

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DÖNEM PROJESİ**

**KADASTRAL VERİLERİN DEĞERLEME ESASLI GÜNCELLENMESİ**

**Seçkin YILMAZER**

**TAŞINMAZ GELİŞTİRME ANABİLİM DALI**

**ANKARA**

**2014**

**Her hakkı saklıdır**

## ÖZET

Dönem Projesi

### KADASTRAL VERİLERİN DEĞERLEME ESASLI GÜNCELLENMESİ

Seçkin YILMAZER

Ankara Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ

Taşınmaz değerlemesi objektif ve tarafsız bir şekilde, taşınmazlara ilişkin nitelik, fayda, çevre ve kullanım koşulları gibi faktörlere ilişkin verilerin doğru yöntemle analiz edilerek değerlendirilmesi suretiyle taşınmazların değerinin tespit edilmesi için yapılan işlemler bütünü olarak tanımlanabilir. Ekonominin temel taşlarından biri olan taşınmazların değerlemesi de bu önemi sebebi ile son yılların en ilgi çekici uğraş alanlarından biri olmuştur. Farklı mesleklerden çok sayıda kişinin giderek artan bir şekilde bu alanda çalışma isteği, taşınmaz değerlemesinin öneminin daha da artmasına yol açmıştır. Taşınmaz değerlemesi, içinde barındırdığı konuların birçok uzmanlık alanının birlikte çalışmasını gerektirmesi nedeniyle de, hiçbir mesleğin tek başına sahiplenemediği bir faaliyet alanı haline gelmiştir. Tanımdan yola çıkılarak taşınmaz değerlemede, taşınmazın konumunun değerini etkileyen en önemli ölçütlerden biri olduğu dikkate alınır, kurumsallaşmış Kadastro Müdürlükleri, Tapu Müdürlükleri ile diğer yetkili/görevli kamu idarelerinin topladığı ve kullanıma sundukları verilerin rasyonel değerlemenin yapılması sürecinde önemini anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, ülkenin kadastro sistemi ve taşınmaz piyasalarının temelini oluşturan kadastral verilerin değerlendirme esaslı güncellenmesi ile birlikte, birçok kurumda mevcut olan bilgi sistemlerinin de söz konusu yapıya entegre edilmesi zorunluluğu vurgulanmaktadır. Halen taşınmaz değerlendirme çalışmalarında gereksinim duyulan öznitelik ve konum verilerinin sürekli olarak ulaşılabildiği ve arazi ile üzerindeki yapılara ilişkin sağlıklı ve yeterli verilerin elde edilebildiği taşınmaz bilgi sistemi ile güncel taşınmaz alım-satım ve teminat değerlerini sağlayan tapu bilgi sisteminin tesis edilemediği ortaya konulmuştur. Taşınmaz piyasalarının şeffaflaştırılması ve kayıp-

kaçakların asgari düzeye çekilmesine imkan verebilecek, sürekli olarak güncellenebilen, katılımcı, entegre ve çok amaçlı taşınmaz mülkiyet sistemi verilerinin tesis edilmesi ve bütün paydaşların kullanımına sunulmasında toplumun genel menfaatinin olduğu vurgulanmalıdır.

**Haziran 2014, 95 sayfa**

**Anahtar Kelimeler:** Kadastral Veri Seti, Gayrimenkul Yönetimi, Kadastro, Üç Boyut

## **ABSTRACT**

Term Project

### **UPDATING OF CADASTRAL DATA SET AND USING WITH REAL ESTATE VALUATION**

Seçkin YILMAZER

Ankara University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Real Estate Development

Advisor: Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ

In an objective and indifferent way, valuation of real estates can be defined as all the processes carried out to determine value of the real estates in a correct method of analysis of inputs belonging to the factors like qualification, utility, environmental and usage conditions related to the real estates. Because of this importance, valuation of real estates, which is one of the basic pillars of the economy, has become one of the most interesting businesses recently. Gradually increasing willingness of many people coming from various professions has increased the importance of valuation of real estates. Thanks to the interdisciplinary expertise needs based on the various subjects that valuation of real estates has, it has become a business that none of these professions could claim the ownership solely. At this point, it would not be an exaggeration to say that geographical location is one of the most important aspects while determining the value based on the definition of valuation of real estates. It became compulsory to understand importance of Land Registry and Cadastre Directorates, which has been become established in many areas, in valuation and development and to amend deficiencies determined in analysing current situation of valuation and development. The aim of this study update the cadastral data which is establishing the Turkey Cadastre and the premises under the evaluation and to establish updatable by revising, participative, integrated comprehensive property system in accordance with requirements for visual information system which is internally used by corporations. Real Estate markets getting to be a transparent and theft-loss of the minimum level to be with drawn to allow the constantly updated, participatory, integrated and multi-purpose

real property system data must be established and all stakeholders to use in presenting the interest of society where there is should be emphasized.

**January 2014, 95 pages**

**Key Words:** Cadastral Data Set, Real Estate Management, Cadastre, Tree Dimension

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmamda beni yönlendiren, projemin ve araştırmalarımın her aşamasında öneri, bilgi, destek ve yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ'e, eğitimim ve çalışmalarım süresince desteklerini esirgemeyen başta Sayın Dr. Yeşim ALİEFENDİOĞLU olmak üzere Anabilim Dalımızda eğitim veren değerli hocalarıma, her türlü sorunlarımızda yardımcı olan Anabilim Dalı çalışanlarımıza;

Burada olmama vesile olan Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'ne; eğitim sürecim boyunca yardımlarını esirgemeyen Sayın bölge Müdürüm Erol ÇETİNKAYA' ya ve araştırmalarımın dünya örnekleri ile ödevime farklı bir bakış açısı getiren değerli kardeşi Altan ÇETİNKAYA' ya, mimari yazılımlar konusunda desteklerini esirgemeyerek yanımda olan kuzenlerim Aziz KESKİN ve Gökhan HEZER' e, Genel Müdürlüğümüzde görev yapan ve en yoğun saatlerinde dahi emeklerini esirgemeyen değerli dostlarıma,

Çalışmalarımın her aşamasında hem akademik hem İnsani tüm ilişkilerimde yanımda olan ve katkıları ile önümü açmama yardımcı olan meslektaşlarım ve mesai arkadaşlarım Yasemin KULEYİN ve Şener ELÇİN' e;

Bugünlere gelmemde büyük pay sahibi olan anne ve babam ile ödevi hazırladığım uzun gecelerde yardımlarını esirgemeyen değerli eşime ve ismini saymadığım tüm dostlarıma teşekkürü bir borç bilir ve şükranlarımı sunarım

Seçkin YILMAZER  
Ankara, Mayıs 2014

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT .....	iii
TEŞEKKÜR .....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
KISALTMALAR DİZİNİ .....	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xi
1. GİRİŞ .....	1
2. ÜLKEMİZDE KADASTRO ÇALIŞMALARI .....	4
2.1 Türkiyede Kadastro Çalışmalarının Tarihçesi .....	4
3. 3402 SAYILI KADASTRO KANUNU.....	6
3.1 Kanunun Amacı: (Madde: 1).....	6
3.2 Kadastro Bölgelerinin Belirlenmesi ve İlanı: (Madde: 2) .....	7
3.3 Kadastro Ekibi ve Komisyonun Oluşumu: (Madde: 3) .....	7
3.3.1 Kadastro ekibi: .....	7
3.3.2 Bilirkişiler: .....	8
3.3.4 Kadastro komisyonunun oluşumu ve görevleri:.....	10
3.4 Kadastro Çalışma Alanı, İlan Ve İtiraz: (Madde: 4).....	13
3.4.1 Çalışma alanının komşu köy ve mahallelerle olan sınırının belirlenmesi; .....	13
3.4.2 Çalışma alanı sınırının tebliği, ilanı ve itiraz.....	15
3.5 Mevki veya Ada İlanı: (Madde: 6).....	15
3.6 Taşınmazların Sınırlandırılması: (Madde: 7) .....	16
3.6.1 Kat irtifakına konu taşınmazların tespiti;.....	17
3.7 Kontrol İşlemleri .....	18
3.7.1 Kadastro tutanağının tanziminde dikkat edilecek hususlar:.....	19
3.8 Kadastro Sonuçlarının İlanı: (Madde: 11) .....	19

3.9 Kadastro Tutanaklarının Kesinleşmesi Ve Tescili (Madde: 12) .....	20
4. TÜRKİYE KADASTROSU FİİLİ DURUM .....	21
5. KADASTRO YENİLEME (3402-22/A UYGULAMALARI) .....	22
5.1 22/A Kapsamında Yürütülen Çalışmalar .....	23
5.1.1 Hazırlık çalışmaları.....	23
5.2 Sınır Tanımları ve Dengeleme Planı.....	23
5.3 Uygulama Alanı Kapsamındaki Tescil Edilmiş Haritalar .....	28
5.4 Kontrol Aşaması.....	29
5.5 İlan Ve Kesinleştirme Aşaması .....	30
6 ARAZİ BİLGİ SİSTEMLERİNE GENEL BAKIŞ VE MEKÂNSAL GAYRİMENKUL SİSTEMİ (MEGSİS) .....	31
6.1 Giriş Ekranı .....	32
6.2 Kullanıcı Yetkileri .....	32
6.3 Harita Modülü .....	33
6.6 Tematik Katman Araçları.....	35
6.6 Navigasyon Araçları.....	36
6.7 Koordinata Git Paneli .....	36
6.8.Öznitelik Bilgileri Modülü .....	37
6.9.Çizim Araçları .....	38
6.10 Seçili Alan İşlemleri Modülü .....	39
6.11 Megsis Veri İşlemleri .....	41
6.12 Veri Yükleme Modülü .....	42
6.13 Veri İndirme Modülü.....	43
6.14 Dosya Bilgileri Modülü .....	44
6.15 Dönüşüm Parametreleri Modülü.....	45
6.16 Entegrasyon İşlemleri Modülü.....	47
6.17 Kontrol Sorguları Modülü .....	50
6.18 Ogc Servisleri Modülü .....	54
7. STRATEJİ ve HEDEFLER .....	58
7.1 Kadastro Veri Seti Değişimi.....	58
7.2 Türkiye'nin Taşınmaz Değerlemeye Olan İhtiyacı .....	61
7.3 Kadastral Verilerin Değerleme Esaslı Revizyonu.....	62



<b>7.4 Kadastral Verilerin Üç Boyutlu Modellemesi.....</b>	<b>66</b>
<b>7.5 İrtifak Haklarının Üç Boyutlu Modellemesi.....</b>	<b>68</b>
<b>8. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>81</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>83</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>85</b>
<b>EK 1 Türkiyede Taşınmaz Değerleme Problemleri (FIG 2014).....</b>	<b>88</b>
<b>EK 2 Taşınmaz Değerini Etkileyen Faktörler, Mania Hattı.....</b>	<b>90</b>
<b>EK 3 Türkiyenin Üç Boyutlu Haritası Çıkartılacak.....</b>	<b>91</b>
<b>EK 4 Tapu ve Kadastro Müdürlükleri ile İlgili Vatandaşların Memnuniyeti İle Taşınmaz Değerlerine İlişkin Anket Çalışması.....</b>	<b>92</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>94</b>

## KISALTMALAR DİZİNİ

TKGM	:Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
TAKBİS	:Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi
2B,2D	:İki Boyutlu
3B,3D	:Üç Boyutlu
CAD	:Computer-aided Design
CBS	:Coğrafi Bilgi Sistemleri
DBMS	:Database Management System
ENH	:Enerji Nakil Hattı
FIG	:Fédération Internationale des Géomètres
INSPIRE	:Infrastructure for Spatial Information in Europe
LIDAR	:Lazer-altimetre
TMK	:Türk Medeni Kanunu
VTYS	:Veri Tabanı Yönetim Sistemi
SQL	:Structured Query Language

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1 Kadastro Kanunların Kronolojisi.....	5
Çizelge 4.1 Bölgeler Bazında Kadastral Durum.....	22

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1 Mülkiyet Hakkı .....	2
Şekil 5.1 Sınır İşaretleri .....	24
Şekil 5.2 Yıpranmış Kadastral Pafta .....	26
Şekil 5.3 Yıpranmış Kadastral Pafta .....	27
Şekil 5.4 Kadastral Paftaların Yenilenme İhtiyacı .....	27
Şekil 6.1 Kullanıcı Arayüzü .....	32
Şekil 6.2 Kadastral Paftaların Yenilenme İhtiyacı .....	34
Şekil 6.3 Katmanlar .....	35
Şekil 6.4 Katmanlar .....	35
Şekil 6.5 Google Menüsü .....	36
Şekil 6.6 Koordinat Paneli .....	37
Şekil 6.7 Öznitelik Modülü .....	37
Şekil 6.8 Öznitelik Konum Paneli .....	38
Şekil 6.9 Öznitelik Detay Paneli .....	39
Şekil 6.10 Bölge Bazlı Sorgulama Paneli .....	40
Şekil 6.11 Öznitelik Detay Paneli .....	41
Şekil 6.12 Veri Giriş Menüsü .....	41
Şekil 6.13 Proje Entegrasyon .....	42
Şekil 6.14 Proje Entegrasyon .....	43
Şekil 6.15 Proje Detayları .....	44
Şekil 6.16 Tapu ve Hesap Alan Cetveli .....	44
Şekil 6.17 Dönüşüm Parametreleri .....	45
Şekil 6.18 Dönüşüm Güncelleme .....	46
Şekil 6.19 Dönüşüm Güncelleme .....	46
Şekil 6.20 Parametre Düzeltme .....	47
Şekil 6.21 Entegre Olmuş Parsel Listesi .....	48
Şekil 6.22 Kadastroda olup tapuda olmayan parseller .....	48
Şekil 6.23 Kadastroda olup tapuda olmayan parseller .....	49
Şekil 6.24 Tapuda Olup Kadastroda Olmayan Parseller .....	49
Şekil 6.25 Geometrik Hatalı Parseller .....	52
Şekil 6.26 Geometrik Hatalı Parseller .....	52
Şekil 6.27 Geometrik Hatalı Parseller .....	53
Şekil 6.28 Geometrik Hatalı Parseller .....	53
Şekil 6.29 Geometrik Hatalı Parseller .....	54
Şekil 6.30 OGC Servis .....	55
Şekil 6.31 OGC Modül .....	55
Şekil 6.32 OGC Web Entegrasyon .....	56
Şekil 6.33 OGC Web Entegrasyon .....	57
Şekil 6.34 OGC Web Entegrasyon Test .....	57
Şekil 7.1 OGC Web Entegrasyon Test .....	69
Şekil 7.2 Üç boyutlu Kadastro .....	70
Şekil 7.3 Yer Altı Haritaları Yurt Dışı Uygulamaları .....	71
Şekil 7.4 Model Uygulamam .....	72
Şekil 7.5 Sketch Up Açılış Ekranı .....	73
Şekil 7.6 Coğrafi Bölge Seçme .....	74

Şekil 7.7	Coğrafi Bölge Seçme .....	74
Şekil 7.8	2D Zemine İndirgeme .....	75
Şekil 7.9	3D Zemine İndirgeme .....	76
Şekil 7.10	3D Modelleme .....	76
Şekil 7.11	Revit Yazılımı 3D altlık .....	76
Şekil 7.12	Gis Yazılımlarında Oluşturulan 2D'den 3D'ye (Alıntı) .....	77
Şekil 7.13	Revit Yapı 2D Proje Çizimi .....	77
Şekil 7.14	Revit 2D Proje ile Zemin Entegrasyonu .....	78
Şekil 7.15	Revit 3D Proje ile Zemin Entegrasyonu .....	78
Şekil 7.16	Revit 3D Proje ile Zemin Entegrasyonu Geniş Görünüm .....	79
Şekil 7.17	Revit 3D Proje Gerçekçi (Realistic) Koordinatlı Çizim .....	79
Şekil 7.18	Sketch Up 3D Proje Detaylandırma .....	80
Şekil 7.19	3D Proje Final .....	80