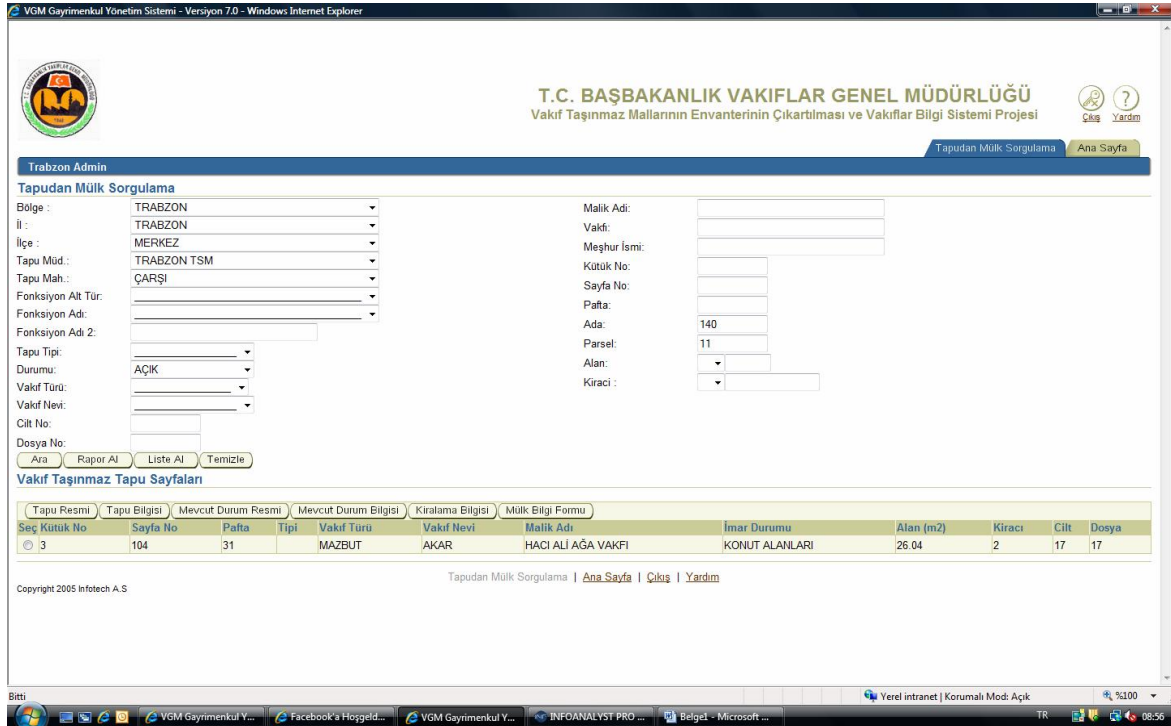
## Türkiyede Sürdürülebilir Arazi Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sisteminin (Cbs) Önemi: Vakıflar Genel Müdürlüğü (VGM) CBS Örneği



Şekil 2: Infoanalystpro görüntüsü

### 2.1.2. Vakıf WEB-GIS

Infoanalystpro da arzu edilen koordinat sisteminde sayısal formda oluşturulan ve bazı öznelik bilgileri girilen vakıf taşınmaz, web-gis tabanlı yazılımda görülür ve artık gerekli olan diğer bilgiler yetkili kullanıcı tarafından girilebilir ve gerektiğinde girilen bu bilgiler artık sorgulanmaya hazır hale gelmiş demektir.(Şekil 3.) WEB-GIS uygulamasında girilen ve taşınmaz bilgilerden bazıları şunlardır.(Tablo 1,2,3,4.)



Şekil 3: WEB-GIS sorgulama yapılmış görüntü

Ayrıca vakıf taşınmazların sözel verilerinin girilmesinin yanında sistemin birde dijital arşivde içermesi nedeniyle; tapu sicili, kadastro planı,imar durumu ve infoanalizpro yazılımından alınan haritalar dijital olarak sisteme aktarılır ve her bir vakıf taşınmazın dijital arşivi oluşturulur.(Şekil 4.)



Şekil 4: WEB-GIS uygulaması ile sorgulanan bilgilerin dijital görüntüleri

- Vakıf türü olarak; mazbut, mülhak, bağış gibi hangi kütükte olduğu kayıt edilir.
- Vakıf nevi; akar, hayrat nevi bilgileri girilir.
- Vakıf kütük numarası; taşınmaz bölge bulunan ve hangi vakıf kütüğünün hangi sırasında kayıtlı olduğunu gösteriri numara. Böylece bu taşınmazın analog olarak kütüklerden bulunması gerek kalmadan taşınmazın tespiti daha kolay hale gelmiş olmaktadır.
- Kiracı bilgileri; kefil bilgileri, sözleşme tarihi vs. bilgiler olarak kiralamayla ilgili hertürlü bilgi girilir.
- Tapu sicilinde tescilli bilgilerin girişi bu bölümden sağlanır ayrıca tapu sayfası dijital olarakda sisteme aktarılır.
- Kapı numara bilgileri sisteme girilir.
- Kullanım durum bilgileri olarak taşınmazın güncel kullanım bilgileri girilir.
- İmar durum bilgileri, meri imar durumundaki bilgiler buradan girilerek meri imar durumu da dijital olarak sisteme aktarılır.
- Taşınmazın kadastral durumu sayısal formda sisteme aktarılması sağlanmasını müteakip kadastro plan örenği de dijital olarak sisteme entegre edilir.

*Türkiyede Sürdürülebilir Arazi Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sisteminin (Cbs) Önemi: Vakıflar Genel Müdürlüğü (VGM) CBS Örneği*

VAKIF TAŞINMAZ BİLGİ TAKİP FORMU			
Vakıf Adı	: HACI ALİ AĞA VAKFI	Parsel	: 12
İl	: TRABZON	Yüzölçümü	: 27.5 m2
İlçe	: MERKEZ	Taşınmazın Cinsi	: KARGİR DÜKKAN
Mahalle	: ÇARŞI	Taşınmazın Türü	: VAKIF MÜLKÜ
Köy	: -	Kayıt Tarihi	: 1953-09-22
Pafta	: 31	Hisse Miktarı	: TAM
Ada	: 140	Cilt No	: 2
		Sayfa No	: 105

Tablo 1: Vakıf WEB-GIS sorgulama örneği:Vakıf Taşınmaz Bilgi Takip Formu

TAPU SİCİL BİLGİLERİ	
	<u>Beyanlar :</u>
Malik Adı : HACI ALİ AĞA VAKFI	
Mülk Türü : VAKIF MÜLKÜ	
Tapu-Kat : TAPU KÜTÜĞÜ	Beyan bilgisi bulunmamaktadır.
Yüzölçümü : 27.5 m2	
Gayrimenkul Cinsi : KARGİR DÜKKAN	
Mevki :	<u>Rehinler :</u>
Hisse Pay : 1	Rehin bilgisi bulunmamaktadır.
Hisse Payda : 1	
Arsa Pay : 1	<u>Serhler :</u>
Arsa Payda : 1	Şerh bilgisi bulunmamaktadır.
Edinme Sebebi : ASLEN	
Kayıt Tarihi : 1953-09-22	<u>İrtifaklar :</u>
Yevmiye No : 123	İrtifak bilgisi bulunmamaktadır.
Tapu Kapı No :	<u>Tahsis :</u>
Bölüm No :	
Kat No :	Tahsis bilgisi bulunmamaktadır.
Kapanma Kodu : AÇIK	<u>Nevi :</u>
	Nevi bilgisi bulunmamaktadır.
Acıklama :	

Tablo 2: Vakıf WEB-GIS sorgulama örneği:Vakıf Taşınmaz Tapu Sicil Bilgileri

YERİNDE MEVCUT DURUM BİLGİSİ	
Bina Adı(Unvanı)	: BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI
Kat Sayısı	: 4
Yapı Türü	: DİGER
İnşaat Türü	: BETONARME
Daire Sayısı	: 0
Vakıf Daire Sayısı	: 0
Asansör Sayısı	: 0
Sığınak	: 1
Otopark	: 1

Tablo 3: Vakıf WEB-GIS sorgulama örneği:Vakıf Taşınmaz Mevcut Durum Bilgisi

İMAR DURUM BİLGİSİ	
Belediye	: TRABZON BELEDİYESİ
Plan Pafta No	: -
Plan Fonksiyon Türü	: KONUT ALANLARI
Taks	: 1.20
Kaks	: 0.40
H_Max	: 9.5
Yapı Düzeni	: A-3
Proje Türü	: AVAN
Plan Türü	: REVİZYON İMAR PLANI
Ölçek	: 1/1000
Tasdik Tarihi:	: 25.12.2002

Tablo 4: Vakıf WEB-GIS sorgulama örneği: Vakıf Taşınmaz İmar Drum Bilgisi

KİRACI BİLGİLERİ			
VAKIFLAR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	: TRABZON	KAPI NO	: 5
DEFTER SIRA NO	: 16	DAIRE NO	: -
KİRA DOSYA NO	: 11	ADA NO	: 140
İL	: TRABZON	PARSEL NO	: 12
İLÇE ADI	: MERKEZ	ALAN	: 27.50
MAHALLE ADI	: ÇARŞI	CİNSİ	: Karg ir dükkan
CADDE/SOKAK ADI	: Muvakkithane	HİSSE ORANI	: Tam
KİRA BAŞLANGIÇ TARİHİ	: 01.01.2009	AYLIK KİRASI	: 700.00 TL
KİRA SÜRESİ	: 31.12.2009	BİR ÖNCEKİ YIL KİRASI	: 600.00 YTL
KİRALAMA ŞEKLİ	: İhale	SÖZLEŞME TASTİK YERİ	: Noter
KİRACININ ADI-SOYADI	: Ali KARA	SÖZLEŞME TASTİK TARİHİ	: 01.01.2009
1. KEFİL ADI SOYADI	: Ahmet CİNEMRE	2. KEFİL ADI SOYADI	: Hasan DEMİR
KATİ TEMİNAT	: -	DÜŞÜNCELER	:

Tablo 5: Vakıf WEB-GIS sorgulama örneği: Vakıf Taşınmaz Kiracı Bilgileri

### 3. SONUÇLAR

Vakıf Taşınmaz Malları için tasarlanan parsel tabanlı bilgi sistemiyle vakıf gayrimenkullerinin yönetim ve denetiminin daha hızlı ve kolay gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Bilgi sisteminin yukarıda anlatılan ve gerçekleştirilen evrelerinden sonra, geçmişteki yapı ile şu anda bu sisteme dayalı olarak hazırlanan veri yapısının karşılaştırılması ve kazanımları değerlendirilecek olunursa aşağıda maddeler halinde yazılı sonuçlara ulaşmak mümkün olabilecektir.

- Vakıf taşınmazların tapu sicilinde kayıtlı oldukları gerek, tapu kütüğü gerekse kat mülkiyeti kütüğü sayfaları ülke sathındaki tüm tapu sicil müdürlüklerinde yapılan çalışmalar sonucunda dijital olarak görüntülendi.
- Vakıf taşınmazlarının parsel köşe noktalarının ülke koordinat sisteminde köşe koordinat değerleri toplandı.
- Vakıf taşınmazlar Genel Müdürlük ağ bağlantısı üzerinden erişilebilecek Web tabanlı yazılımlar hazırlandı.
- Vakıf bilgi sistemi projesi kapsamında elde edilen verilerin değerlendirilmesi sırasında, daha önceki analog arşivleme ve kayıt sistemini oluşturan vakıf taşınmaz mallar kütüklerinde olmayıp da tapu sicillerinde varlığına rastlanan taşınmazlar ortaya çıktı.
- Geçmişinde vakıf olupta her ne suretle olursa olsun, 3. kişilerin mülkiyetine geçmiş taşınmazların tapu sicilindeki nev'i satırında geldiği vakfın ismi yazılı olarak bulunmakta ve bu taşınmaz vakıf şerhli taşınmaz olarak bilinmekteydi. Bilgi sistemi öncesi kayıtlarda tavize tabii olarak bilinen vakıf şerhli taşınmaz sayısı bilgi sistemi çalışmaları neticesinde artırıldı.
- Vakıf taşınmazların kontrolü daha kolay hale geldi.
- Yatırım yapılacak vakıf taşınmazların belirlenmesi ve daha hızlı yatırım imkanı sağlandı.
- Diğer kamu kurum ve kuruluşlarından kaynaklı hataların önüne geçilmesi adına verilerin vakıf sisteminde de depolanması sağlandı.
- E-devlet politikasına uygun olarak vakıf sistemi alt yapısı tamamlanmıştır.
- Dosyalama ve kağıt ortamda verilerin depolanması zorunluluğu her ne kadar ortadan kalkmamış olsa da dosyalardan veri arama dönemi sona ererek, veriye daha hızlı ve etkin ulaşma devri açılmıştır.
- İnternet tabanlı bütün bilgi sistemlerinin ortak sıkıntısı olan web ağındaki teknik problemler sorunlara sebebiyet vermektedir.

*Türkiyede Sürdürülebilir Arazi Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sisteminin (Cbs) Önemi: Vakıflar Genel Müdürlüğü (VGM) CBS Örneği*

- TAKBİS çalışmalarının 1990 lı yıllarda başlatılmış olmasına karşın sistem bugün bile tam anlamıyla arzulanan seviyeye gelmemişken Vakıflar Bilgi Sisteminde bu anlamda bazı sorunlar yaşamaktadır, bu sorunların çözümü kademeli olarak yürütülmektedir.
- E-devlet mantığına uygun şekilde tapu ve kadastro verilerinin depolanmasını sağlayan Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesinde yürütülen ve gerçekleştirilen TAKBİS çalışmalarının diğer kamu kurum ve kuruluşlarınca sınırlı da olsa faydalanması sağlanmalı, böylece aynı verinin farklı amaç, kurum ve yöntemle yeniden bilgisayar ortamına girilmesinin önüne geçilerek zaman ve maliyet tasarrufu sağlanmış olacaktır. Bu bağlamda Vakıflar Genel Müdürlüğü , Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü ile ilişki olarak veri paylaşımını sağlamalıdır.

## KAYNAKLAR

Arctur D, and Zeiler M, 2004, Designing Geodatabases – Case studies in GIS DataModelling, p5-35, ESRI Press, ISBN 1-58948-021-X

Carsten Bjornsson,2004., Cadastre 2014 – From Vision to GIS,Joint ‘FIG Commission 7’ and ‘COST Action G9’ Workshop on Standardization in the Cadastral Domain,Bamberg, Germany, 9 and 10 December 2004)

Hadi Purwanto and M. Nurandi, 2004., TS20 – The Integration of SIM for Customers Benefit, TS20.5 Web-GIS & Spatial Information System for Oil & Gas Trunk Line Management: A Distributed and Real-Time System and Monitoring, 3rd FIG Regional Conference, Jakarta, Indonesia, October 3-7

Kaufmann J, and Steudler D, 1998, Cadastre 2014 – A vision for a future Cadastral System, Working Group 1 of FIG Commision 7, FIG July 1998.

Yomralıoğlu T., 2004, GEOInformatics, Volume.7 Apr/May 2004, p.52-55, ISSN 13870858,www.geoinformatics.com The Netherlands, Developing I nfrast ructure Potent ial in Turkey w ith GI From the Ground and from Space

URL-1, <http://www.esri.com/casestudies>

URL-2, <http://www.vgm.gov.tr>