

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

KADASTRO İÇİN BİLGİ SİSTEMİ TASARIMI: KERKÜK ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS

Haider ZENALABDEEN

ŞUBAT -2025
GÜMÜŞHANE



T.C.

**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

KADASTRO İÇİN BİLGİ SİSTEMİ TASARIMI: KERKÜK ÖRNEĞİ

INFORMATION SYSTEM DESIGN FOR CADASTRE: KIRKUK EXAMPLE

YÜKSEK LİSANS

Haider ZENALABDEEN

**ŞUBAT -2025
GÜMÜŞHANE**



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

KADASTRO İÇİN BİLGİ SİSTEMİ TASARIMI: KERKÜK ÖRNEĞİ

INFORMATION SYSTEM DESIGN FOR CADASTRE: KIRKUK EXAMPLE

YÜKSEK LİSANS

Haider ZENALABDEEN

Danışman: Prof. Dr. Fatih DÖNER

**ŞUBAT-2025
GÜMÜŞHANE**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Kadastro İçin Bilgi Sistemi Tasarımı: Kerkük Örneği**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmalarını kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi'nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nün belirlediği kısıtlara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

06/02/2025

.....
Haider ZENALABDEEN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve deneyiminden faydalandığım, sorularıma sabırla yanıt veren, her zorlandığım anda ulaşabileceğim, fikirlerime değer vererek çalışmalarımın ilerlemesine katkıda bulunan kıymetli hocam Sayın **Prof. Dr. Fatih DÖNER**'e en içten teşekkürlerimi sunarım. Kendisi, gerek akademik gerekse kişisel gelişimimde rehber olmuş ve bu çalışmayı tamamlamamda yol gösterici bir rol üstlenmiştir.

Bu süreçte, başarılı olmam için sürekli destek veren, çalışmalarımı tamamlamam adına büyük fedakârlıklar yapan hayat arkadaşım ve değerli eşim **Sara NURELDİN**'e, sevgili oğlum **Murtaza**'ya ve sevgili kızım **Zeynep**'e şükranlarımı sunarım. Onların sevgisi, anlayışı ve desteği olmasaydı bu çalışmayı tamamlamak çok daha zor olurdu.

Ve son olarak, değerli babama ve hayatta olmasa bile her an varlığını yüreğimde hissettiğim, yaşamı boyunca desteğini benden esirgemeyen canım **merhum annem**'e en derin minnet ve teşekkürlerimi sunarım. Onun sevgisi, bana her daim güç veren bir kaynak olmuştur.

Bu çalışma, hayatımda önemli bir dönüm noktasını temsil etmekte olup, burada adı geçen ve geçmeyen tüm destekçilerimin katkılarıyla mümkün hale gelmiştir.

Haider ZENALABDEEN
GÜMÜŞHANE –2025

ÖZET

İnsan ve toprak arasındaki karmaşık ilişki, tarih boyunca mülkiyet ve kullanım haklarının korunmasını zorunlu kılmıştır. Kadastro, arazi ve kaynakların yönetiminde kritik bir rol oynamakta ancak Kerkük'teki mevcut sistem, çeşitli sorunlar nedeniyle bu rolü yeterince yerine getirememektedir. Geleneksel tapu-kadastro yönetimi, kağıt ve kalem tabanlı işlemlerle yürütülmekte ve bu durum veri tutarsızlığı, güncellik sorunları ve hatalara yol açmaktadır. Mevcut sistemin eksiklikleri, mülkiyet haklarının ihlal edilmesine ve işlem güvenliğinin tehlikeye girmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda, modern teknolojilerin entegrasyonu, dijital tapu ve kadastro sistemleri ile Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) gibi araçların kullanımı, bu sorunların çözümünde kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, Irak'ın Kerkük bölgesindeki kadastro sisteminin mevcut durumunu analiz ederek bu sistemin modern bir bilgi sistemi tasarımı ile geliştirilmesine yönelik bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında seçilen bir pilot bölge için geleneksel yöntemlere göre hazırlanmış olan kağıt ortamdaki tapu-kadastro verileri dijital ortama aktarılarak bu verilerin CBS araçları ile sorgulanması ve gösterimi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kadastro, Coğrafi bilgi sistemleri, Tapu, Kerkük

SUMMARY

Throughout human history, the motivation for the protection of property and usage rights has been the complex relationship that exists between people and land. Cadastre is supposed to be playing a very critical role in land and resource management, but the current system can not adequately do so because of some sort of problems. The traditional management of cadastral-land registry is done on a paper-and-pencil-based transaction. This causes data inconsistency, up-to-date problems, and errors. The deficiencies of the current system are the violation of property rights and diminished security of transactions. From this perspective, the integration of the newest technologies, application of digital land registry and cadastral systems, and the use of Geographic Information Systems (GIS) become very critical in solving such problems. This research is conducted with the purpose of bringing into perspective the current status of the cadastral system in the Kirkuk region of Iraq, providing a framework for developing this system with a modern information system design. Within the scope of the study, land registry-cadastre data prepared according to traditional methods for a selected pilot region were transferred to digital media and these data were queried and displayed with GIS tools.

Keywords: Cadastre, Geographic information systems, Land registry, Kirkuk

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET.....	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLOLAR DİZİNİ	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	X
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XII
1. GENEL BİLGİLER	1
1.1. Giriş.....	1
1.2.Arazi Yönetimi.....	2
1.2.1. ISO 19152 LADM	3
1.3. Coğrafi Bilgi Sistemleri	5
1.3.1. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) Temel Bileşenleri	6
1.4. Arazi Bilgi Sistemleri (ABS)	8
1.6. Problemin Tanımı	9
1.7. Çalışmanın Amacı.....	9
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR	11
2.1. Çalışma Alanı.....	11
2.2. Mevcut durum Analizi	13
2.2.1. Hukuki Durum	13
2.2.2. Kurumsal Durum.....	17
2.2.3. Teknik Durum	23
2.3. Taşınmaz Tescili İş Akışı ve Kullanılan Formlar	24
3.4. Teknik Durumun İrdelenmesi	62
3.5. Kadastro Verilerinin Sorgulanması.....	66
3.6. Genel Değerlendirme	69
4. SONUÇ VE ÖNERİLER	71
KAYNAKÇA.....	73
ÖZGEÇMİŞ	78

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Kadastro ile ilgili yürürlükteki yasalar (URL-5)	14
Tablo 2. Bilgisayar (HP Core i7 Pavilion) ve tarayıcı özellikleri	58



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. LADM temel sınıfları	5
Şekil 2. Coğrafi bilgi sisteminin ana bileşenleri	7
Şekil 3. CBS nin temel fonksiyonları.....	7
Şekil 4. Çalışma alanı.....	13
Şekil 5. Gayrimenkul Kayıt Dairesi başkanlığı'nın ana bölümleri.....	18
Şekil 6. Taşınmaz haritasının oluşturulması aşamalar	24
Şekil 7. Gayrimenkul verilerinin belgelenmesi ve emlak sicilinin düzenlenmesi	27
Şekil 8. Gayrimenkul kayıt dairesi /algılama raporu(Orjinal)	30
Şekil 9. Gayrimenkul kayıt dairesi /algılama raporu (Tercüme hali) Satışı gerçekleştirme adımları.....	31
Şekil 10. Gayrimenkul kayıt dairesi/ form (46)(Orjinal)	32
Şekil 11. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (46)(Tercüme hali)	33
Şekil 12. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-1)(Orjinal).....	34
Şekil 13. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-2)(Orjinal).....	35
Şekil 14. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-3)(Orjinal).....	36
Şekil 15. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-4)(Orjinal).....	37
Şekil 16. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-5)(Orjinal).....	38
Şekil 17. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-6)(Orjinal).....	39
Şekil 18. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-7)(Orjinal).....	40
Şekil 19. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-8)(Orjinal).....	41
Şekil 20. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-1)(Tercüme hali).....	42
Şekil 21. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-2)(Tercüme hali).....	43
Şekil 22. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-3)(Tercüme hali).....	44
Şekil 23. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-4)(Tercüme hali).....	45
Şekil 24. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-5)(Tercüme hali).....	46
Şekil 25. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-6)(Tercüme hali).....	47
Şekil 26. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-7)(Tercüme hali).....	48
Şekil 27. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-8)(Tercüme hali).....	49
Şekil 28. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (23)(Orjinal)	50
Şekil 29. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (23)(Tercüme hali)	51
Şekil 30. Gayrimenkul Kayıt Dairesi / form (25)(Orjinal)	52
Şekil 31. Gayrimenkul Kayıt Dairesi / form (25)(Tercüme hali).....	53

Şekil 32. Çalışma alanı.....	55
Şekil 33. Irak (Kerkük)'a ait parsel veri modeli	56
Şekil 34. Irak (Kerkük)'a ait bina veri modeli	57
Şekil 35. ArcMap yazılımında uygulama için oluşturulan örnek bir veritabanı tablosu	58
Şekil 36. Irak'ta kadastro mevzuatının zamansal gelişimi.....	60
Şekil 37. Kerkük ili, 1:200.000 ölçekli haritası	63
Şekil 38. Bağdat ili, Al-Karkh İlçesi, Al-Ma'moun bölgesi, 9 nolu taşrası 1:10.000 ölçekli haritası.....	64
Şekil 39. Salah al-Din İli, El-Balad ilçesi/bölge no. 47, 1:2500 ölçekli haritası	65
Şekil 40. Kerkük ili, Kerkük İlçesi/ Gaza Temari bölge nolu 2136, 1:2500 ölçekli haritası.....	66
Şekil 41. Seçilen parseli haritada gösterimi	67
Şekil 42. Seçilen parselde 100m mesafedeki binaların sorgulanması.....	67
Şekil 43. Yüzölçümü 500 m ² 'den büyük parsellerin sorgulanması	68
Şekil 44. Yüzölçümü 500 m ² 'den küçük parsellerin sorgulanması.....	68
Şekil 45. Taşınmazların yüzölçümü, cins ve ortalama değerlerinin sorgulanması	69

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABS	:Arazi Bilgi Sistemleri
B	:Boyut
CBS	:Coğrafi Bilgi Sistemleri
ESRI	:Environmental Systems Research Institute
FAO	:Food and Agriculture Organization
FIG	: International Federation Of Surveyors
GPS	:Global Positioning System
IHO	: Deniz Sınırları ve Sınırları Standardı
IFC	:International Finance Corporation
ISO	: Uluslararası Standardizasyon Örgütü
INTERLIS	: Standard For The Modeling And Integration Of Geodata Into Contemporary And Future Geographic Information Systems.
LA	: Land Administration
LADM	: Land Administration Domain Model
OGC	: The Open Geospatial Consortium
RDF	: Kaynak Tanımlama Çerçevesi
RRR	: Haklar, Sorumluluklar, Kısıtlamalar
RS	:Uzaktan Algılama
Shp	:Shapefile
UNECE	: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu
UNEP	: United Nations Environment Programme
UN-	: Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı
HABITAT	
UML	: Birleşik Modelleme Dili
URL	: Universal Resource Locator

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

İnsan ve toprak arasındaki karmaşık ilişki, tarih boyunca uygarlıkların gelişmesine ve şekillenmesine temel oluşturmuştur. Bu ilişkinin temelini ise mülkiyet ve kullanım hakları oluşturmaktadır. Kadastro, bu hakların sistematik bir şekilde tescil edilmesi, belgelendirilmesi ve yönetilmesi ile ilgilenen bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır.

Food and Agriculture Organization (FAO)'nun 2002 yılında yayınladığı rapora göre kadastro, arazi ve arazi kaynaklarının birey veya gruplar tarafından yasal veya toplumsal kurallara göre kullanılması ve yönetilmesi olarak tanımlanır. Bu bağlamda, arazi ve kaynaklar üzerinde güvenli mülkiyet ve kullanım haklarının varlığı, sürdürülebilir kalkınma için en temel ve kritik koşullardan biri olarak kabul edilmektedir (FAO ve UNEP 1997; Williamson 2001).

Irak Medeni Kanunu'nun 1048. maddesi, tam mülkiyet hakkını detaylı bir şekilde tanımlamaktadır. Bu madde, mülkiyet sahibinin sahip olduğu hakları ve yetkileri açıkça belirleyerek Irak'taki mülkiyet rejiminin temelini oluşturur. Maddeye göre tam mülkiyet hakkı, bir malın aynı, menfaat ve sömürü bakımından tüm haklarını kapsamaktadır. Bu haklar, mülkiyet sahibinin mal üzerinde mutlak bir hakimiyet sahibi olduğunu ve bu maldan dilediği gibi yararlanabileceğini ifade eder.

Kadastral sistemler taşınmaz mallar üzerindeki mülkiyet hakkını kayıt altına alarak taşınmaz mallarla ilgili olarak yapılacak işlemlerde yasal bir altyapı oluşturur. Bu sayede taşınmazlar devlet güvencesi altına alınırken gerçekleştirilen işlemlerden elde edilen vergi ve harçlar yoluyla da gelir elde edilir.

Kadastro, bir ülkedeki tüm taşınmazları ve bu taşınmazlara ait her türlü mülkiyet haklarını kapsayan kapsamlı bir arazi idare sistemidir. Çoğu ülkede, idari sistemler yasal çerçeveye dayanır ve kadastroyu, yasal belgelerde tanımlanan arazi parsellerinin yüzölçümlerini ve konumlarını belirlemek için kullanır. Bu sayede, kadastro, arazi sahipleri arasındaki anlaşmazlıklarda ve davalarda temel bir veri kaynağı haline gelir ve arazinin mülkiyet hakları ve yasal durumu hakkında kesin bilgiler sunar. Kadastro haritası, tıpkı bir kimlik belgesi gibi, arazilerin kimliğini ve sınırlarını görsel olarak gösteren bir haritadır. Bu haritalarda, her araziye özgü parsel numarası, ada ve parsel numarası, tapu senedi numarası ve ölçüm bölgesinin adı gibi temel bilgiler yer alır. Ayrıca, mevcut binaların konumu, sınır uzunlukları ve referans noktaları da

gösterilebilir (Yomralıoğlu, 2019). Sadece arazi kayıtlarını tutmakla kalmaz, aynı zamanda arazi kullanımının planlanması ve kontrolünde de kritik bir rol oynar. Bu sayede, arazi sahiplerinin ve kamu yetkililerinin faydalarının en üst düzeye çıkarılmasını ve maliyetlerin (ekonomik, sosyal ve çevresel) en aza indirilmesini sağlayarak arazi geliştirmeye katkıda bulunur (FIG, 2014). Gayrimenkullerin kimliklerini oluşturan ve tapu kütüğüne kayıt altına alan önemli bir sistemdir. Bu sistemin temel amacı, gayrimenkullerin sınırlarını ve yüzölçümlerini net bir şekilde belirleyerek maliklerin haklarını korumaktır. Bu amaçla yapılan kadastro çalışmaları kapsamında, gayrimenkullere ait detaylı bilgiler toplanır ve kadastro haritaları hazırlanır (Kıbaroğlu, 2010).

Tapu, taşınmaz malların kimlik ve hukuki durumunu, kadastro ise konum ve teknik durumunu bir araya getiren bir sistemdir. Bu iki sistem, "Kimin ve Nasıl?", "Nerede ve Ne Kadar?" sorularına cevap vererek taşınmazlara dair kapsamlı bilgiler sunar.

Mülkiyet, genel anlamda bir kişinin bir mal üzerinde sahip olma, sahip olduğu malı istediği şekilde tasarruf edebilme, bu malın ürünlerinden yararlanma ve başkalarına devredebilme haklarını içeren bir kavramdır. Hukuki açıdan mülkiyet, kullanma, yararlanma ve tasarruf gibi kişisel ve aynı hakların anayasal ve yasal çerçevesini ifade eder. Mülkiyet, arazi sahiplerinin haklarına resmiyet kazandırmak ve bu hakların transferini denetlemek için kullanılan bir araçtır (Dale ve McLaughlin, 1999).

Bu çalışma, Irak'ın Kerkük bölgesindeki kadastro sisteminin mevcut durumunu analiz ederek bu sistemin modern bir bilgi sistemi tasarımı ile geliştirilmesine yönelik bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında seçilen bir pilot bölge için geleneksel yöntemlere göre hazırlanmış olan kağıt ortamdaki tapu-kadastro verileri dijital ortama aktarılarak bu verilerin CBS araçları ile sorgulanması ve gösterimi sağlanmıştır. Çalışma, Irak'ın Kerkük bölgesindeki mevcut kadastro sisteminin modernizasyonu için CBS tabanlı bir bilgi sistemi tasarımının önemini ve uygulanabilirliğini ortaya koymuştur. CBS destekli uygulamalar, özellikle mülkiyet devri, tapu sorgulama ve arazi kullanımı gibi alanlarda kullanıcıların doğru ve güncel verilere kolay erişimini mümkün kılarak, vatandaş memnuniyetini artırıp kamu hizmetlerine olan güveni pekiştirecektir.

1.2.Arazi Yönetimi

Arazi yönetimi, arazi kaynaklarının daha etkin kullanımı için gerçekleştirilen bir dizi işlemi kapsar. Arazi yönetimi, araziye ilişkin kararların alınmasını ve bu kararların

uygulanmasını gerektirir. Bu süreç, bireyler tarafından tek başına veya gruplar halinde gerçekleştirilebilir ve hem mevcut hem de gelecek nesiller için arazinin yönetimi ile ilgilenir (Yomralıoğlu, 2019).

Arazi yönetimi, arazi kullanımının satın alınması, satılması, kiralanması, geliştirilmesi ve planlanmasını içerir. Aynı zamanda mülkiyet haklarının yönetimi, gayrimenkul sözleşmeleri ve arazi ile ilgili politikaların uygulanması için devlet kurumlarıyla koordinasyonu kapsar. Ayrıca parklar, ormanlar ve korunan doğal alanlar gibi kamu arazilerinin yönetimi de bu kapsamda yer alır.

Hem kentsel hem de kırsal alanlarda arazi kaynaklarının kullanımını ve gelişimini yöneten arazi yönetimi, toprak idaresi politikalarının uygulanması, mülkiyet ve vergilendirme ile ilgili bilgi toplanması, kaydedilmesi ve yayınlanması gibi görevleri içerir (UNECE, 1996). UNECE (2004)'e göre, arazi yönetimi, arazinin hem çevresel hem de ekonomik perspektiften sürdürülebilir kalkınma bağlamında yönetimi ile ilgili faaliyetleri kapsar.

1.2.1. ISO 19152 LADM

ISO (Uluslararası Standardizasyon Örgütü), ulusal standart kuruluşlarının (ISO üye kuruluşları) dünya çapındaki bir federasyonudur. Uluslararası standartları hazırlama işi normalde ISO teknik komiteleri aracılığıyla yürütülür. Teknik komitesi kurulmuş bir konuyla ilgilenen her üye kuruluş, o komitede temsil edilme hakkına sahiptir. ISO ile işbirliği içinde olan uluslararası kuruluşlar, hükümet ve hükümet dışı kuruluşlar da çalışmaya katılır. ISO, elektroteknik standardizasyonun tüm konularında Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) ile yakın bir şekilde işbirliği yapar. (URL – 1)

Arazi İdaresi Temel Modeli (LADM), arazi idaresi alanında önemli bir uluslararası standarttır (ISO 19152:2012) ve arazi yönetimi sistemlerinin tasarımı ve geliştirilmesi için kavramsal modeller ve standartlaştırılmış metodolojileri tanımlayan kapsamlı bir çerçeve sunar (ISO 19152:2012). Arazi İdaresi Temel Modeli (LADM), paylaşılan bir sözcük dağarcığı (ontoloji) ve resmi bir dil (Birleşik Modelleme Dili, UML) sağlayarak insan-arazi ilişkilerini tanımlayan uluslararası bir standarttır (ISO 19152:2012). LADM'deki temel terimler şunlardır:

Arazi, Taraf, RRR'ler (Haklar, Sorumluluklar, Kısıtlamalar), Mekansal Birimler, Deniz, Değerleme ve Mekansal Plan. Bu terimlerin tanımları, LADM Versiyon II geliştirme sırasında ISO/TC211'e sunulan resmi belgelerde verilmiştir ve aşağıda kısaca sunulmuştur:

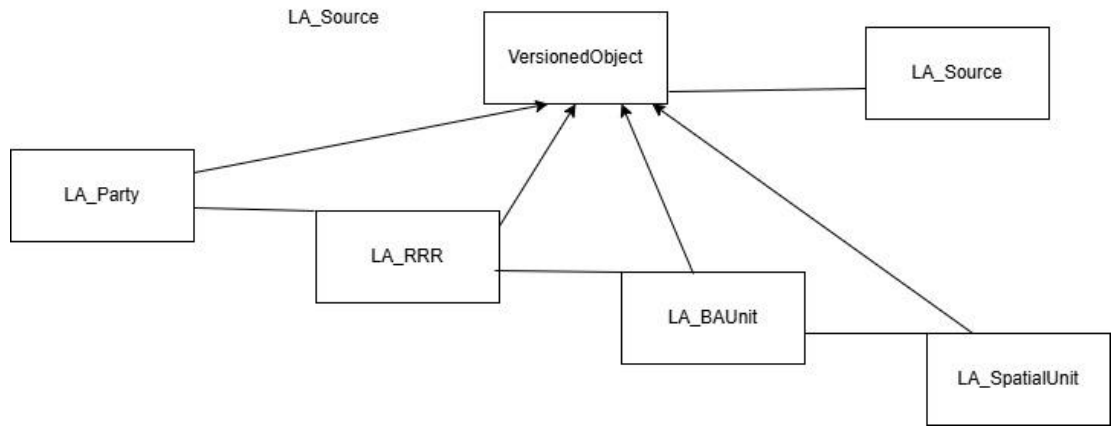
1. Arazi: RRR'ler tarafından tanımlanan ve bir bina gibi dünyanın yüzeyini, katmanları, alt katmanları veya deniz ortamını kapsayan mekansal kapsam.
2. Taraf: bir hak, sorumluluk veya kısıtlama işleminde rol oynayan bir kişi veya kuruluş, örneğin gerçek kişi.
3. Hak: bir şeye sahip olma veya bir şey yapma konusunda resmi veya gayri resmi hak.
4. Sorumluluk: arazi sahibinin bir şeye izin verme veya bir şey yapma konusunda resmi veya gayri resmi yükümlülük.
5. Kısıtlama: arazi sahibinin bir şey yapmaktan kaçınma konusunda resmi veya gayri resmi yükümlülük.
6. Mekansal Birimler: hakların ve sosyal mülkiyet ilişkilerinin uygulandığı kara (veya su, örneğin su hakları ve deniz ortamı) alanları.
7. Deniz: navigasyon veya nakliye ile ilgili; denizle ilgili veya denizle bağlantılı; denizde kullanılan veya kullanılmak üzere benimsenen.
8. Değerleme: taşınmaz bir mülkün değerini tahmin etme sürecidir.
9. Değer: belirli bir zamanda belirli varsayımlar altında tahmin edilen bir mülkün veya mülk biriminin değeri.
10. Mekansal plan: belirli bir coğrafi alanın gelişimi için stratejik bir yönü belirten, stratejik yönü uygulayacak politikaları, öncelikleri, programları ve arazi tahsislerini belirten ve çeşitli ölçeklerdeki alanlardaki insanların ve faaliyetlerin dağılımını etkileyen bir dizi belge.
11. Plan birimi: mekansal planlama yetkililerine göre en yüksek ayrıntı ve en büyük ölçekte (genellikle belediye/mahalle düzeyi) potansiyel arazi kullanım gelişimini temsil etmek üzere atanmış bir işlevi/amacı olan homojen en küçük alan/mekan (2B/3B).
12. Kaynak: Aİ'nin itiraz ettiği yasal ve/veya idari gerçekleri sağlayan belge)hak, kısıtlama, sorumluluk, temel idari birim, taraf veya mekansal birim (dayandığı).

Mevcut içeriği iyileştirme ve ISO 19152:2012 Arazi İdaresi Temel Modeli (LADM) Versiyon I'in kapsamını genişletme kararı, uluslararası Arazi İdaresi (Aİ) topluluğundan gelen taleplere bir yanıttır. Bu yanıt, ISO yönergelerine uygun olarak resmi olarak düzenlenmelidir. Bu, ISO/TC 211 Üye Devletlerinden LADM'nin güncellenmiş ve geliştirilmiş yeteneklerine duyulan ihtiyaç konusunda geri bildirim toplamakla başlar. Ek olarak, LADM Versiyonu I'in kapsamını genişletmek için çeşitli önerilerde bulunulmuştur. Alınan geri bildirimler analiz edildikten sonra, LADM Versiyon II'nin çok parçalı bir standart olarak geliştirilmesi önerildi: Bölüm 1: Genel

kavramsal model, Bölüm 2: Arazi kaydı, Bölüm 3: Deniz coğrafi düzenlemesi, Bölüm 4: Değerleme bilgileri, Bölüm 5: Mekansal plan bilgileri ve Bölüm 6: Uygulama yönleri (Kara, 2024). Başka bir deyişle, Versiyonu I arazi mülkiyetine odaklanırken, Versiyon II'nin tasarımı ve geliştirilmesi deniz coğrafi düzenlemesi, değerlendirme bilgileri, mekansal plan bilgileri ve LADM uygulamasıyla ilgili haklar, kısıtlamalar ve sorumlulukların (RRR'ler) dahil edilmesine dayanmaktadır. 3B gösterimler tüm parçalar için geçerlidir.

Bunlardan, değerlendirme bilgisi ve mekansal plan bilgisinin LADM içinde bütünleştirilmesi, karada ve denizde 3B'de (yeryüzünün altında ve üstünde) AI sağlanmasıyla birlikte uygun görülmüştür. Ek olarak, daha fazla bilgi alışverişi mekanizmasına, diğer standartlarla iyileştirilmiş birlikte çalışabilirliğe, Haklar, Kısıtlamalar ve Sorumlulukların (RRR'ler) iyileştirilmesine, iyileştirilmiş araştırma modeline, anlamsal olarak zenginleştirilmiş kod listesi değerlerine, mekansal birimler için yeni alt sınıflara, mekansal birimlerin 2B, 3B veya karma boyutta olası temsillerinin bir kümesine, binalardaki yasal alanların tanımlanmasına, iyileştirilmiş yasal profillere vb. ihtiyaç duyulmuştur.

ISO 19152'nin 1. Bölümü, LA/coğrafi düzenleme için üst düzey yapıyı (genel görünüm) tanımlar. LADM'nin genel kavramsal modeli, hepsi VersionedObject'ten miras alan ve (LA_Source ile ilişkilendirilen) altı temel sınıfa dayanır (Şekil 1):



Şekil 1. LADM temel sınıfları.

1.3. Coğrafi Bilgi Sistemleri

CBS tanımında iki yaklaşım vardır: Teknolojik açıdan CBS tanımı, fiziksel dünyaya ait mekânsal veriyi toplayan, depolayan, işleyen, dönüştüren ve gösteren oldukça güçlü araçlar bütünü olarak yapılmaktadır. Kuramsal/kurumsal açıdan CBS, mekânsal bilginin etkileşimi ile karar destekleme sistemidir. Her iki tanımın

birleştirilmesinden elde edilen CBS tanımı ise, bağılı bulunduğu kurumun ihtiyaçlarına göre mekânsal-konumsal verinin toplanması, depolanması, işlenmesi ve gösterimini yapan, karar destekleme işlevi olan, sayısal bir bilgi sistemi biçiminde yapılabılır (Uluğtekin ve Bildirici, 1997).

CBS, mekânsal konum bilgisi ile ilişkili verileri toplama, depolama, analiz etme, görüntüleme ve yönetme imkanı sunan bir bilgisayar sistemidir. Daha açıklayıcı bir ifade ile CBS, haritaların dijital ortamda çok daha fazlasını yapabilen bir versiyonudur. Bu sistemler, yollar, binalar, araziler, nüfus yoğunluğu, hava durumu, doğal afet riskleri gibi sayısız coğrafi veriyi katmanlar halinde saklayabilir ve analiz edebilir. CBS, coğrafi referanslı verilerin ve semantik verilerin depolanması, sorgulanması, manipülasyonu, analizi ve gösterimi için kullanılan bilgisayar destekli sistemlerdir (Mark vd., 2018). CBS, özel amaçlar için coğrafi ve tanımlayıcı bilgileri toplama, saklama, işleme, analiz etme, görüntüleme ve çıktısını alma yeteneğine sahip gelişmiş bir bilgisayar teknolojisidir. Sistem, haritalar, hava fotoğrafları ve uydu görselleri gibi coğrafi bilgileri ve coğrafi adlar ve tablolar gibi tanımlayıcı bilgileri içerir.

1.3.1. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) Temel Bileşenleri

(CBS), karmaşık bir sistemdir ve beş ana bileşenden oluşur (Şekil 2, Yomralıoğlu, 2000) Coğrafi Bilgi Sisteminin Ana Bileşenleri Gösterilmiştir.

I. Yazılım: CBS'nin işlevlerini yerine getiren bilgisayar programlarıdır. Veri girişi ve işleme, analiz, görselleştirme ve çıktılar gibi işlemleri gerçekleştirir.

II. Donanım: CBS'yi çalıştırmak için gerekli olan bilgisayarlar, çevre birimleri ve ağ altyapısı gibi cihazlardır.

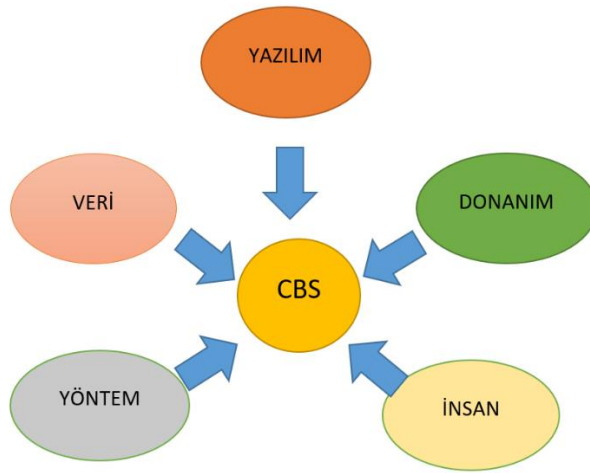
III. Veri Tabanı: Coğrafi ve tanımlayıcı bilgileri depolamak için kullanılan bir sistemdir.

IV. Yöntemler: Coğrafi verileri analiz etmek ve görselleştirmek için kullanılan tekniklerdir.

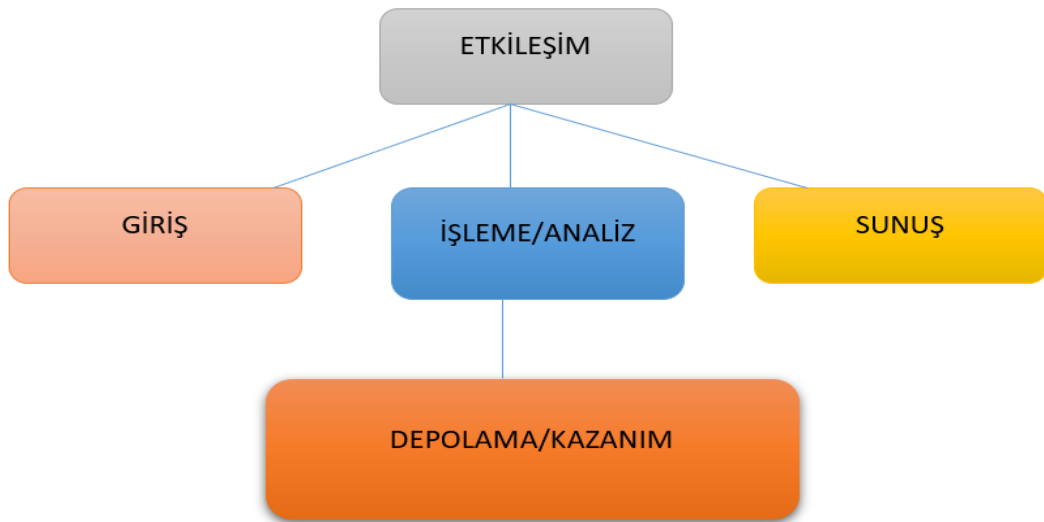
V. İnsan: CBS'yi tasarlayan, kuran, kullanan ve yöneten kişilerdir.

CBS'nin başarısı, bu beş bileşenin entegrasyonuna ve kullanıcıların eğitimine bağlıdır. CBS'yi kullanacak personel ve yöneticiler, sistemin işlevlerini ve potansiyelini anlamalı ve etkili bir şekilde kullanabilmelidir. CBS'nin temel fonksiyonları Şekil 3'te Gösterilmiştir. CBS'nin temel amacı, coğrafi bilginin üretimini, yönetimini, analizini ve paylaşımını kolaylaştırmaktır. Bu sayede, coğrafi veriler farklı disiplinlerden insanlar tarafından erişilebilir ve kullanılabilir hale gelir. CBS'nin sunduğu bilgi ve analizler, araştırma, planlama, karar verme ve problem çözme gibi süreçlerde önemli rol oynar.

CBS, mekânsal karar alma süreçlerinde önemli bir rol oynar. Yeni yerleşim alanlarının uygunluğunu belirleme aşamasında, bilgi toplama süreci oldukça önemlidir ve bu bilgiler, karar alıcılar için hem fırsatları hem de kısıtlamaları ortaya koyar. CBS, depolanan mekânsal ve özniteliksel verileri kullanarak çeşitli görevleri yerine getirebilir ve küresel konum belirleme sistemi (GPS), uzaktan algılama (RS) gibi çeşitli coğrafi teknolojileri entegre edebilme yeteneğine sahiptir. CBS'nin temel amacı, mekânsal karar alma sürecine destek olmaktır. Çok kriterli karar verme süreçlerinde, uygunluk tespiti için çeşitli veri katmanlarının değerlendirilmesi gerekir ve bu, CBS kullanılarak kolaylıkla gerçekleştirilebilir (Prakash, 2003).



Şekil 2. Coğrafi bilgi sisteminin ana bileşenleri



Şekil 3. CBS nin temel fonksiyonları

1.4. Arazi Bilgi Sistemleri (ABS)

Arazi Bilgi Sistemleri (ABS) (Land Information Systems-LIS) coğrafi bilgi sistemlerinin en yoğun uygulandığı alanlardan biridir. Taşınmazlara yönelik mülkiyet bilgilerinin toplanması, üretilmesi ve yönetilmesi ABS'nin temel amacıdır. Kadastro bilgisindeki temel kavram ve işlevlerin zaman içerisinde bilgi teknolojilerinden etkilenmesiyle birlikte çok-amaçlı kadastro kavramı gelişmiş, ancak coğrafi bilgi sistemleriyle birlikte bu kavramda yerini arazi bilgi sistemine bırakmıştır. Arazi bilgisine erişebilen kişiler, mevcut durumu değerlendirmede, geçmişteki şartları analiz etmede ve gelecek için plan yapmada ek bir kapasiteye sahiptirler (Yomralıoğlu, 2019). Bir ABS, araziyle ilgili bilgileri toplamak, sürdürmek, güncellemek ve kullanmak için bütünlük bir metodoloji sağlamak üzere koordine edilmiş ve standartlaştırılmış kapsamlı bir araziyle ilgili veri bankaları koleksiyonu olarak tanımlanabilir. Kadastro araştırmaları, arazi kayıt sistemleri ve diğer ilgili kamu, özel ve karma arazi bilgi kaynakları gibi çeşitli arazi kayıt sistemlerini kapsar. ABS'nin temel bileşenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (URL 2):

1. Coğrafi veri toplama ve entegrasyonu: Coğrafi veriler, erişim ve fayda paylaşımının merkezinde yer alır. Parseller, sınırlar, topoğrafya, arazi kullanımı ve doğal kaynaklar hakkında bilgiler içerir. Uzaktan algılama, GNSS ölçmeleri ve hava fotoğraflılığı gibi çeşitli veri toplama yöntemleri vardır.

2. Veritabanı Yönetimi: ABS, araziyle ilgili verileri etkili bir şekilde düzenlemek ve depolamak için sağlam veritabanı yönetim sistemlerine güvenir. Bu veritabanları mekansal ve öz nitelik işleyerek veri bütünlüğünü ve erişilebilirliğini sağlar.

3. Uzamsal Analiz ve Modelleme: ABS içindeki uzamsal analiz araçları, kullanıcıların tamponlama, katman analizi ve ağ analizi gibi işlemleri gerçekleştirmesine olanak tanır. Bu araçlar arazi uygunluğu, çevresel etkiler ve altyapı planlamasıyla ilgili soruların yanıtlanmasına yardımcı olur.

4. Meta veriler ve dokümantasyon: Kapsamlı meta veriler, coğrafi verilerin kökenini, doğruluğunu ve sınırlamalarını anlamak için önemlidir. Uygun dokümantasyon şeffaflığı sağlar ve veri paylaşımını kolaylaştırır.

5. Kullanıcı arayüzü ve görselleştirme: Kullanıcı dostu arayüz, paydaşların (arazi sahipleri, geliştiriciler ve politika yapıcılar gibi) ABS ile etkileşime girmesini sağlar. Haritalar, grafikler ve gösterge tabloları gibi görselleştirme araçları verilerin anlaşılmasını geliştirebilir.

6. Yasal ve idari çerçeve: ABS, yasal ve idari bağlamda faaliyet gösterir. Bu çerçeveler mülkiyet haklarını, arazi mülkiyetini ve arazi tescil prosedürlerini tanımlar.

7. İşletmeler arası uyumluluk ve standartlar: Kesintisiz veri alışverişini sağlamak için ABS bileşenlerinin coğrafi standartlara uygun olması gerekir.

8. Güvenlik ve erişim kontrolü: Hassas arazi verilerinin korunması çok önemlidir.

9. Bakım ve güncellemeler: Düzenli bakım, veri doğruluğunu ve sistem güvenilirliğini sağlar. Güncellemeler arasında yeni araştırma verileri, arazi kullanımındaki değişiklikler ve değişen düzenlemeler yer almaktadır.

10. Karar destek sistemleriyle entegrasyon: ABS tek başına çalışmaz. Karar destek araçlarıyla entegrasyon yoluyla kanıta dayalı arazi yönetimi kararlarını etkinleştirin.

Arazi bilgi sistemleri önemlidir ve kullanımları şunları içerir (URL 3):

1. Arazi erişimine yardımcı olmak, geliştiriciler, devlet kurumları ve çevre kuruluşları tarafından arazi kullanımına ilişkin karar alma sürecini kontrol etmek ve geliştirmek.

2. Arazi ve kamu projelerinin geliştirilmesi ve bunların politika geliştirmeye uygunluğu hakkında temel bilgileri sağlamak.

3. Arazi pazarları, arazi geliştirme ve diğer faaliyetler için yollar yaratılmasına yardımcı olun.

1.6. Problemin Tanımı

Kerkük'te geleneksel tapu-kadastro yönetimi, kâğıt ve kalem tabanlı işlemlerle yürütülür. Bu durum, veri tutarlılığı ve doğruluğu gibi temel problemlere yol açmaktadır. Özellikle veri girişi ve güncelleme sırasında yapılan hatalar, tapu sicilindeki bilgilerin güvenilirliğini ciddi şekilde zedelemektedir. Günümüzün modern tapu ve kadastro ihtiyaçlarını karşılayabilmek için, mevcut sistemin yerini çağdaş bir modelle değiştirilmesi kaçınılmaz bir gerekliliktir. Bu değişim hem teknik hem de hukuki açıdan kapsamlı bir reformu kapsayacaktır.

1.7. Çalışmanın Amacı

Tapu ve kadastro yönetimi, taşınmaz mal sahiplerinin haklarını korumak ve mülkiyet işlemlerinin güvenli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için kritik önem taşır. Mevcut sistemlerin yetersizliği, veri tutarsızlığı ve hatalar gibi sorunlar, mülkiyet haklarının ihlaline ve işlem güvenliğinin risk altına girmesine yol açabilmektedir. Bu çalışma, bu kritik alanlarda iyileştirmeler sağlamak amacıyla tasarlanmış bir veri

modelini temellendirerek, mevcut tapu-kadastro yönetimi süreçlerinin daha etkin ve güvenilir hale getirilmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın ilk aşamasında, Kerkük bölgesindeki mevcut tapu ve kadastro süreçleri analiz edilecek, yürütülen kadastro çalışmalarının mevcut hukuki, kurumsal ve teknik yapısı sunulmaktadır. İkinci aşamada, elde edilen veriler doğrultusunda bir veri tabanı tasarımı yapılmaktadır. Bu tasarım, Kerkük bölgesindeki taşınmaz mal verilerinin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlayacak şekilde düzenlenmektedir. Veri tabanının yapısı, mülk sahiplerine dair kimlik bilgileri, mülk özellikleri, konum bilgileri ve diğer ilgili unsurları içerecek biçimde oluşturulacaktır. Veritabanı tasarımında, mevcut veri setlerinin analizinden elde edilen bulgular dikkate alınarak kullanıcı dostu ve sürdürülebilir bir yapı oluşturulması amaçlanmaktadır.

Son aşamada, veri modelinin CBS uygulamaları ile entegre edilmesi hedeflenmektedir. CBS uygulamaları, toplanan verilerin coğrafi konumlarına dayalı olarak görselleştirilmesini sağlayacak; böylece kullanıcıların taşınmaz mallar hakkında detaylı bilgiye hızlı ve etkili bir şekilde erişebilmesine imkân tanıyacaktır.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

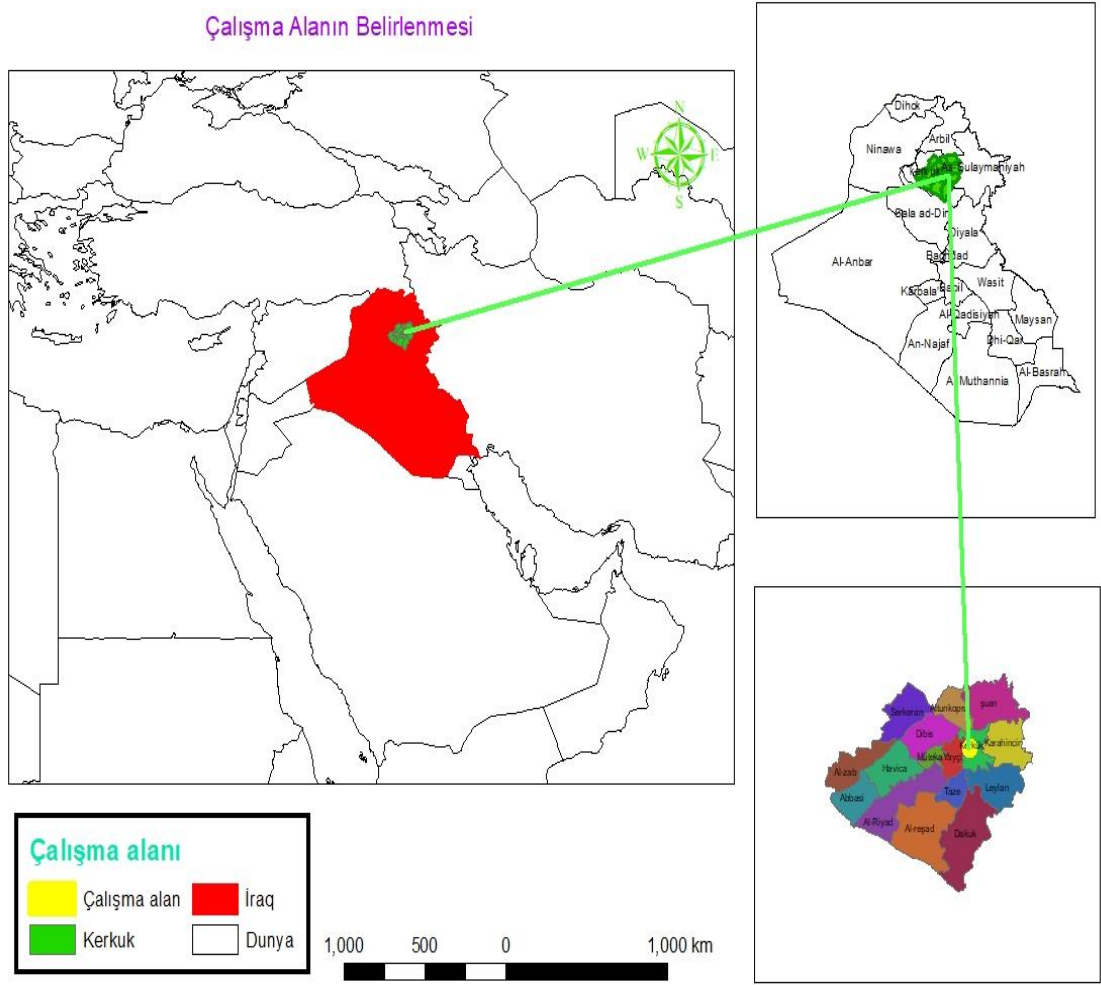
2.1. Çalışma Alanı

Uygulama alanı olarak tez çalışması kapsamında Kerkük Valiliği'ne bağlı Gaza Temari ilçesinde yer alan Arafa bölgesinin bir kısmı seçilmiştir. Dünyanın en eski yerleşim yerlerinden olan Kerkük'ün kuruluş tarihi kesin olarak belirlenememiş olsa da, ilin, M.Ö. 800 tarihinde Asurlular tarafından, Medyalılara karşı koymak amacıyla, kale olarak kurulduğu tahmin edilmektedir. Tarihi boyunca pek çok medeniyete ev sahipliği yapmış olan kent, Asurlu'lardan sonra Persler'in eline geçmiş, ardından Makedonyalı Büyük İskender'in idaresinde kalmıştır (Bakır, 2009). Hz. Ömer döneminde El-Cezire'nin fethedilmesinden sonra, Abbasi ve Emevi dönemlerinde, önemli sayıda Türk nüfus Kerkük'e yerleştirilmiştir (Kopar, 2009). Günümüz Irak coğrafyası içerisinde bulunan Kerkük kenti, Türklerin İslamiyet'i kabulünden sonra Anadolu'yu vatan yapma sürecinde öncelikli merkezlerden biri olmuştur (Kılıç, 2007). Osmanlı hakimiyeti boyunca önemli bir garnizon kenti olan Kerkük, şehir ahalisinin Türk olması ve Türkçe konuşulması sebebiyle, yönetimin gözünde, güvenilecek idareci, memur ve subayların sağlandığı mühim bir merkez konumuna gelmiştir (Edmonds, 2003). 10 Ekim 1922'de İngiliz-İrak Antlaşması ile Irak İngiltere himayesi altına alındı. Kerkük, Mîsâk-ı Millî sınırlarına dahil olmasına rağmen 5 Haziran 1926'da Ankara'da İngiltere, Irak, Türkiye arasında imzalanan "sınır ve iyi komşuluk ilişkileri" antlaşmasıyla İngiliz mandasındaki Irak Devleti'ne bırakıldı. 1912 yılında Kerkük şehri 6 kaza (Erbil, Salahiye (Kifri), Köysancak, Ravanduz ve Raniye), 17 nahiye ve 1712 köyden ibarettir. Yüzölçümü ise yaklaşık 38000 kilometrekaredir. Irak Cumhuriyeti döneminde Kerkük şehri, Irak krallığı döneminde Kerkük şehrinin Raniye ilçesi Süleymaniye'ye, Erbil, Ravanduz ve Köysancak ilçeleri de Erbil şehrine bağlanmıştır. Bu düzenleme sonucunda Kerkük şehri 4 ilçe, 11 nahiye ve 1274 köyden oluşmakta ve toplam yüz ölçümü de 19873 km²'ye düşmüştür. Daha sonra, Irak Cumhuriyeti döneminde 1970 yılından itibaren Kerkük şehrinin sınırları büyük ölçüde değiştirildi ve Türklerle meskûn olan iki kaza da Kifri (ki bu ilçenin 318 köyü vardır) ve Tuzhurmatu (ki bu ilçenin 234 köyü vardır), Arapların çoğunlukta olduğu yeni idari birimlerine bağlandı. 1976'dan sonra Irak'taki idari yapı yeniden değiştirilmiştir. Bu arada Kerkük ilinin adı El-Temim olarak değiştirilmiştir. Bu ilin merkezinin adı Kerkük olarak kalmıştır. Şehirde birçok tarihî eser mevcuttur. Bunların başında Kerkük Kalesi gelmektedir. Kale içinde Dânyâl,

Mikâil, Hanâniyâ (Huneyn), Azriyâ adlı yahudi peygamberlerine atfedilen türbe ve camiler, Meydan Camii ve Şeyh Necib (Tekke) Camii bulunmaktadır (Sinan, 1998). Musul-Kerkük bölgesinde Türk, Arap ve Kürt gibi Müslüman halkların yanı sıra, Süryânî, Keldânî ve Musevî gibi gayr-i Müslim halklar da bulunmaktaydı. Bunlar Müslümanlara nisbetle çok cüz'î nüfusa sahip olmalarına rağmen yüzyıllar boyu Osmanlı Devleti tarafından himaye edilmişler ve vatandaşlık haklarından eşit şekilde istifade etmişlerdir. Hatta devlet adaleti temin için gerektiği zaman gayr-i Müslim tebeayı Müslümanlara karşı korumuş, dinî hayatlarında serbestlik tanımış, dinî kurumların oluşturulmasına bizzat maddî katkı ve yardımda bulunmuştur.

Coğrafi olarak, Kerkük, 35°22' Kuzey enlemi ve 44°24' Doğu boylamı arasında konumlanmıştır (Şekil 4). Irak'ın dördüncü büyük ili olan ve ülkenin kuzeyinde konumlanmış olan Kerkük, kuzeydoğuda Zagros Dağları, batıda Aşağı Zap Suyu ve Tigris Nehirleri, güneyde Hemrin Dağları ve güneydoğuda Diyala Nehri ile çevrelenmiştir. Irak'ın başkenti Bağdat'a yaklaşık 250 km uzaklıkta bulunmakta ve 9680 km²'lik alanı ile ülkenin %2,2'sini kaplamaktadır. Bu büyüklük, Kerkük'ün hem idari hem de coğrafi olarak önemli bir şehir olduğunu göstermektedir. Erbil, Süleymaniye ve Selahaddin illeri ile sınırı bulunan Kerkük, merkez Kerkük ilçesi, Tavuk (Dakuk), Havice ve Dibis olmak üzere dört ilçeden oluşmaktadır. Şehir, altı farklı mahalleye ayrılmıştır ve bu mahalleler şehir merkezine yakınlık derecesine göre düzenlenmiştir. Her mahalle, kendi benzersiz coğrafi ve sosyal özelliklere sahiptir. Örneğin, merkezi mahallelerde genellikle ticari ve kamu binaları yoğunluktadır. Bu bölgeler, iş merkezleri, alışveriş alanları ve idari ofislerle dikkat çeker. Öte yandan, banliyö mahallelerinde daha çok konut alanları bulunur. Kerkük'ün kuzeybatısında yer alan Gaza Tamari bölgesinin bir kısmı çalışma alanının sınırları olarak belirlenmiştir. Çalışma alanında arsa sayısı 8 bina sayısı ise 138 olarak belirlenmiştir.

Çalışma Alanın Belirlenmesi



Şekil 4. Çalışma alanı

2.2. Mevcut durum Analizi

Bu bölümde, yürütülen kadaströ çalışmalarının mevcut hukuki, kurumsal ve teknik yapısı sunulmaktadır.

2.2.1. Hukuki Durum

Irak'taki kadaströ sistemi, arazi ve yapıların mevcut hukuki durumunu belirler. Anayasanın 23. Maddesi, özel mülkiyetin korunduğunu ve sahiplerinin yasal sınırlar içinde bu mülkiyetten yararlanma, kullanma ve tasarruf etme hakkına sahip olduğunu belirtir. Ayrıca, kamu yararı dışında mülkün kamulaştırılmasının adil bir tazminat karşılığında yapılamayacağını ifade eder. Irak'ta kadaströ sistemi, 1951 tarihli 40 sayılı Medeni Kanun, 1970 tarihli 117 sayılı Tarım Reformu Kanunu ve 1971 tarihli 43 sayılı Gayrimenkul Kayıt Kanunu temel alınarak oluşturulmuştur (Meskuni, 1971). Bunun yanı sıra, 2010 yılında yayımlanan 1 sayılı Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi'nin tüzüğü de kadaströ sisteminin düzenlemelerini içermektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Kadastro ile ilgili yürürlükteki yasalar (URL-5)

TARİH	YASA	KADASTRO İLE İLİŞKİLİ
1951	40 sayılı Medeni Kanun	<p>Madde-62-1- Gayrimenkul, zarar görmeden taşınamayacak veya devredilemeyecek şekilde sabit bir stabiliteye sahip olan her şeydir. Arazi, binalar, fabrikalar, köprüler, barajlar, madenler ve diğer gayrimenkulleri kapsar.</p> <p>Madde-71-1- Devlete veya tüzel kişilere ait olan ve kamu fonu sayılan gayrimenkul ve taşınır mallar fiilen veya kanunen kamu yararına adanmıştır.</p> <p>2- Bu fonlar tasarruf edilemez, haczedilemez veya zamanaşımına tabi tutulamaz.</p> <p>Madde-(1048)- Tam mülkiyet, malikin, aynı, menfaat ve kullanım olarak sahip olduğu şeyleri mutlak olarak elden çıkarabilmesi anlamına gelir.Sahip olduğu maldan, onun meyvelerinden ve ürünlerinden faydalanır ve onu her türlü caiz şekilde tasarruf eder.</p>
		<p>Madde-(1049)-1 “Bir şeyin sahibi, geleneksel olarak onun asli unsurlarından sayılan, yok edilmeden, zarar görmeden, değiştirilmeden ayrılamayan her şeye sahiptir.”</p> <p>2- Arazi mülkiyeti, onun üstünde ve altında bulunanları, onun faydalanılmasına faydalı olduğu ölçüde kapsar.</p> <p>3- Arazinin yüzeyinin mülkiyetinin, onun üstünde veya altında bulunanların mülkiyetinden ayrı olduğu kabul edilebilir.</p>
1970	117 sayılı Ziraat Reformu Kanunu	<p>Madde-12- Ziraat reformu, yerleşimi tamamlanmamış veya yerleşim kararları henüz nihai aşamaya ulaşmamış topraklardaki görevleri arasında aşağıdaki konuları ele almaktadır:</p>

Tablo 1. (Devamı)

TARİH	YASA	KADASTRO İLE İLİŞKİLİ
		<p>1- Arazi türlerini ve sahipliklerinin belirlenmesi.</p> <p>2- Buna ilişkin somut ve soyut hakların belirlenmesi ve meyve bahçelerinde ekim hakkının tesis edilmesi.</p> <p>3- Arsaların sınırlarını belirlemek, alanlarını belirlemek ve (2) numaralı fıkrada belirtilen hakların yerlerini tespit etmek.</p> <p>4- Arkeolojik alanlar, taş ocakları, madenler, kamuya açık yollar, nehirler, dereler ve mezarlıklar gibi kamu yararına ayrılmış alanların sınırlarının belirlenmesi.</p> <p>Madde-13-</p> <p>A- Yetkili komiteler On İkinci Maddeyi uygularken aşağıdaki hükümlere uyacaklardır: -</p> <p>1- Arazi, tapu kayıtlarına bu şekilde kaydedilmişse veya bu Kanunun yürürlüğe girmesinden önce son dereceyi almış olan sınıflandırmanın düzeltilmesi sonucu bu şekilde oluşmuşsa, tamamen maliktir.</p> <p>2-Arazi, tapu kayıtlarında bu şekilde kayıtlıysa veya bu yasanın yürürlüğe girmesinden önce ona ilişkin vakıf senedi tasdik edilmişse, vakıf sayılır.</p> <p>3- Arazi aşağıdaki özelliklere göre tapu ile ruhsatlandırılır:</p> <p>A- Tapu siciline kayıtlı ise.</p> <p>B- En az (10) yıldır ağaçlandırması olan ve dikilen arazinin alanına göre ortalama ağaç sayısı dikkate alınarak on dönüm başına en az (40) ağaç bulunuyor ise.</p> <p>C- Bu Kanunun yürürlüğe girmesinden önce nihai puanın alındığı bir kategoride yapılan değişikliğin sonucunda oluşmuş ise.</p>
		<p>4- Arazi, bu Kanunun İkinci maddesinde belirtilen sınırlar dışında, yukarıdaki üç fıkrada belirtilen hakların kendisine tesis edildiği kişi adına tescil edilemez, böylece bu kişi tarım arazisine sahip olamaz. Doğru bağışlar ve yukarıdaki (3) paragrafta belirtilen ağaç dikilmiş alanlar hariç olmak üzere toplam, belirtilen sınırları aşmakta ise aşan alanlar tamamen miri arazi olarak kabul edilir.</p> <p>5- Kamu yararına bırakılan tüm araziler ve sahip olunmayan, tapu tarafından devredilmeyen veya bağışlanmayan araziler tamamen prensliğe ait kabul edilir.</p> <p>B- Tapu tarafından devredilen, zorunlulukla verilen veya geçersiz olarak askıya alınan ve sahibinin, bu Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren geçerli bir hukuki mazeret olmaksızın üst üste iki sezon boyunca kendisi veya başkası tarafından işlenmediğini kanıtlanan her tarım arazisi, yetkili kurulların konuyu inceleyip karara bağlaması ve kararlarının nihai hale gelmesinden sonra feshedilmiş sayılır ve tamamen özel mülkiyet olarak tescil edilir.</p>
1971	43 sayılı Gayrimenkul Kayıt Kanunu	<p>Bunların tanımlarının ve kayıt sırasındaki durumlarının belirtildiği özel kayıt vardır.</p> <p>B- Teftiş defteri - Osmanlı döneminde düzenlenen, daha önce tescil edilmemiş belirli alanlardaki taşınmazların ve bunların mülkiyetinin, içinde yer alan her bir taşınmaz için özel senet çıkarılmasına hazırlık amacıyla kaydedildiği eski ön kayıt defteridir.</p>

Tablo 1. (Devamı)

TARİH	YASA	KADASTRO İLE İLİŞKİLİ
		<p>C- Tahsilat defteri- Osmanlı döneminde düzenlenen, yasal harçları ödenerek teftiş defterinden devredilen ve tahsilat senedi ihracında esas alınan eski defterdir.</p> <p>Madde -15- Kişisel kayıtlar.</p> <p>A- Temel sicilde özel numarası (seri) verilen her taşınmaz için özel dosya açılır (ön hazırlık).</p> <p>B- Dosya, hüküm ve etki bakımından taşınmaz sicilinin tamamlayıcısı ve onun bir parçasıdır.</p> <p>C- Dosya veya bir kısmı ancak adli makamlara gönderilebilir ve içeriğinin ayrıntılı listesinin kendisine eklenmesi kaydıyla daire başkanının onayı ile resmi makamlara gönderilebilir. D- Avukatlar, mülkiyet dosyasının içeriğini sorumlu çalışanın gözetiminde inceleyebilir.</p> <p>Madde -25- Mülkün kaydı aşağıdaki haritalara dayanmaktadır:</p> <p>1-Ön düzenleme veya genel araştırma amacıyla</p>
		<p>düzenlenmiş genel harita.</p> <p>2- Yerleşim haritası (kadaströ).</p> <p>3- Taşınmazın tapu dairesi tarafından kendi siciliyle aynı şekilde ve temel bir beyana dayalı olarak düzenlenmiş haritası.</p> <p>Madde -26-</p> <p>1- Gayrimenkul haritası ve yerleşim yeri, gayrimenkul sicilinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilir.</p> <p>2- Genel harita, içinde yer alan taşınmazların şeklini, alanını ve sınırlarını belirten resmi bir listeye göre yerinde uygulanmadıkça geçerli sayılmaz.</p> <p>Madde -27-</p>
		<p>Bu Kanun hükümlerine uygun olarak yerinde uygulanmadığı veya kesinleşmiş yargı kararı veya hukuki bir kararla desteklenmediği sürece, taşınmaz haritası düzenlemelerinin, taşınmaz kayıt müdürlükleri tarafından başkaları tarafından düzenlenen haritalara dayandırılması yasaktır. Bu bir karar hükmündedir.</p> <p>Madde -28-</p> <p>Eğer daha önceden düzenlenmiş doğru bir harita yoksa, üzerinde herhangi bir işlem yapılırken mülkün haritasının hazırlanması gerekmektedir.</p> <p>Madde -29-</p> <p>1- Adli makamların veya resmi makamların talebi veya tescilin yenilenmesi veya kamulaştırma amaçları dışında tescilsiz taşınmazların haritasının çıkarılmasına izin verilmez ve bu haritaya dahil edilir.</p> <p>2- Adli makamların veya resmi makamların talebi veya kamulaştırma amacı dışında tescilli veya</p>

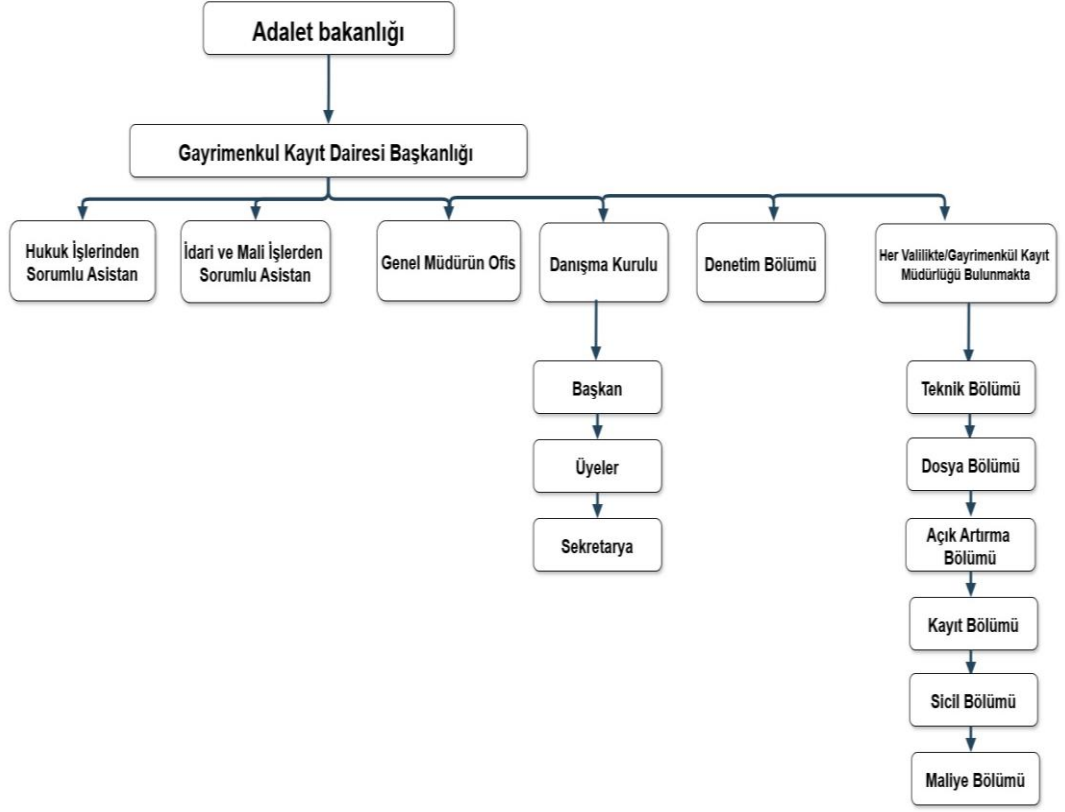
Tablo 1. (Devamı)

TARİH	YASA	KADASTRO İLE İLİŞKİLİ
		tescilsiz bir taşınmazın bir kısmının haritasının çıkarılmasına izin verilmez ve bu haritada yer alır. Madde -30- 1-Gayrimenkul haritası, Genel Müdürlükçe verilen talimatla belirlenen her alanın niteliğine göre standartları belirlenen teknik esaslara göre düzenlenir. 2- Ayrılma, bölünme, birleşme veya Emlak Kayıt Dairesi Müdürünün uygun göreceği diğer durumlarda taşınmaz haritasının ölçeği değiştirilebilir. Madde -35-Ön hazırlık, Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı'nın çalışma alanı içerisinde yer alan
		taşınmazların yer ve tanımlarının teyit edilmesi, belirtilmesi ve bunlara ilişkin hakların ilk etapta belirtilmesi amaçlanmaktadır. Madde -36- 1- Ön kayıt, taşınmaz kayıt dairesi açılması planlanan köy, kasaba ve illerde veya belediye sınırları içerisinde başka bir taşınmaz kayıt dairesine bağlı olması halinde Bakandan beyanname ile yapılır. 2- Yerleşilen veya yasaya uygun olarak yerleşimi tarım reformunun görevlerinden biri haline gelen alanlar ön kayıt kapsamı dışındadır. Madde -39- Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı Teknik Şube Müdürlüğü, ön kayıt işlemine başlamadan önce bölgeyi inceleyerek her mahalle için uygun ölçekte, taşınmazların konumlarını ve şekillerini gösteren genel bir harita hazırlar. Madde -264- 1-Bir mülkün bir kısmına veya birbirine bağlı bir grup mülke el konulması halinde, ayırma veya birleştirmede, el koyma kararına göre düzenlenen harita esas alınır. Madde -265- Dağıtılan tarım arazileri, kanuna uygun olarak verilen dağıtım kararına göre kayıt altına alınmakta ve dağıtım kararlarına göre düzenlenen ayırma haritası, ayırma, tescil ve diğer işlemlerde esas alınmaktadır.

2.2.2. Kurumsal Durum

Irak'ta (Kerkük) kadastro ile ilgili kurum Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığıdır. 1971 tarihli 43 sayılı Gayrimenkul Kayıt Kanunu ile kurulmuştur. Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı, asıl ve ferî taşınmaz haklarına ilişkin gayrimenkul işlemlerinin tescili, kesin yargı kararları ve benzeri işlemlerden sorumludur. Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Adalet Bakanlığının oluşumlarından biridir. Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı ve ona bağlı tebliğler Daire Başkanlığına bağlıdır. Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı, işlemlerin kanun ve yönetmeliklere uygun olarak tamamlanmasından Bakan'a karşı sorumlu olan bir Genel

Müdür tarafından yönetilir. Genel Müdür, kendi dairesi ve alt dairelerinin çalışmalarını izlemek, geliştirmek, seviyelerini yükseltmek, çalışmalarının sürekliliğini ve üyelerinin görevlerini yerine getirmekten sorumludur. Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı'nın teşkilat yapısı Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. Gayrimenkul Kayıt Dairesi başkanlığı'nın ana bölümleri

"Başkanlık çalışanlarının görevleri aşağıdaki gibidir:"

A. Hukuk İşlerinden Sorumlu Asistan:

- Gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili hukuki işlemleri yürütür.
- Tapu ve kadastro davaları ile ilgili işlemleri takip eder.
- Hukuki danışmanlık hizmeti verir.
- Yasal mevzuatı inceler ve uygular.

B. İdari ve Mali İşlerden Sorumlu Asistan:

- Dairenin idari ve mali işlerini yürütür.
- Personel işlemleri ile ilgilenir.
- Bütçe ve harcama işlemlerini takip eder.
- Dairenin ihtiyaç duyduğu malzemelerin teminini sağlar.

- Arşiv ve kayıt işlemlerini yürütür.

C. Genel Müdürün Ofisi:

• Genel Müdür, Genel Müdürlük çalışmalarını organize eden bir çalışan tarafından yönetilen bir ofise sahiptir.

• Bu ofiste, Genel Müdür'ün sekreteri ve diğer yardımcı personel görev yapmaktadır.

- Genel Müdür, bu ofisten dairenin tüm faaliyetlerini koordine eder ve denetler.

D. Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı Danışma Kurulu, aşağıdaki üyelerden oluşmaktadır:

Başkan, Hukuk İşlerinden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı. Üyeler, Bölümün merkezinde bulunan iki bölüm yöneticisi Bucaklardaki iki tapu müdürü. Sekretarya, Başkanlığına bir çalışanın yaptığı ve çok sayıda çalışanın yardım ettiği bir sekretarya birimi. Bu birim, Danışma Kurulu'nun çalışmalarını organize ve takip eder.

E. Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı Denetim Bölümü

Direktör unvanına sahip bir çalışan tarafından yönetilmektedir. Bölüm, gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili işlemlerin kanun ve yönetmeliklere uygun olarak yapılmasını denetlemekten sorumludur. Denetim Bölümü'nün Görevleri:

• Asıl veya ferî taşınmaz haklarında yer alan taşınmaz mülkiyetine ilişkin tasarruf işlemlerinin denetimi.

• Gayrimenkul tescil müdürlüklerinde kayıtlı işlemlere ilişkin kanun, yönetmelik ve talimatların uygulanmasının takibi.

• Devir işlemlerinin yapılması ve mevcut işlemlerin açıklamalarının gayrimenkul kayıtlarının ikinci nüshalarına not edilmesi.

• Gayrimenkul kayıt ve kadastro sisteminin geliştirilmesi ve modernleştirilmesi için öneriler sunmak.

• Daire Başkanlığı'nın çalışmalarının değerlendirilmesi ve bu konuda görüş bildirmek.

F. Her valilikte, taşınmaz kayıt işlemlerini yürütmek için bir veya birden fazla Gayrimenkul kayıt müdürlüğü bulunur. Kanunla belirlenen önemli ilçe ve ilçelerde ise, Adalet Bakanı'nın düzenleyeceği beyanname ile Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı'na bağlı müdürlükler oluşturulabilir.

Her gayrimenkul kayıt müdürlüğü, bir müdür tarafından yönetilir. Müdür, Gayrimenkul Kayıt Dairesi Genel Müdürü'ne karşı sorumludur ve müdürlük çalışanlarının ve alt birim çalışmalarından sorumludur. Müdüre, çok sayıda Müdür

Yardımcısı, müdürlükteki daire başkanları yardımcı olur. Gayrimenkul kayıt müdürlüklerinin görevleri şunlardır:

- Gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili işlemleri yürütmek.
- Tapu ve kadastro işlemlerini yapmak.
- Gayrimenkul değerlemeleri yapmak.
- Gayrimenkul piyasası hakkında bilgi toplamak ve analiz etmek.
- Gayrimenkul ile ilgili mevzuatı hazırlamak ve uygulamak.
- Gayrimenkul ile ilgili eğitim ve araştırma faaliyetleri yürütmek.

Gayrimenkul kayıt müdürlükleri, gayrimenkul kayıt ve kadastro sisteminin temel unsurudur. Bu müdürlükler, gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili işlemlerin güvenli ve hızlı bir şekilde yapılmasını sağlayarak önemli bir kamu hizmeti sunmaktadır.

Kayıt Bölümü, Gayrimenkul Kayıt Müdürlüğü'nün önemli bir birimidir ve Müdür Yardımcısı unvanına sahip bir çalışan tarafından yönetilir. Bu bölüm, müdürlük için belirlenen gayrimenkul alanları dahilinde aşağıdaki görevleri yerine getirir:

- Müdürün kendisine verdiği yetkiye göre sicil memuru nezdinde onaya tabi tasarruf işlemlerinin onayını alır.
- Bu işlemler, tapu ve kadastro kaydında değişiklik yapılmasını gerektiren işlemleri kapsar.
- Kayıt Bölümü, sicil memurunun onayladığı işlemleri sisteme kaydeder ve gerekli belgeleri düzenler.
- İpotek niteliğindeki haciz ve kayıt engellerini takip eder.
- Eylemleri yasaklanan kişilerin, acentelerin ve izole edilenlerin kayıtlarını tutar.
- Bu bilgiler, gayrimenkul üzerinde işlem yapılması öncesi kontrol edilir ve gerekli işlemler yapılır.
- Evrak ve Dosya Dairesi çalışanlarının ve sicil çalışanlarının çalışmalarını takip eder.
- Daire başkanının önerisi üzerine kayıt ve alıntılarının kopyalarını imzalar.
- Bu imza yetkisi, kayıt işlemlerinin doğruluğunu ve geçerliliğini teyit eder.
- Müdürlüğün görevleri çerçevesinde resmi yazışmaları yapar.
- Bölüme ilişkin kayıtları tutar ve günceller.
- Bu kayıtlar, bölümün faaliyetlerini ve işleyişini belgelemek için kullanılır.
- Bölümde kayıtlı olanların, tescil edilen işlem evraklarına ve tescile esas olan belgelerin doğruluğuna göre tescilin bütünlüğü açısından çalışmalarını izler.

- Birden fazla kayıt olması durumunda bölümdeki diğer memurlara iş bölümü yapar.

Her Gayrimenkul Kayıt Müdürlüğü'nün Kayıt Bölümü'nde, aşağıdaki görevleri üstlenecek bir veya birden fazla adli yardımcı sıfatıyla kayıtlı personel bulunur:

- Her işlemin mahiyetine göre işlemleri ve kayıt belgelerini titizlikle kayıt altına almak.
- Kayıt belgelerini, denetime gönderilene kadar güvenli bir şekilde muhafaza etmek.
- Kaydın ikinci nüshasını çoğaltmak ve ilgili birimlere dağıtmak.
- Kaydettiği işlemler için gerekli transferleri doğru ve eksiksiz bir şekilde gerçekleştirmek.
- Transfer işlemlerinin takibini yapmak ve herhangi bir sorun oluşması halinde gerekli adımları atmak.
- Denetime tabi disiplin işlemlerinin, kütüğün ikinci nüshasıyla birlikte aylık olarak takip eden ayın birinci günü denetlenmek üzere Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı'na gönderilmesine uzman asistanıyla birlikte katılmak.
- Senetlerin sahiplerine teslim edilmeden önce, yardımcının onayı ile kayıtlarıyla eşleştirilmesini sağlamak.
- Kayıt işlemi tamamlandıktan sonra kayıtların her biri için aylık kayıt içeriklerinin listesiyle birlikte Kayıt Bölümüne teslim etmek.

Dosya Bölümü, Gayrimenkul Kayıt Müdürlüğü'nün önemli bir birimidir ve bir çalışan tarafından yönetilir. Bu bölüm, gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili işlemlere ilişkin dosyaları ve belgeleri saklamaktan ve yönetmekten sorumludur. Dosya Bölümü'nün Görevleri:

- Dosyaları özel dolaplarda güvenli bir şekilde tutmak.
- Dosyalar için titiz ve doğru bir indeksleme sistemi oluşturmak ve güncellemek.
- Orijinal dosyanın içeriğinin yeterli sayıda nüsha halinde çoğaltmak ve indekslerini düzenlemek.
- Gayrimenkullere ilişkin tüm evrak ve işlemleri ve bunların senetlerini Daireye ulaştıktan sonra muhafaza etmek.
- Bu belgeler, gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili işlemlerin belgelenmesi için kullanılır.

- Dairesinin görev alanına giren her bir gayrimenkul alanındaki seri, parsel ve ilçe numaralarını listeleyen, taşınmazlara ilişkin mahalli veya il bazında özel kayıtlar tutmak.
- Gerektiğinde taşınmazın orijinal serilerini vermekle sorumludur.
- Ön tescilin yapılması ve taşınmazın yenileme veya değiştirme yoluyla tesciliyle ilgili işlemleri yürütmek.
- Kayıt formunda belirtilen alana kayıt yapılmasına ilişkin hukuki engelleri ayrıntılı olarak belirtmek ve imzalamak.
- Mahkemelere veya nahiyelere gönderilecek her dosyanın içeriğinin indekslerini düzenlemek.
- Kendilerine gönderilmek üzere orijinal dosyanın kopyalarının saklandığı geçici bir dosya açmak.

Dosya Bölümü, Gayrimenkul Kayıt Müdürlüğü'nün düzgün ve verimli çalışması için önemli bir rol oynar. Bu bölüm, gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili işlemlere ilişkin dosyaları ve belgeleri güvenli bir şekilde saklamak, düzenlemek ve yönetmekten sorumludur.

Teknik Bölümü, Mühendis unvanına sahip bir çalışan tarafından yönetilir. Teknik Bölümü Bölümü'nün Görevleri:

- Müdürlükteki teknik çalışma ve bağlı müşavirliklerden sorumludur.
- Teknik işlerin müdürün gözetiminde bölüm çalışanları arasında dağıtılması ve tamamlanmasının takibini yapmak.
- Bölümün çalışmaları ile ilgili kayıtları tutmak.
- Çeşitli işlemler için devam eden denetim ve araştırma çalışmalarına katılmak ve teknik hususların doğruluğunu teyit ettikten sonra onaylamak.
- Orijinal haritalar ve bunların ikinci nüshaları (teras ve parseller) ile diğer haritaların muhafaza edilmesi, orijinal harita ve ifraz paftalarının yırtıldığında ve özellikleri kaybolmadan çoğaltılması.
- Mühendislik makina ve araçlarının kaydını tutmak, bunların bakımının yapılmasından ve teknik personelin kullanımının izlenmesinden sorumlu olmak.
- Müdürlükte veya gözlem noktalarında düzenlenen haritaları onaylamak, birim çalışmasını teknik açıdan denetlemekle sorumludur.

Açık Artırma Bölümü, Gayrimenkul Kayıt Müdürlüğü'nün yeni bir birimidir ve bir memur tarafından yönetilir. Açık Artırma Bölümü'nün Görevleri:

- Talebin elden ulaşmasından itibaren ihale işlemlerinin başlatılması.
- Taşınmaz kütüğü ile mülk sigorta kütüğünün boş olmasını sağlamak.

- Nihai sevk tamamlanana kadar mülkün doğrudan satışının yapılmasını engeller.
- İhale ve bildirimlerin kaydını tutmak.
- İşlemlerin zamanında tamamlanmasını takip etmek.
- Açık artırma yoluyla satılması gereken taşınmazlara daire başkanının izniyle el koymak.

Maliye Bölümü, Muhasebeci unvanına sahip bir çalışan tarafından yönetilir. Muhasebe ve finans konularında en az 3 (üç) yıllık deneyime sahip olmalıdır. Aşağıdaki görevleri üstlenmektedir:

- Çalışanların maaşlarının ödenmesi ve ilgili müdürlüğün muhasebe işlemlerinin takip eder.
- Tapu kayıtlarının takibi ve denetimini yapar.
- Muhasebe kayıtlarına ilişkin makbuzlarla birlikte sayman tarafından tahsil edilen ücret ve depozitoların takibini ve izlenmesini yapar.

Sicil Bölümü, En azından lise mezunu olan bir çalışan tarafından yönetilmektedir. Aşağıdaki görevleri üstlenecektir:

- Tamamlanan işlemleri kayıt altına almak için kayıt defteri tutar.
- Gelen işlemlerin kayıtlara işlendikten sonra sevklerine göre ilgili birim ve çalışanlara dağıtılması sağlar.
- Müdürlükçe düzenlenen işlemlerin ikinci nüshalarının özel dosyalarda saklanması ve özel nüshalarının gönderilmesini sağlar.

2.2.3. Teknik Durum

Irak'ta gayrimenkul kayıt işlemleri, Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı tarafından yönetilmektedir. Bu kurum, 43 sayılı Gayrimenkul Kayıt Kanunu ve 2010 yılındaki 1 Sayılı Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı Tüzüğü'ne göre faaliyet göstermektedir. Gayrimenkulün satıcısı ve alıcısı tarafından Gayrimenkul Kayıt Dairesine başvuru yapılması ve gerekli belgelerin sunulması gerekir. Gayrimenkul kaydı aşağıdaki haritalara dayanmaktadır:

Ön düzenleme veya genel araştırma amacıyla düzenlenmiş genel harita.

1. Yerleşim haritası (kadaströ).
2. Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı tarafından, kendi siciliyle aynı olacak şekilde ve temel listeye dayalı olarak düzenlenen taşınmazın haritası.

Gayrimenkul haritası ve yerleşim yeri, emlak sicilinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilir. Genel harita, içinde yer alan taşınmazların şeklini, alanını ve sınırlarını

belirten resmi bir listeye göre yerinde uygulanmadığı sürece geçerli Sayılmayacaktır. Genel taşınmaz haritasının oluşmasındaki iş akışı Şekil 6'da gösterilmektedir.



Şekil 6. Taşınmaz haritasının oluşturulması aşamaları

2.3. Taşınmaz Tescili İş Akışı ve Kullanılan Formlar

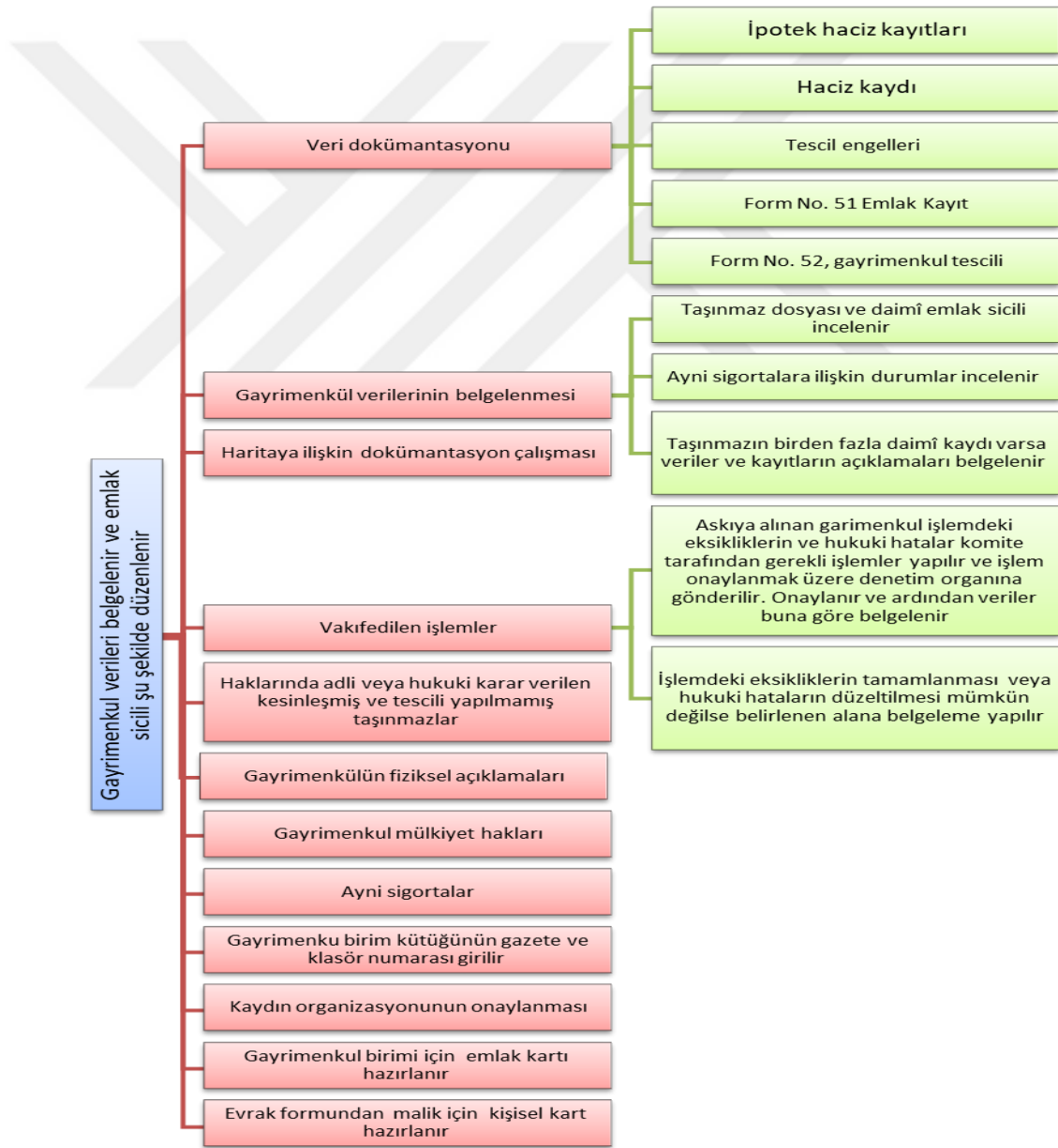
Gayrimenkul verilerinin arşivlenmesi belgelerin, daimi kayıtların ve mülk sigortası kayıtlarının incelenmesi ve denetlenmesi ile her bir gayrimenkul birimi için ipotek haciz kayıtları, tescil engelleri ve onay haritaları dahil olmak üzere belgelenmiş verilerin saklanması ifade eder. Dokümantasyon formunda (Form No. 51 Emlak Kayıt) yer alan gayrimenkul ünitesinin ve mülkiyet haklarının açıklamaları yer alır.

Yeni emlak sicili (Form No. 52, gayrimenkul tescili) dokümantasyon formunda belgelenen verilere göre düzenlenir. Her kayıtlı gayrimenkul birimi için gayrimenkul verileri belgelenir taşınmaz dosyası ve daimî emlak sicili, tescil edilen son işlem ve onun menşei (önceki tescil işlemi) açısından incelenir, eğer tasdik edilmişse ve tescil tam mülkiyete yönelik ise bu inceleme bir tespit olarak kullanılır.

Gayrimenkul birimlerinin tanımı, bu verilerin Emlak Sicili'nde mülkiyet haklarına ve diğer asıl aynı haklara ilişkin işleme (tasfiye hakları, irtifak hakkı, musataha, uzun vadeli kira sözleşmeleri vb.) uygunluğunun doğrulanmasının esası nihai durumdadır. Aynı sigortalara ilişkin: İpotek veya haczin tescili işlemi, buna ilişkin aynı sigorta kaydı ve sonradan borcun artırılması, sürenin uzatılması veya diğer ipotek koşullarının değiştirilmesi gibi meydana gelen değişiklikler incelenir. Taşınmazın birden fazla daimî kaydı varsa (1925'te tek kayıt yöntemine geçilmeden önce), tüm bu kayıtlara dayanılarak mülkiyet hakkı ve diğer asıl haklara ilişkin veriler ve kayıtların açıklamaları belgelenir. Gayrimenkul biriminde tarihteki en son kayıta yer alan veriler tüm bunların açıklamaları yer almaktadır. Belge formunda belirtilen alana kayıtlar yapılmaktadır. Haritaya ilişkin dokümantasyon çalışması, Müdürlükteki Teknik Daire (harita mühendisliği) başkanının katılımıyla Dokümantasyon Komitesi tarafından başlatılır ve son emlak haritası esas alınarak düzenlendiği göz önünde bulundurularak tüm haritalar dosyada gösterilir. 43 sayılı Emlak Tescil Kanununun (92) maddesi hükümlerine göre rapor ve durum tespit tutanağı değiştirilen 1971 tarihli taşınmazın kesin haritası olarak onaylanan harita olup diğer haritalar belgelemekle yükümlü olanların kararıyla iptal edilir, haritalara ve emlak haritaları siciline imzalarıyla desteklenerek kaydedilir. Vakfedilen, askıya alınan işlemdeki (denetim organınca itiraz edilen) eksikliklerin ve hukuki hataların dokümantasyon komitesi tarafından giderilmesi mümkün görüldüğü takdirde komite tarafından bu konuyla ilgili gerekli işlemler yapılır ve işlem onaylanmak üzere denetim organına gönderilir ardından veriler buna göre onaylanır ve belgelenir. İşlemdeki eksikliklerin tamamlanması veya hukuki hataların düzeltilmesi mümkün değilse veya bu durum bakanlığın alamayacağı tedbirleri gerektiriyorsa, bu durum tescili durdurulan gayrimenkul verilerinin belgelendirilmesine engel değildir. Haklarında adli veya hukuki karar verilen kesinleşmiş ve tescili yapılmamış taşınmazlar hakkında ilgili işlemleri tamamlanmış ve tescil edilmesine engel hukuki bir sorun bulunmuyorsa mevcut tapu siciline tescil ettirilir ve ücret karşılığında

haczedilir ve daha sonra bu tescil belge formuyla belgelenir. Buna ilişkin işlemlerin eksik veya başka bir şekilde resmi olması halinde, taşınmaza ilişkin veriler mevcut sicile ve gelecek sicile göre belgelenir ve kayıt engellerinin içeriğine ilişkin sicilde atıf yapılır. Tescil başvurusunun yapılması ve yeni tapu kütüğü düzenlendikten sonra bu konuda gerekli tedbirlerin alınması amacıyla her başvuruya ilişkin detayların yer alacağı özel bir defter hazırlanacaktır. Kimlik doğrulama komitesi tarafından doldurulduktan sonra kimlik doğrulama formunu imzalanması gerekir. Gayrimenkul Kayıt Müdürü, Doğrulama Komitesi tarafından yapılan işlemlerin bütünlüğünü tasdik eder ve belgelenen verilerin, gayrimenkul birimine ait yeni gayrimenkul siciline kaydedilmesi amacıyla belge formunu ilgili tescil komitesine iletir. Belgelenen verilerin yeni emlak siciline kaydedilmesi gerekir. Taşınmaz defteri dört sayfadan oluşur; birinci sayfa kişinin fiziki tasvirlerine, ikinci ve üçüncü sayfalar taşınmaz haklarına veya tutarlarına, dördüncü sayfa ise ferî mülkiyet haklarına ayrılmıştır. Her yerleşim bölgesinin emlak kayıtları için, klasör başına yüz kayıt olacak şekilde bir veya daha fazla emlak dosyası bulundurması gerekir. Emlak klasörleri, bir gayrimenkul alanı içindeki seri numaralarıyla numaralandırılır ve kaydın başında gazete numarası ve seri numarasının belirtildiği klasörün içeriğine ilişkin bir indeks düzenlenir. Gayrimenkulün fiziksel açıklamaları Gayrimenkul birimine ilişkin konumu, sınırları, alanı, eski ve yeni kapı sayısı, daire numarası, kat ve konut binaları için bina numarası gibi fiziki açıklamalar ile harita ve dış cephe numarası gibi bilgiler sisteme aktarılır. Yeni tapu kütüğünün ilk sayfasında kendileri için belirlenmiş alanlar (Form No: 52) Önceki mülk kayıtlarına ait cinsiyet, sınıf, irtifak hakları ve açıklamalara ilişkin her şeyin söz konusu kaydın ilk sayfasında kendileri için belirlenen alanlara aktarılması lazımdır. Gayrimenkul biriminin tahmini değeri ve değerlendirme tarihi ile ilgili her şeyin ilk sayfada kendisi için belirlenen alana da aktarılması gerekir. Gayrimenkul mülkiyet hakları taşınmaz mülkiyet haklarına ilişkin tüm bilgiler, yeni taşınmaz kütüğünün ikinci ve üçüncü sayfalarında bunun için belirlenen alanlara aktarılır. Kimlik doğrulama ibaresinin yer aldığı işlemin niteliğini dikkate alma ilkesi ve varsa tasarruf hakkı sahibinin veya sahibinin tam adı ve soyadı ile mülkiyetteki veya tasarruf hakkı içindeki pay miktarı vatandaşlık numarası ve Iraklılar için sertifika, Iraklı olmayanlar için pasaport numarası ve tarihi aynı sigortalar ilişkin veriler kütüğün dördüncü sayfasında kendileri için ayrılmış alanlara aktarılır. İpotek

nedeniyle ele alınan hacizcin tanımları, haczin açıklamaları, diğer kayıt engelleri ve marjinal vizeler, kütüğün dördüncü sayfasında bunun için ayrılan alanda listelenir. Dokümantasyon formuna tüm dokümante edilmiş bilgilerin aktarımı tamamlandıktan sonra, gayrimenkul birim kütüğünün gazete ve klasör numarası girilir. Kaydın organizasyonunun onaylanması kayıt komitesi ve daire başkanı, her biri için belirlenen alanı imzalayarak sicil için belgelenen bilgi ve verilerin uygunluğunu ve organizasyonunun doğruluğunu teyit eder. Tapu kütüğünün ikinci bir nüshası yazılı olarak veya fotokopi yoluyla hazırlanır ve tescil komisyonu ve daire başkanı tarafından imzalanır. Taşınmaz kütüğünün ikinci nüshası Emlak Genel Müdürlüğüne tevdi edilir (Şekil 7).



Şekil 7. Gayrimenkul verilerinin belgelenmesi ve emlak sicilinin düzenlenmesi

Her gayrimenkul birimi için şunları içeren bir emlak kartı hazırlanır: seri numarası veya parsel numarası, mahallenin adı veya mahallenin numarası ve adı, taşınmazın cinsi ve türü (fiziksel tanımı), türü (hukuki sınıflandırması), konumu, mülkün sayfa numarası, emlak sicil numarası ve emlak kartının üst kısmında kendileri için ayrılmış alanlardaki klasör numarası (Form No: 56). Kartın birinci alanına yevmiye numarası ve tarihi, ikinci alanda sahibinin veya ipoteğin adı, üçüncü alanda işlemin niteliği, dördüncü alanda ise sicil numarası ve tarihi yer alır. Evrak formundan her malik ve aynı hak sahibi için kişisel kart hazırlanır. Hak sahipleri için kişisel kart, Irak gerçek kişileri için orijinal örneği (Form No: 57, tüzel kişiler için kişisel kartlar (Form No. 57 A, arap ülkeleri ve Emirlikler vatandaşları için orijinal gayrimenkul hakları sahiplerine yönelik kişisel kartlar (Form No. 57 B, yabancılar için orijinal gayrimenkul hakları sahiplerine yönelik kişisel kartlar (Form No. 57 C) hazırlanır. Kimlik kartında kendilerine ayrılan alanlara bu hakların sahiplerine ilişkin bilgiler, Iraklılar için üst düzey vatandaşlık belgesinin numarası ve tarihi, Araplar ve yabancılar için pasaport numarası ve tarihi yer almaktadır.

1971 Tarihli (43) Sayılı Gayrimenkul Kayıt Kanunu hükümlerine uygun olarak yerinde uygulanmadığı veya kesinleşmiş bir yargı kararı veya hukuki kararlarla desteklenmediği sürece, taşınmaz haritası düzenlemelerinin, taşınmaz kayıt müdürlükleri tarafından başkaları tarafından düzenlenen haritalara dayandırılması yasaktır. Karar hükmünde olan taşınmazın üzerinde herhangi bir işlem yapılacağı zaman, önceden doğru ve düzenli bir haritası yoksa Gayrimenkul Kayıt Dairesi tarafından algılama raporunun düzenlenmesi gerekmektedir (Şekil 8 ve Şekil 9).

Yenilenen tescil, taşınmazın sicilindeki malikinin resmi olarak değiştirilmesi işlemidir. Bu işlem, mülkiyet hakkının kesinleşmesini ve yeni malikin tapu kütüğüne kaydedilmesini sağlar. Mülkiyet hakkının devri veya diğer yasal işlemler sonucunda, yeni malikin tapu kütüğüne kaydedilmesi ve mülkiyet hakkının kesinleşmesi için yenilenen tescil işlemi gerçekleştirilir. Bu işlem, form 46 senedi düzenlenmesiyle tamamlanır (Şekil 10 ve Şekil 11) .

Taşınmazın yeni malikine kaydedilmesi için, öncelikle emlak tescil departmanına başvuru yapılması ve gerekli belgelerin sunulması gerekir. Başvuru kabul edildikten sonra, taşınmaz otuz gün süreyle ilan edilir. Bu ilan süresi içerisinde herhangi bir itiraz gelmezse, Mülkiyet Teyit Komitesi toplanır.

Mülkiyet Teyit Komitesi, Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanı, teknik çalışanlardan biri, Maliye Bakanlığı temsilcisi, mülk belediye sınırları içinde ise belediye temsilcisi ve mahallenin veya köyün muhtarı tarafından oluşturulur. Komite,

başvuru dosyasını ve gelen itirazları değerlendirir. Yasalara uygunluk tespit edilirse, taşınmazın siciline yeni malikin kaydı yapılır ve form 46 senedi düzenlenir.

Adli makamların veya resmi makamların talebi veya tescilin yenilenmesi veya kamulaştırma amaçları dışında tescilsiz taşınmazların haritasının çıkarılmasına izin verilmez.




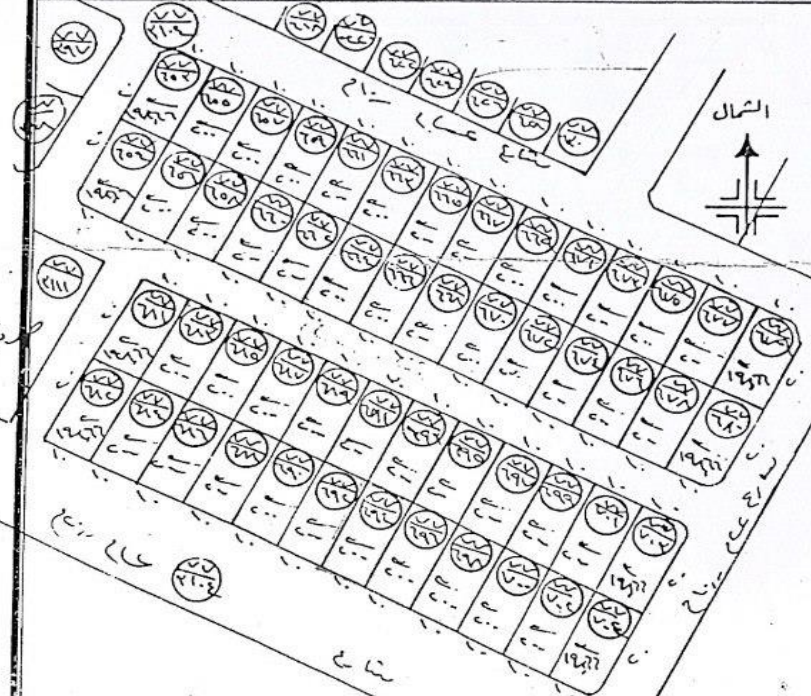
مديرية ملاحظية		التسجيل العقاري في /			(تقرير كشف)	
المحافظة	القضاء	النساجية	تسلسل او رقم القطعة	محلّة او رقم المقاطعة	اوصاف الخارطة ونسائج تطبيقها	
جنس العقار:-	صنف العقار:-	المساحة	متر مربع	اولك	دونم	فرق المساحة ان وجد
المشتملات	السابقة	المضافة				
بناء او زرع او غرس						
الحقوق المترتبة على العقار او له	القيمة المقدرة					
	قيمة الارض					
	قيمة المشتملات					
	القيمة العمومية					
	الكلفة وقت التشييد					
	القيمة وقت الوفاة					
	الكلفة وقت الشراء					
الاشراض الاغراض والتوحيد	عدد الوحدات العقارية المفردة او الموحدة					
	القيمة المقدرة للوحدات المفردة او الموحدة					
	رقم او تسلسل العقار المفرد او الموحّد	جنس العقار	فلس	دينار	القيمة كتابية	
ملاحظات اخرى :						
التوقيع الاسم	التوقيع الاسم	ال توقيع الاسم	التوقيع الاسم	التوقيع الاسم	التوقيع الاسم	التوقيع الاسم
تاريخ الكشف	الموثق، الفني	صاحب العلاقة او من يمثله	عضو	رئيس لجنة الكشف		

Şekil 8. Gayrimenkul kayıt daresi /algılama raporu(Orjinal)

Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi/KERKUK					ALGILAMA RAPORU	
İL	İLÇE	KASABA	PARSEL NO.	ADA NO.	HARİTA TANITIMI VE UYGULAMA SONUÇU	
TAŞINMAZ CİNSİ	TAŞINMAZ SINFI	ALAN	M2	DEKAR	DÖNÜM	Varsa alan farkı
Kapsamalar	ÖNCESİ	EKLEMELER				
BİNA YADA TARIM ALAN						
Mülkten doğan veya mülkiyete ait haklar		TANIŞINMAZ DEĞERLEME				
	ARAZİ BEDELİ					
	KAPSAMALAR BEDELİ					
	GENEL BEDEL					
	İnşaat sırasındaki maliyet					
	Vefat sırasındaki maliyet					
	Satın alma sırasındaki maliyet					
	İfraz veya birleştirilen birimlerin sayısı					
	İfraz veya birleştirilen birimlerin değerlendirme					
	İfraz edilen yada tahrıt edilen taşınmazın no.	Taşınmazın cinsi	dınar	Filis	Tutarı yazılı	
Genel notlar						
	Adi imza	Adi imza	Adi imza	Adi imza		
Algılama tarihi	Teknik memür	İlgili şahıs yada temsilcisi	üye	Algılama rapor başkanı		

Şekil 9. Gayrimenkul kayıt daireesi /algılama raporu (Tercüme hali) Satışı gerçekleştirme adımları

نموذج رقم (٤٦) تسجيل عقاري

رقم هذه الخارطة ٨ - ١ - ٤٥		جمهورية العراق		وزارة العدل		
رقم الخارطة الاصلية صرع ٤٥				مديرية التسجيل العقاري العامة دائرة تسجيل العقاري في (نام)		
المصدر رقم ١٥٥٥						
المصدر كتابة		<h2 style="margin: 0;">خارطة عقار القياس</h2>				
المحافظة	القطاع	الناحية	التسليم	رقم القطعة	رقم القاطعة	اسم القاطعة او المحلة
(نام)	-	-	-	٧٧	١٥٥٥	خاصة بقرية
						
التوقيع	التاريخ	التوقيع	التاريخ	التوقيع	التاريخ	التوقيع
	١٤ / ٢ / ١٩٥٥		١٤ / ٢ / ١٩٥٥		١٤ / ٢ / ١٩٥٥	

Şekil 10. Gayrimenkul kayıt dairesi/ form (46)(Orjinal)

Gayrimenkul Kayıt Dairesi FORM (46)

ADALET BAKANLIĞI Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi/KERKUK		IRAK CÜMHÜRİYETİ		BU HARİTANIN NO.		
				ASLİ HARİTANIN NO.		
				ALAN SAYI	M2 DEKAR	DÖNÜM
				ALAN YAZI		
TAŞINMAZIN HARİTASI				SCALE 1/1000		
İL	İLÇE	KASABA	DİZİ NO.	Parsel no.	Ada no.	Ada adı
Buraya harita eklenir						
RESSAM	Yetkili teknik Memür		Teknik Bölüm Başkanı			
ADI	ADI		ADI			
İMZA	İMZA		İMZA			
TARİH	TARİH		TARİH			

Şekil 11. Gayrimenkul kayıt daireesi /form (46)(Tercüme hali)

Bu tez çalışması kapsamında, Kerkük'te bir taşınmazın siciline kaydı için gerekli olan örnek formlar Şekil 12'den başlayarak Şekil 31'ye kadar önce orijinal (Arapça) sonra tercüme edilmiş (Türkçe) halde verilmektedir.

استمارة معاملات التسجيل نموذج رقم (٥٩) تسجيل عقاري نوع المعاملة		وزارة العدل مديرية التسجيل العقاري العامة مديرية التسجيل العقاري في /	
اوصاف العقار			
الجنس الحالي	الجنس السابق والمشمولات:	المحافظة	
		القضاء	
		التسلسل	
		رقم القطعة	
		اسم المحلة	
		رقم المقاطعة	
		رقم الابواب	
		رقم الطابق	
النوع (الصف):		رقم الشقة	
		رقم المحلة	
		رقم الزقاق	
حقوق الارتفاق:		رقم المبنى	
		رقم الخارطة	
الحدود		المساحة	
		دونم	اولك
		متر مربع	
تم قيد المعاملة في السجل العقاري بتاريخ / /	اوصاف سجل العقاري	اوصاف سجل اليومية	تم قيد المعاملة في السجل العقاري بتاريخ / /
التوقيع:	رقم الجلد	الصفحة	العدد
	اسم موظف التسجيل	الجلد	التاريخ
			العدد
			التاريخ

Şekil 12. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-1)(Orjinal)

ماهية المعاملة			
الوثائق والمستندات			
- ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦			
اسماء وتواقيع المتعاقدين او من ينوب عنهم وهوياتهم الكاملة			
التوقيع	شهادة الجنسية او جواز السفر	هوية الاحوال المدنية	الاسم

Şekil 13. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-2)(Orjinal)

التأمينات العينية وانتصاتها			
المجلد	التاريخ	العدد	
			سجل اليومية
			الراهن أو صاحب العقار المترتب عليه حق الامتياز وجنسيته
			المدين وجنسيته
			المرتهن أو صاحب حق الامتياز وجنسيته
			تأميني
			نوع الرهن
			حيازي ويبدأ من حيازة المرهون
			حق الامتياز وسببه
			مقدار الأسهم المرهونة او التي عليها حق الامتياز
			مقدار الدين وهل هو مقبوض أم معلق على شرط مستقبلي أو احتمالي
			إذا كان الدفع بأقساط فما مقدار القسط وتاريخ استحقاقه
			درجة الرهن ومدته
			صورة اشراك الراهين / المرتهين
			نسبة الفائدة وتاريخ ابتدائها وانتهائها
			هل الراهنون متضامنون (١) بالحق
			هل المرتهون متضامنون (١) بالحق
			إذا كان العقار مؤجر فما هي مدة الإيجار ومتى تبدأ وما اسم المستأجر وماهي الشروط الأخرى المتعلقة بعقد الإيجار

Şekil 15. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-4)(Orjinal)

نتائج فحص السجل العقاري والبطاقة العقارية وسجل مواقع التسجيل :	
	- ١
التوقيع	- ٢
قسم موظف السجلات	- ٣
التاريخ :	- ٤
نتائج فحص معاملة التسجيل والوثائق المتعلقة بالتسجيل :	
	- ١
التوقيع:	- ٢
التاريخ:	- ٣
	- ٤
ملاحظات الدائرة	نتائج تدقيق المعاملة قبل التسجيل
قرار رئيس الدائرة بقبول المعاملة وايداعها لاستيفاء الرسوم او رفضها بصورة مسببة	
مدير التسجيل العقاري في ملاحظ	

Şekil 16. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-5)(Orjinal)

البدل والقيمة والرسوم والامانات						
الامانات		الرسوم		رسوم الكشف والاجور		
استوفينا الاجور البالغة		استوفينا الرسم البالغ		النوع	دينار	فلس
التاريخ	وسجل بالعدد	التاريخ	وسجل بالعدد			
	رقم الوصل		رقم الوصل			
اسم وتوقيع الموظف الحسابي						
المبلغ التابع للرسم			القيمة		البدل	
النوع	دينار	فلس	دينار	فلس	دينار	فلس
الرسوم						
			نوع الرسوم	دينار	فلس	
النوع	دينار	فلس				
فلساً			استوفي الرسم البالغ			
			وسجل بالعدد			
			رقم الوصل			
			اسم وتوقيع الموظف الحسابي:			
الامانات						
			المستفيد	دينار	فلس	

Şekil 17. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-6)(Orjinal)

شرح الاقرار

Şekil 18. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-7)(Orjinal)

تصديق الضرائب والجهات الاخرى	نتائج التدقيق بعد التسجيل

Şekil 19. Gayrimenkul kayıt dairesi /form (59-8)(Orjinal)

TAŞINMAZIN TANIMI								
İL			MEVCUT CİNSİ		ÖNCEKİ CİNSİ			
İLÇE								
DİZİ								
PARSEL NO.								
MAHALLE ADI								
ADA NO.								
KAPILARIN NO.								
KAT NO.								
APARTMAN NO.			TÜR					
MAHALLE NO.								
SOKAK NO.								
BİNA NO.			İRTİFAK HAKKI					
HARİTA NO.								
ALAN			SINIR					
M2	DEKAR	DÖNÜM						
İşlemin emlak siciline tescil edildiği tarih / /		GÜNLÜK SİCİL TANIMI			TAŞINMAZ SİCİL TANIMI		İşlemin emlak siciline tescil edildiği tarih / /	
SAYI	TARİH	SAYI	TARİH	CİLT	SAYFA	CİLT NO.		

Şekil 20. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-1)(Tercüme hali)

İŞLEM TANIMI			
BELGELER			
.1 .2 .3 .4 .5 .6			
Yüklenicilerin veya temsilcilerinin adları, imzaları ve tam kimlikleri			
ADI	KİMLİK BİLGİLERİ	VATANDAŞLIK YADA PASPORT BİLGİLERİ	İMZA

Şekil 21. Gayrimenkul kayıt daresi / form (59-2)(Tercüme hali)

Aynı sigortalar ve süreleri			
GÜNLÜK SİCİL		SAYI	TARİH
Rehin konusu taşınmazın ipotek sahibi veya sahibi ve uyuşu			
Borçlu ve uyuşu			
İpotek veya haciz sahibi ve uyuşu			
REHİN TÜRÜ	SİGORTALI Mülkiyet sahibidir ve ipotekli mülkün mülkiyeti ile başlar		
	İpotek sahibi ve sebebi		
Rehin verilen veya haczedilen hisselerin miktarı			
Borçun miktarı ve alacak olup olmadığı, geleceğe veya şarta bağlı olup olmadığı			
Ödeme taksitli ise taksit tutarı ve son ödeme tarihi ?nedir			
Rehin derecesi ve süresi			
Kayıt kopyası Rehin verenlerin Rehin alanların			
Faiz miktarı ve başlangıç ve bitiş tarihleri			
Rehin verenler hakla bağlı mıdır	Rehin alanlar hakla bağlı mıdır		
Gayrimenkul kiralık ise kiralama süresi ne kadardır, ne zaman başlar, kiracının adı nedir ve kira sözleşmesine ilişkin diğer koşullar nelerdir			

Şekil 23. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-4)(Tercüme hali)

Taşınmaz sicili, emlak kartı ve tescil sitelerinin kayıtlarının incelenmesi sonuçları	
1.	imza
2.	Kayıt Memuru bölümü
3.	Tarih
4.	
Tescil işlemi ve tescile ilişkin belgelerin incelenmesi sonuçları	
1.	İmza
2.	Tarih
3.	
4.	
Kayıt öncesi işlem denetim sonuçları	Daire notları
Bölüm başkanının işlemi kabul edip ücretleri tahsil etmek üzere yatırması veya gerekçeli olarak reddetmesi kararı	
Gayrimenkul Kayıt Dairesi müdürü ----- il---	
Gözlemlendi	

Şekil 24. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-5)(Tercüme hali)

Ödenek, değer, ücretler ve depozitolar							
Depozite ücreti ödendi		ödenek ücreti ödendi		Algılama ücretleri			
Tarih	cilt sayısı	Tarih	cilt sayısı	dinar	filis	tür	
Muhasebe memürü adı ve imzası							
ödenek		değer		Ücretle ilişkili tutar			
dinar	filis	dinar	filis	dinar	filis	tür	
Ücretler							
dinar	filis	tür	Ücretler ödendi Tarih cilt sayısı Muhasebe memürü adı ve imzası				
Depozite							
dinar	filis	yararlı					

Şekil 25. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-6)(Tercüme hali)

İFRAZ TANITIMI

Şekil 26. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-7)(Tercüme hali)

Kayıt sonrası denetim sonuçları	Vergilerin ve diğer kuruluşların tasdiki

Şekil 27. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (59-8)(Tercüme hali)



سند مؤقت للمعاملات الدائمة

وصف السجل العقاري الدائم		المحافظة	القضاء	التاحية	رقم الطابق	رقم الشقة
العدد	التاريخ	رقم الجلد				
٤٤	١٤٤٥	٥	صلاح البرية	ص		
نسل العقار	الحالة	الشارع	رقم الباب	رقم القطعة	رقم المقامة	اسم المقامة
٧	ملاصق					
المشتريات :-						
جنس العقار		ارض الاربع بنا بها				
نوع العقار (الصف)		بجورة قديمية				
المالك او التصرف وتابعيته :-						
المساحة		١٤٤٥ - ٨٠٦٤ م ² من ١٩٤٤ م ² الى ١٩٧٥ م ² بحسب رضاء و ٤٠٠ م ² من المثل وهو صناع وصلاص ومجال وكسال ومصطن وغيره				
متر مربع	اولك	دونم				
٦٨١	٧					
نوع المعاملة :-						
البيع						
اشارات التامينات المعنية ومواقع التسجيل :-						
١٥٤٠ م ² الى ابيه محمد رزق ١٥٤٠ م ² فاطمة حاجي شمر ربة لافزا الوفا						
القيمة		البدل		المبلغ التابع للرسم		
فلس	دينار	فلس	دينار	فلس	دينار	
٦			١٥٠٠			٤٤
ان دائرة التسجيل العقاري في ...						
قد اعطت هذا السند المؤقت الى ...						
ربما يصدر السند الاصلى .						
التوقيع :-				اسم الموظف		
[Signature]				[Signature]		

Şekil 28. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (23)(Orjinal)

Mevcut daimi Taşınmazın sicilinin açıklaması			İL	İLÇE	KASABA	CADDE	KAT SAYISI	APARTMAN SAYISI
SAYI	TARİH	CİLT SAYISI						
Transfer edildiği Taşınmazın türü sicilinin açıklaması			Gayrimenkul DİZİSİ	Mahalle adı	Kapı no.	Parsel no.	Ada no.	Ada adı
SAYI	TARİH	CİLT SAYISI						
Taşınmazın cinsi								
Taşınmazın türü						Kapsamalar		
<u>Sahibi veya mütesarif</u>					ALAN			
					M2	DEKAR	DÖNÜM	
					İşlem türü			
Aynı mevduatlara, rezervasyonlara ve kayıt sitelerine referans								
DEĞER			ÖDENEK		Ücretle ilişkili tutar			
dinar	filis		dinar	filis	dinar	filis		
--il---- Gayrimenkul Kayıt Dairesi, orijinal tahvilin ihracına kadar bu geçici tahvili ---ad----'e verdi.					Tanımlayıcı mühür ve imza			
					İMZA MEMÜR ADI			

Şekil 29. Gayrimenkul kayıt dairesi / form (23)(Tercüme hali)

نموذج رقم (٢٥) تسجيل عقاري

استمارة صورة المجل العقاري

رقم الشقة	رقم الطابق	الشارع	الناحية	التقاضي	المحافظة	وصف السجل العقاري الدائمي العائلي	العدد	التاريخ	رقم الجلد
				ساراي	المدينة		٨٤	٢٠١٨	٢٧٤
اسم المقاطعة	رقم المقاطعة	رقم التكملة	رقم الباب	اسم المعنة	تسلسل العقار	وصف السجل العقاري الدائمي المنقول منه	العدد	التاريخ	رقم الجلد
عمر رشيد	٢٥	٧١							
جئس العقار - عربية						الثابت او التصرف وتاريخه			
الشمات -						العراقي المستعمر / عبد الرحمن شاخيل ليه			
نوع العقار (المنصف) - ملك حر						الحدود -			
حقول الارتفاق والعقر -									
وصف السجل العقاري الدائمي المنقول اليه		حكم السند	دوم	اولك	متر مربع	المساحة			
العدد	التاريخ	رقم الجلد			٢٥٢				
اشارات التامينات العينية والحجز ومواقع التسجيل						ماهية التسجيل ومستنداته - أحرار			
اسم و صيغ الشارة هو على العقار المملوك لصالح السيد ساراي									
ان هذه الصورة مطابقة لسجلها وقد استخرجت منها على طلبا						القيمة			
واستوفي الرسم البالغ						النس			
فلسا بالعدد						دينار			
من سجل الرسوم						دينار			
تاريخ						النس			
التوقيع						النس			
اسم الموظف						النس			
التاريخ						النس			
ملاحظة						النس			

Şekil 30. Gayrimenkul Kayıt Dairesi / form (25)(Orjinal)

Mevcut daimi Taşınmaz sicilinin açıklaması			İL	İLÇE	KASABA	CADDE	KAT SAYISI	APARTMAN SAYISI
SAYI	TARİH	CİLT SAYISI						
Transfer edildiği Taşınmaz sicilinin açıklaması			Gayrimenkul DİZİSİ	Mahalle adı	Kapı no.	Parsel no.	Ada no.	Ada adı
SAYI	TARİH	CİLT SAYISI						
<u>Sahibi veya mütesarif</u>							Taşınmaz cinsi	
							Kapsamalar	
sınırlar							Taşınmaz türü	
							İrtifak hakkı ve ukr	
ALAN	M2	DEKAR	DÖNÜM	TAHVİL HÜKMÜ	Transfer edildiği Taşınmaz sicilinin açıklaması			
					SAYI	TARİH	CİLT SAYISI	
Kayıt nedir ve belgeleri nelerdir				Aynı mevduatlara, rezervasyonlara ve kayıt sitelerine referans				
DEĞER		ÖDENEK		Ücretle ilişkili tutar		Bu fotokopi, plaktakinin aynı----- isteği üzerine oradan çıkarılmış ve ücret kaydındaki rakama göre ----- dinar ücret ödenmiş.		
DİNAR	FİLİS	DİNAR	FİLİS	DİNAR	FİLİS			
Tanımlayıcı mühür				TARİH İMZA MÜDÜR MEMÜR ADI TARİH GÖZLEMCİ				

Şekil 31. Gayrimenkul Kayıt Dairesi / form (25)(Tercüme hali)

2.4. Kadastro Bilgi Sistemi Tasarımı

2.4.1. Veri Tabanı Tasarımı

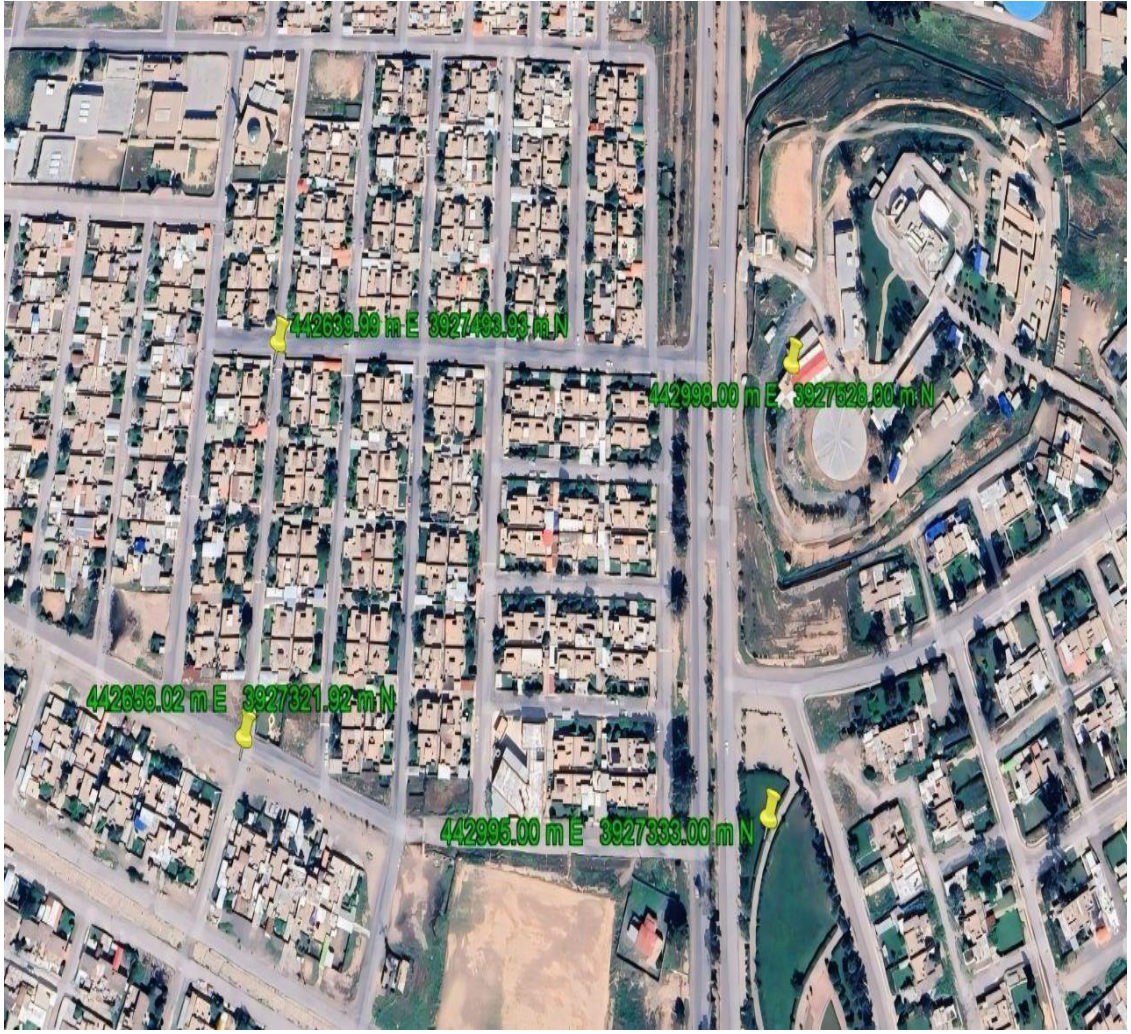
Kerkük'te kadastro için veri tabanı tasarımı yapılırken tez çalışmasının 2.3 numaralı bölümünde araştırılan tescil dokümanları yanında ISO 19152 ile uyumlu bir

tasarım için Türkiye’de Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS) kapsamında üretilen parsel ve bina temaları da incelenmiştir.

Türkiye’de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı - Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü - tarafından yürütülen TUCBS çalışmaları kapsamında, güncel teknolojik gelişmelere uygun olarak yazılım ve donanım altyapısı yenilenen Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu kullanıma sunulmuştur.

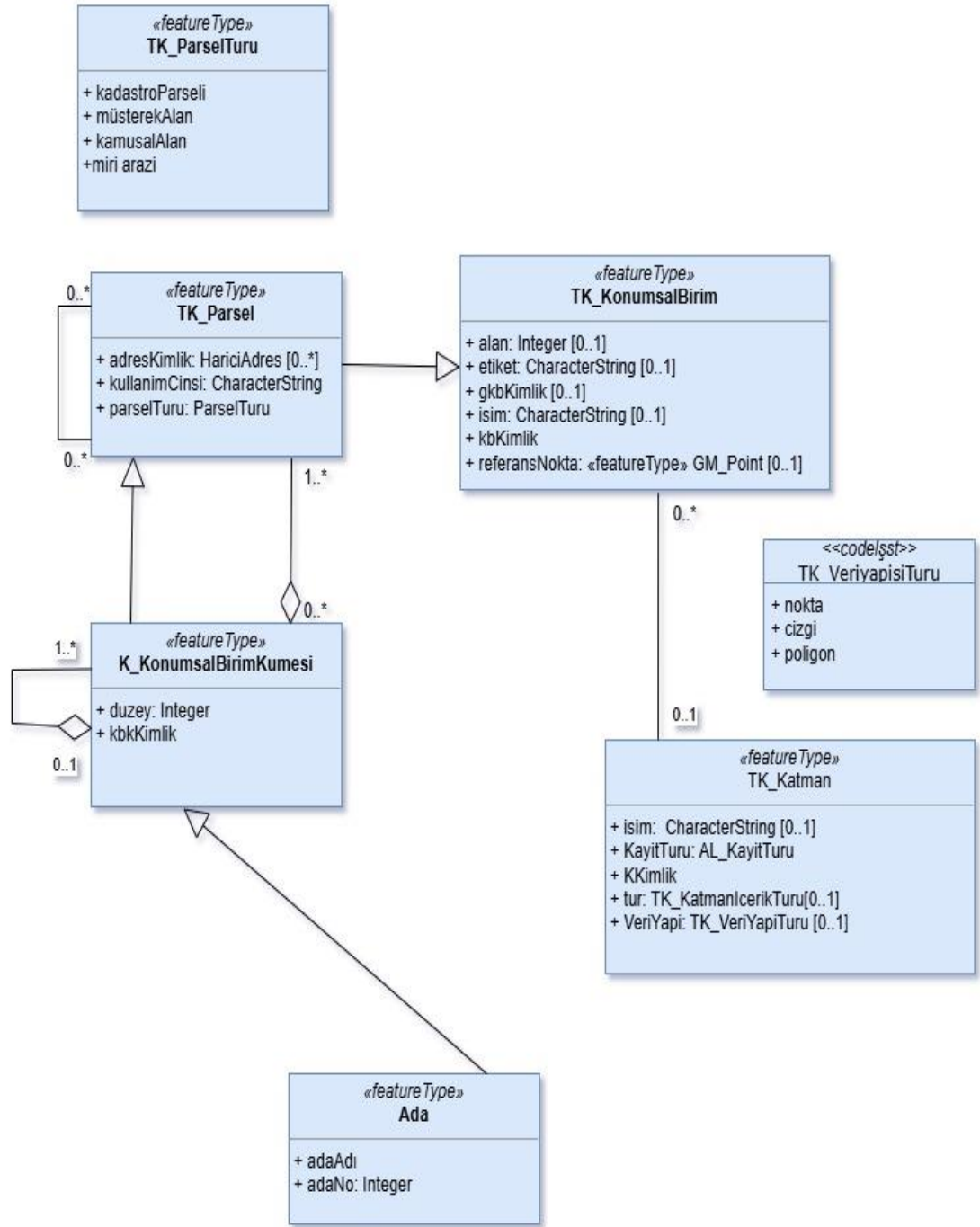
TUCBS’de yer alan coğrafi veri temaları, Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamındaki kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilerin ihtiyaçları doğrultusunda, ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak belirlenmekte ve güncellenmektedir. TUCBS’nin en önemli ve temel bileşeni olan coğrafi veri, konum bilgisi içeren her türlü veriyi ifade etmektedir. Coğrafi veri, geometri bilgisi, koordinatlarla ifade edilen konum bilgisi ve konumsal olmayan öznitelik bilgilerinden oluşmaktadır. Kararnamenin 13.Maddesine göre, teknik birlikte çalışabilirlik kapsamında; Coğrafi veri hizmetleri, elektronik ortamda ve güncel teknolojilere uygun olarak yürütülür. Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisinde yer alan kamu kurum ve kuruluşları sorumlu oldukları verilerini Bakanlıkça belirlenen standartlara uygun ve güncel olarak elektronik ortamda üretir ve sunar.Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Kadastro, Ortogörüntü ve Bina temalarında sorumludur. Ürettiği verileri servislerle ve TKGM platformlarında (Parsel sorgu Uygulaması) sunmaktadır (URL-7).

Kerkük şehrinde Çalışma alanının (Şekil 32) seçilmesinin ardından veri yapılarının belirlenerek veri tabanı tasarımının oluşturulması aşamasına geçilmiştir. Temelde raster ve vektörel olmak üzere iki temel veri yapısı kullanılmıştır. Bu şekilde, verilerin CBS ortamında düzenli ve anlamlı bir şekilde işlenebilmesi sağlanmıştır. CBS veri tabanını oluşturmak amacıyla ArcGIS yazılımı kullanılmıştır. Google Earth Pro programı aracılığıyla uydu görüntüleri kullanılmış ve uydu görüntüsü üzerinden sayısallaştırma işlemiyle vektörel verilere dönüştürülmüştür. UML uygulama diyagramları, verilerin birlikte çalışabilirliğini sağlamak amacıyla coğrafi veri konularına yönelik olarak tasarlanmıştır. (KonumsalBirim) sınıfı (Şekil 33) alan ve hacim geometrisine sahiptir ve diğer mekansal birim sınıf türlerinin temel özelliklerini İçerir: Bina zemin parseliyle kayıtlıdır, binanın bireysel birimleri, her bir bireysel birimin göreceli büyüklüğüne göre belirlenen paylarıyla kayıt altına alınmıştır. Bina ve binalardan oluşan bloklar, Bina ve BinaBlok sınıflarıyla bir mekansal birim olarak modellenmiştir. Bu sınıf, Bina (Bina) ve (BinaBlok) sınıflarıyla ilişkili olarak modele dahil edilmiştir (Şekil 34).

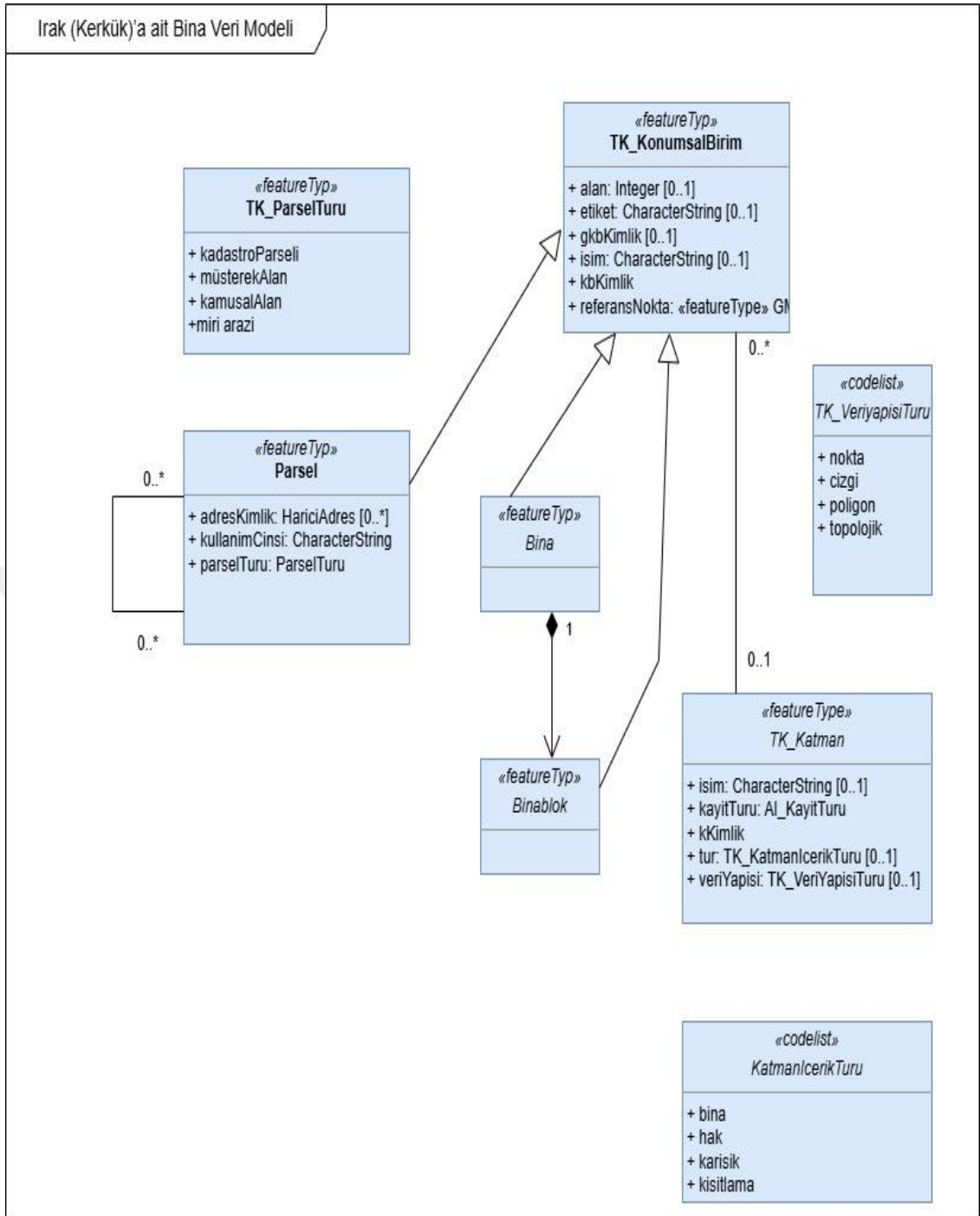


Şekil 32. Çalışma alanı

Irak (Kerkük)'a ait Parsel Veri Modeli



Şekil 33. Irak (Kerkük)'a ait parsel veri modeli



Şekil 34. Irak (Kerkük)'a ait bina veri modeli

Tez çalışması kapsamında yapılan araştırmalar ve incelemeler sonrasında oluşturulan veri modeline göre, ArcMAP yazılımında kadastro sistemi için veri tabanı tabloları oluşturularak seçilen çalışma alanına ait veriler bu tablolara aktarılmıştır (Şekil 35).

CADDE_ADI	ADA_ADI	ADA_NO	PARSEL_NO	HARITA_NO	KAT_SAYI	ALAN	CINSI	DEGER
ELFN DAR	BECVAN	8	252	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	253	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	254	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	255	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	256	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	257	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	258	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	259	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	260	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	261	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	262	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	263	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	264	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	265	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	266	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	267	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	268	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	269	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	270	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	271	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	272	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	273	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	274	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	275	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	276	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	277	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	278	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	279	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	280	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	281	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	282	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	283	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	284	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	285	2175	2	150	BNA_EV	15000000
ELFN DAR	BECVAN	8	286	2175	2	150	BNA_EV	15000000

Şekil 35. ArcMap yazılımında uygulama için oluşturulan örnek bir veritabanı tablosu

2.4.2. Veri Toplama

Bu aşamada birçok farklı kaynağa başvurulmuştur. Plan ve tapu formlarına ilişkin veriler Kerkük gayrimenkül Kayıt Dairesinden alınmıştır. Kağıt ortamdaki tablo ve form verileri elle (manuel olarak) önceki aşamada tasarlanan veritabanı tablolarına aktarılmıştır. Kağıt ortamdaki harita verileri CBS yazılımının sayısallaştırma fonksiyonu ile dijital hale getirilmiştir. Uygulama alanına ait altlık olarak kullanılan uydu görüntüleri Google Eart Pro yazılımından CBS ortamına sayısallaştırılarak aktarılmıştır.

2.4.3. Donanım seçimi

Uygulama için kullanılan donanımlar tablo 2’de listelenmiştir.

Tablo 2. Bilgisayar (HP Core i7 Pavilion) ve tarayıcı özellikleri

Bilgisayar	Tarayıcı
İşlemci: Intel HP PAVILION 15-CORE(TM) İ7 5500U 2.40GHZ-8GB-15.6"-2GB-W8.1 NOTEBOOK	İşlemci: CANON I-SENSYS MF8280CW FOTOKOPI, TARAYICI, FAKS, RENKLİ WİFİ LASER YAZICI
Ekran: 15.6 inch /1366 x 768	Baskı Hızı: 14 Sayfa/Dakika
Ekran Kartı: NVIDIA® eForce 840M 4GB	Baskı Kalitesi: 1200 x 1200 Dpi
Hafıza: 512GB	Tarayıcı Çözünürlüğü: 600 x 600 dpi

2.4.4. Maliyet Araştırması

Çalışmanın bu bölümünde, Kerkük için önceki bölümlerde tasarımı yapılan sistemin hayata geçirilmesi için gerekli olan maliyet ve zaman araştırmasının yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, Irak'taki çeşitli firma ve uzmanlarla iletişime geçilerek fiyat teklifleri alınmıştır. Pilot çalışma 146 taşınmaz için gerçekteştirilmiştir. Kerkük'teki taşınmaz sayısının (parsel ve bina toplamı) yaklaşık 400 bin olduğu tahmin edilmektedir. Fiyat araştırması sonucunda firmalardan alınan teklifler taşınmaz başına 50 Amerikan doları ile 80 Amerikan doları arasında değişiklik göstermektedir. Buradan hareketle, taşınmaz başına 65 dolarlık bir ortalama maliyet ile toplam maliyet 26 milyon Amerikan doları olarak hesaplanmaktadır. Çalışmanın tamamlanma süresi ise tüm Kerkük için yaklaşık 3 yıl olarak tahmin edilmektedir.



3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Hukuki Durumun İrdelenmesi

Çok sayıda yasa yürürlüğe girmiştir. Bunlardan biri Satış Kanunu ve bir diğeri İllerde, İlçelerde ve Köylerde Arazi Miriyeyi Mülk Edinme Kanunu'dur. 1932 yılında İngiltere'den davet edilen Mistir Layn Irak'ta arazilerin yönetimi için ikta sistemini öneren bir rapor sunmuştur. Irak'taki kadastro çalışmaları bu rapor esas alınarak 1932 yılında yürürlüğe giren 50 sayılı Tesviye Kanunu ile başlamıştır Bu kanunu sırasıyla 1938'de 29 sayılı yasa, 1970'de 117 sayılı yasa ve 1971'de 43 sayılı yasa takip etmiştir (Şekil 36).



Şekil 36. Irak'ta kadastro mevzuatının zamansal gelişimi

3.2. Kurumsal Durumun İrdelenmesi

Irak Tapu Teşkilatı Bağdat'ta 1872 tarihinde Bağdat Valisi Mithat Paşa tarafından Defter-i Hakanî Müdürlüğü adıyla kurulmuştur. Bağdat'tan sonra Musul ve Basra vilayetleri, daha sonra Irak'ın diğer vilayetlerinde Tapu Daireleri kurulmuştur. Irak Cumhuriyeti 1921 tarihinde kurulduktan sonra Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi adıyla bugünkü statüsüne kavuşmuş ve Adalet Bakanlığı'na bağlanmıştır. Irak Adalet Bakanlığının 1968 tarih ve 26 nolu Kararnamesine göre Genel Müdürlük teşkilatı, Genel Müdürlük Divanı (merkez) ve taşra birimlerinden oluşmaktadır (Hasan,2011). (Şekil 52). Irak Adalet Bakanlığının 2005 tarih ve 18 nolu kanununun 16. Maddesine göre 2010 tarih ve 1 nolu Kararname çıkarılmıştır. Yeni talimatların eklendiği yeni bir kararname yürürlüğe girdi; bunlardan en önemlileri büro ve birimleri yönetecek

memurların deneyim süresinin artırılması ve yeni birimlerin eklenmesiydi. Bireysel birimlere detaylı olarak yeni görevler eklendi.

Adalet Bakanlığı'na bağlı kuruluşlardan biri Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı'dır. Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi, hukuk bölümü mezunu olan ve en az 15 yıl Gayrimenkul Kayıt işinde çalışmış olan Genel Müdür unvanına sahip bir çalışan tarafından yönetilir. Genel Müdür Bakan'a karşı kanun ve yönetmeliklere uygun olarak işlemleri tamamlamak, dairesinin ve ona bağlı alt dairelerin çalışmalarını denetlemek, seviyesini geliştirmek ve yükseltmek için gerekli önlemleri almak, çalışmalarının düzgün bir şekilde yürütülmesini ve üyelerinin görevlerini yerine getirmesini sağlamakla yükümlüdür. Genel Müdüre hukuk bölümü mezunu ve gayrimenkul Kayıt işlerinde en az 10 yıllık deneyimli Hukuk İşleri yardımcı olur. Hukuk fakültesi mezunu İdari ve Mali İşler yardımcısı en az 10 yıllık bir süre boyunca idari ve mali işlerde deneyimli olmalıdır.

Bu bölüm, Gayrimenkul Kayıt Müdürlüğü'nün önemli bir birimidir, tasarruf işlemlerinin onayını alır, sicil memurunun onayladığı işlemleri sisteme kaydeder ve gerekli belgeleri düzenler, ipotek niteliğindeki haciz ve kayıt engellerini takip eder.

Dosya Bölümü, Gayrimenkul Kayıt Müdürlüğü'nün önemli bir birimidir ve bir çalışan tarafından yönetilir. Gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili işlemlere ilişkin dosyaları ve belgeleri saklamaktan ve yönetmekten sorumludur. Gayrimenkul mülkiyeti ve diğer haklarla ilgili işlemlere ilişkin dosyaları ve belgeleri güvenli bir şekilde saklamak, düzenlemek ve yönetmekten sorumludur.

Teknik Bölümü, Mühendis unvanına sahip bir çalışan tarafından yönetilir. Müdürlükteki teknik çalışma ve bağlı müşavirliklerden sorumludur. Teknik işlerin müdürün gözetiminde bölüm çalışanları arasında dağıtılması ve tamamlanmasının takibini yapar.

Sicil Bölümü, en azından lise mezunu olan bir çalışan tarafından yönetilmektedir. Bu çalışan, tamamlanan işlemleri kayıt altına almak için kayıt defteri tutar. Ayrıca, gelen işlemlerin kayıtlara işlendikten sonra sevklerine göre ilgili birim ve çalışanlara dağıtılması sağlar.

Gayrimenkul Kayıt Dairesi Genel Müdürlüğü teşkilatın Bağdat'ta özel bir binası mevcuttur. Taşra teşkilatlarının çok azının kendilerine mahsus özel bina ve tesisi vardır. Çoğu taşra teşkilatları bina kiralamak suretiyle veya özel anlaşma ile Hükümet, Kaymakamlık ve Belediye binaları ile bazı özel binalarda hizmetlerini yürütmektedirler. Köylerdeki çalışmalar sırasında ise daha ziyade geçici bina kiralanması yoluna gidilir. Teşkilatın merkezi olan Gayrimenkul Kayıt Dairesi Genel Müdürlüğünde harita ölçme

ve değerlendirme aletleri mevcuttur ve her geçen gün son teknoloji ürünü aletlerle zenginleştirilmektedirler. Taşra teşkilatında ise daha çok klasik ölçme ve değerlendirme aletleri kullanılır (AL-Hayyavi, 2004; Mecit, 1973).

3.4. Teknik Durumun İrdelenmesi

Irak'ın birleşik koordinat sistemine bağlı kraliyet haritaları bulunmadığından, 1917'de kurulan Harita ve Harita Genel Müdürlüğü bu işi devralmıştır. Çalışanların çoğu Hindistan'dan getirilmiştir. Bu dönemde, Irak ve bölge için birleşik bir koordinat sistemi bulunmamaktaydı. Irak için uzmanların bildiği ilk koordinat sistemi olan Nahrawan Irak 1934 kullanıldı. Sistemin kökeni Bağdat'ın güneydoğusundaki Nahrawan bölgesinde yer almaktadır. Yer kontrol ağı, astronomik gözlemlerden ve daha sonra düşük hassasiyetli teodolit ve seri ekipman kullanılarak üçgenleme ve çokgen yöntemler kullanılarak oluşturuldu. Daha sonra bu sistem Basra Körfezi'ne kadar genişledi. Yani bazı ülkelerin koordinatları bu sisteme atıfta bulunarak Nahrawan Suudi Arabistan veya Nahrawan Birleşik Emirlikleri olarak adlandırılıyor ve daha sonra her ülke için sistem oluşturuldu. Kadastral haritaları ve bunların oluşturulduğu kaynakları incelediğimizde bunların çok az sayıda olduğunu görüyoruz. Belki de en önemli sebep, arşivlerin gerektiği gibi korunamaması ve muhafaza edilememesidir. 2003 yılında savaşta çıkan yangında belgelerin büyük bir kısmı yok olmuş, az bir kısmına muhafaza edilmiştir. Kadastral haritaları 1:500 ölçeğinden başlayıp 1:500.000 ölçeğine kadar farklı tip ve ölçeklerde olup, çoğu 1:100.000, 1:20.000 ve 1:5000 ölçeklidir. Bu haritalarda parsel öncesi orijinal parsellerin sınırları, il, ilçe ve valilikler indekslere göre netleştirilmektedir. Bu haritalarla ilgili temel problemler şunlardır:

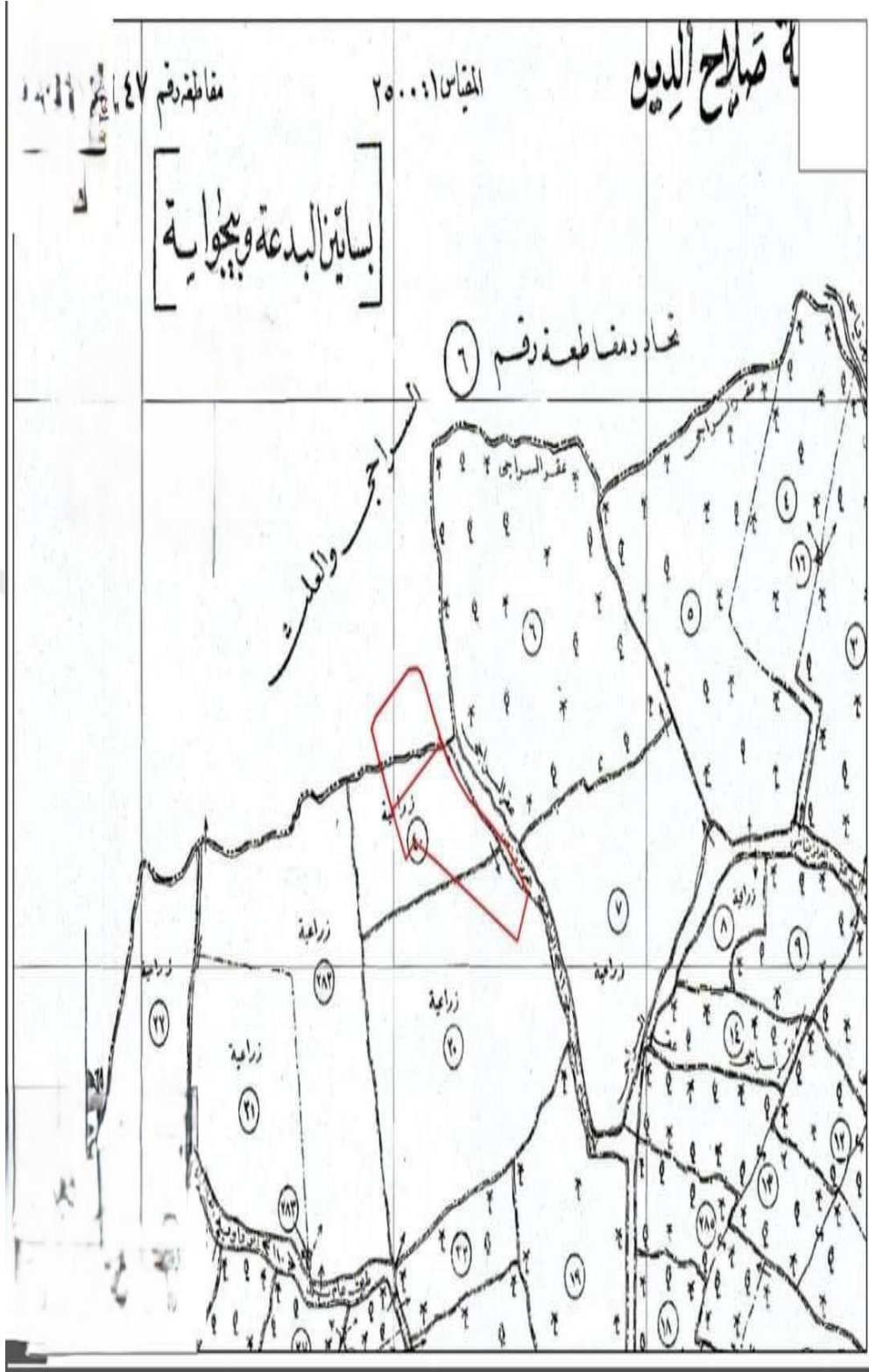
- Hacim olarak çok büyük olması
- Referans koordinat sisteminin bulunmaması
- Çok büyük grafik hataların olması.

Revizyon sürecinin bu kısmı, bazı sınırların, alanların ve boyutların düzeltilmesine yönelik yasal prosedürler gerektirir; ayrıca kadastral harita, kanun veya kanunla çıkarılan yasal bir belge olarak kabul edilir ve değiştirilemez. Bu haritaların güncellenmesi, güncellemelerle hataların giderilmesi, il ve ilçe sınırlarının düzeltilmesi, yeni kopyalarının yapılması gerekmektedir. Kadastral teknolojideki gelişmelerden yararlanılarak içerik ve kapsamın, özellikle de teknik standartların gözden geçirilmesi gerekmektedir. Irak'ta harita teknisyenlerinin sayısı her geçen gün artıyor. Bu potansiyelden yararlanılarak kadastronun önümüzdeki yıllarda modern hedeflere ulaşması gerekmektedir. Kadastral parsel tipi, alan, bina numarası, arazi kullanımı, vergi

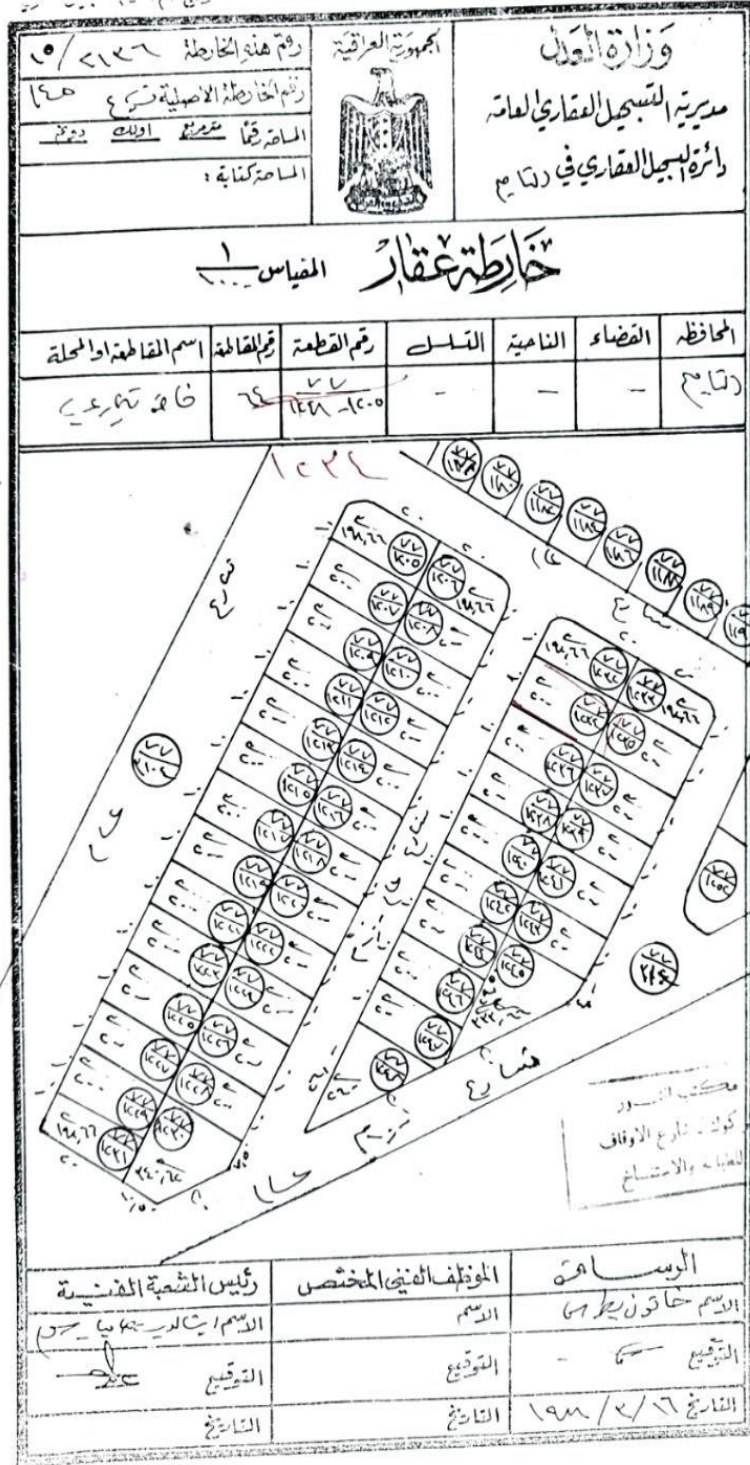
yükümlülüğü, arazi koruması vb. konularda bilgi sağlar. Kadastro haritası kadastronun bir parçasıdır. Bu haritalar parsellerin konumlarını, tanımlarını ve farklı arazi kullanımları arasındaki sınırları gösterir. Ayrıca ayrıntılar ve kontrol noktası numaraları ve diğer tanımlamalarla ilgili bilgileri de içerirler. Harita üretimi için referans noktası Bağdat'ın güneydoğusundaki Naravan bölgesiydi. Şekil 37'de, Kerkük'ün 1:200000 ölçekli olarak hazırlanmış kadastral haritalardan biri coğrafi koordinatları ile birlikte gösterilmektedir. Şekil 38'de Bağdat Valiliği, Mamoun Bölgesi, Al Kakh Bölgesi, Eyalet 9'un 1:10.000 ölçekli haritası gösterilmektedir. Şekil 39'da Selahaddin Vilayeti/Balad İlçesi/Bölge No: 47, 1:2500 ölçekli harita yer almaktadır. Şekil 40'ta Kerkük Valiliği Gazze Temari Bölgesi 1:2500 ölçekli 2136 numaralı kadastro haritası verilmektedir.



Şekil 37. Kerkük ili, 1:200.000 ölçekli haritası



Şekil 39. Salah al-Din İli, El-Balad ilçesi/bölge no. 47, 1:2500 ölçekli haritası



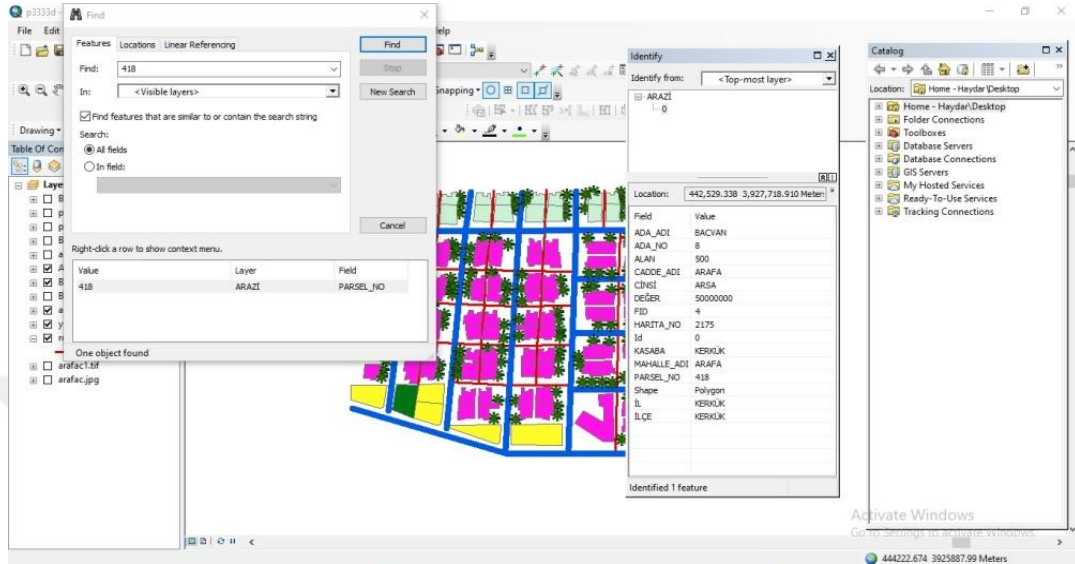
Şekil 40. Kerkük ili, Kerkük İlçesi/ Gaza Temari bölge nolu 2136, 1:2500 ölçekli haritası

3.5. Kadastro Verilerinin Sorgulanması

Tez çalışmasının bu bölümünde, örnek çalışma alanı için toplanarak veri tabanına aktarılan tapu-kadastro verilerinin CBS yazılımı olan ArcMap ortamında sorgulanmasıyla ilgili örnek uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

Harita için parsel gösterimi:

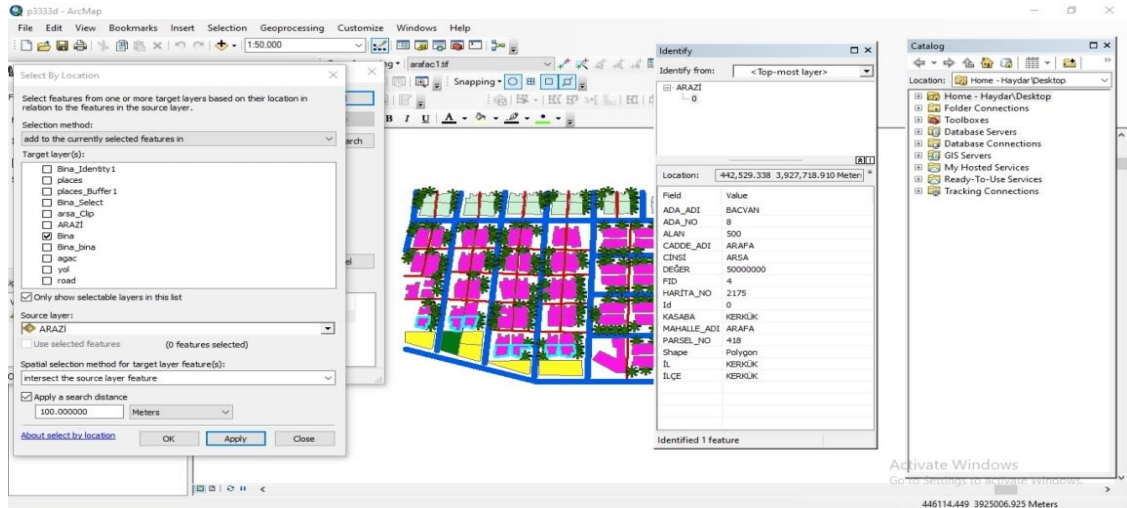
İdentify butonunu seçilip bir parselle tıklandığında o parselin tablosundaki bilgiler (malik, yüzölçüm, değer vs.) gösterilir. Dürbün şeklindeki butona (find) tıklandığında aranan bir değer (örneğin bir parsel numarası) bulunup haritada gösterilir (Şekil 41).



Şekil 41. Seçilen parseli haritada gösterimi

Mesafe sorgulaması:

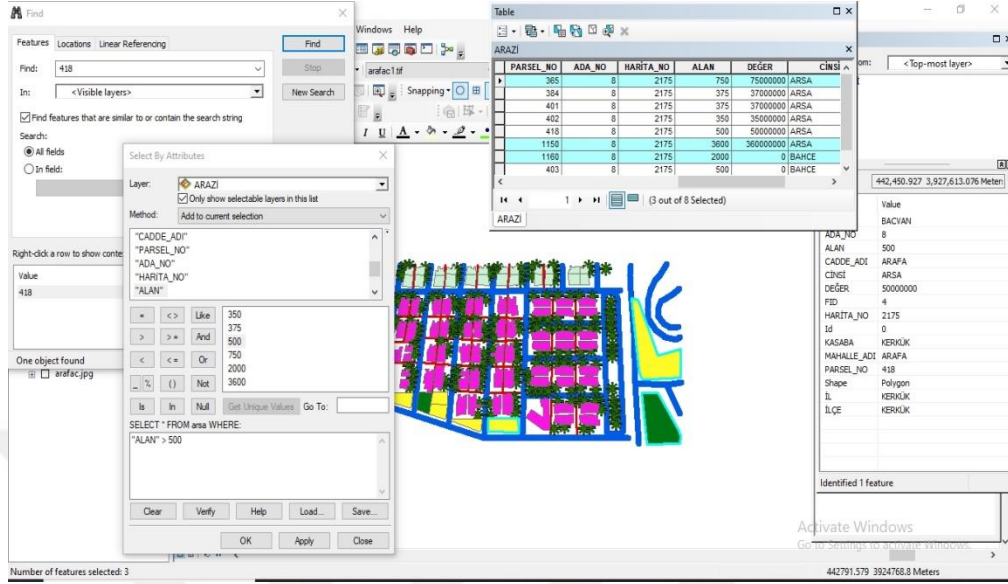
Select by Location ile seçilen bir parselle 100m mesafedeki binaların sorgulanması (Şekil 42).



Şekil 42. Seçilen parselle 100m mesafedeki binaların sorgulanması

Alanların büyüklüğü:

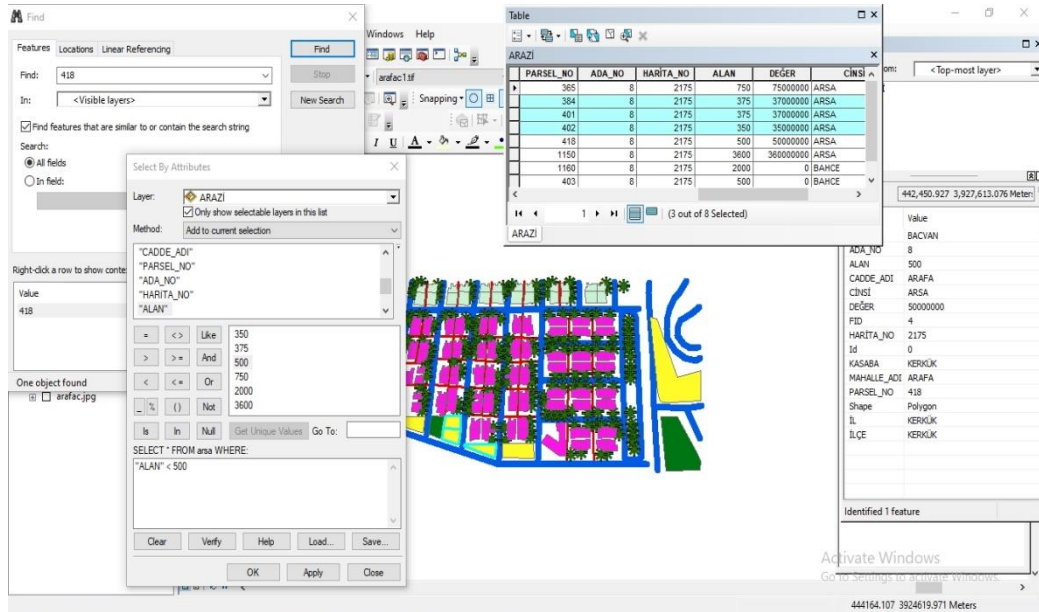
Select by Attributes özelliği ile yüzölçümü >500m2 olan parsellerin sorgulanması (Şekil 43).



Şekil 43. Yüzölçümü 500 m²'den büyük parsellerin sorgulanması

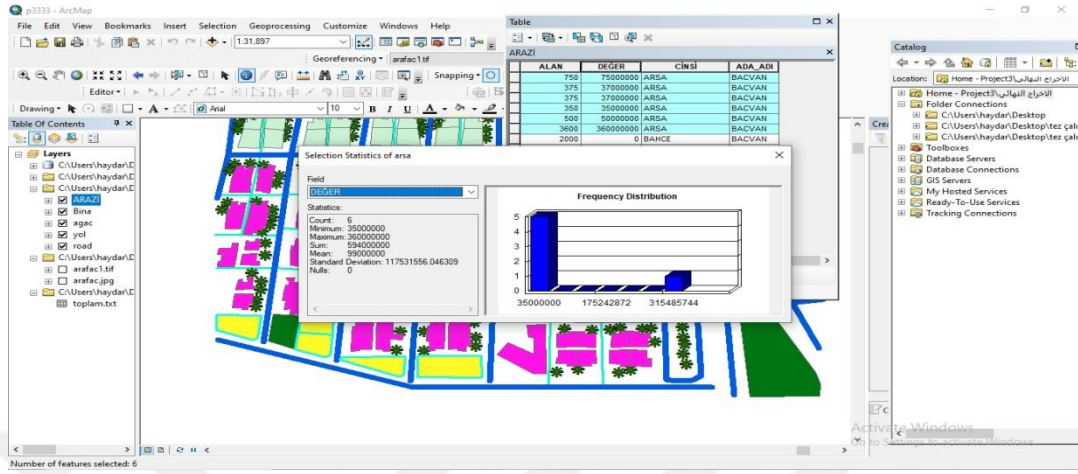
Alanların küçüklüğü:

Select by Attributes özelliği ile yüzölçümü <500m2 olan parsellerin sorgulanması (Şekil 44).



Şekil 44. Yüzölçümü 500 m²'den küçük parsellerin sorgulanması

Ayrıca, ArcMAP yazılımı kullanılarak, veri atabanına aktarılmış olan taşınmazlara ait tapu-kadastro verilerinden taşınmazların cinsi, ortalama yüzölçümü, ortalama değeri gibi bilgiler sorgulanabilmektedir (Şekil 45).



Şekil 45. Taşınmazların yüzölçümü, cins ve ortalama değerlerinin sorgulanması

3.6. Genel Değerlendirme

Bu tez çalışması, Kerkük bölgesindeki kadastro sisteminin mevcut durumunu kapsamlı bir şekilde ele alarak, bölgenin mevcut sorunlarına çözüm getirecek bir bilgi sistemi tasarımı geliştirmeyi hedeflemiştir. Çalışmanın temel odak noktaları arasında, mevcut kadastro sisteminin yetersizliklerini ortaya koymak, bu yetersizliklerin altında yatan hukuki, kurumsal ve teknik nedenleri tespit etmek ve bu eksiklikleri gidermek için bir yol haritası oluşturmak yer almaktadır.

Tezin bulguları, Kerkük bölgesindeki kadastro sisteminin temel sorunlarının, geleneksel kağıt ve kalem tabanlı işlemlerden kaynaklandığını göstermiştir. Bu eski yöntemler, veri tutarsızlığı, hatalı bilgi girişi, veri kaybı ve güncellik eksikliği gibi problemlere yol açmaktadır. Özellikle, arazi mülkiyeti haklarının doğru bir şekilde korunamaması ve hukuki uyumsuzlukların artması, sistemin güvenilirliğini ciddi şekilde etkilemektedir. Bunun yanı sıra, farklı üretim yöntemleriyle oluşturulan kadastral haritalardaki standart eksikliği, bölgede doğru bir arazi yönetiminin önünde büyük bir engel teşkil etmektedir.

Irak Anayasası ve ilgili mevzuatlar, özel mülkiyetin korunmasına yönelik çerçeve sunmakta, ancak uygulamada bu yasal düzenlemelerin etkili bir şekilde hayata geçirilemediği gözlemlenmiştir. Kerkük'teki kadastro yönetimi, yasal ve kurumsal düzenlemelerdeki eksiklikler nedeniyle modernizasyon sürecinden uzak kalmıştır.

Özellikle, kadastro sisteminin dijitalleşmesi ve mülkiyet haklarının daha hızlı ve şeffaf bir şekilde yönetilmesi için yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Tezde sunulan öneriler arasında, modern teknolojilerin entegrasyonu önemli bir yer tutmaktadır. CBS ve dijital veri tabanı sistemlerinin kullanımı, taşınmaz verilerinin hassas bir şekilde kayıt altına alınmasını ve güncellenmesini mümkün kılacaktır. CBS'nin mekânsal analiz kabiliyetleri sayesinde, arazi verilerinin hem görselleştirilmesi hem de etkin bir şekilde sorgulanması sağlanabilecektir. Ayrıca, dijital tapu sistemlerinin benimsenmesi, işlemlerin doğruluğunu ve güvenliğini artırarak sahteciliği büyük ölçüde önleyecektir.

Tezde uygulanan metodoloji, hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerini içermekte ve bu yöntemlerin harmanlanmasıyla mevcut sistemin detaylı bir analizi yapılmaktadır. Nicel veriler, tapu ve kadastro kayıtlarından elde edilirken; nitel veriler, saha gözlemleri ve uzman görüşmeleriyle toplanmıştır. Bu kapsamlı veri toplama süreci, Kerkük bölgesindeki kadastro sisteminin mevcut durumunu tüm boyutlarıyla değerlendirmeyi mümkün kılmıştır.

Tezin en önemli katkılarından biri, Kerkük bölgesine özgü bir bilgi sistemi tasarımı geliştirilmesidir. Bu sistem, hem arazi yönetiminin iyileştirilmesine hem de mülkiyet haklarının daha etkin bir şekilde korunmasına yönelik somut çözümler sunmaktadır. Tasarlanan sistem, veri bütünlüğü, güvenliği ve kullanıcı dostu arayüz gibi unsurlar dikkate alınarak oluşturulmuştur. Ayrıca, sistemin CBS ile entegre edilmesi, taşınmaz verilerinin mekânsal analizi ve görselleştirilmesi açısından büyük bir avantaj sağlamaktadır.

Bu çalışma, yalnızca Kerkük bölgesindeki kadastro sisteminin modernizasyonuna yönelik bir model sunmakla kalmamış, aynı zamanda diğer bölgeler için de uygulanabilir bir çerçeve ortaya koymuştur. Araştırmanın bulguları ve önerileri, arazi yönetiminde modern teknolojilerin kullanımının önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Tez kapsamında geliştirilen bilgi sistemi tasarımı, Irak genelinde uygulanabilir nitelikte olup, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasında kritik bir rol oynayabilir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tez çalışması ile Kerkük'teki kadaströ sistemi yasal, kurumsal ve teknik açıdan incelenerek kadaströ verilerinin yönetiminde bilgi sistemi destekli bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, Irak'ın Kerkük bölgesindeki mevcut kadaströ sisteminin modernizasyonu için CBS tabanlı bir bilgi sistemi tasarımının önemini ve uygulanabilirliğini ortaya koymuştur. Kerkük'te kullanılan geleneksel tapu-kadaströ yönetim sistemi, kâğıt tabanlı kayıtlar ve eski teknolojiler nedeniyle güncellik, doğruluk ve erişilebilirlik açısından çeşitli sınırlılıklar içermektedir. Arazi ve mülkiyet yönetiminde verimlilik sağlamak, mülkiyet haklarını korumak ve kamu hizmetlerini hızlandırmak amacıyla CBS tabanlı bir sistemin gerekliliği, bu çalışmada yapılan analizler ve saha gözlemleriyle net bir şekilde görülmüştür. CBS'nin Kerkük kadaströ sistemine entegrasyonu, çeşitli alanlarda önemli iyileştirmeler sağlamaktadır. Öncelikle mekânsal verilerin dijital ortamda saklanması ve işlenmesi sayesinde mülkiyet haklarının korunması, veri doğruluğu ve işlem güvenliğinde önemli ilerlemeler elde edilecektir. CBS tabanlı sistem, Kerkük bölgesinde hem kentsel hem de kırsal alanlarda arazi kullanımını daha etkin hale getirerek taşınmaz mülkiyetlerinin korunmasına katkıda bulunacaktır.

CBS sadece mülkiyet yönetimi değil, aynı zamanda kentsel planlama, altyapı geliştirme ve çevresel sürdürülebilirlik gibi farklı alanlarda da katkılar sunabilir. CBS'nin sağladığı çok katmanlı analizler, Kerkük'teki kamu hizmetlerinin dağılımını optimize ederek sağlık, eğitim ve güvenlik gibi alanlarda toplumsal refahı artıracak şekilde kaynak kullanımına olanak tanıyabilir. Bu sistem, bölgedeki şehirleşme sürecinde sürdürülebilir kalkınmayı destekleyecek veri ve analizlerle karar vericilere rehberlik edecektir. Özellikle, çevresel analizler ve afet yönetimi açısından CBS'nin sunduğu mekânsal analiz yetenekleri, doğal afetler gibi kriz durumlarına hazırlıklı olmak ve riskleri azaltmak için önemli bir karar destek mekanizması sunmaktadır. Bu çalışmanın sunduğu CBS tabanlı kadaströ sistemi, Kerkük bölgesinde mülkiyet yönetiminin dijitalleşmesini sağlayarak devlet ve özel sektör işbirliği ile yürütülecek bir model önermektedir. Dijital ortamda arşivlenen veriler, yetkili kullanıcıların hızlı erişimine olanak tanırken yetkisiz erişimleri sınırlayarak veri güvenliğini artırmaktadır. Bu sayede vatandaşların mülkiyet haklarına dair güncel ve güvenilir bilgiye kolayca

ulaşması, toplumsal güvenin tesis edilmesine katkı sağlamaktadır. CBS tabanlı kadaströ sistemlerinin Kerkük'te uygulanması, sadece güncel mülkiyet yönetimi süreçlerini iyileştirmekle kalmayıp aynı zamanda bölgenin uzun vadeli kalkınma stratejilerine de destek sağlayacaktır.

CBS'nin entegrasyonu, mevcut sistemin eksikliklerini gidermeye yönelik güçlü bir altyapı sağlarken, veri doğruluğu ve erişilebilirlik açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Özellikle dijital ortamda depolanan ve düzenli olarak güncellenen kadaströ verileri, mülkiyet anlaşmazlıklarını azaltarak hukuki süreçleri hızlandırmakta ve mülkiyet haklarının korunmasını daha etkin hale getirmektedir. CBS tabanlı sistemin sunduğu konumsal analiz ve veri görselleştirme yetenekleri, bölgede gelecekte yapılacak kentsel dönüşüm, altyapı yatırımları ve çevresel koruma çalışmaları için önemli bir veri kaynağı oluşturabilir. Ayrıca CBS'nin sağladığı veri yönetim özellikleri, Kerkük kadaströ sisteminde kamu ve özel sektör arasında veri paylaşımını kolaylaştırarak farklı kurumlar arasında etkin bir iş birliği platformu oluşturmaktadır.

CBS destekli uygulamalar, özellikle mülkiyet devri, tapu sorgulama ve arazi kullanımı gibi alanlarda kullanıcıların doğru ve güncel verilere kolay erişimini mümkün kılmakla, vatandaş memnuniyetini artıracak kamu hizmetlerine olan güveni pekiştirecektir.

KAYNAKÇA

- Alattas, A. (2019). The scope of LADM revision is shaping-up. Retrieved from [//research.utwente.nl/files/153093727/LADM_2019_Paper_A1_F.pdf](http://research.utwente.nl/files/153093727/LADM_2019_Paper_A1_F.pdf).
- Alattas, A., Indrajit, A., Smyth, K., Milledrogues, A., Bennett, R. M., Alattas, P., ... de Zeeuw, C. J. (2020). The land administration domain model: Advancement and implementation.
- Al-Azzavi, A. G. (2021). Gayrimenkul Tescil Hukuku Çalışmaları. Devlet Şura Konseyi, Adalet Bakanlığı.
- Akın, A. Y., 2001. Harita ve Tapu Kadastro Sektörünün Yeniden Yapılanmasına Genel Bir Bakış, 8. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara, s. 13-19.
- Alkan, M. (2005). *Tapu ve Kadastro Verilerine Yönelik Zamansal Coğrafi Bilgi Sistemi Tasarımı*. Yayımlanmamış doktora tezi, Yayımlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Ayduran, E. (2021). Kadastro Güncelleme Çalışmalarında Yaşanan Sorunlar, Eksiklikler ve Giderilmesinde Alternatif Öneriler Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Konya Teknik Üniversitesi, Konya.
- Babalola, S., Rahman, A. A., ve Choon, T. (2015). A brief review of land administration domain model and its temporal dimension. *Journal of Advanced Review on Scientific Research*, 6(1), 1-15.
- Bakır, A. (2003). Kütü'l-Amâre Adı ve Tarihsel Alt Yapısı Üzerine Bir Değerlendirme. İstanbul: Avesta Yayınları.
- Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., ve Stein, C. (2009). *Introduction to algorithms* (3rd ed.). Cambridge, England: MIT Press.
- Çay, T., İnam, Ş., İşcan, F., Ayten, T., Çağla, H., ve Ayber, H. (2005). Tapu Kadastro Genel Çerçeve Rapor. *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını*, Ankara. ISBN: 975-395-749-1.
- Çete, M. (2008). *Türkiye için bir arazi idare sistemi yaklaşımı*. Yayımlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Çete, M., ve İnan, H. İ. (2013). Kadastroda modern eğilimler ve Türkiye kadastro su. *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 14. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, Mayıs, Ankara, s. 14-17.

- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü. (2021). Türkiye kadastrounun tarihi: Kadastro Tarihinin Kaynakları. Ankara: Birinci Baskı.
- Döner, F. (2010). *Türk Kadastro Sistemi İçin Üç Boyutlu Yaklaşım*. Yayımlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Edmonds, C. J. (2021). Kürtler, Türkler ve Araplar: Kuzeydoğu Irak'ta Siyaset, Seyahat ve İnceleme, *Araştırma Kitabı, Avesta Yayınları*, İstanbul.
- Einstein, A. (2001). GIS for Beginners. International Centre for Integrated Mountain Development.
- Elia, E., Zevenbergen, J., Lemmen, C., ve Van Oosterom, P. (2013). The land administration domain model (LADM) as the reference model for the Cyprus land information system (CLIS). *Survey Review*, 45(330), 100-110.
- Erdi, A., Özkan, G., Çay, T., 1999. Türkiye Kadastrounda Sistem Sorunları ve Bilgi Sistemi İle Olası Entegrasyon Problemleri, Doğu Karadeniz Bölgesinde Kadastro ve Mülkiyet Sorunları Sempozyumu, Trabzon, s. 49-57.
- Eraslan, H. (2013). *Türkiye Kadastrounun Mevcut Durumu ve Çok Amaçlı Kadastroya Yönelik Yeni Yaklaşımlar*. Yayımlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Ercan, O. (2003). TKGM'de Jeodezi ve Arazi Bilgi Sistemi Faaliyetleri. *Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Jeodezik Ağlar Çalıştayı, TUJK 2003 Yılı Bilimsel Toplantısı*, Eylül, Konya, s. 24-26
- ESRI. (2001). *ArcGIS Spatial Analyst: Advanced GIS Spatial Analysis Using Raster and Vector Data*. United States of America: ESRI.
- FAO ve UNEP. (1997). *Our land, our future: New approach to land use planning and management*. Rome: Food ve Agriculture Organization of the United Nations. ISBN 978-9251039069.
- FAO. (2002). *Land tenure and rural development*. FAO Land Tenure Series 3. Rome: Food ve Agriculture Organization of the United Nations. ISBN 92-5-104846-0.
- Foundation of Edition II of the Land Administration Domain Model. (2021).
- Ghazai, A., ve Lafta, K. (1990). *Gayrimenkul Tescil Yasasının Açıklaması*. Açıklama kitabı. Bağdat Matbaası, Bağdat.
- Gupta, R., Soni, P., ve Gupta, R. D. (2018). A review on land administration system using GIS. In *2018 Second International Conference on Computing Methodologies and Communication (ICCMC)*, 284-288.
- Haider, S. N. (1947). *Taşınmaz Mal ve Arazi Hükümleri*. Bağdat: Al-Etimad Press.

- Hamoudi, M. A., ve Ayyada, M. J. (2005). Irak'ta Tarım Arazileri: Mevzuat - Sorunlar ve Çözümler. *Genel Gayrimenkul Kayıt Dairesi Başkanlığı İç Düzenlemeleri*.
- Hassan, N. (2011). *Tarihi Sürecinde Irak'ta Mülkiyet Yapısı ve Kadaströ*. Yayınlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- HKMO. (2006). Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Müsteşarlığına Sunulan Mesleki Tespit ve Öneriler Raporu.
- ISO. (2012). *ISO 19152:2012 - Geographic Information -- Land Administration Domain Model (LADM)*. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization.
- İnan, H. İ., ve Yomralıoğlu, T. (2011). Arazi İdaresi İçin Konumsal Modelleme. *HKMO Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi*, 1(104), 21-29.
- Kalogianni, E., Dimopoulou, E., Quak, W., ve Van Oosterom, P. (2017). LADM and INTERLIS as a perfect match for 3D cadastre. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 42(4W7), 23-26.
- Kara, A., Lemmen, C., van Oosterom, P., Kalogianni, E., Alattas, A., ve Indrajit, A. (2024). Design of the new structure and capabilities of LADM edition II including 3D aspects. *Land Use Policy*, 137, 107003. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106538>
- Kara, A., Lemmen, C., Van Oosterom, P., Kalogianni, E., Alattas, A., ve Indrajit, A. (2024). Design of the new structure and capabilities of LADM edition II including 3D aspects. *Land Use Policy*, 137, 107003.
- Kaufmann, J., ve Steudler, D. (1998). *Cadaströ 2014: A vision for a future cadastral system*. International Federation of Surveyors (FIG) Commission 7.
- Kılıç, R. (2007). *Musul ve Kerkük'ün Tarihi Coğrafyası*, Ankara, 12-14.
- Kıbaroğlu, D. (2010). Türkiye'de İkinci Kadastroya Duyulan İhtiyaç Kapsamında Yenileme Çalışmalarının Değerlendirilmesi Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Harita Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Samsun.
- Kopar, M. (2009). Bir Türkmen Şehri Kerkük. *Avrasya Etütleri*, 36, 113-136.
- LADM Valuation Information Model and Its Application to the Turkey Case. (2021). *Land Use Policy*, 104, 105307.
- Lemmen, C., Van Oosterom, P., Uitermark, H., Zevenbergen, J., ve Cooper, A. K. (2011). Interoperable domain models: The ISO land administration domain model (LADM) and its external classes. Urban Data: The Netherlands.

- Li, Z., Shen, Y., ve Wang, Y. (2019). Integration of GIS and remote sensing for cadastral surveying and mapping. In *Advances in Spatial Data Handling and Analysis* (pp. 321-339). Springer.
- Majeed, M. (1979). *Gayrimenkul Tescil Kanunununun Açıklanması. Açıklama kitabı* Maarif Matbaası. Bağdat.
- Mark, D., Chrisman, N., Frank, A., McHaffie, P., ve Pickles, J. (2018). The GIS History Project. Retrieved from http://www.ncgia.buffalo.edu/ncgia/gishist/bar_harbor.html
- Mecit, M. (1973). *Gerh Li-Kanun AL-Tescil Al-Akari Rakam 43 Li-Senet 1971*. AL-İrşat Yayın Evi. Bağdat.
- Meskuni, S. (1971). *Irak'ta Tarihi Eski Kanunlar, Hukuk kitabı*, Bağdat Matbaası, Bağdat.
- Polat, Z. A., ve Alkan, M. (2017). Design and development of LADM based infrastructure for Turkey. *Survey Review*, 49, 1-16.
- Polat, Z. A., Alkan, M., ve Sürmeneli, H. G. (2017). Determining strategies for the Cadastre 2034 vision using an AHP-based SWOT analysis: A case study for the Turkish cadastral and land administration system. *Land Use Policy*.
- Pouliot, J., Vasseur, M., ve Boubehrezh, A. (2013). How the ISO 19152 Land Administration Domain Model performs in the comparison of cadastral systems: A case study of condominium/co-ownership in Quebec (Canada) and Alsace Moselle (France). *Computers, Environment and Urban Systems*, 40, 68-78.
- Prakash, T. N. (2003). *Land suitability analysis for agricultural crops: A fuzzy multicriteria decision making approach*. Master's thesis, International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation, Enschede, Netherlands.
- Shihab, A. Y. (1979). *Al-Wajeez: Kamulaştırma Kanununun Açıklanması*. Bağdat Hukuk Kütüphanesi.
- Sinan Marufoğlu. (1998). *Osmanlı Döneminde Kuzey Irak: 1831-1914*. İstanbul.
- Tjia, D., ve Coetzee, S. (2013). Application of the Land Administration Domain Model to the City of Johannesburg Land Information System. *South African Journal of Geomatics*, 2, 260-279.
- Töreyan, G., Özdemir, İ., ve Kurt, T. (2010). *ArcGIS 10 Desktop Uygulama Dokümanı*. Birinci Baskı, Ankara.
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve TUCBS Temel Veri Temaları – Tapu Kadastro Veri Teması RAPOR : TUCBS-TK / V1.1 – GIS@ITU / 12.2012

- Uitermark, H., Van Oosterom, P., Zevenbergen, J., ve Lemmen, C. (2010). From LADM/STDM to a spatially enabled society: A vision for 2025. The World Bank, Washington, USA.
- Uluğtekin, N., ve Bildirici, Ö. (1997). Coğrafi bilgi sistemi ve harita. 6. *Harita Kurultayı Bildiriler Kitabı*, Ankara.
- Uluğtekin, N., ve İpbüker, C. (1996). Kartografya ve coğrafi bilgi sistemi. *Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu-CBS 96 Bildiriler Kitabı*, İstanbul.
- UN-ECE. (1996). *Land Administration Guidelines: With Special Reference to Countries in Transition*. New York.
- URL-1, (2023). www.iso.org
- URL-2,(2023). <https://fastercapital.com/topics/key-components-of-a-land-information-system.html>
- URL-3,(2023). <https://mgiss.co.uk/lis-vs-gis-understanding-the-difference-between-land-information-system-and-geographic-information-system>
- URL-4, (2024). https://ar.wikipedia.org/Kirkuk_map.jpg
- URL-5, (2023). <https://iraql.d.e-sjc-services.iq>
- URL-6, (2024). <https://cbs.csb.gov.tr/ulusal-coğrafi-bilgi-platformu-i-112860>
- URL-7,(2024). <https://www.tkgm.gov.tr/projeler/turkiye-ulusal-coğrafi-bilgi-sistemi-tucbs>
- Wafaa, K. F., ve Hammadi, A. S. (2021). Irak kadastro haritaları: Yasallıkları, faydaları, sorunları ve talepleri modernizasyon (Model olarak Habbaniya bölgesi) Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bağdat.
- Williamson, I. P. (2001). Land administration best practice: Providing the infrastructure for land policy implementation. *Land Use Policy*.
- Yıldız, O. (2013). *Türkiye kadastrasının mevcut durumu ve çok amaçlı kadastroya yönelik yeni yaklaşımlar*. Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Harita Mühendisliği Anabilim Dalı, Trabzon.
- Yomralıoğlu, T. (2000).“Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar”, İstanbul.
- Yomralıoğlu, U. (2003). Gelecekteki kadastral sistem için bir vizyon: 2014. *TMMOB, Harita ve Kadaströ Mühendisleri Odası Yayını*, Ankara.
- Yomralıoğlu, U. (2019). *İTÜ- Geomatik “GEO302- Arazi Yönetimi” Ders Notları*, İstanbul, ss. 220.

ÖZGEÇMİŞ

Haider ZENALABDEEN, Lise eğitimini Tuz Lisesi/Tuzhurmatu Lisesinde tamamladı. Lisans eğitimini Bağdat Üniversitesi, Harita Mühendisliği bölümünde 2010 yılında tamamladı. 2021 yılında Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Harita Mühendisliği Bölümü'nde Yüksek Lisans eğitimine başladı. Petrol Bakanlığıda Harita Mühendisi olarak görev yapmaktadır..

