

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

3194 SAYILI İMAR KANUNUNUN 18. MADDE UYGULAMASI
KONTROL SÜRECİNİN CBS'YE ENTEGRE BİR ŞEKİLDE GELİŞTİRİLMESİ
VE RAPORLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İsa TÜTÜNCÜ

TEMMUZ 2024
TRABZON



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HARİTA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

3194 SAYILI İMAR KANUNUNUN 18. MADDE UYGULAMASI
KONTROL SÜRECİNİN CBS'YE ENTEGRE BİR ŞEKİLDE GELİŞTİRİLMESİ
VE RAPORLANMASI

İsa TÜTÜNCÜ

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde
"HARİTA YÜKSEK MÜHENDİSİ"
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 24 / 06 / 2024

Tezin Savunma Tarihi : 19 / 07 / 2024

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Volkan YILDIRIM

Trabzon 2024

ÖNSÖZ

“3194 Sayılı İmar Kanunu’nun 18. Madde Uygulaması Kontrol Sürecinin CBS’ye Entegre Bir Şekilde Geliştirilmesi ve Raporlanması” isimli bu tez Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Harita Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Programı’nda hazırlanmıştır.

Yüksek lisans tez çalışmam boyunca hiçbir desteğini esirgemeyen, bilgi, deneyim ve görüşleriyle yardımcı olan kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Volkan YILDIRIM’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam boyunca her aşamasında yol gösteren, destek olan ve fikirlerinden faydalandığım Arş. Gör. Fatih TERZİ ve Arş. Gör. Bura Adem ATASOY’a, görüş ve fikirlerini aldığım değerli arkadaşlarım Harita Mühendisi Bünyamin YILMAZ’a ve Harita Yüksek Mühendisi Miraç YILMAZ’a, destek ve katkılarından dolayı KTÜ Harita Mühendisliği Bölüm Sekreteri Sayın Muhammet GÜMRÜKÇÜOĞLU’na bir teşekkürü borç bilirim.

Yüksek lisans sürecinde her zaman yanımda olduğunu hissettiren, destek ve yardımlarını benden esirgemeyen değerli arkadaşlarım Öğr. Gör. Yasin DEMİREL’e ve Harita Mühendisi Hakan YILDIZTEKİN’e, süreç boyunca her daim beni destekleyen Ünsal AK’a, çalışmam boyunca beni motive eden, destek olan değerli arkadaşım Arş. Gör. Muhammet UZUN’a, ayrıca bu süreçte yanımda olan diğer tüm arkadaşlarıma ve sevdiklerime sonsuz teşekkür ederim.

Son olarak, hayatım boyunca bütün kararlarımda yanımda olan, bugünlere gelmemi sağlayan, en büyük destekçilerim anneme, babama ve kardeşime sonsuz şükranlarımı sunarım.

İsa TÜTÜNCÜ

Trabzon 2024

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “3194 Sayılı İmar Kanununun 18. Madde Uygulaması Kontrol Sürecinin CBS’ye Entegre Bir Şekilde Geliştirilmesi ve Raporlanması” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Volkan YILDIRIM’ın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 19/07/2024

İsa TÜTÜNCÜ

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET.....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİNİ.....	XI
SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	XII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Problemin Tanımı.....	5
1.3. Çalışmanın Amacı.....	7
1.4. Metodoloji.....	8
1.5. Literatür Araştırması.....	8
1.6. Temel Kavramlar.....	14
1.6.1. Arazi ve Arsa Düzenlemesi (AAD).....	14
1.6.2. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS).....	22
1.7. Diğer Dünya Ülkelerinde AAD Uygulamaları.....	26
1.7.1. Almanya.....	26
1.7.2. İngiltere.....	27
1.7.3. Fransa.....	28
1.7.4. Hollanda.....	29
1.7.5. Finlandiya.....	29
1.7.6. Japonya.....	30
1.7.7. Güney Kore.....	31
1.7.8. Hindistan.....	31
1.7.9. Tayland.....	32
1.7.10. Arap Ülkeleri.....	32
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	33
2.1. Pilot Bölge Çalışması.....	33
2.1.1. Genel Bilgiler.....	33

2.2. Veri Tabanının Kurulması.....	34
2.3. Genel Kontrollerin Yapılması	38
2.3.1. Uygulama İmar Planı ile Nazım İmar Planının Uyumlu Olup Olmadığının Kontrolü	39
2.3.2. Düzenleme Sınırının Kontrol Edilmesi.....	39
2.3.3. Yapılan Uygulamanın 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı ile Uyumlu Olup Olmadığının Kontrolü.....	40
2.3.4. Uygulamaya Giren Parsellerin Doğru Değerlendirilip Değerlendirilmediğinin Kontrolü.....	41
2.3.5. Kadastral Parsellerin Kontrolü.....	42
2.3.6. İmar Adalarının Kontrolü.....	43
2.3.7. DOP Hesabının Kontrolü	44
2.3.8. Parsel Bazlı Dağıtım ve Kontrol	45
3. BULGULAR VE TARTIŞMA	58
3.1. Kurumlara Düşen Görevler ve Kontroller.....	58
3.1.1. Belediyeler	58
3.1.2. Kadastro Müdürlüğü	59
3.1.3. Tapu Müdürlüğü	61
3.1.4. Diğer Kurumlar	61
3.2. Denetim, Kontrol ve Raporlama Süreci İş Akışı.....	63
3.3. Parsel Bazlı Değerlendirme Raporunun Oluşturulması	65
3.4. Örnek Bir Kadastral Parselin Değerlendirme Raporu	66
3.4.1. Kadastral Parselin Öznitelik Bilgileri	66
3.4.2. Kadastral Parselin İmar Planı İçerisindeki Durumu	66
3.4.3. Kadastral Parselin Mülkiyet Durumu	67
3.4.4. Parselden Yapılan Düzenleme Ortaklık Payı Kesintisinin ve Tahsis Alanının İrdelenmesi	68
3.4.5. Yeniden Tahsis Durumunun İrdelenmesi	68
4. SONUÇLAR.....	70
5. ÖNERİLER.....	73
6. KAYNAKLAR	74
ÖZGEÇMİŞ	

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

3194 SAYILI İMAR KANUNUNUN 18. MADDE UYGULAMASI KONTROL SÜRECİNİN CBS'YE ENTEGRE BİR ŞEKİLDE GELİŞTİRİLMESİ VE RAPORLANMASI

İsa TÜTÜNCÜ

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Harita Mühendisliği Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Volkan YILDIRIM
2024, 78 Sayfa

Ülkemizde Arazi ve Arsa Düzenlemesi (AAD), 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesine göre belirtilen esaslar doğrultusunda uygulanmaktadır. Mevcut şartlar altında 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasının kontrol süreci etkin bir şekilde yürütülememektedir. Kontrol sürecinin etkin bir şekilde yürütülememesinde; CAD tabanlı sistemlerin yetersiz kalması, uygulamanın belirgin bir kontrol süreci olmaması, kimin neyi kontrol etmesi gerektiğini bilmemesi gibi nedenler etkili rol oynamaktadır. Bu tez çalışması ile uygulamanın iptalini gerektirecek sebeplerin daha yargıya taşınmadan mahkeme tarafından incelenen tüm durumları uygulama sırasında ve mahkemeden önce tespit etmek, AAD uygulamasında oluşacak bozmaların en aza indirmek için bir kontrol süreci oluşturmak hedeflenmektedir. Yapılan bu tez çalışması kapsamında, AAD uygulamalarının kontrolü gerçekleştirilirken bir iş akışı oluşturulacak, hangi sıra ile hangi kontrollerin yapılması gerektiği ele alınacaktır, bu sürece hem Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) entegre edilecek hem de CBS'yi etkin bir şekilde kullanarak buradan yöntemler geliştirilip kontrol süreci sonunda bunların parsel bazlı raporlanması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arazi ve Arsa Düzenlemesi (AAD), 18. Madde Uygulaması, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS).

Master Thesis

SUMMARY

DEVELOPMENT AND REPORTING OF THE CONTROL PROCESS OF ARTICLE 18 OF THE ZONING LAW NUMBERED 3194 IN AN INTEGRATED MANNER WITH CBS

İsa TÜTÜNCÜ

Karadeniz Technical University
The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Geomatic Engineering Graduate Program
Supervisor: Prof. Dr. Volkan YILDIRIM
2024, 78 Pages

In our country, Land Readjustment (LR) is implemented in accordance with the principles specified in Article 18 of the Zoning Law No. 3194. Under the current conditions, the control process of Article 18 of the Zoning Law No. 3194 cannot be carried out effectively. CAD-based systems are insufficient in the control process and the application does not have a clear control process plays an effective role. With this thesis study, it is aimed to identify all the situations that are examined by the court before the reasons that will require the cancellation of the application before the court, during the application and before the court, and to minimize the distortions that will occur in the LR application. With this study, a workflow will be created while performing the control of LR applications, what should be checked in which order will be discussed, both Geographical Information Systems (GIS) will be integrated into this process and methods will be developed from here by using GIS effectively and it is aimed to report them on a parcel basis at the end of the control process.

Key Words: Land Readjustment (LR), Article 18 implementation, Geographical Information Systems (GIS).

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1.	3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasına dair Danıştay ve Yargıtay kararları (Salalı, 2023)	3
Şekil 2.	AAD'nin çalışma prensibi	15
Şekil 3.	AAD'nin Hukuki Dayanakları.....	16
Şekil 4.	AAD'nin Etkileşimde Bulunduğu Mevzuat (URL-1)	17
Şekil 5.	Türkiye’de uygulanan AAD mekanizması	18
Şekil 6.	AAD'den önce ve sonra taşınmaz değerindeki artış (Uzun, 2000)	18
Şekil 7.	AAD İş Akış Şeması.....	20
Şekil 8.	18. madde uygulaması zaman çizelgesi (URL-1).....	21
Şekil 9.	Vektör ve raster veri modeli (Yomralıoğlu, 2000)	22
Şekil 10.	Konumsal ve konumsal olmayan veriler (URL-3)	23
Şekil 11.	CAD ve CBS’de kullanılan veri tipleri.....	25
Şekil 12.	Japonya’da AAD mekanizması (Souza vd., 2018).....	31
Şekil 13.	CAD ortamında kadastro parselleri	35
Şekil 14.	CBS ortamında kadastro parselleri	35
Şekil 15.	CAD ortamında imar adaları	36
Şekil 16.	CBS ortamında imar parselleri	36
Şekil 17.	CAD ortamında düzenleme bölgesi.....	37
Şekil 18.	CAD ortamında 1/1000 ölçekli UIP gösterimi	37
Şekil 19.	Kontrol süreci işlem aşamaları	38
Şekil 20.	Düzenleme sınırı haritası	40
Şekil 21.	Parselasyon Haritası.....	41
Şekil 22.	Uygulamaya giren kadastral parseller	43
Şekil 23.	İmar adaları.....	44
Şekil 24.	161 Ada 1 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu	46
Şekil 25.	161 ada 1 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu	47
Şekil 26.	161 Ada 2 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu	48
Şekil 27.	161 ada 2 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu	49
Şekil 28.	161 Ada 3 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu	50

Şekil 29.	161 ada 3 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu	51
Şekil 30.	161 Ada 4 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu	52
Şekil 31.	161 ada 4 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu	53
Şekil 32.	161 Ada 5 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu	54
Şekil 33.	161 ada 5 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu	55
Şekil 34.	161 Ada 6 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu	56
Şekil 35.	161 ada 6 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu	57
Şekil 36.	Kadastro Müdürlüğü Kontrol İşlemleri (URL-5)	60
Şekil 37.	Tapu Müdürlüğü Kontrol İşlemleri (Yıldız, 2015).....	61
Şekil 38.	3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulaması kontrol ve raporlama iş akış diyagramı.....	64
Şekil 39.	161 ada 1 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu	67
Şekil 40.	161 ada 1 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonrasında tahsis durumu.....	69

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. CBS ve CAD sistemleri arasındaki farklar (URL-4).....	24
Tablo 2. AAD yapmaya yetkili diğer kurumlar	62
Tablo 3. Mal Sahipleri Araştırma ve Özet Formu (161/1).....	67



SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AAD	: Arazi ve Arsa Düzenlemesi
AFU	: Association Foncière Urbanie Autorisées
AHP	: Analitik Hiyerarşi Prosesi (Analitik Hiyerarşi Süreci)
CAD	: Bilgisayar Destekli Tasarım (Computer Aided Design)
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
DOP	: Düzenleme Ortaklık Payı
DOPO	: Düzenleme Ortaklık Payı Oranı
HSD	: Konut Alanı Geliştirme (Housing Site Development)
ITRF	: The International Terrestrial Reference Frame
IPA	: Önem Performans Analizi (Importance-Performance Analysis)
JICA	: Japonya Uluslararası İş birliği Ajansı
KAKS	: Katlar Alanı Kat Sayısı
LARES	: Land Readjustment System
NİP	: Nazım İmar Planı
SWOT	: Kuvvetli taraflar, Güçsüz yanlar, Olanaklar, Tehlikeler
TAKS	: Taban Alanı Kat Sayısı
UİP	: Uygulama İmar Planı
UTM	: Universal Transverse Mercator
WGS84	: World Geodetic System 1984

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Mülkiyet hakkı, yasa ile belirlenen sınırlar içerisinde, bir mal üzerinde sahibine en geniş kullanma yetkisi veren haktır. Bu hak sahibi, mülkiyetindeki bir şeyi kullanma, yararlanma, devretme, bu şey üzerindeki getirilerden faydalanma hakkına sahiptir. Genel anlamda mülkiyet hakkı, taşınır ve taşınmaz mallar üzerinde kişilere tanınan bir hakkı temsil etmektedir (Yomralıoğlu, 2021). Ülkemizde mülkiyet hakkı Anayasa'nın 35. Maddesinde "Herkes, mülkiyet ve miras haklarına sahiptir. Bu haklar, ancak kamu yararı amacıyla, kanunla sınırlanabilir. Mülkiyet hakkının kullanılması toplum yararına aykırı olamaz." şeklinde tanımlanmış ve buradan anlaşılacağı üzere mülkiyet hakkı ancak kamu yararı amacıyla sınırlandırılabilir (T.C. Resmi Gazete, 1982; 17863).

Kamu yararı, temel anlamda kişi ile ilişkili değil, kişilerin bir arada yaşayarak oluşturdukları toplumun devamını sürdürmesiyle ilişkilidir. Kamu yararı ile kişilerin çıkarları arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Kamu yararının temel ilkesi, çoğunluğun faydasını arttırmak için ve sosyal adaleti sağlamak için kişilerin çıkarlarının sınırlandırılmasıdır (Kurucu, 2008). Ülkemizde kamu yararını sağlamak için çeşitli planlamalar ve düzenlemeler yapılmaktadır. Bu planlama ve düzenlemelerden en önemlilerinden birisi imar planlarıdır. İmar planlarıyla beraber sosyal ve teknik olarak yaşanabilir kentler inşa etmek hedeflenmektedir.

Türkiye'de nüfusun artması, konut talebinde artışı da beraberinde getirmektedir. Yerel yönetimlerin temel görevlerinden biri de artan nüfusla birlikte ihtiyaç duyulan imar parsellerini sağlamaktır. Bunun için gerekli ilk aşama imar planlarının hazırlanmasıdır. İmar planlarının uygulanması ile, devletin kentsel gelişim sürecini kontrol etmek için sürdürülebilir bir yapı ve mekanizma sağlanması amaçlanır (Çelik, 2013).

İmar planlarının uygulanması isteğe bağlı uygulama veya re'sen uygulama yöntemleri ile hayata geçirilir. İsteğe bağlı uygulamalara sınır düzeltmesi, yola terk, ihdas, ifraz ve tevhid uygulamaları örnek verilebilir. Re'sen uygulamalar, kamulaştırma ve Arazi ve Arsa Düzenlemesi (AAD)'dir.

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesi ile düzenlenen AAD isteğe bağlı olmayıp, idarenin düzenleme yetkisini kullanarak ve ilgililerin onayı aranmaksızın geniş alanlarda

bütüncül planlama yapılabilmesi olanağını tanır. Bundan dolayı AAD, düzgün kentleşme yapılaşma için en önemli araçlardan birisi olmaktadır (Başer vd., 2017). İsteğe bağlı uygulamaların dar alanlarda etki yaratması ve kamulaştırma işleminin de idarelere maddi olarak büyük külfet doğurmasından dolayı “18 uygulaması” olarak da bilinen AAD, etkili ve önemli bir yöntem haline gelmekte ve imar uygulama yöntemleri arasında ön plana çıkmaktadır (Karaca, 2018).

Dünyanın çeşitli bölgelerinde AAD uygulamaları farklı şekillerde uygulanmaktadır. Genel olarak AAD uygulaması, bir planlama bölgesinde daha iyi kamu tesisi sağlamak, daha kullanışlı parseller üretmek, akıllı şehirler kurulabilmesi için kamu tesisleri kurup altyapı ve üstyapı inşa etmek amacıyla yapılmaktadır. AAD uygulamasının yapılabilmesi için bazı şartlar gereklidir. Uygulama yapılacak bölgede kadastronun yapılmış olması gereklidir ve bu bölgenin yapılmış ve onaylanmış bir imar planının olması gereklidir. Düzenleme bölgesinin kadastral ve imar altlığı çakıştırılarak AAD uygulaması gerçekleştirilir. Uygulama sonucunda imarsız, donatısız ve bozuk şekilli kadastral parsellerden, yaşanabilir ve sürdürülebilir kentler için yapılaşma koşullarıyla uygun, teknik donatılarla oluşturulmuş, düzgün şekillerden oluşan imar parselleri üretilir (Çelik, 2023).

3194 sayılı İmar Kanunu’nun 10. maddesi ile 18. maddesi ve Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliği’nin 9. maddesi, Uygulama İmar Planı (UIP) onaylandıktan sonra 3 ay içinde imar programlarının yapılmasını ve 5 yıl içinde imar uygulamalarının tamamlanmasını zorunlu kılmıştır.

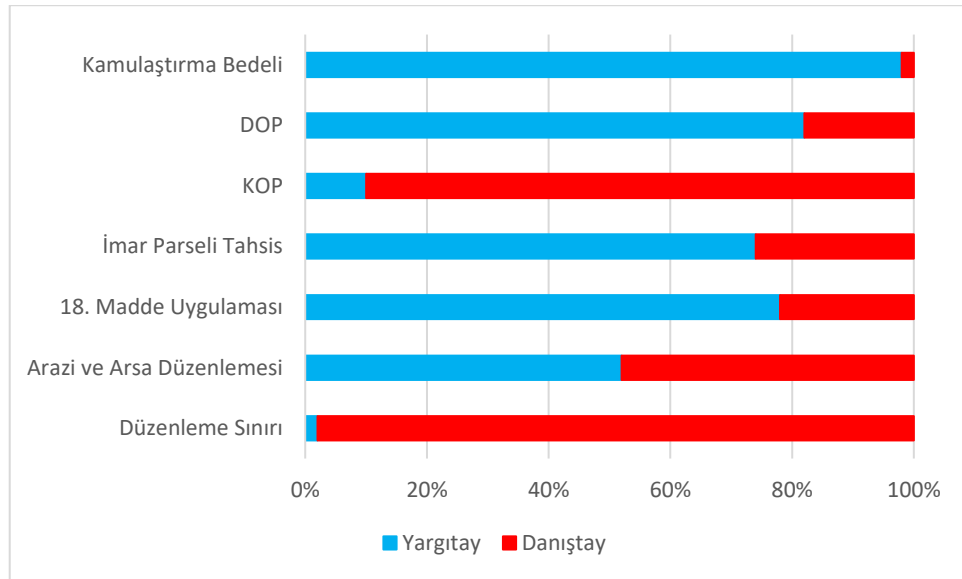
3194 sayılı İmar Kanunu’nun 18. Maddesinde belirtildiği üzere “İmar hududu içinde bulunan binalı veya binasız arsa ve arazileri malikleri veya diğer hak sahiplerinin muvafakati aranmaksızın, birbirleri ile, yol fazlaları ile, kamu kurumlarına veya belediyelere ait bulunan yerlerle birleştirmeye, bunları yeniden imar planına uygun ada veya parsellere ayırmaya, müstakil, hisseli veya kat mülkiyeti esaslarına göre hak sahiplerine dağıtmaya ve re’sen tescil işlemlerini yaptırmaya belediyeler yetkilidir. Sözü edilen yerler belediye ve mücavir alan dışında ise yukarıda belirtilen yetkiler valilikçe kullanılır.” (T.C. Resmi Gazete, 1985; 18749).

Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliği’nin 9. Maddesine göre “Belediye ve mücavir alan sınırları içinde belediyeler, belediye encümeni kararı ile; dışında ise valilikler, il idare kurulu kararı ile 5 yıllık imar programlarına öncelik tanımak ve beldenin inkişaf ve ihtiyaç durumuna göre, imar planları ile getirilen tüm kullanım alanlarını hazır bulunduracak şekilde düzenleme sahalarını tespit etmek ve kesinleşen uygulama imar

planlarına göre parselasyon planlarını yaparak yeterli miktarda parseli oluşturmak mecburiyetindedir.” (T.C. Resmi Gazete, 2020; 31047).

AAD uygulamaları, Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmelik doğrultusunda belli başlı işlem aşamaları ve işlem sırasıyla gerçekleştirilir. İlk olarak yetkili idare tarafından düzenleme bölgeleri belirlenir. Düzenleme bölgesindeki kadastral parsel bilgileri ve takyidat bilgileri ilgili kurumlardan istenir. Daha sonra düzenleme bölgesinin halihazır haritası yapılır. Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliğin 10. maddesinde belirtilen esaslar dikkate alınarak düzenleme sınırı geçirilir. Uygulama için encümen kararı alınır. Bir kısmı uygulamaya giren bir kısmı girmeyen parseller için ayırma çapı düzenlenir. Düzenleme Ortaklık Payı (DOP) hesabı yapılır. DOP hesabı yapıldıktan sonra dağıtım ve tahsis işlemi gerçekleştirilir. Bu işlemler gerçekleştirildikten sonra özet denge cetvelleri ve parselasyon planları hazırlanır. Süreç tamamlandıktan sonra Tapu Müdürlüğü’nde tescil işlemi gerçekleştirilir.

Ülkemizde gerçekleştirilen AAD uygulamaları ve bu uygulamaların kontrol süreçleri etkin bir şekilde yürütülememektedir. Gerçekleştirilen AAD uygulamaları sonucunda pek çok hukuki sorunu da beraberinde getirmektedir. Ortaya çıkan bu hukuki sorunlar sonucunda gerçekleştirilen AAD uygulamaları idari yargıya taşınmaktadır. 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasına dair Danıştay ve Yargıtay kararları Şekil 1 ile verilmektedir.



Şekil 1. 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasına dair Danıştay ve Yargıtay kararları (Salalı, 2023)

AAD uygulaması gerçekleştirilirken sosyolojik açıdan önemli sorunların ortaya çıkması ihtimaline karşı oldukça titiz bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Gerçekleştirilen uygulama kanun ve yönetmeliğin yanı sıra Danıştay tarafından verilen içtihat kararları dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir. Uygulama sonucunda oluşacak büyük sorunlara karşı gerçekleştirilen uygulamanın her aşaması kontrollü olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Sağlam (2003), yapmış olduğu çalışmada elde ettiği sonuçlar ışığında taşınmaz sahiplerinin belediyelere yapmış oldukları itirazların büyük çoğunluğu reddedilmekte olduğunu ve konunun idari yargıya taşınmakta olduğunu ortaya koymaktadır. İtirazlara neden olan sorunların temelinde; düzenleme sınırında, DOP hesabında, imar planında, dağıtımda, hisselendirmede yapılan hatalar olduğu ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan bu sorunlar nedeniyle hem taşınmaz sahipleri için hem de kamu için zorlu ve yorucu süreçler meydana gelmektedir (Salalı, 2023). Danıştay tarafından verilen içtihat kararları incelenip ve burada anlatılan sorunlar dikkate alınarak yapılan kontrol sürecinde hangi hususlara dikkat edilmesi gerektiği konusunda rehber olacak niteliktedir.

Bu kapsamda “3194 Sayılı İmar Kanunu’nun 18. Madde Uygulaması Kontrol Sürecinin CBS’ye Entegre bir şekilde Geliştirilmesi ve Raporlanması” konulu tez çalışması ile yasa ve yönetmelikte belirtilen hükümler doğrultusunda, Danıştay kararları göz önünde bulundurularak AAD uygulaması için bir kontrol ve denetim mekanizması gerçekleştirilerek ve bu sürece CBS entegre edilerek parsel bazlı raporların oluşturulması hedeflenmektedir.

Ülkemizde mevcut yapılmakta olan imar uygulamalarında CBS’nin doğrudan kullanımı yoktur. Ancak imar uygulaması çalışmalarına altlık oluşturan bilgi, belge ve verilerin farklı bilgi sistemleri altından sağlanmaktadır (Yılmaz, 2016). CBS’nin imar uygulamalarında doğrudan kullanımı olmasa bile imar uygulamalarının altlığını oluşturan verilerin üretimi, kullanımı ve farklı ortamlara aktarılmasında önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda yapılan tez çalışmasında, CBS’nin 3194 sayılı imar kanununun 18. Madde uygulaması kapsamında kontrol sürecine entegre edilmesi ve bu süreçte etkin bir şekilde kullanılması büyük önem arz etmektedir ve bundan sonra yapılacak kontrol süreçlerinde öncü olacak niteliktedir.

Bilindiği üzere AAD uygulaması sonucunda uygulamadan veya teknik hatalardan kaynaklı olarak bazı taşınmaz sahipleri haksız bir şekilde zenginleşirken bazıları ise mağduriyet yaşamaktadır, bunun sonucu olarak her yıl yüzlerce AAD uygulaması yargıya taşınmakta ve yargıya taşınan uygulamaların büyük bir kısmı da iptale konu olmaktadır.

Uygulamanın belli bir kontrol sürecinin olmaması ve kimin neyi kontrol edeceğini bilmemesinden dolayı uygulama sonunda birçok sorunu da beraberinde getirmektedir, bu da yapılan bu tez çalışmasının çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Gerçekleştirilen çalışma kapsamında gerek ulusal literatür gerekse uluslararası literatür incelendiğinde AAD uygulamasının denetim ve kontrol süreci ile ilişkili olarak tez konusu ile alakalı benzer çalışmalara rastlanmamıştır.

Bu tez çalışmasında örnek bir pilot bölge üzerinde, 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesi uyarınca AAD uygulaması sürecinin tamamlanması sonucunda uygulama ile ilişkili sayısal ve sözel veriler, temin edilmiştir. Temin edilen sayısal veriler; kadastro haritası, imar planı, halihazır harita, kadastro ayırma çapları, parselasyon planları ve düzenleme sınırı gibi verilerdir. Temin edilen sözel veriler; tapu kayıtları, takyidat bilgileri, mülkiyet raporları, Düzenleme Ortaklık Payı Oranı (DOPO) hesabı, özet denge cetveli ve imar ada dağıtım cetveli gibi verilerdir. Temin edilen sayısal ve sözel veriler, denetim ve kontrol sürecinin etkin yürütülebilmesi için CBS ortamında akıllandırılmıştır. Verilerin akıllandırılıp gerekli analizler için hazır hale getirilmesinin ardından kontrol süreci gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen kontrol sürecinde Danıştay tarafından verilen içtihat kararları dikkate alınarak Danıştay tarafından kontrol edilen tüm durumlar irdelenerek bir iş akışı oluşturulmuştur. Kontrol süreci sırasında; 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı (NİP) ile 1/1000 ölçekli UİP ile uyumlu olup olmadığı, düzenleme sınırının doğru geçirilip geçirilmediği, yapılan uygulama 1/1000 ölçekli UİP ile uyumlu olup olmadığı, uygulamaya giren parsellerin doğru değerlendirilip değerlendirilmediği, kadastral parsel ve imar parseli alanlarının doğruluğu, DOP hesabının doğruluğu gibi faktörler dikkate alınarak kontrol işlemi gerçekleştirilmiştir. Kontrol sonucunda parsel bazlı rapor hazırlanmıştır. Örnek parsel bazlı rapor teze eklenmiştir.

1.2. Problemin Tanımı

Günümüzde şehirlerimizin nüfusu gün geçtikçe artmakta ve bu artışa paralel olarak kentlerdeki arsa talebi de artmaktadır. Arsa talebindeki bu artışı karşılamak için genellikle imar uygulamaları gerçekleştirilmektedir. İmar uygulamaları, belirli bir bölgenin imar planında uygun bir şekilde hem altyapı çalışmalarını hem de üstyapı çalışmalarının yapılması, kadastro işlemleri gibi birçok işlemle doğrudan ilişkidir. Dolayısıyla imar uygulamaları, imar planını hayata geçirmek için somut adımlar atmaktadır.

İmar planı bazı taşınmaz sahipleri için haksız zenginleşmeye yol açabilirken parselleri kamusal alanlara denk gelen bazı taşınmaz sahipleri için ise imar planından kaynaklanan mağduriyetler ortaya çıkarabilmektedir. Ortaya çıkan bu dengesizliklerin önüne geçmek, toplumsal sorunları azaltmak ve kaynakların doğru bir şekilde kullanımını sağlamak için imar planının hızlı ve doğru bir şekilde uygulanması gerekmektedir. 2020 yılında Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmelikte yapılan değişiklikle bu süreç zorunlu hale gelmiştir. İmar planları artık bütüncül olarak çalışılacak, düzenleme bölgeleri plan bütününde belirlenecek ve uygulamaların beş yıla yayılan bir zaman dilimi içerisinde hangi sıralamada yapılacağı imar programı ile netleştirilerek akabinde de ilgili imar programı uyarınca imar uygulamaları hayata geçecektir.

İmar uygulamaları mülkiyet dokusunu ve parsel sınırlarını tamamen değiştirdiği için kısmen ikinci bir kadastro olarak nitelendirilmektedir. Bu nedenle, sosyolojik açıdan birçok sorun ortaya çıkabilmekte ve bunun sonucu olarak pek çok uygulama idari yargıya taşınmaktadır. Bunun sonucu olarak her yıl yüzlerce AAD uygulaması iptale konu olmaktadır. Bu nedenle bu uygulamaların titiz bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Yapılan imar uygulamalarında kanun ve yönetmelik yanında Danıştay tarafından oluşturulmuş içtihat kararları da göz önüne alınmalı ve her aşamada kontrol edilerek çalışma sürdürülmeli ve tamamlanmalıdır.

Ülkemizde mevcut şartlar altında AAD uygulamasının kontrol süreci etkin bir şekilde yürütülememektedir. CAD tabanlı sistemleri sadece çizim işlemlerinin bir nevi otomasyonu gibi gözükmürken, haritalar üzerinde yolların, arazi sınırlarının, planların çizimlerine kolaylık sağlarken, objeler hakkında çizgisel gösterimleri dışında daha detaylı bilgiyi taşıyamadıkları için CAD tabanlı sistemler yetersiz kalmaktadır. Uygulamanın belirgin bir kontrol süreci olmaması, kimin neyi kontrol edeceğinin bilinmemesi, izlenecek yöntem, neye bakılır ve neyin kontrol edileceğinin bilinmemesinden dolayı kontrol süreci etkin bir şekilde yürütülememektedir. Bu nedenle ülkemizde yapılan AAD uygulamalarında birçok hata ortaya çıkabilmekte bunun sonucu olarak her yıl yüzlerce AAD uygulaması yargıya taşınabilmekte ve yargıya taşınan AAD uygulamalarının büyük bölümünün iptaline yol açabilmektedir.

Yukarıda bahsedilen bütün bu nedenler göz önüne bulundurularak, imar uygulamasının denetimi, kontrolü ve parsel bazlı dağıtım raporlarının hazırlanması ve bu sürece CBS'nin entegre olması büyük önem arz etmektedir. Uygulamanın sağlıklı ilerlemesi,

hatalardan arındırılması ve olası dava süreçlerinde etkili savunmalar yapılabilmesi gerekmektedir.

1.3. Çalışmanın Amacı

Yapılan bu çalışmada, 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesi uyarınca AAD uygulamasının mevzuatta belirtilen hükümler çerçevesinde kontrollerinin yapılmak ve bu kontrol sürecinde CBS'yi etkili bir şekilde kullanmak, bu sayede yapılan AAD uygulamasının henüz yargıya taşınmadan hataların önüne geçmek, uygulamanın sağlıklı bir şekilde ilerlemesini sağlamak ve uygulamanın olası bir şekilde yargıya taşınması durumunda dava sürecinde etkili savunmalar yapılabilmesini kolaylaştırmak amaçlanmıştır.

Bu doğrultuda çalışmada hedeflenen diğer bir husus, kontrol süreci geliştirilirken bu sürecin doğru ve sistematik bir şekilde ilerleyebilmesi için kanun ve yönetmeliğe uygun bir şekilde ve Danıştay kararlarını dikkate alarak bir iş akışı oluşturmak bu sayede hangi işlemin ne sıra ile kontrol edilmesi gerektiğini belirlemektir. Hedeflenen iş akışının kontrol süreci aşağıda sırasıyla belirtilmiştir;

- Yapılan imar uygulamasının UİP ile uyumlu olup olmadığının kontrolü,
- Düzenleme sınırının doğruluğunun kontrolü,
- UİP ile NİP uyumlu olup olmadığının kontrolü,
- Uygulamaya giren parsellerin doğru değerlendirilip değerlendirilmediği,
- Kadastral parseller alanlarının ve imar ada alanlarının kontrolü,
- DOP hesabının kontrolü.

Maddeler halinde hedeflenen bu kontroller Danıştay içtihat kararları dikkate alınarak oluşturulmuş olup uygulamanın genel doğruluğu için olmazsa olmazdır.

Çalışmanın diğer bir amacı ise, yapılan kontrol sürecine CBS'yi entegre etmektir. CAD tabanlı sistemler ile mülkiyet kontrolü, parselin sirküle olma durumu gibi durumların kontrolü doğru şekilde sağlanamaz fakat kontrol aşamasında CBS entegre edilmesi ile uygulamaya dair parsel bazlı olarak raporlarının hazırlanabilir. Böylece parsel bazlı raporlama sayesinde parselin; genel bilgilerini, imar planı içerisindeki durumunu, mülkiyet durumunu, DOP kesintisi sonrası tahsis durumunu ve yeniden tahsis sonucunda parselin durumunu rapor halinde kolayca görmek sağlanmış olacaktır. Bunlara ek olarak, imar

uygulanması sonucunda parsellerin sirküle olma durumu, hisseli olma durumu ve birçok detaylı bilgi parselin raporu halinde görülebilir olacaktır.

1.4. Metodoloji

Yapılan çalışmada izlenen genel işlem adımları aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

- Konu ile ilgili literatür araştırması yapılması,
- Dünya’da yapılan AAD çalışmalarının incelenmesi,
- AAD ile ilgili mevzuatta bulunan kanun, yönetmelik ve hukuki dayanakların incelenmesi,
- Çalışmanın amacını destekleyecek olan pilot bölge çalışması için gerekli olan verilerin temini,
- Veri tabanının kurulması, verilerin akıllandırılması, CBS ortamında sayısallaştırılması, topolojik düzenlemelerin yapılması ve analizlere hazır hale getirilmesi,
- Çalışma için pilot bölge çalışmasının yapılması,
- 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasının denetimi ve kontrolüne ilişkin iş akışının oluşturulması,
- Belirlenen pilot bölge için 3194 sayılı imar kanununun 18. Maddesi uyarınca gerekli genel kontrollerin yapılması,
- Belirlenen pilot bölge için CBS’ye entegre bir şekilde parsel bazlı kontrol, denetim ve değerlendirmesinin yapılması ve haritalarının oluşturulması.

1.5. Literatür Araştırması

Bu tez konusu başlığı altında literatür araştırması incelendiğinde gerek ulusal literatürde gerekse uluslararası literatürde AAD uygulamalarının CBS kullanılarak kontrolü ve raporlanmasıyla doğrudan ilişkili çalışmalara rastlanılmamaktadır. Literatür araştırması kapsamında, AAD uygulamasında dair, ulusal ve uluslararası yapılan çalışmalar incelenmiş ve incelenen çalışmaların büyük bölümü ülkemizde uygulanmakta olan alan esaslı yöntemin

yerine değer esaslı yöntemin benimsenmesi gerektiği savunmaktadır. Yapılan araştırma ve incelemeler aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

Uzun (1992), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, AAD uygulamalarında parsele göre tahsis ve tahsise göre parsel olarak imar parseli üretim yöntemlerini belirlemiştir. Bu yöntemlerin olumlu ve olumsuz yönlerini belirterek karşılaştırma yapmıştır. Sonuç olarak, tahsise göre parsel yönteminin birçok sorunu en aza indirerek daha uygulanabilir olduğunu tespit etmiştir.

Yomralıoğlu (1993), yapmış olduğu doktora tez çalışmasında, AAD uygulamalarının taşınmaz değerlemesi ve bilgi sistemleri ile bir model geliştirmek amaçlanmıştır. CBS kullanılarak AAD uygulamasından elde edilen faydaları en üst seviyeye çıkarmak için LARES adı verilen bir AAD modeli geliştirmiş ve uygulamıştır. Geliştirilen bu model ile parselin değerini etkileyecek arazi değerleme kriterleri hesaplanarak analiz edilmiştir. Parsellerin hesaplanan sayısal değeri sonucunda tahsis işlemi gerçekteştirilmiştir. Bu model sayesinde değerleme ve dağıtım gibi zaman alıcı ve karmaşık olan birçok süreç daha kısa zaman içerisinde gerçekteştiği görölmüştür ve kentsel arazi gelişimi için AAD uygulamasına yönelik nominal varlık değerine dayalı bu yaklaşım arazi düzenleme sürecinin olumlu şekilde geliştirdiği sonucuna varılmıştır.

Atasoy vd. (2002), yapmış olduğu çalışmada, AAD uygulamasında yapılan teknik ve hukuki hataların sonucu olarak vatandaşların mahkemeye taşınması ve iptal edilen uygulamadan kaynaklı olarak geri dönüş işleminin yaşanmasından bahsetmektedir. Bu tür sorunların önüne geçmek için önerilerde bulunulmuştur.

Konursay (2004), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, Türkiye ve diğer ölkelerde uygulanan AAD yöntemlerinin avantaj ve dezavantajlarını tartışarak bu AAD yöntemlerinin yöntemini ortaya koymuştur. Sonuç olarak Türkiye’deki AAD süreci için, 18. Madde uygulama sürecindeki sorunları azaltmak için proje yöntemi ve 18. Madde uygulama sürecine alternatif bir AAD süreci olmak üzere iki yaklaşım sunmuştur. Bu yaklaşımlardan proje yönetimi yaklaşımının uygulanabilirliği için örnek bir bölge çalışması yapılmıştır.

Nikes (2005), yapmış olduğu yüksek lisans tezinde, 3194 Sayılı İmar Kanunu’nun 18. Maddesi uyarınca yapılan AAD uygulamalarında değer eşitliği yönteminin kentsel alanlar için uygun olup olmadığını araştırmayı amaçlamıştır. Çalışma kapsamında örnek bir alan belirlenip alan ve değer eşitliği yöntemlerine göre dağıtıp yapılıp karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, değer eşitliği yönteminin dağıtımdan kaynaklı sorunları önlemek için daha uygun bir yöntem olduğunu vurgulamıştır.

İspir (2006), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, AAD'de uygulamadan önce ve uygulamadan sonra parsellerin değerinin belirlenmesi ve düzenleme sonrasında değer esasına göre imar parselleri oluşturmayı hedeflenmiştir. Yapılan çalışmada dünyada AAD yöntemini uygulayan ülkeler hakkında bilgiler verilmiştir. Bu kapsamda uygulamadan önce ve uygulamadan sonra oluşan değer farklılıklarını belirlemek amacıyla örnek bir uygulama bölgesinde kadastro ve imar parsellerinin değerleri hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda, tahsisi gerçekleşen imar parsellerinin düzenleme öncesine göre yakın yerden gerçekleşmediği görülmüştür.

Akçeşme (2006), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, kentsel rantın kamuya aktarılması konusunda kullanılan uygulama araçlarına değinmiştir. Çalışma kapsamında 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesi uyarınca yapılan bir AAD uygulamasında örnek bir düzenleme bölgesinde uygulama kaynaklı sorunları belirlemiş ve sonuç olarak mevcut uygulama araçlarının işlevselliğini arttırmak için çözüm önerilerinde bulunmuştur.

Yomralıoğlu vd. (2007), yapmış oldukları çalışmada, ülkemizde mevcutta uygulanmakta olan AAD çalışmalarında alan esasına dayalı model uygulandığı ve uygulanan alan esaslı modelin birçok sorunu beraberinde getirdiği, taşınmaz sahipleri arasında ekonomik dengesizlikler ortaya çıktığı ve parsellerin değerlerinde belli bir düşüş yaşandığı vurgulanmıştır. Yapılan çalışmada CBS'den faydalanılarak, raster veri modeli kullanılarak örnek bir düzenleme bölgesinde AAD uygulaması gerçekleştirilmiş, uygulama öncesinde ve uygulama sonrasında raster tabanlı değer haritaları üretilmiştir. Sonuç olarak alan esaslı sistem ile değer esaslı sistem karşılaştırılmış, CBS kullanılarak raster tabanlı nominal birim değere dayanan sistemin geliştirilmesi ve uygulanmasıyla daha kullanılabilir olabileceği öngörülmüştür.

Aksoy (2013), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, AAD çalışmalarında karşılaşılan sorunlarla ilgili bilgiler vermektedir. Yapmış olduğu çalışma kapsamında AAD ile ilgili verilen Danıştay kararlarını incelemiş olup bu doğrultuda imar planlarının uygulanması konusunda önerilerde bulunmuştur.

Salalı (2014), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, alan esaslı AAD yönteminin teknik, sosyal ve hukuksal sorunlar teşkil ettiği düşünüldüğünden dolayı Almanya başta olmak üzere birkaç ülkede uygulanmakta olan değer esasına dayanan AAD yönteminin bu sorunlara çözüm olacağı düşünülmektedir. Bu sebeplerden ötürü mevcut literatür incelenmiş ve örnek bir bölge üzerinde bu yöntemin ülkemizde uygulanabilirliği değerlendirilmiştir. Sonuç olarak ülkemizdeki kentsel dönüşüm projelerinde değer esaslı

AAD uygulaması yapılmasına olanak sağlanacağı, uygulamaya katılımın artacağı, daha başarılı ve adaletli sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir.

Yılmaz (2016), yaptığı doktora tezi çalışmasında, uluslararası imar uygulaması yöntemlerini inceleyerek ülkemizdeki uygulanan yöntemin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda uluslararası literatürde ve özellikle imar uygulamasını başarılı bir şekilde gerçekleştirmekte olan ülkelerin durum analizini ve karşılaştırmasını yaparak, sonuçların ülkemize uyarlayarak mevcut sistemin eksikliklerini belirleyerek ülkemizde uygulanan sistemin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için öneriler verilmiştir.

Yalpır ve Ekiz (2017), yapmış oldukları çalışmada, ülkemizde uygulanan AAD çalışmalarında alan esaslı dağıtım yapılmakta ve bundan kaynaklı birçok sorun ortaya çıktığı görüldüğünden dolayı değer esaslı uygulamaya geçişin bu sorunların önüne geçeceği öngörülmüştür. Değer esaslı uygulama ile uygulamaya yapılan itirazların minimuma ineceği ve daha adil bir dağıtım yapılacağı savunulmuştur. Uygulamaya giren bir parselin değerini etkileyen faktörlerin diğer parselleri de aynı şekilde etkilemeyeceği vurgulanmıştır. Yapılan çalışmada uygulamaya giren parselin düzenlemeden önce ve düzenlemeden sonraki değeri elde edilmeye çalışılmıştır. Taşınmazın değerini etkileyen faktörler düzenleme öncesi ve düzenleme sonrasında oluşan duruma göre AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) yöntemi ile ağırlıkları elde edilmiştir. Çalışma sonucunda AHP yöntemi ile mevcut alan esaslı uygulama karşılaştırılmış ve AHP yöntemi ile yapılan imar uygulamasının daha adil sonuçlar ortaya çıkaracağı sonucuna varılmıştır.

Çağdaş (2019), yapmış olduğu çalışmada, literatürde çoğunlukla ülkemizde uygulanmakta olan alan esaslı AAD modelinin adil olmadığı ve AAD uygulaması sonucunda meydana gelen değer artışının kamuya kazandırılmadığı sebebiyle birçok sorunu doğurduğu savunulmuştur. Bu nedenle değer esasına dayanan AAD uygulamasına geçilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Fakat, iyi bir değerlendirme sisteminin olmasında bile değer esaslı AAD yönteminin mevcut sorunların tamamen ortadan kaldıramayacağı ileri sürülmüştür. Çalışma kapsamında, imar hakkına dayanan bir model ortaya atılmış, alan esasına dayanan AAD yöntemini uygulayan idareler tarafından da bu yöntemin rahatlıkla uygulanabilir olduğu öne sürülmüştür.

Baytar (2019), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, vatandaşlar arasında eşitsizlik ve haksız kazanca sebep olan imar uygulamalarına yapılan itirazlar, mahkemelere taşınmakta ve mahkemenin hukuka aykırı bulduğu uygulamaların iptaline sebep olmasından dolayı hem maliyet hem de zaman kaybı yaşandığı vurgulanmıştır. Bu gibi nedenlerden

dolayı mevcut uygulamanın durumunu ortaya koymak için SWOT analizi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda örnek bir bölgede uygulama gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda mevcut AAD uygulamasının eksik yönleri değerlendirilip, bu eksikliklerin giderilmesi adına öneriler sunulmuştur.

Güngör (2019), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, örnek bir düzenleme bölgesinde değer esaslı AAD uygulaması gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda alan esaslı dağıtım ile tahsis edilen alan ile değer esaslı tahsis edilen alan arasında farklılıklar olduğu görülmüş, değer esaslı dağıtım ile parsellerin kendi değerlerinde alan tahsis ettiği tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda değer esaslı yöntemin uygulanması birçok sorunu ortadan kaldıracabileceği savunulmaktadır.

Koçoğlu (2019), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, ülkemizde uygulanan AAD uygulamasında benimsenen alan esaslı dağıtım yönteminden kaynaklı sorunların değer esaslı dağıtım modeli ile ortadan kaldırılmasının önemini savunmuştur. Fakat değer takdiri konusunda belirsizlikler yaşanması bu modelin zayıf yönü olarak görülmektedir. Yapılan tez çalışmasında değer esaslı dağıtım modelinin uygulanabilirliği için örnek bir uygulama bölgesi belirlenerek çalışma sonucu elde edilen tahsis değerleri mevcut AAD yöntemi ile karşılaştırılarak ülkemizde değer esaslı modelin uygulanabilirliği konusunda öneriler verilmiştir.

Karaağaç (2019), yapmış olduğu tez çalışmasında, 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasında, uygulama aşamaları incelenerek karşılaşılan sorunları belirleyerek bu sorunlara karşı çözüm önerilerinde bulunmuştur.

Çubukçu (2022), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, 2020 yılında Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmelikte yapılan değişiklikler ile eski mevzuat hükümlerinin farklılıklarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Yapılan çalışma kapsamında eski mevzuat hükümlerine göre yapılmış ve tescil edilmiş olan AAD uygulamasını, yeni düzenlenen mevzuat hükümleri çerçevesinde tekrardan yapılmıştır. Çalışma sonucunda ortaya çıkan sonuçları kıyaslayarak ortaya koymuştur. Özellikle DOP oranındaki değişimin olumlu sonuç doğurduğu sonucuna varmıştır. Eski ve yeni mevzuata göre farklı düzenleme bölgelerinde uygulamalar yapılarak yapılan çalışmanın geliştirilebileceğini vurgulamıştır.

Salalı ve İnam (2022), yapmış oldukları çalışma ile, ülkemizde uygulanan alan esaslı AAD uygulamalarında mevzuat gereği uygulamaya giren parsellerin aynı değerde olduğu varsayılarak aynı oranda kesinti yapıldığı vurgulanmıştır ve bu nedenle mevcut uygulanmakta olan alan esaslı AAD uygulamaları üzerindeki olumsuz eleştiriler dikkate

alınarak dünyanın farklı ülkelerinde uygulanmakta olan değer eşitliğini benimseyen değer esaslı AAD uygulamasına geçme konusunda pilot bölgede yapılan AAD uygulaması incelenmiştir. Pilot bölgede yapılan uygulama sonucunda değer esaslı AAD uygulamaya geçilmesi gerektiği savunulmuştur.

Šoškić vd. (2022), yapılan çalışma kapsamında Sırbistan'a uyarlanmış, ancak baskın koşulların benzer olduğu göz önünde bulundurularak Güneydoğu Avrupa ülkelerinde de kullanılabilecek arazi düzenleme modellerinin gelişimini sunmaktadır. Bu süreçteki en önemli unsur; şehir planının varlığı ve uygunluğu ve artan arazi değerinden elde edilen faydaların dağılımıdır. Sonuç olarak; sunulan AAD modellerini uygulayarak geçmişte meydana gelen çok sayıda önemli sorunun çözülebileceğine varılmıştır.

Çelik (2023), yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında, AAD uygulamasında bozmaya sebebiyet verecek etkenlerin ortadan kaldırılması için düzenleme sınırlarının CBS kullanılarak belirlenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında; imar planları, kadastro sınırı ve yapılaşma koşulları gibi birçok katmanı bir arada gösterip düzenleme sınırı geçirildikten sonra her bir düzenleme bölgesi için DOP hesabını otomatik yapabilecek bir model tasarlanmıştır. Sonuç olarak, alan esasına dayalı tahsis işleminin sorun oluşturmayacağı, düzenleme bölgelerinin belirlenmesinde hataya sebebiyet verecek durumların ortadan kalkacağı veya DOP oranının yanlış hesaplanması gibi sorunlardan dolayı AAD uygulamaları dava konusu olmayacağı ve uygulamanın bozulmayacağını savunmuştur.

Seong vd. (2023), tarafından yapılan çalışmada AAD ve Konut Alanı Geliştirme'nin (HSD) Seul'deki yaya hacmine nasıl sonuçlar doğurduğunu analiz etmektedir. Sonuç olarak; AAD'nin sadece yaya hacmi için istenen tasarım, yoğunluk ve çeşitliliği üretmekle kalmadığını, aynı zamanda sokak canlılığını da teşvik etmeye katkıda bulunduğuna ulaşılmıştır.

Uzun vd. (2024), yapılan çalışma AAD uygulamaları konusunda literatür araştırmasıyla beraber sorunları tespit etmiş ve uzman görüşleriyle çözümler üretmeye çalışmıştır. Bu doğrultuda AAD'yi başarılı bir şekilde uygulayan ülkeler incelenmiştir. AAD uygulaması yapılan alanlar ile çalışmadan geliştirilen modeller ile oluşturulan taslak uygulama sonuçları ile fiili uygulama sonuçları kıyaslanmıştır. Yapılan çalışma kapsamında geliştirilen modellerin uygulanması amacıyla yasal düzenlemeler önerilmiştir. SWOT analizi ve Önem-Performans Analizi (IPA) yöntemleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda

alan bazlı AAD uygulamasından değer bazlı AAD uygulamasında kademeli geçiş önerilmiştir.

Elvestad ve Holsen (2024), yapılan çalışma kapsamında Norveç'teki AAD davalarını ele alarak Norveç'teki AAD uygulamalarında değerlendirme yöntemlerinin uygun olup olmadığını ve ne ölçüde uygun olduğunu değerlendirmektedir. Norveç'te AAD, kırsal arazi toplulaştırması ile ilgilenen Arazi Toplulaştırma Mahkemesi tarafından yönetilmektedir. Norveç'te AAD değerlemesinde ilişkin yasal kurallar Arazi Toplulaştırma kuralları ile aynıdır.

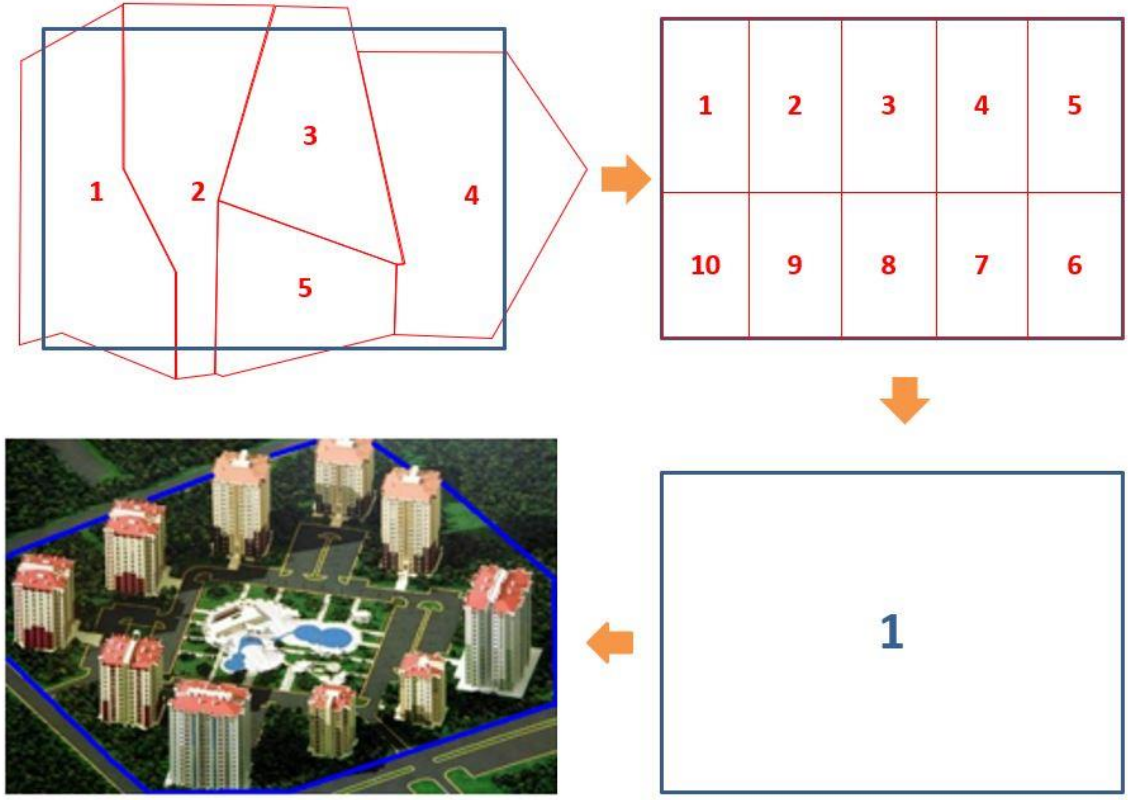
Davy (2024), yapmış olduğu çalışmada Verkehrswert (piyasa değeri) kavramını açıklamıştır ve bu kavramın kullanım değeri, bölgesel değeri ve varlık değeri gibi çoğul değerler anlamına geldiğini vurgulamıştır. Alman Verkehrswert'i yalnızca bir plan uygulama aracı değildir, ayrıca planlamacıların ve arazi politikalarını belirleyenlerin arazi piyasalarına ne zaman müdahale edeceklerini anlamalarına yardımcı olan ve nasıl yardımcı olabileceğini açıklayan analitik bir araçtır.

Chu vd. (2024), tarafından yapılan çalışmada Çin'in Zhaoqing kentinde hissedarlıkla bütünleştirilmiş yeni bir AAD modeli sunmaktadır. Bu kapsamda, arazi geliştirme süreci boyunca işlem maliyetlerinin azaltılıp azaltılmadığı belirlenmektedir. Hisseli AAD, plan uygulaması ile arazi mülkiyeti değişimi konularını birbirine bağlama konusunda büyük umut vaat ettiği sonucuna varılmıştır.

1.6. Temel Kavramlar

1.6.1. Arazi ve Arsa Düzenlemesi (AAD)

AAD, şehir planlaması bakımından kullanıma elverişsiz yapıda olan kadastro parsellerinin imar planındaki kurallar dikkate alınarak şehirlerin gelişimi ve yapılaşması için kullanıma daha elverişli arazi parçaları haline dönüşümünü planlayan ve düzenleyen önemli bir planlama aracıdır. AAD'nin temel prensibi (Şekil 2), bir düzenleme bölgesi içerisinde bulunan kadastro parsellerinin tek bir yapı haline dönüştürülerek, yeni düzenlenen imar parsellerinin taşınmaz maliklerine verilmesi ve kamu alanlarının kamu hizmetine sunmayı amaçlamaktadır (Yomralıoğlu, 2021).



Şekil 2. AAD'nin çalışma prensibi

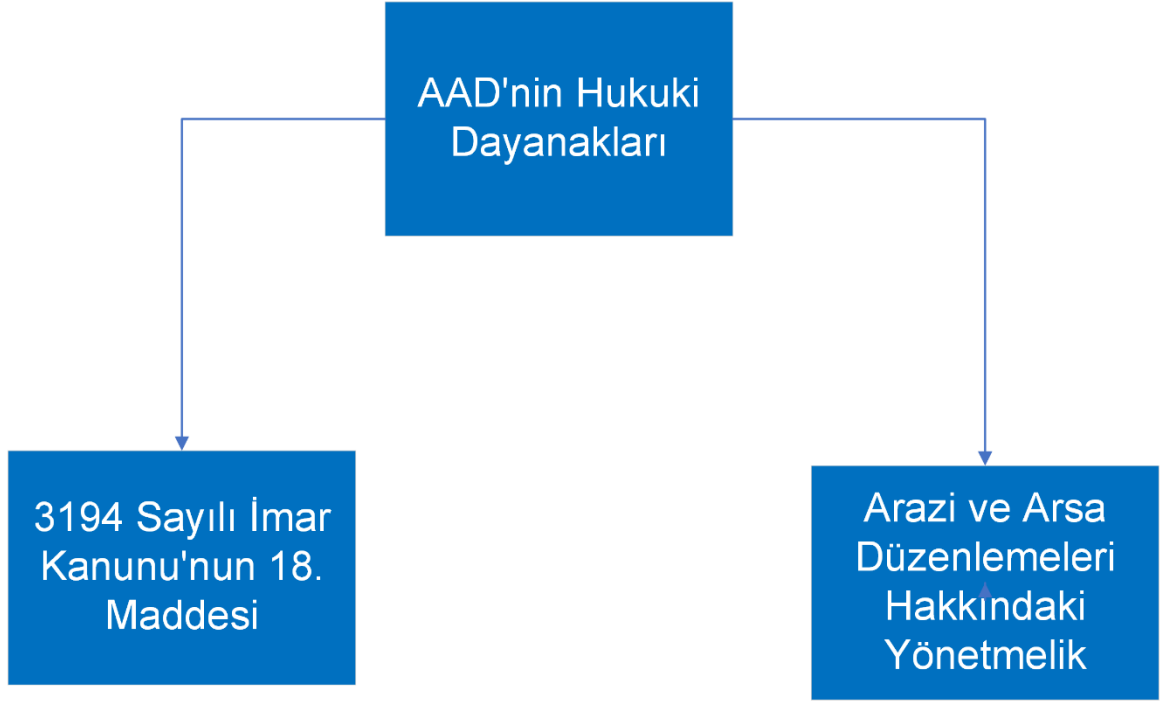
AAD'nin amacı; yapılaşmaya uygun ve daha yaşanabilir kentlerin oluşabilmesi için, parçalı ve şekilsiz kadastral parsellerden, imar planına uygun olarak düzgün geometrik şekillere sahip parseller üretmek, mülkiyet hakkını ve taşınmaz değerini koruyarak düzenleme sonucu oluşan değer artışı ile taşınmazlar için ihtiyaç duyulan ortak kullanım alanlarını oluşturmaktır (Uzun, 2000).

Mevzuatta AAD'nin doğrudan bir tanımı bulunmamasına karşın 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesinde AAD uygulaması ile ilgili genel hükümleri, uygulama yönetmeliğine göre usul ve esasları içermektedir. 3194 sayılı İmar Kanunu'nun parselasyon planlarının hazırlanması başlığı altında 18. Maddede; "İmar hududu içinde bulunan binalı veya binasız arsa ve arazileri malikleri veya diğer hak sahiplerinin muvafakatı aranmaksızın, birbirleri ile, yol fazlaları ile, kamu kurumlarına veya belediyelere ait bulunan yerlerle birleştirmeye, bunları yeniden imar planına uygun ada veya parsellere ayırmaya, müstakil, hisseli veya kat mülkiyeti esaslarına göre hak sahiplerine dağıtmaya ve re'sen tescil işlemlerini yaptırmaya belediyeler yetkilidir. Sözü edilen yerler belediye ve mücavir alan dışında ise yukarıda belirtilen yetkiler valilikçe kullanılır." şeklinde ifade edilmektedir (TC. Resmi Gazete, 1985:18749).

Hem ülkemizde hem de dünyada önemli bir kentsel gelişim aracı olarak kabul edilen AAD yöntemi ülkemizde 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesi ve Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmelik esas alınarak uygulanmaktadır (Şekil 3).

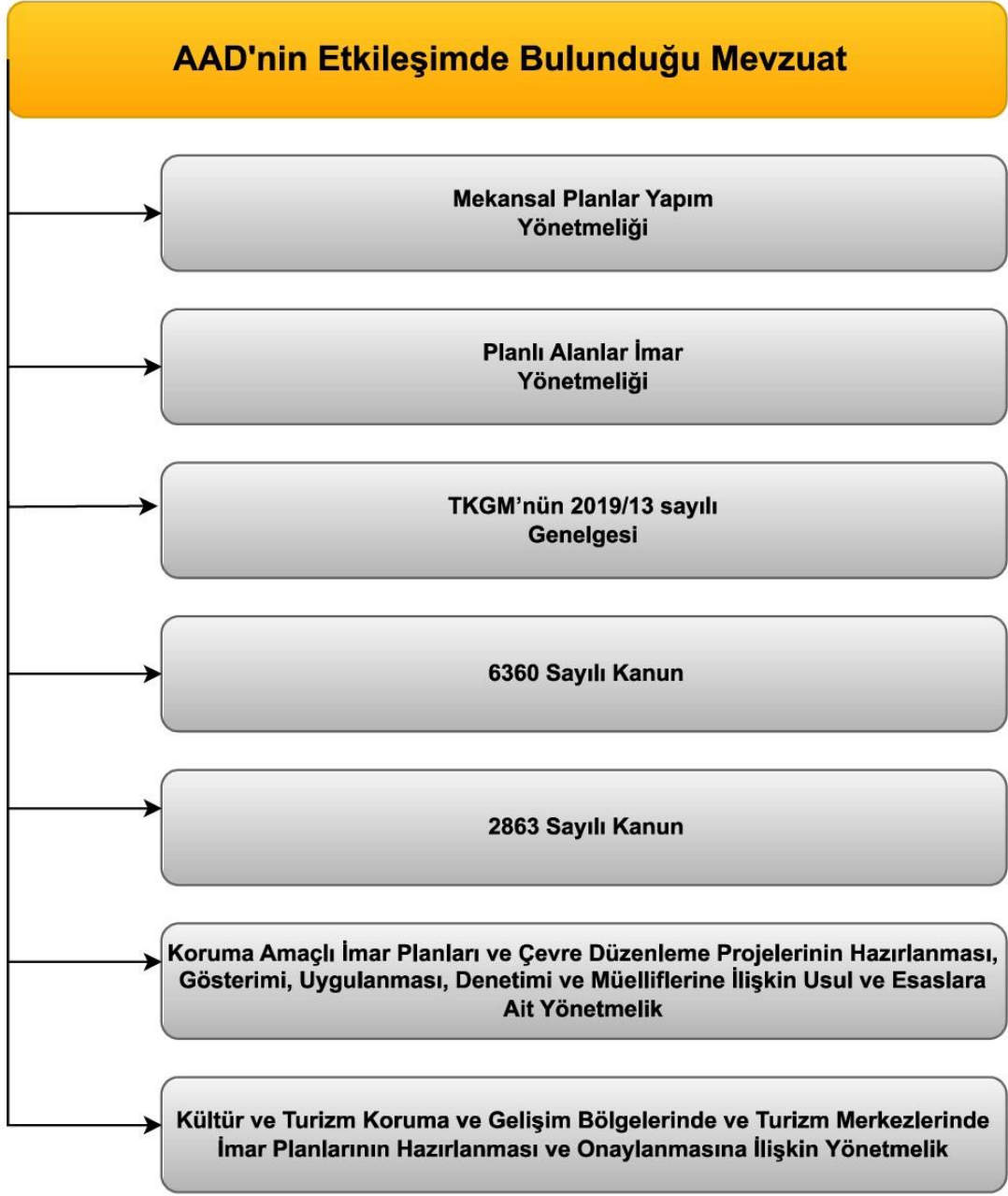
Mülkiyet hakkının kısıtlanması 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesi ile yasal zeminini oluşturmaktadır.

Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmelik ile 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasının nerede, nasıl ve hangi hükümler doğrultusunda uygulanacağı ile ilişkin yasal zeminini oluşturmaktadır. Ayrıca bu yönetmelikle, uygulamaya dair genel kavramlar ve uygulamaya dair diğer hususlar belirtilmektedir.



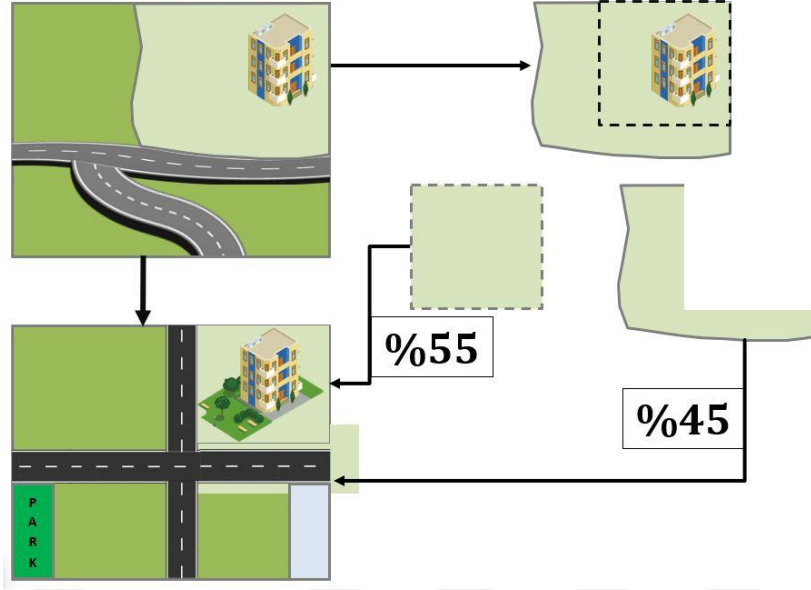
Şekil 3. AAD'nin Hukuki Dayanakları

Mevzuata baktığımızda AAD birçok kanun ve yönetmelik ile etkileşim halinde bulunmaktadır. AAD'nin etkileşimde bulunduğu kanun ve yönetmelikler Şekil 4 ile gösterilmektedir.



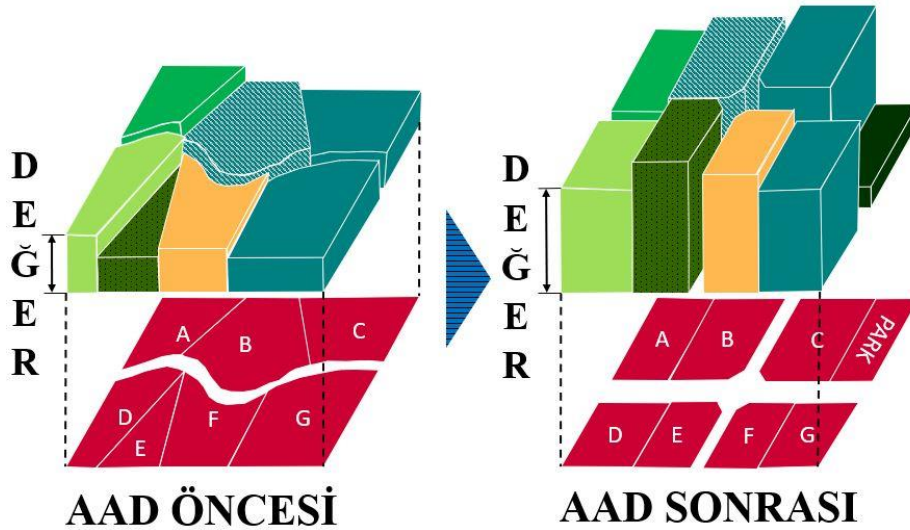
Şekil 4. AAD'nin Etkileşimde Bulunduğu Mevzuat (URL-1)

AAD, İdarelerce belirlenen düzenleme alanlarında yapılan bir imar planı uygulamasıdır. İmar planlarıyla beraber planın nimet ve külfetinden dolayı ortaya çıkan taşınmaz değer değişimlerini, uygulama içinde yer alan tüm parsellerde benzer oranlarda tutacak ve uygulama sonucu oluşan değerlerin bir bölümünün kamuya geçirilmesini sağlayacak bir mekanizmaya ihtiyaç vardır (Uzun vd., 2022). Bu mekanizma AAD mekanizmasıdır, Şekil 5 ile gösterilmektedir.



Şekil 5. Türkiye’de uygulanan AAD mekanizması

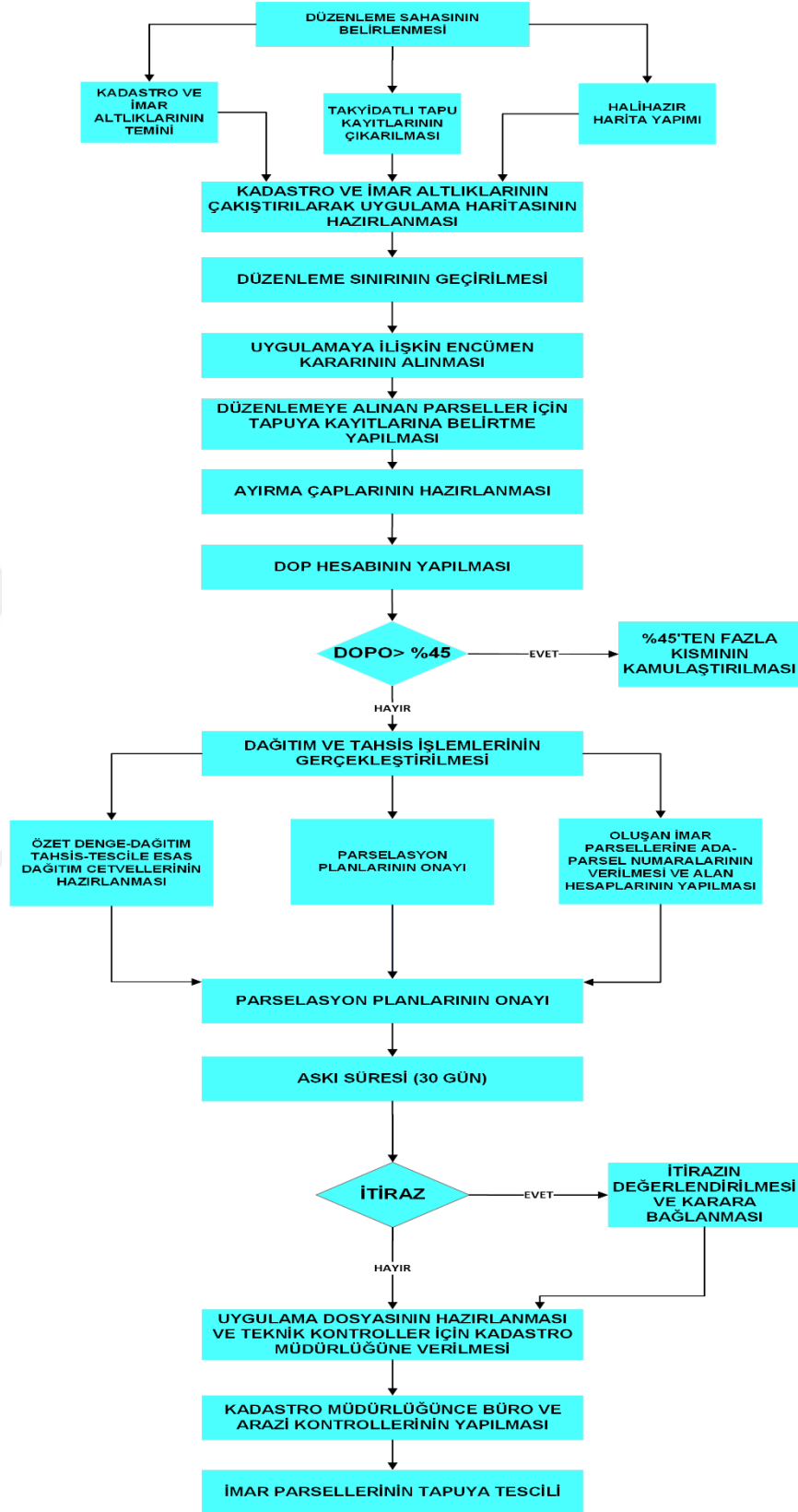
AAD sonucunda toprak sahiplerinin sahip olduğu taşınmazların alanlarında DOP kesintisi nedeniyle belirli bir oranda azalma olmasına karşın uygulamadan sonra parsellerinin yeniden şekillenmesi ve daha kullanılabilir hale dönüştüğü için taşınmazların değerinde artış meydana gelir ve bu nedenle taşınmaz sahipleri daha kazançlı bir duruma gelirler (Şekil 6). Ayrıca; parsel sınırlarında düzeltmeler meydana geldiğinden sınır çatışmaları azalmakta, uygulama masrafları İdarece karşılanmakta ve imar planının yarattığı birçok sorun ortadan kalktığı için taşınmaz sahiplerine birçok fayda sağlamaktadır.



Şekil 6. AAD’den önce ve sonra taşınmaz değerindeki artış (Uzun, 2000)

Ülkemizde AAD uygulaması belli başlı işlem sırasıyla gerçekleşmektedir. Kentin gelişimi ve yapılaşmasıyla doğru orantılı olarak konut ve arsa ihtiyacına uygun olacak şekilde imar parselleri ve donatıları oluşturmak amaçlanır. Bu doğrultuda 5 yıllık imar programına uygun olacak şekilde yetkili idare tarafından düzenleme bölgesi tespit edilir. Düzenleme bölgesinde bulunan kadastro parsellerine ilişkin bilgiler Kadastro müdürlüğünden temin edilir. Düzenleme bölgesindeki parsellerin üzerinde herhangi bir kısıtlamanın olup olmadığını görmek maksadıyla Tapu Müdürlüğünden takyidatlı tapu kayıtları istenir. Düzenleme bölgesinin halihazır haritası varsa güncellenir yoksa halihazır haritası yapılır ve uygulama haritası oluşturulur. Daha sonra düzenleme sınırı geçirilir. Düzenleme sınırı geçirilirken Arazi ve Arsa düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliğinin 10. Maddesi altında bulunan düzenleme sınırının geçirilmesi başlığı altında belirtilen esaslar dikkate alınır. Sonrasında düzenleme sahası ve uygulama için encümen kararı alınır. Encümen kararının alınmasıyla beraber tapu müdürlüğünce tapu kayıtlarına parsellerin kısmen veya tamamen uygulamaya alındığına dair şerh koyulur, şerh koyulduktan sonra yetkili idare bu parsellerin ifraz ve tevhidine izin vermez. Bir kısmı düzenlemeye giren bir kısmı girmeyen kadastral parseller için ayırma çapları hazırlanır. Bütün bu işlemler tamamlandıktan sonra DOP hesaplanır. 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesine göre hesaplanan DOP oranı %45'i geçemez. DOP oranı %45'i aşması durumunda Kamulaştırma Kanunu uyarınca ilgili kurumu veya kuruluşu tarafından kamulaştırılır ve kamu mülkiyetine geçirilir. DOP hesabı yapıldıktan sonra dağıtım ve tahsis işlemleri gerçekleştirilir. Düzenlemede parsellerin tahsisi mümkün olduğunca parsellerin düzenleme öncesinde bulunduğu yere en yakınından, müstakil olarak verilmesine dikkat edilir. Daha sonra özet ve denge cetvelleri oluşturulur ve parselasyon planları hazırlanır. Hazırlanan parselasyon planındaki imar ada ve parselleri numaralandırılır. Parselasyon planı onaylamaya yetkili idare tarafından onaylanır ve bir ay süre ile askıya çıkar. Parselasyon planları, Kadastro Müdürlüğünce kontrollerin yapılmasının ardından, sorumlu harita mühendisi tarafından düzenleme bölgesinde oluşan ada ve parseller araziye aplane edilir. Parselasyon planlarının ilgili Kadastro Müdürlüğü tarafından arazi kontrolleri yapıldıktan sonra herhangi bir eksiklik ve hataya rastlanmamasının ardından kontrol ve tescil işlemi için Tapu müdürlüğüne sevk edilir. Tapu müdürlüğüne gönderilen parselasyon planlarındaki dağıtım cetvellerine uygun olarak tescil işlemi gerçekleştirilir.

Yukarıda anlatılan AAD işleminin genel işlem adımları Şekil 7 ile, AAD uygulamasının zaman çizelgesi Şekil 8 ile verilmektedir.



Şekil 7. AAD İş Akış Şeması



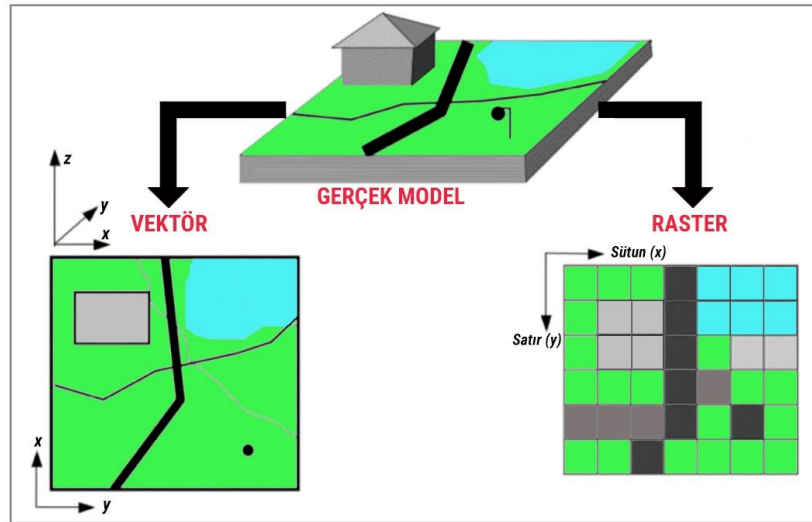
Şekil 8. 18. madde uygulaması zaman çizelgesi (URL-1)

1.6.2. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)

CBS, konumsal verinin teknolojik araçlar yardımıyla toplanması, analiz edilmesi ve kullanıcılara sunulmasını sağlayan bir araçtır. CBS'yi diğer veri tabanlarından üstün kılan özelliği konum bazlı işlemleri ayırt edebiliyor olmasıdır. Toplanan verinin yönetilmesi, analiz edilmesi ve kullanıcılara sunulması için CBS; donanım, yazılım, personel, yöntem ve veri olmak üzere beş temel bileşenden oluşur. CBS'den etkili bir şekilde yararlanabilmek için bu beş bileşenin organize bir yapı içerisinde çalışması gerekir. Genel olarak haritalama teknik ve yöntemleriyle elde edilen veriler, uygun yazılımlarla birlikte veri tabanlarında saklanır ve kullanıcının ihtiyacına göre işlenip hazır hale getirilir. Bütün bu işlemler gerçekleştirilmesi esnasında bilgiyi kullanım ve üretim standartlarına karar verilmesi gerekir (URL-2).

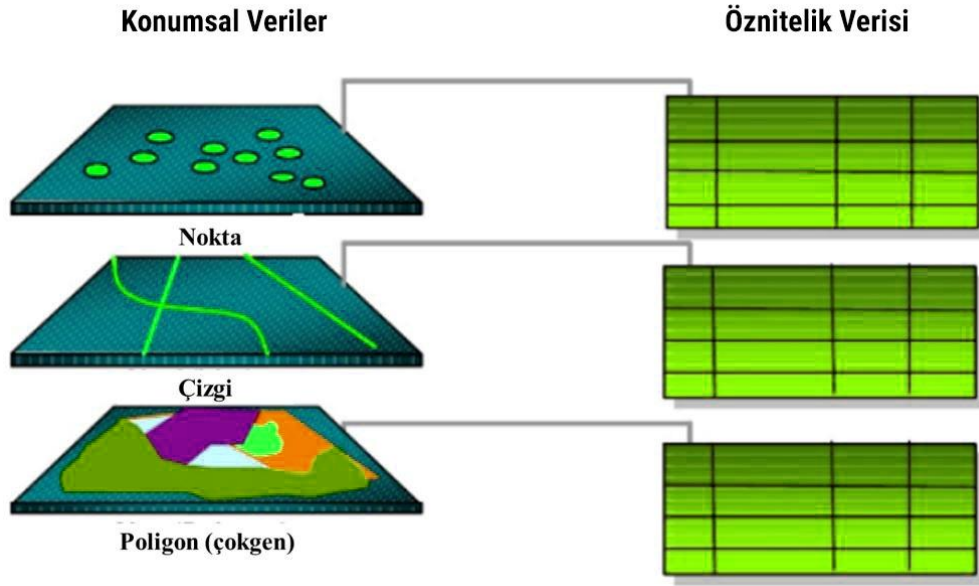
Belli bir amaca hizmet etmek üzere bir araya getirilmiş olan harf, rakam ve işaret topluluğu veri olarak adlandırılmaktadır. Coğrafi veri ise evrende bir konuma sahip olan özel bir veri tipidir. Coğrafi verinin işlenmesi sonucu coğrafi bilgi oluşmaktadır.

CBS yaşadığımız yere ve gezegenimize ait problemlere çözüm üretebilecek verilerin hazırlanıp, işlenmesi ve analiz edilmesi sonucunda bu problemlerin çözümünü hedeflemektedir. Bu problemlerin çözümü için gerekli bütün özellikleri en doğru şekilde modellemek gereklidir. Modelleme, yeryüzündeki nesnelerin temsili için bir yöntemdir. CBS'de konumsal verilerin modellenmesi raster veri modeli ve vektör veri modeli ile yapılmaktadır (Şekil 9) (Çabuk vd., 2019).



Şekil 9. Vektör ve raster veri modeli (Yomralıoğlu, 2000)

CBS’de iki veri türünden söz edilmektedir. Bunlar konumsal olmayan veri (öznitelik verisi) ve konumsal veridir (Şekil 10). Öznitelik verisi, konumsal nesnelere ilişkin özellikler olarak tanımlanmaktadır, genellikle coğrafi nesnelerin özelliklerini ve niteliklerini tablo halinde sunmaktadır. Konumsal veri ise CBS içinde yer alan herhangi bir nesnenin coğrafi konumunu ifade eden verilerdir. CBS’de öznitelik verisinden konumsal veriye, konumsal olmayan veriden öznitelik verisine ulaşmak kolaydır. CBS’de verilerin iyi bir şekilde organize etmek ve yönetmek için, iyi bir konumsal veri tabanı tasarımı ile mümkündür. Bundan dolayı CBS projelerinin hedefi doğru belirlenmeli ve gerekli olan CBS bileşenleri nasıl elde edilmesi gerektiği doğru bir şekilde tespit edilmesi gereklidir. Konumsal veri tabanları, konumsal nesneleri ve öznitelik bilgilerini saklamakta ve işlemektedir. Ayrıca konumsal veri tabanları, ilişkisel veri tabanı yapısındaki kurallara paralel olacak şekilde tablolar arası verilerin doğruluğunu ve bütünlüğünü denetler ve veri güvenliğini kontrol eder (Çabuk vd., 2018).

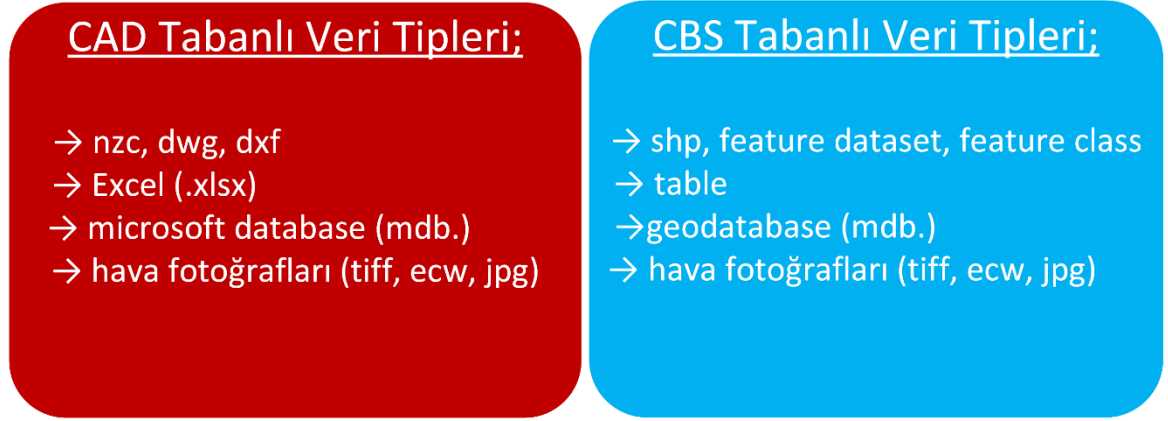


Şekil 10. Konumsal ve konumsal olmayan veriler (URL-3)

CBS’ye temel teşkil eden bilgisayar destekli çizim ve tasarım (CAD) sistemleri genellikle endüstriyel alanlara odaklandığından dolayı arazi analizlerinde yetersiz kalabilmektedir. CBS ve CAD sistemleri arasındaki fark; CBS üretilen grafik verilere ilişkin özellikleri tanımlayan güçlü bir veri tabanıyla bu grafik şekiller arasındaki ilişkiyi sağlarlar (Tecim, 2008). CBS ve CAD sistemleri arasındaki farklar Tablo 1 ile özetlenmiştir.

Tablo 1. CBS ve CAD sistemleri arasındaki farklar (URL-4)

CAD	CBS
CAD tabanlı sistemler, genellikle teknik proje çizimleri için kullanılmaktadır.	CBS, coğrafi veriyi elde etmek, depolamak, güncelleştirmek, sorgulamak, analiz etmek ve görüntülemek için kullanılmaktadır.
CAD tabanlı sistemlerde katman bazında koordinat sistemi tanımlamaları yapılmamaktadır.	CBS destekli sistemlerde katman bazlı koordinat sistemi tanımlamaları yapılabilir.
CAD tabanlı sistemlerde katman bazında projeksiyon tanımı yapılamaz ve sabittir.	CBS destekli sistemlerde projeksiyon tanımı yapılabilir ve değişebilir.
Grafik sembol ve renk verileri içermektedir.	Grafik olmayan verileri de içermektedir.
Basit vektörel yapılara sahiptir, nesneler için öznitelik bilgisi içermez.	Karmaşık vektörel yapılara sahiptir, konuma bağlı ilişkiler içermektedir.
Veri düzenleme, ölçme, hesaplama ve dönüşüm işlerinde yoğunlukla kullanılabilmektedir.	Veri düzenleme, ölçme, hesaplama, dönüşüm, yönetme, sınıflandırma ve coğrafi analizler gibi birçok işlemde etkili şekilde kullanılmaktadır.
CAD tabanlı sistemler farklı konumsal ve öznitelik verilerini birlikte analiz edemez.	CBS destekli sistemler farklı konumsal ve öznitelik verilerini birlikte analiz edebilme yeteneğine sahiptir.
Kopyalama ve paylaşım kolay olduğundan dolayı verilerde çoklu olmaya sebep olmaktadır.	Tek bir veri tek bir noktadan sınırsız kullanıcıya yetkilerle açılabilir.
Kısıtlı ve sadece vektörel sorgulama araçlarına sahiptir.	Sınırsız mekânsal ve öznitelik sorgulama araçları vardır.
Öznitelikler harici dosyalarda tutulur.	Öznitelikler nesnelerin kendi veri tabanında saklanmaktadır.
Topolojik ve disiplin yapısı üzerinde kurallara dayalı veri modeli yoktur.	Topolojik ve disiplin yapısı üzerinde kurallara dayalı veri modeli vardır.
Çoklu kullanıcı desteği bulunmamaktadır. İlk bağlanan yetkili kullanıcı tarafından güncellenmektedir.	Çoklu kullanıcı desteği vardır. Kullanıcılar aynı veriye yetkileri dahilinde bağlanırlar ve veriyi güncelleyebilmektedirler.



Şekil 11. CAD ve CBS’de kullanılan veri tipleri

CBS, coğrafi verilerin kullanıldığı her alanda uygulanabilen bir yapı sunmaktadır. Coğrafyanın genişliği göz önüne alınırsa CBS uygulama alanları da bir o kadar geniş bir yelpazeden oluşmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle birçok farklı uygulamayı içeren CBS, iş ve hizmetlerin durma noktasına geldiğinde bile yerel yöneticilere birçok çözüm yolu sunmaktadır. Belediye ve yerel yönetimlerde; çevre yönetimi, su havzası yönetimi, ulaşım planlama, uygun yer seçimi, çok kriterli karar verme, toprak hareketleri, haritalama, alan planlama, envanter çalışmaları, gelecek senaryolarının ve eğilimlerin analizi, kirlilik modelleme, üç boyutlu arazi modelleme, araç takibi, deprem hasar analizleri, vergi tahsisi gibi birçok kullanım alanı bulunmaktadır. CBS’nin kullanım alanları sadece bunlarla sınırlı kalamamaktadır, daha birçok farklı alan ve meslek grubunda da kullanılmaktadır. Bu alanlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

- Çevre Yönetimi,
- Doğal Kaynak Yönetimi,
- Mülkiyet-İdari Yönetim,
- Eğitim,
- Sağlık Yönetimi,
- Ulaşım Planlaması,
- Turizm,
- Orman ve Tarım,
- Ticaret ve Sanayi,
- Savunma ve Güvenlik (Töreyn vd., 2010).

1.7. Diğer Dünya Ülkelerinde AAD Uygulamaları

Dünyada birçok ülkede farklı sebeplerden kaynaklı olarak AAD uygulamaları yapılmaya başlamıştır. AAD uygulaması yapan ülkeler kendi ülke yapısına, kültürüne ve ekonomik değerlerine göre farklı yöntemlerle AAD uygulaması yapmaktadır. Bu bölümde dünyanın farklı kıtalarında ve farklı bölgelerinde AAD uygulaması yapan ülkeler hakkında bilgiler verilmektedir.

1.7.1. Almanya

Almanya’da AAD, 19. yüzyılın başlarından itibaren var olan Arazi Toplulaştırmasına dayanmaktaydı. AAD başlangıçta sadece gönüllü olarak gerçekleştirildi ve birkaç toprak sahibinin iş birliği yapma konusundaki isteksizliği nedeniyle genellikle başarısız oldu. 1902 yılında Prusya eyaletinde yalnızca Frankfurt şehri için, o zamanki belediye başkanı Franz Adickes’in etkin rol oynadığı bir AAD yasası çıkarıldı. Bu yasa “Lex Adickes” olarak adlandırıldı. Kanun arazi sahiplerinin tutumlarına karşı olsa da AAD’yi uygulanabilir kıldı. Alman İmparatorluğu’nun diğer devletleri bu kanunu kendilerine örnek alarak kendi yasalarını geliştirdiler. 1960 yılında Alman İmar Kanunu’nun yürürlüğe girmesiyle beraber Almanya’da AAD standart hale geldi ve küçük düzenlemeler dışında hala bu kanuna göre uygulanmaya devam edilmektedir (Linke & Bretscher, 2020).

Alman İmar Kanunu, alan esaslı dağıtım ve değer esaslı dağıtımın yanı sıra bütün tarafların anlaşması halinde başka bir ölçüt kullanılarak AAD uygulaması yapılmasına olanak sağlamaktadır. Ancak pratikte AAD uygulamaları değer esasına göre yapılmaktadır. Düzenlemeden elde edilen fayda taşınmaz sahipleri ve belediye arasında paylaştırılmaktadır. Planlamadan doğan değer artışı taşınmaz sahiplerine, düzenleme sebebiyle oluşan değer artışı belediyeye kalmaktadır. Arazi düzenlemesinden kaynaklanacak olan değer artışı, arazinin imara uygun duruma getirilmesi için malikler tarafından karşılanması gereken ölçme masrafları, parselasyon masrafları tapu-kadastro masrafları, noter harçları gibi durumlardan kaynaklanacak olan maliyete yakın olması sebebinden dolayı ve AAD ile daha kısa zaman içerisinde gerçekleşebileceği için taşınmaz sahipleri uygulamaya katılırken olumlu yaklaşımlarına neden olmaktadır (Çağdaş & Linke, 2019).

Hem alan esaslı dağıtım yönteminde hem de değer esaslı dağıtım yönteminde uygulamaya giren parsellerin uygulama sonucunda aynı konumda ve aynı değerde tahsis

edilmesi gerekmektedir. Aynı konum ve değerde tahsis yapılamadığı durumlarda para denkleştirilmesi yapılması gerekmektedir. Para denkleştirilmesi, düzenleme planının yapıldığı zamandaki piyasa değerine göre belirlenmektedir (Köktürk & Köktürk, 2009).

Alan esaslı dağıtım yöntemi, parsellerin katılım alanlarının toplam alana oranı belirlenerek yapılmaktadır. Alan esaslı dağıtım yönteminde, ilk defa gerçekleştirilecek olan uygulamalarda kesinti oranı %30 olarak uygulanır. Önceden imar uygulaması görmüş alanlarda ise %10 kesinti oranı uygulanmaktadır (Yılmaz, 2016).

Değer esaslı AAD yönteminde, arazinin AAD gerçekleştirilmeden önceki değeri ve AAD gerçekleştirildikten sonraki değeri hesaplanması gerekir. Her ikisi için de değerlendirme tarihi, AAD'nin karar zamanıdır. AAD gerçekleştirdikten sonra arazinin kalitesi normalde inşaat arazisidir. Dağıtım değerini hesaplamak için, bağlayıcı imar planı çerçevesine benzer şekilde kullanılabilir ve benzer yerel konuma sahip arsa parselleri için ödenen fiyatların karşılaştırma yöntemiyle belirlenir. Katma değerinin belirlenmesi çok daha karmaşıktır çünkü normalde gelişmemiş arsalar için ödenen fiyatlar yoktur veya karşılaştırılacak parselin kalitesi eşit değildir. Böyle bir durumda, gelişmemiş yapı arazisinin değeri hesaplanırken tımdengelim yöntemi kullanılmaktadır. Bu nedenle, gelişmemiş yapı arazisinin özel yöntemlerle yapı arazisine dönüştürülmesinin maliyetleri hesaplanmaktadır (Linke & Bretscher, 2020).

Almanya'da AAD uygulamaları ile yetkili kurum belediyeler ve bağımsız çalışan düzenleme kurullarıdır. Düzenleme kurulları, yasal düzenlemeleri gerçekleştirmekle yetkilendirilmiştir ve düzenleme sürecinde tam yetkiye sahiptir. Bu kurul; harita mühendisleri, değerlendirme uzmanları, hukukçular ve meclis üyelerinden oluşur (Koçoğlu, 2019).

1.7.2. İngiltere

İngiltere'de imar konusunda kanunlar 1848 yılından itibaren çıkarılmaya başlanmış ama çıkarılan kanunlar bugünkü imar anlayışıyla örtüşmemektedir. Şahıs mülkiyeti kendi içinde bağımsız bir bütün olarak görülmektedir. Çıkarılan bu kanunlara göre yapı nizamları dikkate alınmak şartıyla taşınmaz sahipleri komşu arsaları dikkate almadan kendi arsalarına istediğini yapmaktaydılar. 1890 yılında çıkarılan yasada oluşan sağlıklı yapılaşma probleminin önüne geçebilecek kararlar yer almaktaydı. Bu konudaki yasalar 1936'da bir araya getirilerek yeniden ele alınmış ve bugünkü şekli oluşturulmuştur. İngiltere'de imar

konusundaki ilk kanun 1909 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu kanun yerel yönetimlere imar kanunu yapma yetkisi tanındı, şahıs mülkiyeti artık komşu arsalarda bağımsız düşünülmececek ve yapılan inşaatlar artık imar planına uygun olması zorunlu hale gelmiştir. 1919 yılında çıkarılan imar kanunu ile planlama hareketi hızlanmıştır. İmar planı yapma hızını arttırmak için nüfusu 20 bin kişinin üzerindeki yerleşim yerlerine plan yapma zorunlu hale getirilmiştir. Önceden sadece boş arazilerin planlaması yapılırken 1933 yılında çıkarılan kanun ile yerleşik alanlarda da plan yapma zorunlu hale gelmiştir. İngiltere’de senelerce imar hakkını ulusallaştırma adına çalışmalar yapılmasına rağmen imarla gelen değer artışının tamamen topluma aktarılması konusunda başarısız olundu. Bugün yapılan uygulamada toprağın önceki değeri ile imar uygulaması sonrasındaki değeri arasındaki fark, kamu ile taşınmaz malikleri arasında paylaştırılmaktadır (Çölkesen vd., 2007).

1.7.3. Fransa

Fransa’da AAD, Almanya’dan farklı olarak toprak sahiplerinin sorumluluğu altındadır. Uygulama ve ekonomik kazançların paylaşımı arazi sahiplerinin elindedir. İnisiyatif hem yerel yönetimler tarafından alınabileceği gibi hem de gönüllü bir dernek kurarak işe başlayabilecek özel hissedarlar tarafından da alınabilir. Bu durum oy birliği olması halinde, bir sonraki adım yetkili bir dernek kurulması “Association foncière urbaine autorisée” (AFU) olacaktır. İlk adım; gerekli kararların alınması için yetkililer ve arazi sahipleri tarafından hazırlanan, belirlenen alan sınır önerilerini ve etkilenen taşınmazların taslak kaydını içeren, projenin ana hatlarıyla birlikte sağlayacağı fayda ve gerekli maliyeti özetlemesi gereken bir “ön proje” planı yapmaktır. Bu ön proje planının hazırlanmasında ve yürütülmesinde bir danışman atanır. Ön proje için bazı durumlarda kamu desteği alınabilir. Sonrasında bir toplantı düzenlenir ve projeye karşı olanların itirazları alınır. Bu itirazlar bir toplantıda değerlendirilir. Taşınmaz sahiplerinin en az 2/3’ü projeyi onaylanırsa veya toplam alanın 2/3’ü projeyi onaylarsa proje kabul edilir ve yetkili makam projenin uygulanması ve masraflarının üyelerden tahsil edilmesi için yetki verebilir. İsteksiz mal sahipleri 1 ay içinde mülklerinden vazgeçmek istediklerini bildirme hakkına sahiptir ve taşınmazın fiyatı anlaşmayla veya kamulaştırma kurallarına göre belirlenir. Düzenleme planı önerilen blokları, siteleri, sokakları ve önerilen diğer inşaatları göstermektedir. Kamu alanları için gereken arazi çıkarıldığından, kalan alan, yeni değer en azından önceki değeri karşılayacak şekilde dağıtılır. Bir dereceye kadar arazi nakit karşılığında takas edilebilir. Plan belediye

tarafından onaylandıktan sonra 20 gün süreyle askıya çıkarılır. Dernek yönetim kurulu tarafından son bir düzeltme yapıldıktan sonra onay için tekrar valiliğe gönderilir. İnşaat işi dernek tarafından bitirildiğinde ve maliyet ve tazminatların kesin hesabı hazır olduğunda, dernek feshedilir (Larsson , 1997).

1.7.4. Hollanda

Hollanda da toprakların büyük bir kısmı kamuya ait olduğundan AAD yapılmasına gerek yoktur. Ayrıca planlamadan doğan değer artışının kamuya ayrılmasına da gerek kalmamaktadır. Belediyeler geniş arsa stoğuna sahip olduğundan dolayı kentsel toprak sağlamakta zorlanmazlar. Kentsel topraklar, yerel yönetimler veya kamu yönetimi tarafından planlanan hedefler ve amaçlar doğrultusunda kullanılabilir (Çölkesen vd., 2007).

1.7.5. Finlandiya

Finlandiya'nın kentsel alan düzenleme prosedürü, Gayrimenkul Oluşturma Yasası ile yasalastırılmıştır. Sadece alan için ilk "Ayrıntılı Yerel Arazi Kullanım Planı" hazırlandığında kullanıma sunulur ve ayrıntılı bir planın değiştirileceği bir durumda kullanılamaz. Uygulama arazi sahibi veya belediyeden Ulusal Arazi Etüt Ofisine (bir devlet makamı) başvuru ile başlatılır. Planın onaylanmasından sonra, bir kadastro görevlisi ve iki teknik uzman uygulamanın yasal hükümlere uygun olup olmadığını belirler ve daha sonra düzenleme bölgesine karar verir. Kararları kamuya açık olarak sergilenir ve arazi sahipleri karar için Arazi Mahkemesine itiraz edebilir. Karar onaylandıktan sonra, düzenleme komitesi önce ayrıntılı yerel plan hazırlanmadan önce mevcut olan gayrimenkul değerlerine göre tahsis esasını onaylar ve ardından düzenleme planını üretir. Gerekli ortak alanlar belirlenir ve belediyeye devredilir Belediye gerekli ücretsiz transfer şartını aşarsa, bu kısmın maliyetini tazmin etmek zorundadır. Aynı şekilde kalan alanlar da arsa sahipleri arasında eski hisse oranlarına göre paylaşılır ve varsa farklılıklar telafi edilir. Bu noktada taraflar tazminat şekli üzerinde görüşebilir ve anlaşabilirler. Uygulama masrafları hem belediye hem de arazi sahipleri tarafından karşılanmaktadır. Yargılama usulünün nihai sonuçlarına karşı temyiz başvuruları, yapılan ilk temyiz başvurusunda olduğu gibi Arazi Mahkemesine yapılabilir. İkinci doğrulamayı takiben, yapılan arazi düzenleme uygulaması gayrimenkul siciline

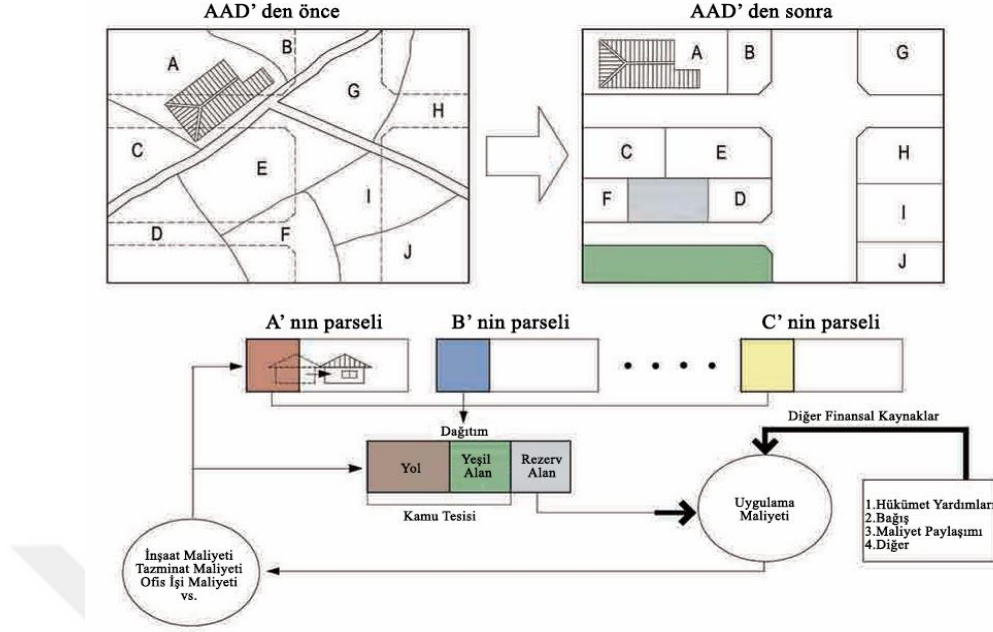
kaydedilir ve gerekli tazminatlar ödenir. Son olarak, yapılan uygulama altyapı inşaatını içermez (Viitanen , 2018).

1.7.6. Japonya

Japonya’da AAD yönteminin geçmişi tarım arazileri için 1870’li yıllarda Kobe’de uygulanan projelere dayanmaktadır. Tarım arazilerinde yapılan düzenleme ile çiftçiler daha geniş ekim alanına sahip olduklarından dolayı uygulamaya katılım arttı. 1923 yılında Japonya’da meydana gelen en yıkıcı doğal afetlerden biri olan Büyük Kanto depreminden dolayı yerleşim merkezleri büyük oranda yıkıldı. Yıkılan Yerleşim merkezlerinin yeniden inşa edilmesi için AAD uygulandı. Ayrıca İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra şehirlerin büyük bir bölümü büyük bir yıkımla karşı karşıya kaldı. Yıkılan bu şehirlerin yeniden inşa edilmesi için AAD projeleri uygulanmıştır (Hayashi, 2000).

Japonya’da arazi düzenlemesinin kullanımı kapsam ve amaç bakımından geniştir ve beş kategoriye ayrılabilir:

- Kırsal ve kentsel arasındaki geçiş alanlarında gerekli kentsel altyapıyı sağlamak, büyümeyi yönlendirmek ve kentsel hizmetlerle yerleşim alanlarını uygulamak amacıyla,
- Büyük şehirlerdeki nüfus artışıyla başa çıkmak için konut arazisi sağlamak için şehir master planlarına göre banliyö/çevre bölgelerde yeni kasabalar geliştirmek amacıyla,
- Yüksek nüfuslu, halihazırda temel altyapıya sahip, ancak kentsel işlevlerini yeniden canlandırması, kullanım modellerini değiştirmesi veya ticari bölgeleri teşvik etmesi veya altyapıyı iyileştirmesi gereken alanları yeniden düzenlemek amacıyla,
- Yoğun kentleşmiş alanlarda, eski sanayi bölgelerinde veya demiryolu hatlarından bozulmuş alanlarda daha karmaşık kentsel altyapının geliştirilmesi amacıyla,
- Afet yeniden yapılanması. Bu, savaştan zarar görmüş alanları (II. Dünya Savaşı’nda olduğu gibi) kurtarmak ve çoğunlukla depremlerden, tayfunlardan ve tsunamilerden kaynaklanan felaketler tarafından tahrip edilen alanları ve bunların toprak kaymaları, yangınlar ve seller gibi sonuçlarını kurtarmak amacıyla tasarlanmıştır (Souza vd., 2018).



Şekil 12. Japonya’da AAD mekanizması (Souza vd., 2018)

1.7.7. Güney Kore

Güney Kore’de AAD uygulamalarının kökeni 1920’deki Arazi Topplulaştırma projelerine dayanmaktadır. AAD uygulamalarında yetkili kurum; Belediye, Belediye kamu şirketleri Bayındırlık Bakanlığı ve özel arazi sahibi derneklerine aittir. DOP oranı %55’tir ve yollar, parklar, açık alanlar DOP kapsamına alınmaktadır. DOP kesintisi üç nedenle yapılmaktadır. DOP kapsamındaki donatılar için %25, altyapı tesisleri inşaat masrafları için %15 ve geri kalan kesinti ise kent içerisindeki diğer farklı projeler için yapılmaktadır. Ülkede AAD uygulamaları değer esaslı yöntemle göre yapılmaktadır. AAD uygulaması sonucu oluşan tahsis alanlarının tamamının taşınmaz sahiplerine tahsisi gerçekleşmediği durumlarda parasal dengeleme yapılmaktadır. Uygulama sonucunda yapılaşma koşullarını sağlayamayacak alanı olan parseller bedele dönüştürülmektedir (Çölkesen vd., 2007).

1.7.8. Hindistan

Hindistan’da şehir planlama yetkisi Eyalet hükümetlerine ait olduğundan, AAD’nin mevzuatı her Eyalet Hükümeti için isteğe bağlı bir konudur. Birkaç eyalet AAD (Hindistan terimleriyle Blok Yeniden Yapılandırma) projelerini yasalaştırdı. Bunlar arasında sadece iki

eyaletin gerçek AAD projeleri vardır: Maharashtra Eyaleti ve Gujarat Eyaleti ve kendi başkentleri Maharashtra'daki Mumbai (Bombay) ve Gujarat'taki Amedabad'dır. Özellikle, Amedabad'ın şehir genelinde kapsamlı AAD projeleri var ve şu anda bile çok aktif bir şekilde uyguluyorlar, bunun yerine Bombay, Hindistan'ın karmaşık AAD sistemi nedeniyle AAD projelerini uygulamaktan neredeyse vazgeçti. Son zamanlarda, Dünya Bankası AAD projesiyle tekrar ilgilendi ve Chennai'deki (Madras) AAD pilot projesinde fizibilite çalışması yaptı. Bu AAD pilot operasyonu Japon sistemine dayanmaktadır (Hayashi, 2000).

1.7.9. Tayland

Tayland'da AAD, 1987 yılında Japonya Uluslararası İş birliği Ajansı'nın (JICA) teknik yardımı ile kentsel yönetim için uygun arazi ve altyapı gelişimini uygulamak üzere hükümet tarafından tanıtıldı. Tayland'da kentleşen alanlarda, tarım arazilerinde yerleşim alanları gelişigüzel gelişmiş ve ekonomik büyüme ve nüfus artışları nedeniyle kentsel yayılmaya ve kentsel yol ağlarının yetersizliği nedeniyle trafik sıkışıklığına neden olmuştur. Verimsiz ekonomik faaliyetleri ve trafik sıkışıklığını iyileştirmek için, 2004 yılında JICA'nın teknik yardımlarıyla Tayland'ın Arazi Düzenleme Yasası yürürlüğe girmiştir. Daha sonra arazi düzenleme projesi fizibilite çalışmaları yapılmıştır. Bangkok ve diğer illerdeki projeler pilot arazi düzenleme projeleri olarak aday gösterildi ve bazıları uygulandı. Şu anda, Tayland'daki arazi düzenleme sistemi, tarım arazilerinde kentsel gelişime ve kentleşme alanındaki boş arazilere odaklanmaktadır. Tayland'da arazi düzenleme projesinin kapsamı, arazi geliştirme ve altyapı inşa etme ile sınırlıdır, ancak inşaat faaliyeti kapsama dahil değildir (Matsui & Deguchi, 2014).

1.7.10. Arap Ülkeleri

Arap ülkelerinin bazılarında, 1858 Osmanlı Arazi Kanunnamesinde yayınlanan kanunlar doğrultusunda benzeri uygulamalara devam etmekte. Yani, miri araziler gibi toprak devlete aittir. Toprağın kullanım hakkı ise özel ve tüzel kişilere aittir. Toprakların çoğunun kamu mülkiyetine ait olduğundan dolayı planlama sonrası oluşacak değer artışının tekrar kamuya aktarılması da söz konusu değildir (Çölkesen vd., 2007).

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

2.1. Pilot Bölge Çalışması

2.1.1. Genel Bilgiler

Yapılan bu tez çalışması kapsamında, Sinop İli Merkez İlçesi sınırları içerisinde bulunan 3194 sayılı imar kanununun 18. Maddesi uyarınca uygulama görmüş bir düzenleme bölgesi için pilot bölge çalışması gerçekleştirilmiştir. Pilot bölge, Sinop İli Merkez ilçesi için oluşturulan beş yıllık imar programında tanımlanmış 78873.723 m²'lik alanı kapsamaktadır.

Düzenleme bölgesinde bulunan uygulama parselleri plan kapsamında; gelişme konut alanı, ticaret ve konut alanı, ilkokul alanı, trafo alanı, rekreasyon alanı, park, su yüzeyi, yol fonksiyonlarını içeren alanlardan oluşmaktadır.

Düzenleme sahasında parsellenecek yapı adaları şunlardır:

- Gelişme Konut Alanı,
- Ticaret ve Konut Alanı.

Düzenleme sahasındaki kamu ve umumi hizmet donatıları ise şunlardır:

- İlkokul Alanı,
- Trafo Alanı,
- Rekreasyon alanı,
- Park,
- Su Yüzeyi,
- Yol.

Pilot bölge olarak seçilmiş olan düzenleme sahası için DOPO 0.4469613 olarak hesaplanmıştır. Düzenleme sahasında;

- Gelişme Konut Alanları için; ayırık nizam 2 Kat, ön çekme mesafesi 5 metre, yan çekme mesafesi 3 metre, Taban Alanı Kat Sayısı (TAKS): 0.30 ve Katlar Alanı Kat Sayısı (KAKS): 0.60 olarak,

- Konut Ticaret Alanları için; Emsal oranı 0.90, maksimum yükseklik 3 kat ve çekme mesafesi 5 metre olarak,
- İlkokul alanı için; Emsal oranı 1, maksimum yükseklik 12.50, ön çekme mesafesi 10 metre, yan çekme mesafesi 5 metre olarak düzenlenmiştir.

2.2. Veri Tabanının Kurulması

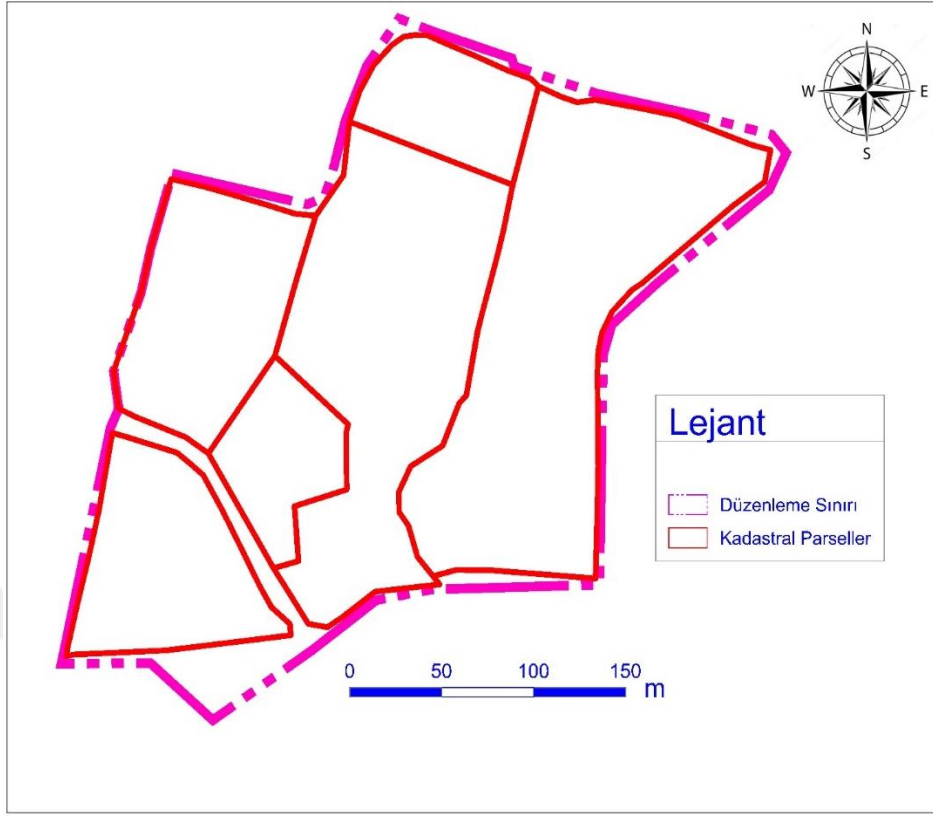
Gerçekleştirilen çalışmada, ilk aşama veri tabanının kurulmasıdır. Veri tabanının kurulması aşaması; verilerin akıllandırılması, CBS ortamında sayısallaştırılması, topolojik düzenlemelerinin yapılması ve analiz aşamalarını içermektedir. Yapılan çalışmada veri tabanının kurulması için birçok sayısal ve sözel veri temin edilmiştir. Verilerin hızlı ve güvenilir şekilde analize hazır hale getirilmesi için sayısal verilerin sözel veriler ile akıllandırılmasında ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmada temin edilen ncz. uzantılı CAD formatındaki veriler CBS ortamına aktarılmış ve öznitelik bilgisinin geometriler ile eşleştirilmesi işlemi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan sayısal veriler;

- Kadastro haritası,
- İmar planı,
- Halihazır harita,
- Ayırma çapları,
- Parselasyon planları,
- Düzenleme sınırı.

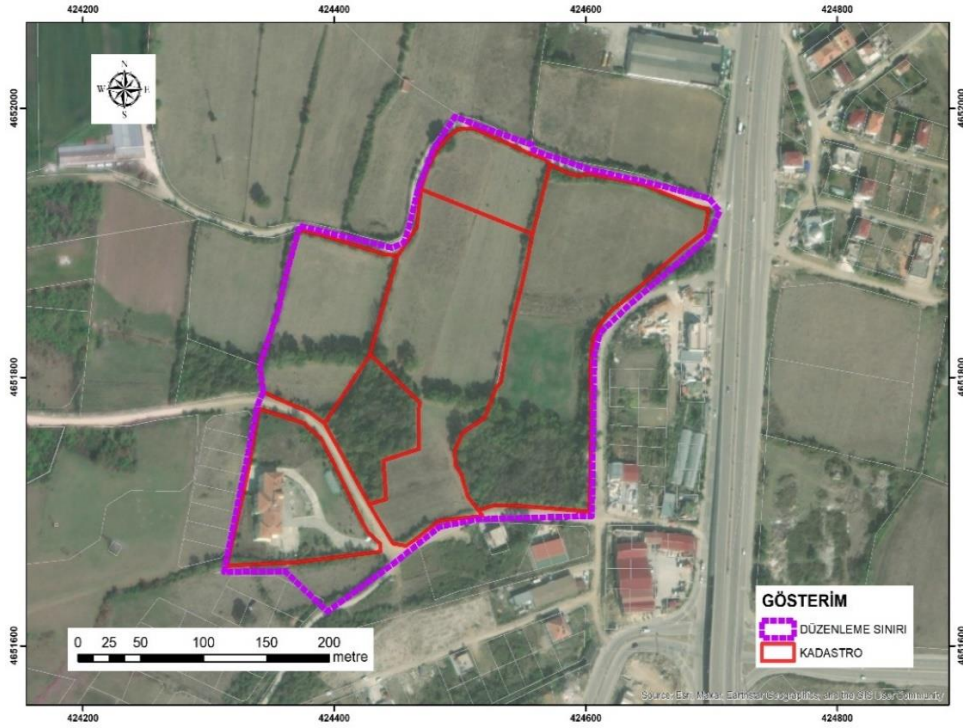
Çalışmada kullanılan sözel veriler;

- Tapu kayıtları,
- Takyidat bilgileri,
- Mülkiyet raporları,
- DOPO hesabı,
- Özet denge cetveli,
- İmar ada dağıtım cetveli.

Kullanılan veriler WGS84 coğrafi koordinat sisteminde, 3 derecelik UTM projeksiyonunda, ITRF96 datumunda ve 36 numaralı dilime uygun hazırlanmıştır.



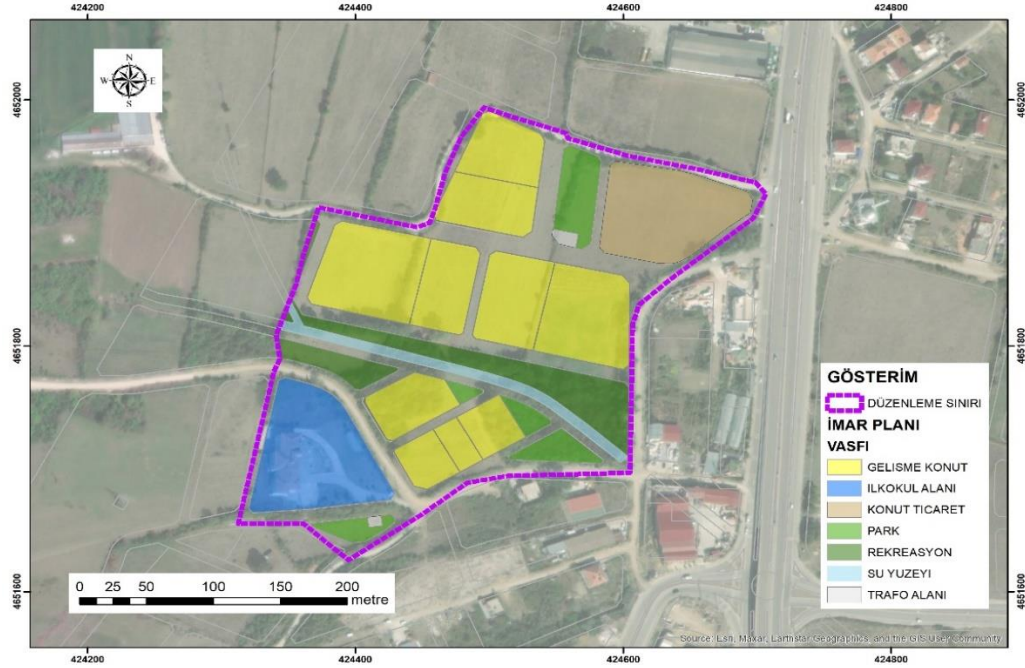
Şekil 13. CAD ortamında kadastro parselleri



Şekil 14. CBS ortamında kadastro parselleri



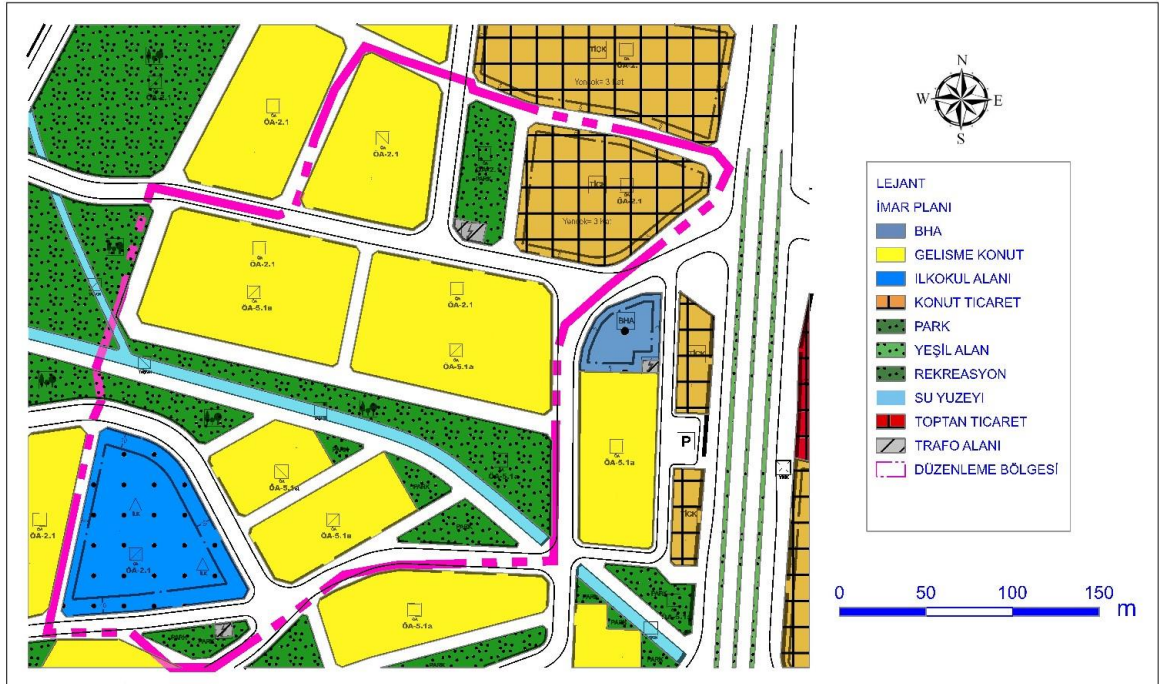
Şekil 15. CAD ortamında imar adaları



Şekil 16. CBS ortamında imar parselleri



Şekil 17. CAD ortamında düzenleme bölgesi

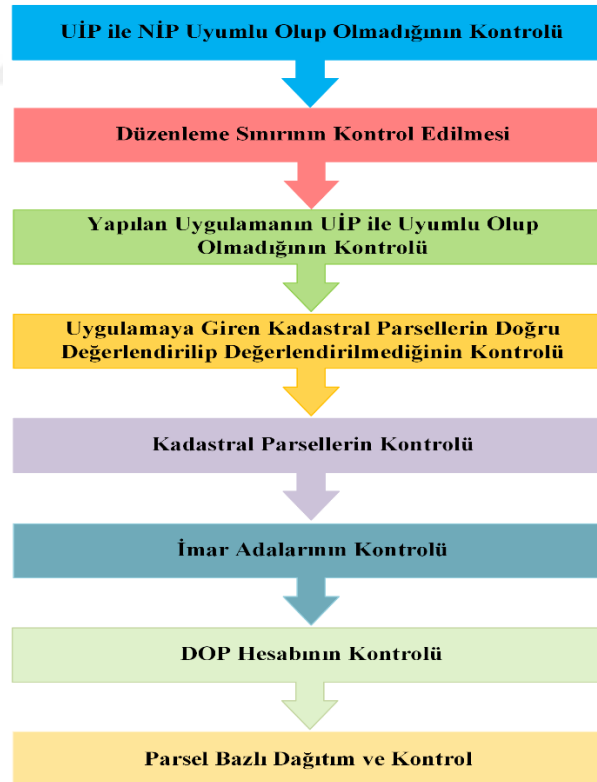


Şekil 18. CAD ortamında 1/1000 ölçekli UİP gösterimi

2.3. Genel Kontrollerin Yapılması

AAD uygulamasının sağlıklı ilerleyebilmesi için, uygulamanın hatalarından arındırılabilmesi için belli başlı kriterlerin, belli başlı sırayla kontrol edilmesi gerekmektedir. Yapılan kontrol aşamasına CBS entegre edilerek CAD tabanlı sistemler ile kontrol edilemeyen ve gözden kaçabilecek birçok faktör burada kontrol edilebilmektedir. Mülkiyet kontrolü, dağıtımın kontrolü, parselasyonun kontrolü vb. bilgileri CAD tabanlı sistemler üzerinden kontrolü sağlayamamaktadır ancak CBS ile bu gibi bilgilerin kontrolü mümkün olacaktır. CBS destekli sistemler; analiz etmeye, sorgulamaya müsait sistemler olduğundan kontrol sürecinde CBS'yi kullanmak uygulamanın her aşamasında büyük kolaylık sağlayacaktır. Kontrol işlemi yapılırken, ilk önce uygulamanın genel kontrollerinin yapılması gerekmektedir.

Yapılan çalışma kapsamında, kontrol sürecinde kanun ve yönetmelik hükümlerine uygun olup olmadığı yönünde detaylı inceleme için genel kontrol aşamaları oluşturulmuştur. Oluşturulan genel kontrol aşamaları Şekil 19 ile gösterilmektedir.



Şekil 19. Kontrol süreci işlem aşamaları

2.3.1. Uygulama İmar Planı ile Nazım İmar Planının Uyumlu Olup Olmadığının Kontrolü

Planlar hazırlanırken 1/5000 ölçekli NİP önce hazırlanır, daha sonra NİP'e uyumlu olacak şekilde 1/1000 ölçekli UİP hazırlanmaktadır. İmar uygulamalarında 1/1000 ölçekli UİP esas olarak yapılmaktadır. Yapılan uygulamalarda her ne kadar UİP esas alınarak yapılıyor olsa bile UİP ile NİP'in uyumlu olup olmadığı kontrol edilmesi gerekmektedir. Çünkü UİP, NİP ile uyumlu olmak zorundadır. UİP, NİP ile uyumlu olmadığı takdirde yapılan uygulamanın bozulmasına yol açmaktadır (Atasoy vd., 2022).

NİP'in amacı, UİP'teki detayların ne olduğuna karar vermektir. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği 23. Maddede "Nazım imar planında karar düzeyi ve içerikleri bakımından, uygulama imar planındaki detay kararlar alınmaması esas olup, uygulamaya dönük kararlar uygulama imar planlarında belirlenir." şeklinde belirtilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 2014: 29030).

1/5000 ölçekli NİP ile 1/1000 ölçekli UİP arasında kontroller yapılırken; donatılar, konum büyüklükleri, imar yolları, plan sınırı, jeolojik etüt sınırı, verilen yapı yoğunluğu ile uyumlu yapılaşma şartları olup olmadığı dikkate alınır.

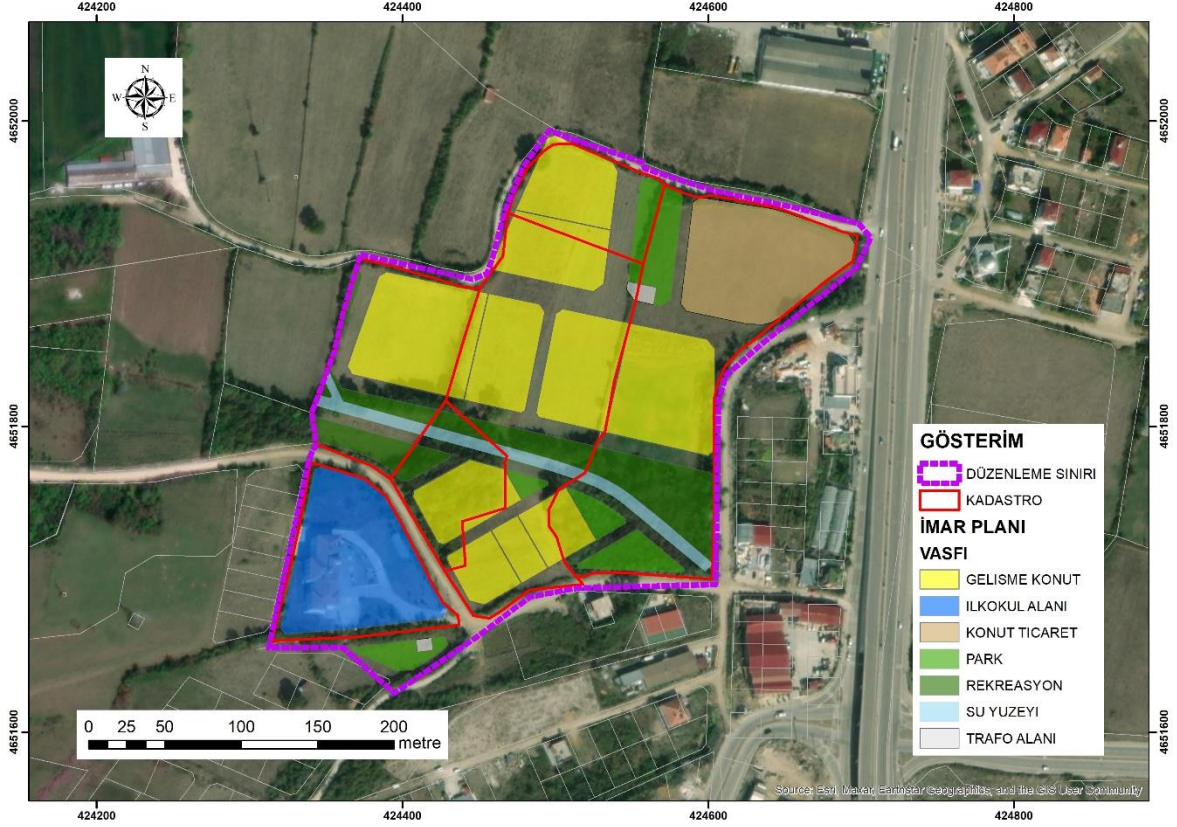
Pilot bölge çalışmasında yapılan kontrollerde; NİP'te 10 metrelik ve 15 metrelik olarak planlanan yollar UİP'te de 10 metre ve 15 metre olarak planlandığı tespit edilmiştir. Ek olarak; plan kapsamında NİP'te konut alanı olarak planlanmış alanlar UİP'te de konut alanı olarak planlanmıştır. Ayrıca; düzenleme sahasında bulunan kamu ve umumi hizmet donatıları, ilkokul alanı, trafo alanı, rekreasyon alanı, park, su yüzeyi ve yollar UİP'te de aynı fonksiyonlarda planlandığı görülmüştür.

Pilot bölge çalışması kapsamında yapılan kontroller sonucunda uygulamaya esas; dayanak UİP, NİP ile uygun olarak tesis edilmiştir.

2.3.2. Düzenleme Sınırının Kontrol Edilmesi

Düzenleme sınırı, büyüklüğü, minimum sınır oluşturma koşulları, doğal ve yapay eşiklerin dikkate alınması itibarıyla uygun olarak geçirildiği değerlendirilmiştir. Düzenleme sınırı, kimi yerde parsel sınırından kimi yerlerde ise yol ekseninden geçirilmiştir. Bu durum, DOPO'nun dengelenebilmesi amacıyla ve yönetmelik kurallarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Eğim ve rayiç değer açısından dengeli bir dağılım olduğu

gözlemlenmiştir. Düzenleme sınırı geçirilirken kadastral parsel sınırları da dikkate alınmıştır. Düzenleme sınırı içerisinde ve düzenleme sınırı civarında yer alan mülkiyet durumu da dikkate alındığında; düzenleme sınırının, 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. maddesine ve Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkında Yönetmeliğin 9. ve 10. maddelerine göre uygun olduğu değerlendirilmektedir.



Şekil 20. Düzenleme sınırı haritası

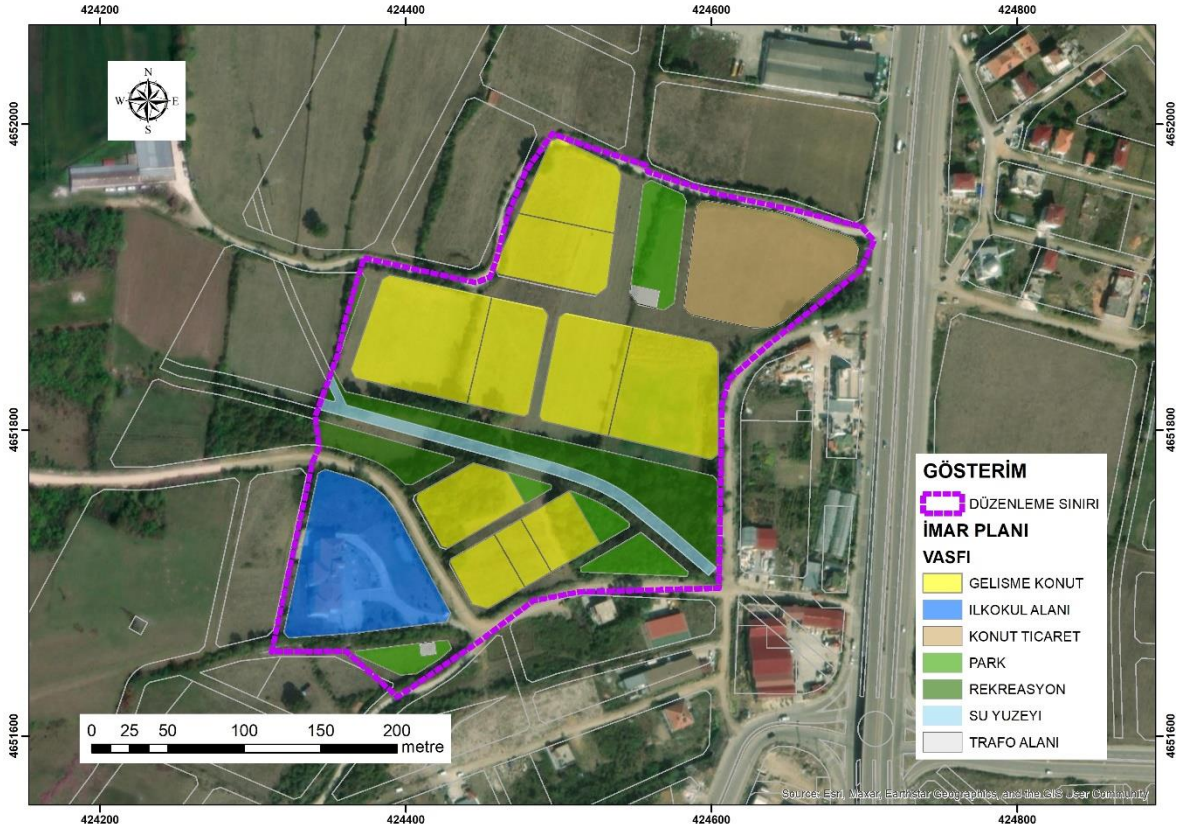
2.3.3. Yapılan Uygulamanın 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı ile Uyumlu Olup Olmadığının Kontrolü

Parselasyon Planı, 21.06.2022 tarihinde tasdik edilen 1/1000 ölçekli Merkez ilçesi Revizyon Uygulama İmar Planına ilişkin sayısal veri üzerinden tetkik edilmiş olup yol genişlikleri, imar adası sınırları ve imar planı fonksiyon sınırlarının 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına uygun olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan kontrol aşamasında, AAD uygulama dosyasında yer alan teknik rapora göre parselasyon işlemi; dosyada yer alan “Dağıtım Çıktıları” dosyasındaki çizelgelere ve

çizelgelerdeki değerlere uygun olarak gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. AAD uygulaması, Sinop Belediyesince yine belediyenin yetki sahası içerisinde gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya ilişkin encümen kararları yetkili merciden alınmış ve sonuç Sinop Belediyesine sunulurken Sinop Encümeninden de olur kararı alınmıştır.

Oluşturulan imar parselleri geometrik açıdan irdelenmiştir. Parselasyon işlemi 3194 sayılı İmar Kanunu, imar plan notları ve encümen kararları açısından sorun oluşturacak bir parselasyon işlemine rastlanmamıştır.



Şekil 21. Parselasyon Haritası

2.3.4. Uygulamaya Giren Parsellerin Doğru Değerlendirilip Değerlendirilmediğinin Kontrolü

Uygulamaya giren parsellerin değerlendirmesinde, önceki imar uygulamaları sonucunda terk edilen veya kesinti yapılan alanların kontrolü yapılmaktadır. Düzenleme sahasında daha önceden 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 15. ve 16. Maddeleri uyarınca bir ifraz uygulaması gerçekleştirildiği parseller bulunmaktadır ancak daha önce gerçekleştirilen

bu imar uygulamaları sonucunda herhangi bir kesinti yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle bu parsellerden tekrar DOP kesintisi yapıldığı görülmektedir.

Düzenlemeye giren parsellerin tapu kayıtlarına göre DOP kapsamında alınıp alınmadığı kontrol edilmektedir. Bu doğrultuda düzenleme bölgesi içerisinde; orman, mera, sit alanları, askeri yasak bölge ve benzeri özel koruma bölgeleri gibi alanların bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Uygulamaya giren kadastral parsellerin DOP kapsamına alınacak parseller olduğu değerlendirilmiştir. Bunun sonucu olarak düzenleme bölgesinde bulunan parsellerin nitelik bakımından doğru değerlendirilip uygulamaya alındığı değerlendirilmiştir.

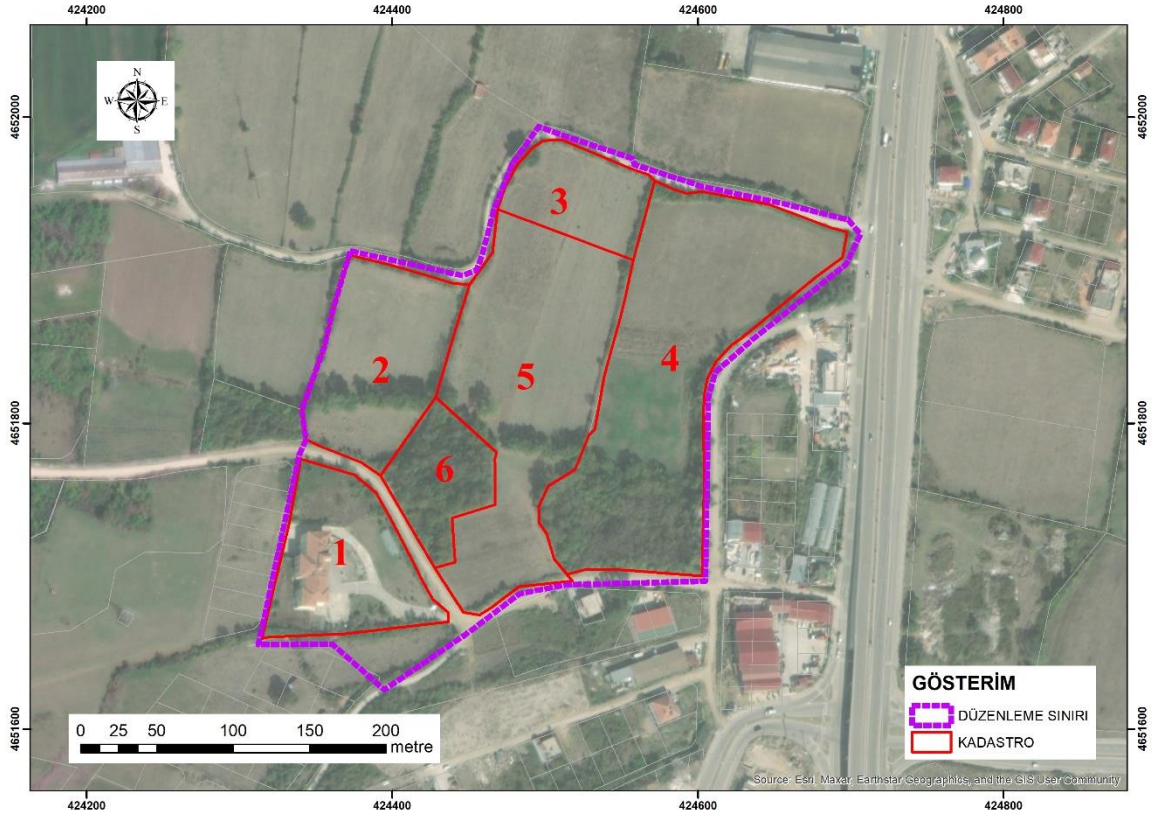
Kontrol yapılırken düzenleme bölgesi içerisinde varsa Kamulaştırma ile oluşturulan taşınmazların kontrolü yapılmaktadır. Arazi ve Arsa Düzenlemesi Hakkında Yönetmeliğin 16. Maddesinde belirtildiği üzere “Kamulaştırma yoluyla elde edilen taşınmazlar ile kamu hizmetlerine tahsis edilip imar planında da aynı kullanım amacına ayrılan kamuya ait taşınmazlardan düzenleme ortaklık payı alınmaz” şeklinde tanımlanmaktadır (T.C. Resmi Gazete, 2020: 31047). Gerçekleştirilen çalışma kapsamında pilot bölgede kamulaştırılmış alan bulunmadığı değerlendirilmiştir.

2.3.5. Kadastral Parsellerin Kontrolü

Uygulamaya 6 adet kadastral parsel girmiştir (Şekil 22). Bu 6 parselin 5’i özel kişilere ve özel tüzel kişilere, 1 adet parsel ise kamu tüzel kişiliğine aittir. Uygulamaya giren 6 parselin 2’sinin mülkiyeti müstakil iken, 4 parsel müşterek mülkiyettedir. 6 parselin tamamı uygulamaya girmiştir. Uygulamaya giren 6 kadastral parsel dışında uygulamanın hesaplarının sağlıklı gerçekleştirilebilmesi için 4 sanal parsel oluşturulmuştur.

Uygulamaya giren toplam kadastral parsel alanı, oluşturulan sanal parsellerle birlikte toplam 84752.75 m²’dir. Yapılan kontroller sonucunda akıllandırılmış CBS verisi ve Tapu Müdürlüğü’nden temin edilen verilerin alanları birbiri ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca; Mal Sahipleri Araştırma Özet Formu yani Kadastro sıralı verisi ve Tescile esas dağıtım cetveli yani İmar sıralı verisi incelenmiş ve herhangi bir eksikliğe rastlanmamıştır.

Uygulama giren ve kesinti yapılacak olan parsellerin tamamı irdelenmiş ve kesinti oranlarının doğru bir şekilde uygulandığı belirlenmiştir.



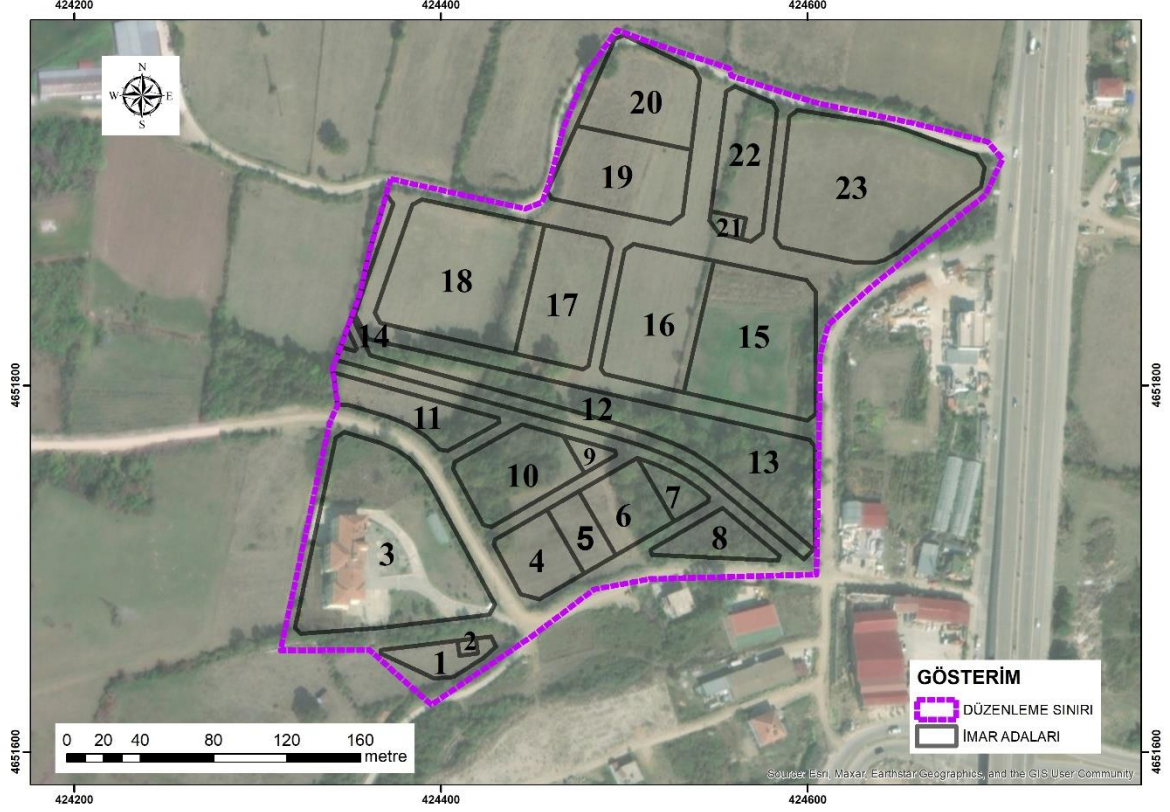
Şekil 22. Uygulamaya giren kadastral parseller

2.3.6. İmar Adalarının Kontrolü

Uygulama sonucunda 23 adet imar parseli üretilmiştir (Şekil 23). İmar ada alanları toplamı 56513.84 m²'dir. Bu imar parsellerinden 4 adedi umumi ve kamu hizmet donatıları için ve hesaplamalarda kolaylık sağlaması amacıyla üretilmiş sanal parsellerdir. Gerçekleştirilen uygulama kapsamında üretilen 23 adet imar parselinin 1 adedi müstakil, geri kalanlar ise hisseli olarak tahsis edilmiştir. Uygulamaya konu olan parsellerin hisseli oluşturulma sebepleri şu şekilde sıralanabilir:

- DOP kesintisi sonrası oluşan tahsis alanının minimum parsel koşullarını sağlayamaması,
- Parsel maliklerinin talepleri doğrultusunda başka parsellerdeki hisselerin birleştirilmesi veya ayrılması,

- Mevcut parsel içerisinde korunması gereken yapı veya yapılar varsa bu yapıların korunabilmesi amacıyla parsel malikinin düzenleme sınırı içerisinde başka bir hissesi varsa gereken miktar kadar hisse birleştirilmesi.



Şekil 23. İmar adaları

2.3.7. DOP Hesabının Kontrolü

AAD uygulamalarında, Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliğe göre düzenlemeye alınan parsellerden kesinti yapılacak DOP miktarı en fazla %45 olarak belirlenmiştir. Yapılan bu DOP kesintileri sonucunda elde edilen alanlar, düzenleme bölgesindeki ihtiyaçların karşılanabilmesi için kamu ve umumi hizmet alanları için kullanılabilir alanlardır. Bir düzenleme bölgesindeki toplam DOP miktarının, bu düzenleme bölgesi içerisindeki düzenlemeye giren kadastro ve imar parsellerinin toplam yüzölçümü miktarına oranı DOPO'yu vermektedir. DOPO, Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliğe göre virgülden sonra yedi basamak olarak hesaplanmaktadır. Ayrıca DOPO hesaplanırken Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliğin 14. maddesinde “Düzenleme sahası içerisindeki kapanan imar ve kadastro yolları varsa,

parselasyon planı sırasında toplam düzenleme ortaklık payından düşülerek düzenleme ortaklık payı oranı hesaplanır.” ibaresi dikkate alınarak hesaplanır (T.C. Resmi Gazete, 2020: 31047).

Pilot Bölge çalışması kapsamında; yapılan kontroller sonucunda, uygulamaya giren tüm parsellerin tapu alanları toplamı sanal parsellerle birlikte 84752.75 m²'dir. Düzenlemeye giren kadastral parsellerden; DOP alınacak olanların alanlarının toplamı 63179.77 m² iken DOP alınmayacak olanların alanlarının toplamı 21572.98 m²'dir. Kadastral parseller için hesaplanan tahsis alanlarının toplamı ve uygulamaya giren imar adalarının alanları toplamı ise 56513.84 m²'dir. Verilen değerlere göre DOP %44.69613 olarak hesaplanmıştır. Yapılan Kontrollerde DOP hesabının doğru olduğu belirlenmiştir.

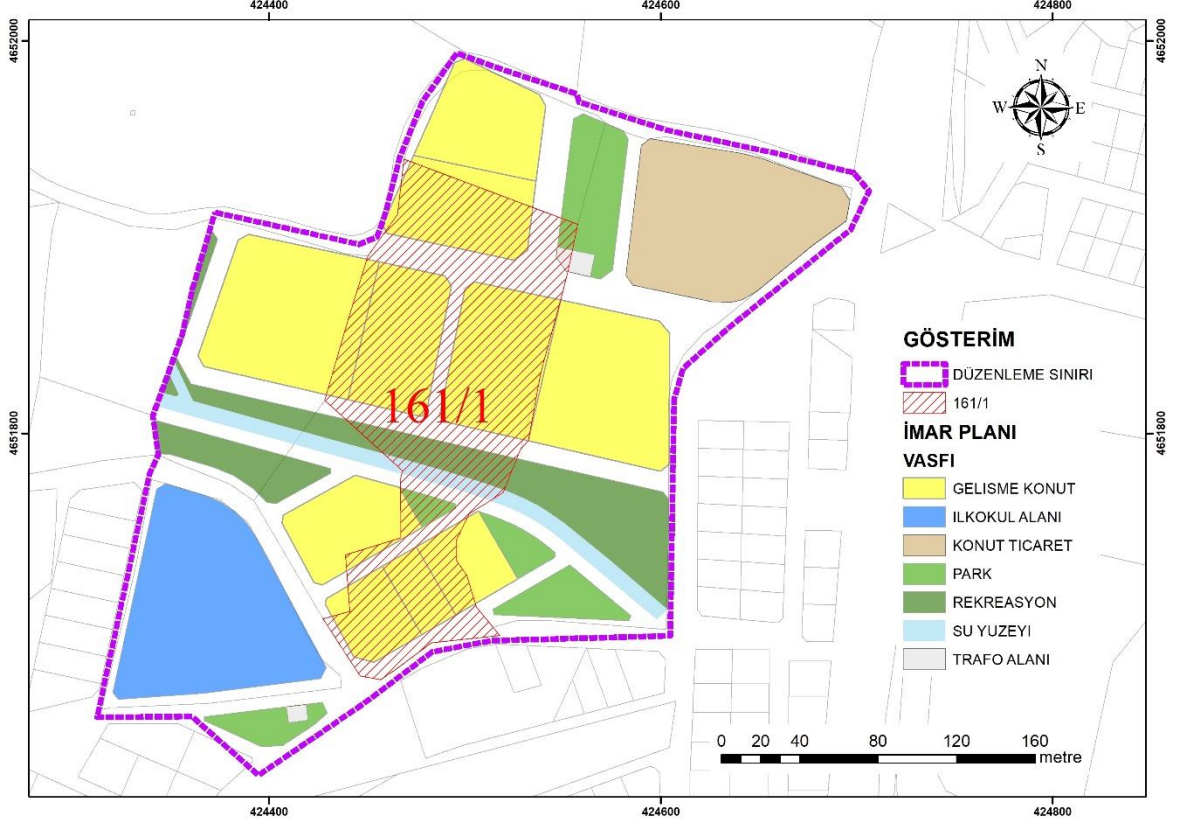
2.3.8. Parsel Bazlı Dağıtım ve Kontrol

Parsel bazlı kontrol aşamasında, uygulamaya giren parsellerin dağıtım sonucunda tahsisinin uygun yerden yapılıp yapılmadığı kontrol edilmektedir. Uygulamaya giren parsellerin tahsisi uygun yerden yapılıp yapılmadığı yani parselin ayak bastığı konumdan tahsis edilip edilmediği veya uygulama öncesi bulunduğu konuma en yakın yerden yapılıp yapılmadığının irdelemesi yapılmaktadır.

Parsellerin tahsis işlemi, Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkında Yönetmeliğin 17. Maddesine göre “Düzenlemeye giren parsellerin tahsisi, uygulama sonucunda mümkün olduğunca düzenleme öncesi parselin bulunduğu yerden yapılır. Düzenlemeye alınan parsellerin imar planında umumi ve kamu hizmet alanlarına denk gelmesi halinde ise, diğer parsellerin bulunduğu yerden tahsisinin yapılmasından sonra, teknik zorunluluklar da dikkate alınarak en yakın ve tahsise uygun olabilecek imar parsellerine tahsisi sağlanır.” ibaresine uygun olarak yapılır (T.C. Resmi Gazete, 2020: 31047). Ayrıca parsel bazlı kontrol aşamasında parselin hisse çözümü varsa onun kontrolü yapılmaktadır.

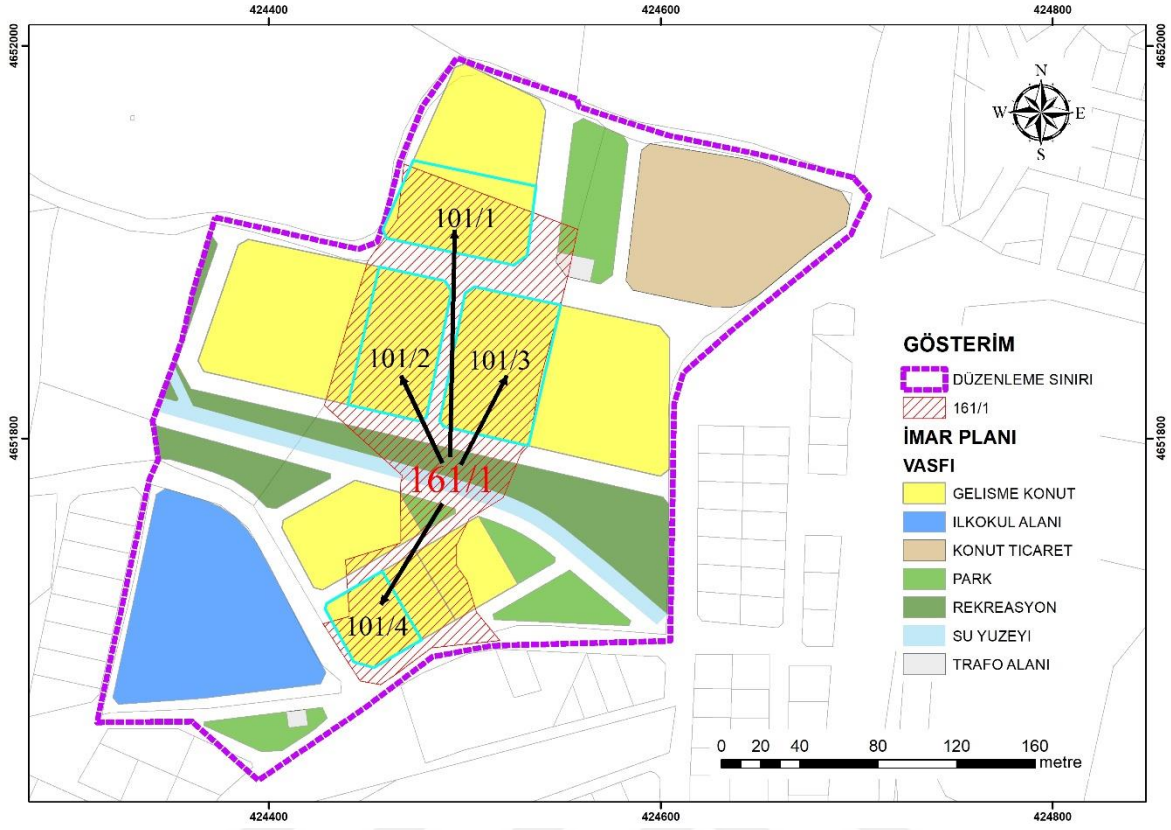
Pilot bölge çalışması kapsamında, parsel bazlı kontrol aşamasında düzenlemeye giren parsellerin tahsis durumu ayrı ayrı irdelenmiştir. Düzenlemeye giren parsellerin düzenlemeden önceki durumları sırasıyla Şekil 24, Şekil 26, Şekil 28, Şekil 30, Şekil 32, Şekil 34 ile gösterilmiştir. Ayrıca bu parsellerin düzenleme sonrası uygun yerden tahsisinin yapılıp yapılmadığı irdelenmiştir. Düzenleme sonrası parsellerin oluşan tahsis haritaları Şekil 25, Şekil 27, Şekil 29, Şekil 31, Şekil 33, Şekil 35 ile gösterilmiştir. Yapılan irdelemeler sonucunda parsellerin uygun yerden tahsis edildiği değerlendirilmiştir.

161 Ada 1 parsel numaralı taşınmazın düzenlemeden önceki durumu Şekil 24 ile gösterilmektedir.



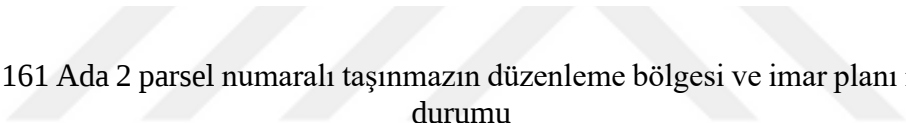
Şekil 24. 161 Ada 1 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu

161 Ada 1 parsel numaralı taşınmazın imar parsellerine tahsisi sonucunda 10642.32 m²'lik alan 2897.04 m²'si 101 ada 1 parsel, 3500.00 m²'si 101 ada 2 parsel, 2855.26 m²'si 101 ada 3 parsel, 1390.02 m²'si 101 ada 4 parsel numaralı taşınmaza tahsis edilmiştir. Yapılan kontroller sonucunda herhangi bir hisse çözümü ya da hisse birleştirme işleminin yapılmadığı, uygulama öncesi hisseli olma durumunun ve hisse oranlarının korunduğu değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmede uygulama öncesi hisseli mülkiyet durumu korunduğu tespit edilmiştir. İlaveten parsel isabet ettiği dört imar adasından tahsis edilmiş ve konumunun korunduğu görülmüştür (Şekil 25).



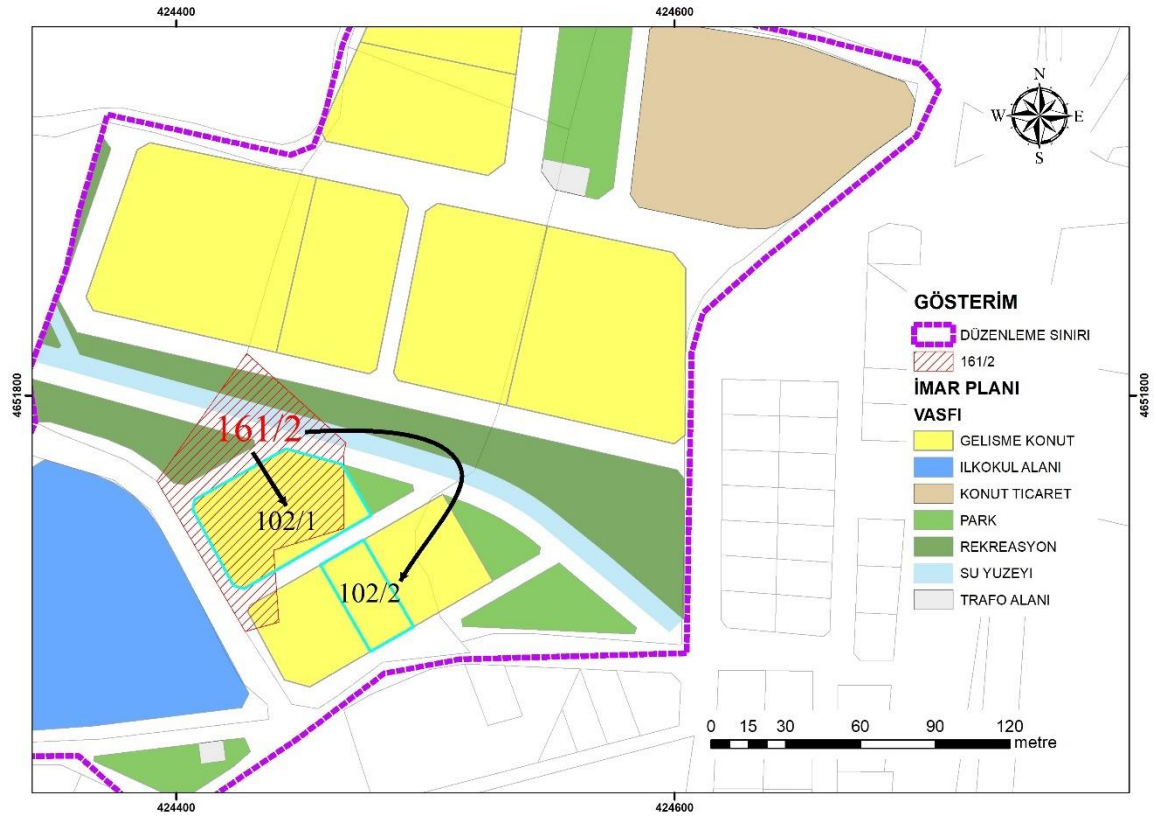
Şekil 25. 161 ada 1 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu

161 Ada 2 parsel numaralı taşınmazın düzenleme öncesi durumu Şekil 26 ile gösterilmektedir.



161 Ada 2 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı durumu

161 Ada 2 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı durumu

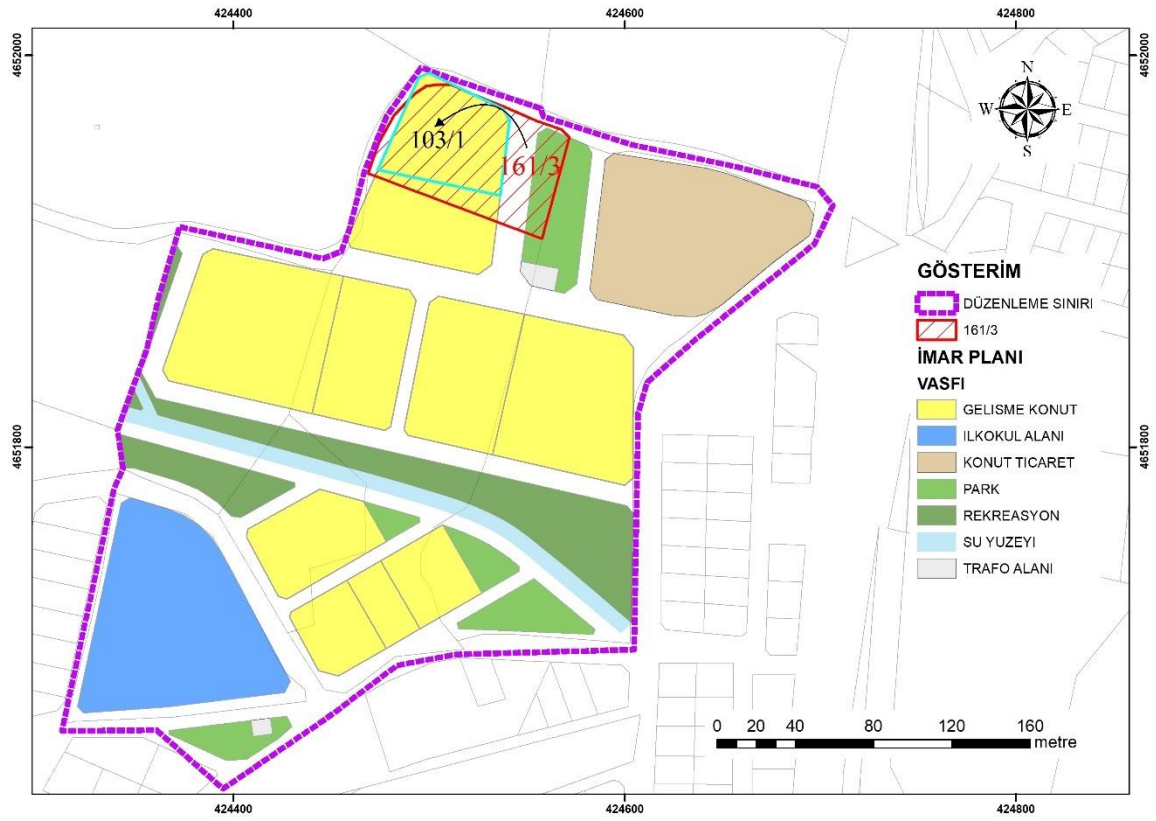


Şekil 27. 161 ada 2 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu

161 Ada 3 parsel numaralı taşınmazın düzenleme öncesindeki durumu Şekil 28 ile gösterilmektedir.

161 Ada 3 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı durumu

161 Ada 3 parsel numaralı taşınmazın imar parsellerine tahsisi durumunda 2748.22 m²'lik alan 103 ada 1 parsel numaralı taşınmaza hisseli olarak tahsis edilmiştir. Yapılan kontroller sonucunda herhangi bir hisse çözümü ya da hisse birleştirme işleminin yapılmadığı, uygulama öncesi hisseli olma durumunun ve hisse oranlarının korunduğu değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmede uygulama öncesi hisseli mülkiyet durumu korunduğu tespit edilmiştir. İlaveten parsel isabet ettiği imar adasından tahsis edilmiştir (Şekil 29).

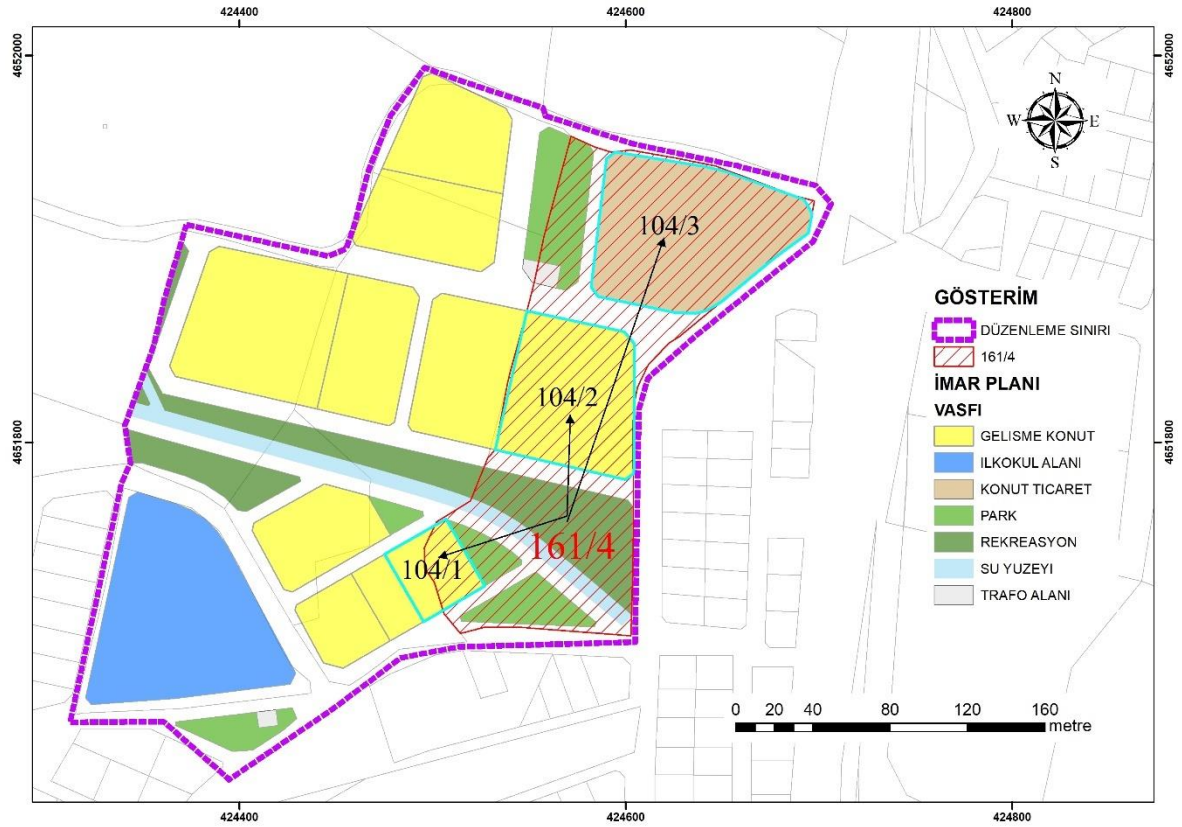


Şekil 29. 161 ada 3 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu

161 ada 4 parsel numaralı taşınmazın uygulama öncesi durumu Şekil 30 ile gösterilmektedir.

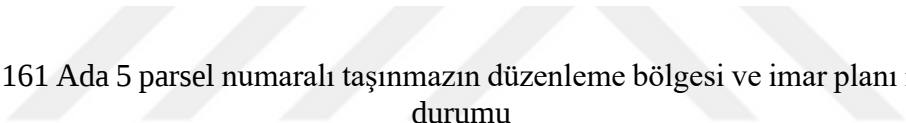
161 Ada 4 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı durumu

161 Ada 4 parsel numaralı taşınmazın imar parsellerine tahsisi durumunda 13003.79 m²'lik alan 104 ada 1 parsel numaralı taşınmaza, 104 ada 2 parsel numaralı taşınmaza, 104 ada 3 parsel numaralı taşınmaza hisseli olarak tahsis edilmiştir. Yapılan kontroller sonucunda herhangi bir hisse çözümü ya da hisse birleştirme işleminin yapılmadığı, uygulama öncesi hisseli olma durumunun ve hisse oranlarının korunduğu değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmede uygulama öncesi hisseli mülkiyet durumu korunduğu tespit edilmiştir. İlâveten parsel isabet ettiği üç imar adasından tahsis edilmiştir (Şekil 31).



Şekil 31. 161 ada 4 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu

161 ada 5 numaralı taşınmazın düzenleme öncesin durumu Şekil 32 ile gösterilmektedir.



161 Ada 5 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı durumu

161 Ada 5 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı durumu

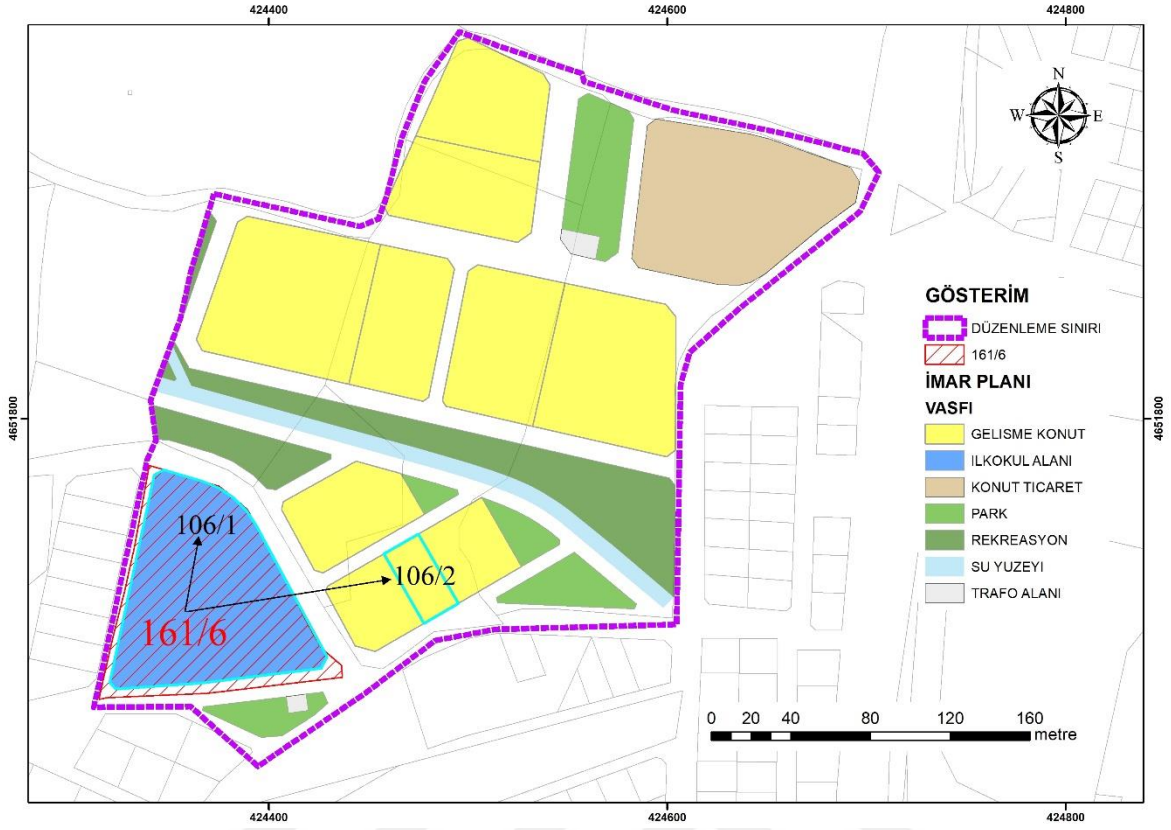


Şekil 33. 161 ada 5 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu

161 ada 6 parsel numaralı taşınmazın düzenleme öncesindeki durumu Şekil 34 ile gösterilmektedir.

161 Ada 6 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı durumu

161 Ada 6 parsel numaralı taşınmazın imar parsellerine tahsisi durumunda 7645.37 m²'lik alan 106 ada 1 parsel numaralı taşınmaza tam hisseli olarak, 803.22 m²'lik alan 106 ada 2 parsel numaralı taşınmaza 56229/80322 hisse oranında tahsis edilmiştir. Yapılan kontroller sonucunda herhangi bir hisse çözümü ya da hisse birleştirme işleminin yapılmadığı, uygulama öncesi hisseli olma durumunun ve hisse oranlarının korunduğu değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmede uygulama öncesi hisseli mülkiyet durumu korunduğu tespit edilmiştir. İlaveten parsel isabet ettiği ve yakın konumda bulunan imar adasından tahsis edilmiştir (Şekil 35).



Şekil 35. 161 ada 6 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonucu tahsis durumu

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Kurumlara Düşen Görevler ve Kontroller

3.1.1. Belediyeler

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 10. Maddesi "Belediyeler; imar planlarının yürürlüğe girmesinden en geç 3 ay içinde, bu planı tatbik etmek üzere 5 yıllık imar programlarını hazırlarlar." ibaresi uyarınca imar programlarının uygulama süreci belediyelerin sorumluluğu altında olduğunu göstermektedir (T.C. Resmi Gazete, 1985: 18749).

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesinde ve Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliği'nin 9. Maddesinde belediye sınırları içerisinde belediyeler, imar planlarının uygulanması amacıyla AAD yapmaya yetkili kurumdur. Burada AAD yapmaya yetkili kurumun belediye olduğu belirtilirken, Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliği'nin 9. Maddesinde AAD'nin, belediye sınırları içerisinde belediye encümeni tarafından karara bağlanacağı öngörülmektedir (Kalabalık, 2023).

3194 sayılı İmar Kanun'un 18. Maddesinde; imar alanında bulunan arazi ve arsaların sahiplerinin kimin olduğuna bakılmaksızın belediyeler, parsel ve yol düzenlemesinde, hisseli veya kat mülkiyeti kapsamında dağıtım yapmaya yetkilidir. Yani, buradan anlaşılabacağı üzere imar alanındaki AAD uygulamaları belediyelerin sorumluluğuna verilmiştir (Baba, 2016).

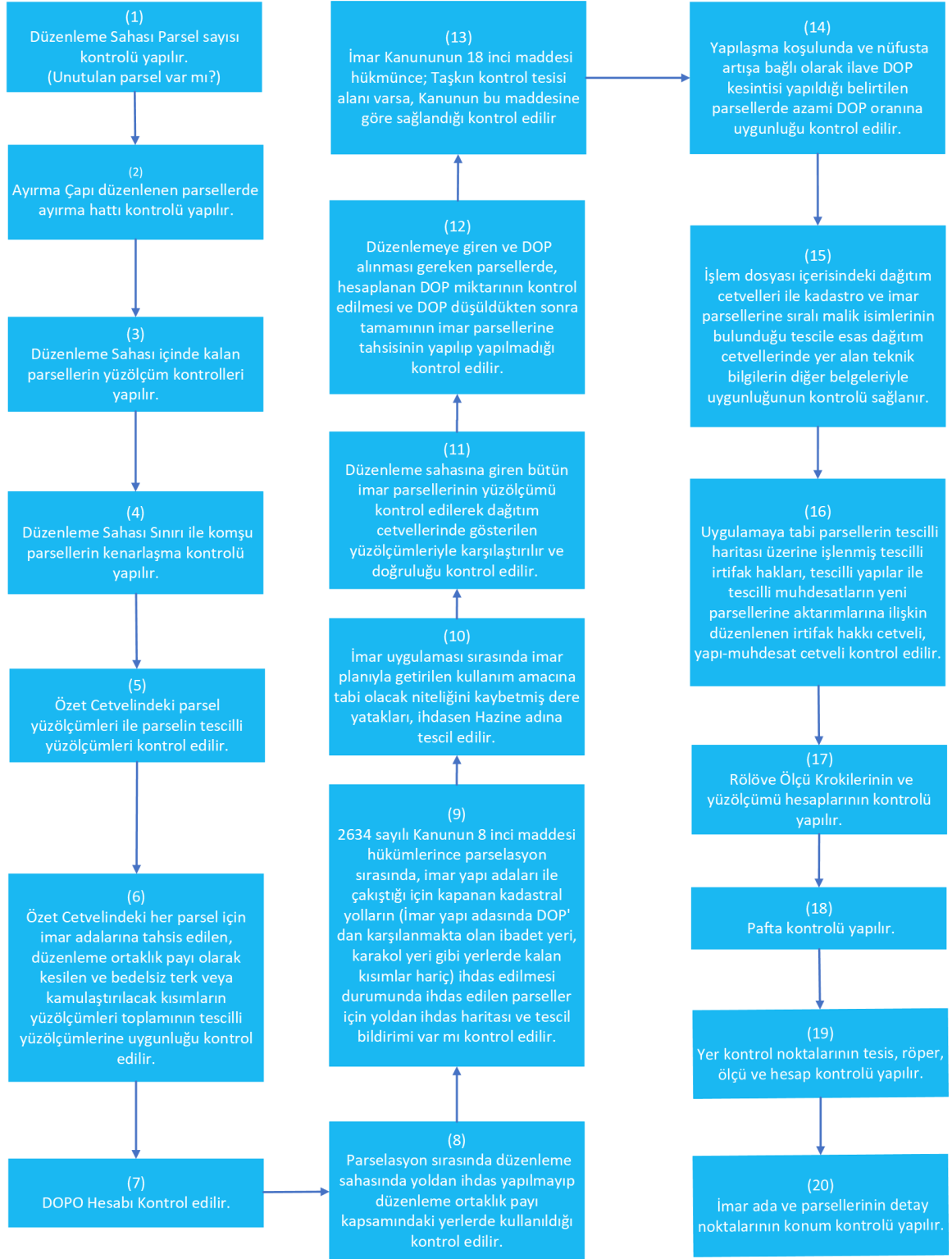
AAD uygulamalarında belediyelerin görev ve kontrol yetkisi oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Bu görev ve kontrollerden bahsetmek gerekirse; düzenleme sınırının belirlenmesi, düzenleme sınırına esas imar planının temin edilmesi, düzenleme bölgesine ait mülkiyet verilerinin hazırlanması belediyenin yetki alanı içerisinde. Daha sonra uygulama bir büroya yaptırılıyorsa, kişisel verilerin korunması kanununa uygun şekilde verilerin büroya teslim edilmesi ve uygulamaya başlanması belediyelerin sorumluluğundadır. Ardından uygulamayı yapan büro bir etüt çalışması yapar ve bölgenin halihazır haritasını oluşturur, eğer bölgenin halihazır haritası varsa günceller ve bölgenin kadastral altlığını temin eder. Bunlar temin edildikten sonra kadastro altlığı, imar planı, düzenleme sınırı, uydu görüntü ve halihazır harita hazırlanmış olur. Parselasyon aşamasında geçmeden yapılan halihazır haritanın kontrolü yapılması gerekmektedir. Halihazır haritanın kontrolünün

yapılacağı dönemde aynı zamanda mülkiyet raporu da hazırlanır. Uygulamayı yapan belediye veya büro mülkiyet raporunu hazırlayıp Kadastro Müdürlüğü'nde belediyeden sorumlu bir mühendisle kontrol ettirmesi gerekmektedir. Daha sonraki aşamada parselasyon planına geçilir. Bu sırada DOP hesabının kontrolü yapılması gerekir, eğer DOP hesabı yanlış yapılmışsa zaten parselasyon planı da yanlış olacaktır. Parselasyon planı yapıldıktan sonra, parsellerin Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğine göre parsellerin cephe şartlarını sağlayıp sağlamadığı, kadastro parsellerine esas yapıların korunup korunmadığı kontrol edilir. Ayrıca hisse çözümü varsa kontrolü yapılması gerekmektedir. Hisse çözümü Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliğin 17. Maddesi d bendine göre yapılmaktadır. Burada yönetmelik vatandaşın talebini karşılayacak iki çeşit olanak sağlamaktadır. Bunlardan birincisi, tüm hissedarların onayı halinde hisse çözümü yapılabilir. İkincisi ise, tüm hissedarların imzası olmadan fiili kullanıma göre de hisse çözümü yapılabilir. Burada belediye olarak fiili kullanım tespiti yapılır. Daha sonra dağıtım yapılırken hisselerin tutup tutmadığı kontrol edilir. Burada anlatılan aşamaları özetlemek gerekirse belediyelere düşen kontroller aşağıdaki şekilde sıralanmıştır;

- Tapu ve Kadastro Müdürlüklerinden onaylı verilerin kontrolü,
- Düzenleme sınırının kontrolü,
- DOP hesabının doğruluğunun kontrolü,
- Parselasyon planının kontrolü,
- Dağıtım cetvellerinin kontrolü (URL-5).

3.1.2. Kadastro Müdürlüğü

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasının Kadastro Müdürlüğüne yapılacak kontrol işlemi Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliğin 28. Maddesinde "Parselasyon planlarının ilgili kadastro müdürlüğüne büro kontrollerinin yapılmasına müteakip, düzenleme alanına giren bütün ada ve parseller ile umumi hizmetlere ayrılan alanlar, parselasyon planındaki köşe noktalarına ait koordinatlarına göre sorumlu mühendisi tarafından araziye aplike edilir. Arazi kontrollerinin ilgili kadastro müdürlüğüne kontrol edilerek herhangi bir hata ve eksiklik tespit edilmemesi halinde parselasyon planları kontrol ve tescil işlemleri için ilgili tapu müdürlüğüne sevk edilir." şeklinde belirtilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 2020: 31047).



Şekil 36. Kadastro Müdürlüğü Kontrol İşlemleri (URL-5)

3.1.3. Tapu Müdürlüğü

Tapu Müdürlüğü'nce tescil işlemi yapılırken hukuki bir sebebe dayandırılmalıdır. 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu'nun 1024. Maddesi uyarınca "Bağlayıcı olmayan bir hukukî işleme dayanan veya hukukî sebepten yoksun bulunan tescil yolsuzdur." (T.C. Resmi Gazete, 2001: 24607)

Tapu Müdürlüğü'nce uygulamanın tescili yapılırken belli başlı kontrol işlemleri gereklidir. Tapu Müdürlüğü'nce yapılacak olan kontrol aşamaları Şekil 37 ile gösterilmektedir.



Şekil 37. Tapu Müdürlüğü Kontrol İşlemleri (Yıldız, 2015)

3.1.4. Diğer Kurumlar

İmar Kanunu'nun 18. Maddesine göre AAD yapmaya yetkili kurum, belediye ve mücavir alan sınırı içerisinde belediyeler, belediye ve mücavir alan sınırları dışında ise İl

Özel İdareleridir. Her ne kadar İmar Kanunu’nda AAD yetkisi bu şekilde olsa da mevzuatımızda birçok özel düzenleme bulunmaktadır. Bu özel düzenlemelere göre parselasyon düzenlemesi yapmaya yetkili kurum parselasyon planını yapmakla yetkilidir. Mevzuatımızda bahsi geçen özel düzenlemelere göre parselasyon planı yapmaya yetkili kurum aşağıdaki tabloda gösterilmektedir (Muratoğlu, 2024).

Tablo 2. AAD yapmaya yetkili diğer kurumlar

Kurum	Yetkisi
Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	1 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamında Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına, gerekli duyduğu her yerde parselasyon planlarını re’sen yapmak, yaptırmak ve onaylamak yetkisi verilmiştir.
Toplu Konut İdaresi Başkanlığı	1164 Sayılı Arsa Üretimi ve Değerlendirilmesi Hakkında Kanun gereğince Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, bu kanun amaçları kapsamında kendi kullanacağı taşınmazların parselasyon planını yapar veya yaptırır.
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu kapsamında Organize Sanayi Bölgelerinde yapılacak olan parselasyon planları Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’na yapılmaktadır.
Özelleştirme İdaresi Başkanlığı	Özelleştirme programı kapsamındaki alanlara ilişkin parselasyon planları Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından yapılmaktadır.

Düzenleme bölgesinde korunması gereken yapı ve alan varsa Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliği’nin 18. Maddesinde “2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında; korunacak alanlarda yapılacak her türlü arazi ve

arsa düzenlemesinde, uygulama yapan ya da onaylayan idare tarafından korunan alanlardan sorumlu kurum, kurul ve komisyonların uygun görüşü alınmadan, uygulama dosyası tescil işlemi için tapu müdürlüğüne gönderilmez.” ibaresi dikkate alınmalıdır (T.C. Resmi Gazete, 2020: 31047).

3.2. Denetim, Kontrol ve Raporlama Süreci İş Akışı

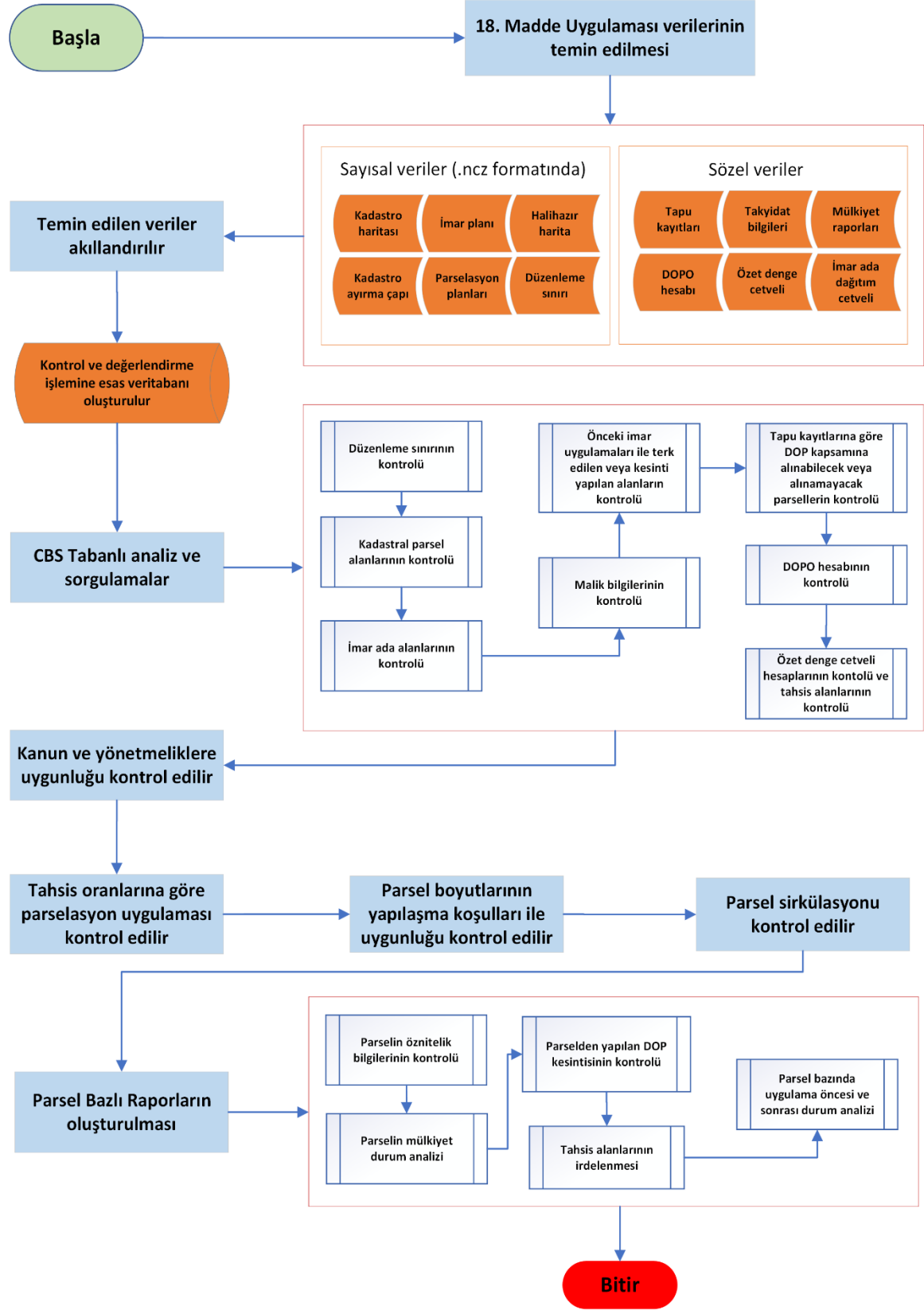
Verilerin konumsal analizlere hazır hale getirilmesinin ardından AAD uygulamalarına ilişkin kontrol süreci gerçekleştirilmiştir.

Düzenleme sınırı, uygulamaya giren kadastro parsellerinin alanları, imar ada alanları, malik bilgileri, önceki imar uygulamaları ile terk edilen ya da kesintiye uğrayana alanlar, imar uygulamasına alınamayacak parseller, ihdas alanları, DOPO hesabı ve ilişkili diğer hesaplamalar sırasıyla kontrol edilmiştir. Kontrol aşamaları sürecinin devamında yürürlükte olan güncel yönetmelik hükümlerine aykırılık teşkil eden durumların var olup olmadığı yönünde detaylı ek bir inceleme süreci işletilmiştir. Ayrıca kontrol sürecinde, Danıştay Altıncı Dairesinin emsal kararları da dikkate alınmıştır.

Devam eden süreç boyunca tahsis oranları, parsel boyutları ve parselin uygulama öncesinde bulunduğu konumdan tahsis olmama durumları üzerinde çeşitli değerlendirme süreçleri izlenmiştir. Her bir inceleme sürecinin, bir sonraki değerlendirme süreci ile ilişkili olması bakımından raporlama sürecinde hiyerarşik bir kontrol mekanizması etkin kılınmıştır.

Nihai raporlama çalışmaları ile AAD uygulamasının hukuki prosedüre uygunluğu irdelenmiş; uygulama öncesindeki ve sonrasındaki durumun analizi, mülkiyet yapısı, kadastro parsellerinin yeni oluşturulan imar parsellerine tahsisi süreci ile ilgili tüm detaylar, parsel bazında sunulmaktadır. Elde edilen bulgular, istatistik analizler ve görselleştirme çalışmaları ile desteklenerek raporlanmıştır.

Yapılan çalışma kapsamında gerçekleştirilen kontrol süreci ve parsel bazlı değerlendirme işleminin iş akış şeması Şekil 38 ile birlikte verilmektedir.



Şekil 38. 3194 Sayılı İmar Kanunu’nun 18. Madde uygulaması kontrol ve raporlama iş akış diyagramı

3.3. Parsel Bazlı Değerlendirme Raporunun Oluşturulması

Parsel bazlı rapor hazırlanırken uygulamaya giren her bir kadastral parsel için raporlama ve değerlendirme işlemi ayrı ayrı yapılmaktadır. Parsel bazlı rapor oluşturulurken her bir kadastral parselin raporlanması aşağıda belirtilen başlıklar altında oluşturulmaktadır.

- Kadastral parselin öznitelik bilgileri,
- Kadastral parselin imar planı içerisindeki durumu,
- Kadastral parselin mülkiyet durumu,
- Parselden yapılan DOP kesintisinin ve tahsis alanının irdelenmesi,
- Yeniden tahsis durumunun irdelenmesi.

Kadastral parselin öznitelik bilgileri başlığı altında; kadastral parselin konum bilgisi, kadastral parselin bulunduğu pafta numarası, parselin niteliği (arsa, tarla, ağaçlık gibi), parselin tapu alanı, parselin ne kadarı düzenlemeye girdiği ve kadastral parselin imar planındaki yola cephe durumları detaylı şekilde yer verilir.

Kadastral parselin imar planı içerisindeki durumu başlığı altında; kadastral parsel 1/1000 ölçekli UİP içerisinde hangi fonksiyonlardan oluştuğu, kadastral parselin komşu olduğu imar adasının hangi fonksiyonlardan oluştuğu gibi bilgilere yer verilmektedir. Bu bilgilere ek olarak TAKS ve KAKS oranları, emsal oranı, yola çekme mesafeleri ve yapılaşma koşulları içerir. Ayrıca, ilgili taşınmazın düzenleme bölgesi içerisindeki yapı adalarında yüzde olarak ne kadarlık kısmına denk geldiği verilebilir.

Kadastral parselin mülkiyet kısmı bölümünde; ilgili kadastral parselin mal sahipleri araştırma ve özet formuna göre malik bilgileri ve hangi oranlarda tescilli parsel olduğu bilgileri verilmektedir.

Parselden yapılan DOP kesintisinin ve tahsis alanının irdelenmesi bölümünde; ilgili taşınmazın ne kadarlık kısmının düzenlemeye girdiği, uygulama sonucunda taşınmazdan yapılan DOP kesintisi ve tahsis miktarı bilgilerini içermektedir. Ayrıca bu sayısal verilen doğru hesaplanıp hesaplanmadığı kontrol edilerek irdelenmektedir.

Yeniden tahsis durumunun irdelenmesi başlığı altında; parselden yapılan kesintiler sonucunda hangi imar adasına hangi oranlarda tahsis edildiği bilgileri verilmektedir. Ek olarak bu bölümde herhangi bir hisse çözümü ve hisse birleştirme işleminin yapılıp yapılmadığı, uygulama öncesindeki hisseli olma durumunun ve hisse oranlarının korunup

korunmadığına dair irdelemeler yapılmaktadır. Uygulama öncesindeki müşterek ve müstakil mülkiyet durumunun korunup korunmadığı değerlendirilmektedir.

3.4. Örnek Bir Kadastral Parselin Değerlendirme Raporu

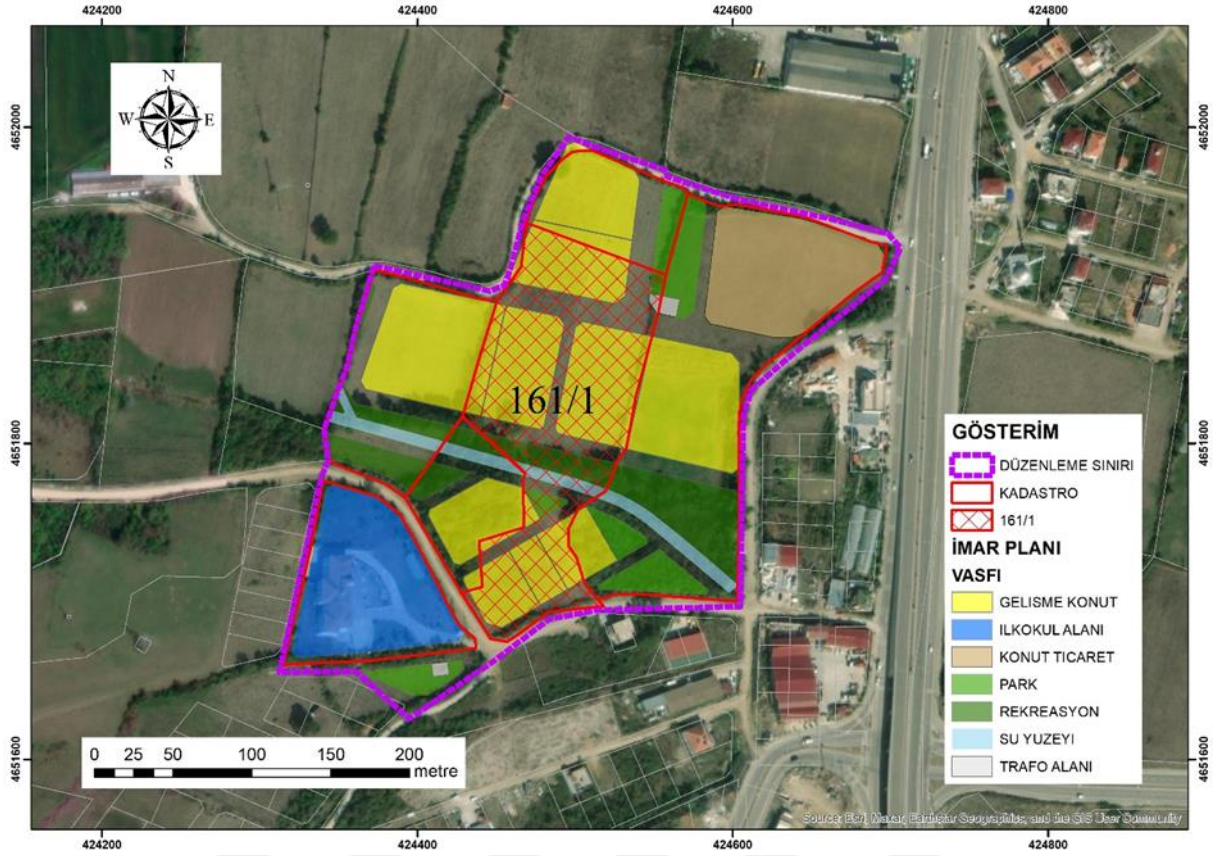
3.4.1. Kadastral Parselin Öznitelik Bilgileri

Sinop ili Merkez ilçesi sınırlarında yer alan, A12a34b4 numaralı paftasında bulunan 161 ada 1 parsel numaralı taşınmaz “Tarla” niteliğindedir. Taşınmaz şehir merkezinden kuş uçuşu yaklaşık 6 km uzaklıkta yer almaktadır. Tapu alanı 19.243,36 m²’dir. Parselin tamamı düzenlemeye girmiştir. Parselin cephe uzunluğu toplamı 731.94 metredir.

Taşınmazın imar planındaki 7 metrelik yola cephesi yaklaşık olarak 138 metre, 10 metrelik yola cephesi yaklaşık 101 metre ve 15 metrelik yola cephesi yaklaşık olarak 103 metredir. Taşınmazın konumu Şekil 39 ile gösterilmektedir.

3.4.2. Kadastral Parselin İmar Planı İçerisindeki Durumu

161 Ada 1 parsel numaralı taşınmaz, 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı içerisinde gelişme konut alanı olarak tanımlanmış imar adalarına isabet etmektedir. Gelişme konut alanı olarak tanımlanan imar adası ise ayırık nizam iki kat, TAKS:0.30 ve KAKS: 0.60 yapılaşma koşullarına sahiptir. 161 Ada 1 parsel numaralı taşınmazın yaklaşık %65’i yapı adaları içinde yer almaktadır.



Şekil 39. 161 ada 1 parsel numaralı taşınmazın düzenleme bölgesi ve imar planı içerisindeki durumu

3.4.3. Kadastral Parselin Mülkiyet Durumu

161 ada 1 parsel numaralı taşınmaz, Mal Sahipleri Araştırma ve Özet Formuna göre Tablo 3 ile belirtilen maliklere ve belirtilen oranlarla tescilli bir parseldir.

Tablo 3. Mal Sahipleri Araştırma ve Özet Formu (161/1)

Ada/ Parsel	Alan	Malik	Baba Adı	Hisse	Pay	Düz. Giren	Dopmik	Tahsis
161/1	19243.36	A**	B**	8575/120271	1372.0	1372.0	613.23	758.77
161/1	19243.36	M**	S**	13363/1924336	133.63	133.63	59.73	73.90
161/1	19243.36	T**	S**	13363/1924336	133.63	133.63	59.73	73.90
161/1	19243.36	E* Ç**	S**	8575/120271	1372.0	1372.0	613.23	758.77
161/1	19243.36	Y**	M**	4385/120271	701.6	701.6	313.59	388.01
161/1	19243.36	H**	E**	45741/1924336	457.41	457.41	204.44	252.97

Tablo 3'ün devamı

161/1	19243.36	H**	B**	320723/1924336	3207.2	3207.2	1433.51	1773.7
161/1	19243.36	N**	M**	137223/1924336	1372.2	1372.2	613.33	758.9
161/1	19243.36	E**	T**	70157/1924336	701.57	701.57	313.57	388.00
161/1	19243.36	S**	T**	70157/1924336	701.57	701.57	313.57	388.00
161/1	19243.36	Ü**	M**	320723/1924336	3207.2	3207.2	1433.51	1773.7
161/1	19243.36	K**	T**	45741/1924336	457.41	457.41	204.44	252.97
161/1	19243.36	M**	T**	45741/1924336	457.41	457.41	204.44	252.97
161/1	19243.36	M**	A**	962169/5773008	3207.2	3207.2	1433.51	1773.7
		S**	A**					
		T**	A**					
161/1	19243.36	M**	H**	11575/240542	923.00	926.00	413.89	512.11
161/1	19243.36	T**	M**	35079/962168	701.58	701.58	313.58	388.00

3.4.4. Parselden Yapılan Düzenleme Ortaklık Payı Kesintisinin ve Tahsis Alanının İrdelenmesi

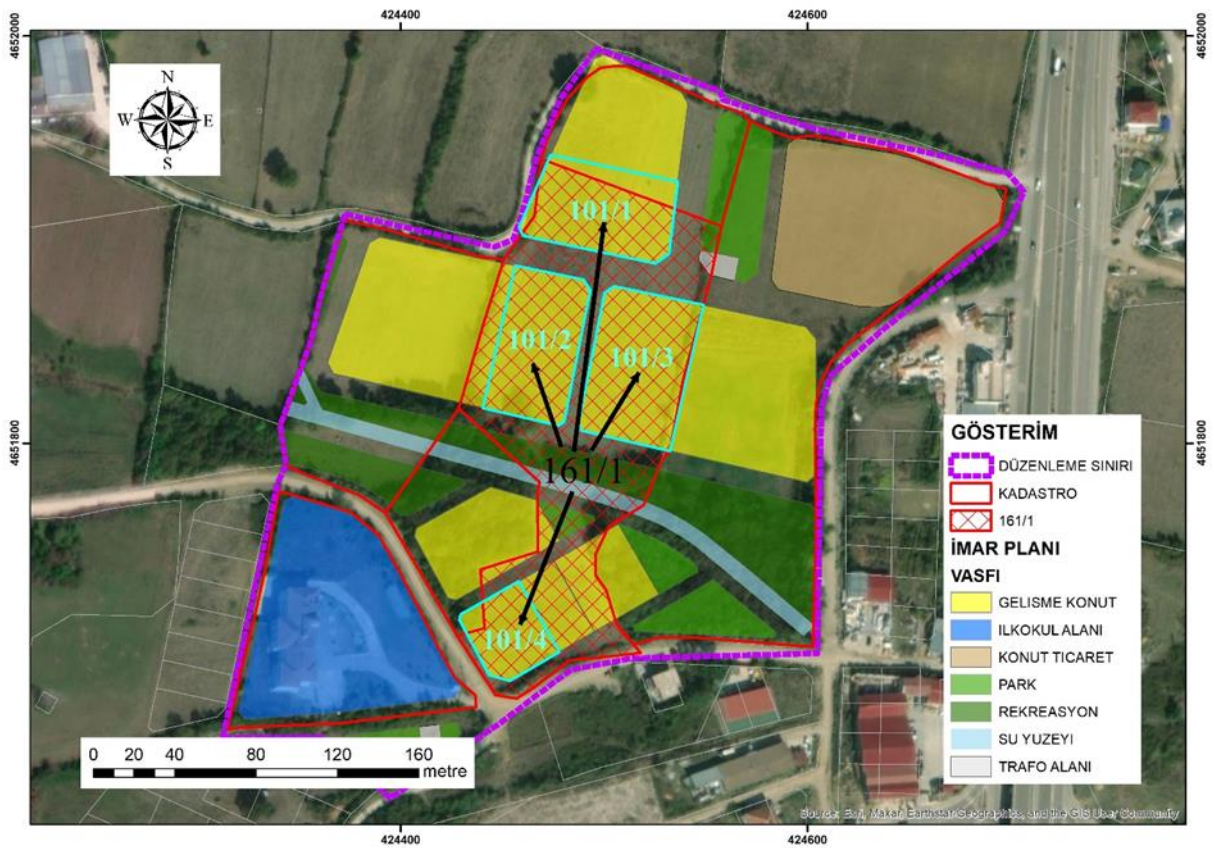
161 Ada 1 parsel numaralı taşınmazın tamamı uygulamaya girmiş olup 8601.04 m² DOP kesintisi yapılmıştır. Kesinti sonrası ilgili taşınmaza toplamda 10642.32 m² alan tahsis edilmiştir. Yapılan irdelemelerde tahsis edilecek alanda sayısal bir hataya rastlanmamış olup hesaplamaların doğru olduğu değerlendirilmiştir.

3.4.5. Yeniden Tahsis Durumunun İrdelenmesi

161 Ada 1 parsel numaralı taşınmazın imar parsellerine tahsisi durumunda 10642.32 m²'lik alanın 2897.04 m²'si 101 ada 1 parsel, 3500.00 m²'si 101 ada 2 parsel, 2855.26 m²'si 101 ada 3 parsel, 1390.02 m²'si 101 ada 4 parsel numaralı taşınmaza tahsis edilmiştir. Yapılan değerlendirmelerde herhangi bir hisse çözümüne gidilmediği, uygulama öncesindeki hisselilik durumunun korunduğu, maliklerin aynı hisse oranlarıyla parsellere hisselendirildiği değerlendirilmiştir. İlaveten gerçekleştirilen tahsisin; Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmelik içerisinde yer alan, parselasyon planlarının yapımı ve dağıtım esaslarını konu alan 17. maddesi içerisinde geçen "...Düzenlemeye giren parsellerin tahsisi, uygulama sonucunda mümkün olduğunca düzenleme öncesi parselin

bulunduğu yerden yapılır...” ibaresine aykırı sonuç doğurmadığı değerlendirilmektedir. Söz konusu parsel isabet ettiği imar adalarından tahsis edilmiş ve konumu korunmuştur.

Parselasyon işleminin; 1/1000 ölçekli ve onaylı Uygulama İmar Planı plan notlarına, Sinop Belediyesi Meclis Kararlarına, Sinop Belediyesi İmar Yönetmeliğine, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğine, 3194 sayılı İmar Kanunu’na ve özel durum hükümlerine aykırı olmadığı değerlendirilmektedir (Şekil 40).



Şekil 40. 161 ada 1 parsel numaralı taşınmazın uygulama sonrasında tahsis durumu

4. SONUÇLAR

Ülkemizde hızlı bir şekilde artış gösteren nüfusun konut ihtiyacını karşılamak için kullanılan en etkili uygulama aracı AAD'dir. 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesi uyarınca düzenlenen AAD uygulaması sonucunda bozuk şekilli kullanıma elverişli olmayan kadastral parseller, daha düzenli ve üzerinde yapı yapılabilecek hale gelmektedir. Yapılan uygulamaların hem taşınmaz sahiplerine hem de idarelere birçok faydası olduğu gibi uygulama sırasında yapılan hatalardan kaynaklı olarak teknik ve hukuki sorunları da beraberinde getirmektedir. Bundan dolayı bazı taşınmaz sahipleri sebepsiz zenginleşebilirken bazı taşınmaz sahipleri ise mağduriyetler yaşamaktadır. Yaşanan mağduriyetlerin önüne geçebilmek için yapılan uygulamaların her aşaması kontrollü bir şekilde sürdürülmeli, kanun ve yönetmelikte belirtilen hükümlerin yanı sıra Danıştay kararları da dikkate alınmalıdır. Genel anlamda AAD kontrol süreci etkin bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir.

AAD uygulamaları kontrol süreci için güçlü bir kontrol mekanizmasının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Geliştirilen kontrol mekanizmasına CBS entegre edilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu sayede veriler akıllandırılabilmekte, analizler ve sorgulamalar yapılabilmektedir. CAD tabanlı sistemlerinin yerine CBS'nin kullanılması daha hızlı ve etkili sonuçlar verebilmektedir.

AAD uygulamaları sonucunda, uygulamada yargıya taşınan dava kararları incelendiğinde; düzenleme sınırının yanlış geçirilmesi, düzenlemeye giren parsel alanlarındaki hatalar, DOPO'nun yanlış hesaplanması, dağıtım sonucu oluşan eşitsizlikler davaların başlıca bozma nedenleri arasındadır. Burada bahsedilen nedenler incelenerek kontrol mekanizmasının geliştirilmesinde göz önüne alınmaktadır.

Bu tez çalışması kapsamında 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasının kontrol süreci etkin şekilde yürütülebilmesi için bir iş akışı oluşturulmuştur. Oluşturulan kontrol süreci mekanizmasında ilk önce uygulamanın genel kontrolleri yapılması gerekmektedir. Oluşturulan genel kontrol aşamaları şu şekilde sıralanmıştır;

- UİP ile NİP Uyumlu olup olmadığının kontrolü,
- Düzenleme sınırının kontrolü,
- Yapılan uygulamanın UİP ile uyumlu olup olmadığının kontrolü,

- Uygulamaya giren parsellerin doğru değerlendirilip değerlendirilmediğinin kontrolü,
- Kadastral parsellerin kontrolü,
- İmar Adalarının kontrolü,
- DOP hesabının kontrolü.

Genel kontroller yapıldıktan sonra parsellerin detaylı olarak kontrol edilmesi gerekmektedir. Parsellerin kontrol işlemi gerçekleştirilirken Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmeliğin 17. Maddesinde belirtildiği üzere tahsis yapılan parselin olduğu yerden veya en yakınından tahsisi yapıp yapılmadığı kontrol edilmektedir.

3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamalarının kontrolüne ilişkin kanun ve yönetmelikte net bir hüküm bulunmamaktadır. Ancak kanun ve yönetmelikte belirtildiği üzere uygulamayı belediye ve mücavir alan sınırları içerisinde belediye yapmaya yükümlüdür. Ayrıca uygulamanın tapudan tescile konu olmasından dolayı hem tapu müdürlüğü hem de kadastro müdürlükleri uygulama ile direkt olarak ilgilidirler.

Uygulamanın kontrol aşamasında belediye genel kontrol aşamasını yapması gerekmektedir. Dağıtım yapılırken olası usulsüzlüklerin oluşmasına karşı belediyeler dağıtım aşamasını titizlikle kontrol etmesi gerekmektedir. Kontrol aşamasında Kadastro Müdürlüğü'nün de görevleri bulunmaktadır fakat Kadastro Müdürlüğü'nün kontrolü belediyede olduğu gibi uygulamanın tamamıyla ilgili değildir sadece kendi kısmıyla ilgilidir. Ayrıca Tapu Müdürlüğü de kontrol aşamasında tescile esas cetvelleri kontrol edip tescil etmekte yetkilidir.

AAD uygulaması doğrudan mülkiyeti ilgilendiren bir uygulama olduğundan dolayı her bakımdan şeffaf olmalı ve uygulamanın tüm taraflarının anlayabilmesi ve uygulamadaki her detaya vakıf olması gerekmektedir. Vatandaş uygulama dosyasına baktığından kendi parseli ile ilişkili ne gibi işlemlerin olduğunu uygulama dosyasından anlayabilmeli, sorgulayabilmeli ya da çıkarım yapabilmelidir. Bu nedenle parsel bazlı değerlendirme raporu büyük önem taşımaktadır. Uygulamaya açılan davada, uygulamayı yapan İdare parsel bazlı değerlendirme raporunu esas alarak kendini savunabilir ve kontrol sürecinde aktif rol aldığı anlaşılabılır. Bunun için güçlü bir kontrol mekanizması kurulabilir.

Parsel bazlı değerlendirme raporu oluşturabilmek için ve parsel bazlı kontrollerin yapılabilmesi için parsel bazlı inceleme yapılabilecek döküman olması gerekmektedir. Dağıtım tabloları malik bazında hazırlanmakta, ayrıca parsel bazında da döküman olması

gerekmektedir. Hangi parsel hangi alanla uygulamaya girdiği, parselden hangi oranda DOP kesintisi yapıldığı, DOPO doğru hesaplanıp hesaplanmadığı gibi faktörlerin parsel bazında inceleyebilmek gerekmektedir.

Günümüzde CBS, analiz ve sorgulama yeteneği ile birçok farklı alanda etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Fakat ülkemizde CBS'nin imar uygulamalarında doğrudan kullanımı bulunmaktadır. İmar uygulamalarına altlık oluşturan verilerin üretilmesinde ve transferinde de önemli bir yere sahip olmaktadır. AAD uygulamasında CAD sistemleri ile yapılacak olan kontrollerde birçok şey gözden kaçabilmektedir. CBS'nin sorgulama ve analiz etme yeteneğine sahip sistemlerdir. CBS ortamındaki kontrol ile analiz etme ilişkilendirebilme ve sorgulayabilme yeteneği sayesinde kontrol işlemleri daha hızlı ve kolay yapabilmektedir. Bu nedenle CBS'nin AAD uygulamalarının kontrolünden aktif şekilde kullanılabilmesi gerektiği görölmektedir.

5. ÖNERİLER

Yapılan tez çalışması kapsamında 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde uygulamasının kontrol sürecinde kullanılacak iş akışı geliştirilmiştir. Geliştirilen kontrol sürecine CBS entegre edilmiş ve CBS'yi etkin şekilde kullanarak bu sürecin sonunda parsel bazında raporların hazırlanması sağlanmıştır. Hazırlanan parsel bazında raporlama sayesinde uygulamanın hatalarından arındırılması ve olası dava süreçlerinde etkili şekilde savunmalar yapılabilmesi çok daha kolay olacaktır. Literatür incelendiğinde 18. Madde uygulamasının kontrol süreci ve bu süreçte CBS'nin kullanımı konusunda çalışmalara rastlanmamaktadır. Bu doğrultuda hem uygulayıcılar hem de araştırmacılara verilecek öneriler şu şekilde sıralanmıştır:

- Ülkemizde AAD uygulamaları çalışmalarında CAD tabanlı sistemler kullanılarak yapıldığından dolayı gerek uygulama sürecinde gerekse kontrol sürecinde hatalar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle bu sürece CBS'nin daha etkin bir şekilde kullanımı entegre edilebilir ve geliştirilebilir.
- AAD uygulamaları çalışmalarının farklı aşamalarında yapay zekâ yöntemleri entegre edilebilir. Bu sayede uygulamanın kontrolü daha kolay ve daha sistematik yapılabilir.
- Ülkemizde uygulanan AAD çalışmaları için hem CBS destekli hem de yapay zekâ destekli modeller geliştirilebilir. Geliştirilecek olan bu model ile kontrol süreci daha etkin yürütülebilir.

6. KAYNAKLAR

- Akçeşme, H. (2006). *İmar planlarının uygulanmasında ve kentsel rantın kamuya aktarılmasında kullanılan araçlar-18. madde uygulaması*. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Aksoy, M. (2013). *İmar Mevzuatı ve Danıştay Kararları Çerçevesinde Arazi ve Arsa Düzenlemesi*. İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Atasoy, M., Demir, O., Uzun, B., & Nişancı, R. (2002). İmar Uygulamalarının İptal Nedenleri ve Öneriler. *Selçuk Üniversitesi Jeodezi ve Fotogrametri Öğretiminde 30. Yıl Sempozyumu*, s. 184-192. Konya.
- Atasoy, B. A., Terzi, F., Uzun, B., & Yıldırım, V. (2022). Uygulama İmar Planlarının Topoğrafya Uygunluğunun İrdelenmesi. VIII. Uzaktan Algılama-CBS Sempozyumu. Ankara.
- Baba, G. İ. (2016). Belediyelerin İmar Konusunda Yetki ve Görevleri. *Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(1), 173-194.
- Başer, V., Uzun, B., & Yıldırım, V. (2017). An alternative method for expropriation for lane-like projects in planned area: a case study from Trabzon in Turkey. *Survey Review*, 51(365), 147-153.
- Baytar, S. (2019). *Türkiyede Uygulanan Arsa Düzenleme Yönteminin SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Chu, J., Tong, D., Hong, Y. H., MacLachlan, I., & Pan, X. (2024). Shareholding Land Readjustment Led by Local Government During Peri-Urbanization: The Case of Zhaoqing, China. *Planning Theory & Practice*, 1-19.
- Çabuk, A., Çabuk, K. M., Aksoy, T., Şimşek, B., Güney, Y., Avdan, U., & Cömert, R. (2018). *Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Çabuk, A., Uyuçgil, H., Bektöre, E., & Erdoğan, S. (2019). *Konumsal Veri Tabanı 2*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Çağdaş, V. (2019). İmar Hakkı Esasına Dayalı Arazi ve Arsa Düzenlemesi Modeli. *Harita Dergisi*, s. 57-66.
- Çağdaş, V., & Linke, H. (2019, Kasım). Almanya'da arazi düzenlemesi. *Jeodezi ve Jeoinformasyon Dergisi*, 06(02), s. 96-114.
- Çelik, N. (2013). *İptale Konu İmar Planı Uygulamalarında Geri Dönüş İşleminin İrdelenmesi ve Çözüm Önerileri Yaklaşımı*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

- Çelik, Ş. (2023). *Arazi ve arsa düzenlemesi sahalarına esas düzenleme sınırlarının coğrafi bilgi teknolojileri ile belirlenmesi: Akçaabat İlçesi Örneği*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Çölkesen, İ., Sesli, F., & Akyol, N. (2007). Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türkiye'deki Arsa ve Arazi Düzenlemeleri Uygulamaları. *TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 11. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı*, Ankara.
- Çubukçu, S. (2022). *İmar mevzuatında yapılan değişiklikler ve parselasyon planlarının yapım sürecinde oluşan farklılıkların irdelenmesi*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Davy, B. (2024). The German Verkehrswert (market value) of land: Statutory land valuation, spatial planning, and land policy. *Land Use Policy*, 136, 106975.
- Elvestad, H. E., & Holsen, T. (2024). Valuation practices in urban land readjustment cases in Norway. *Land Use Policy*, 145, 107242.
- Güngör, R. (2019). *Kentsel Alan Düzenlemel Çalışmalarında Değer Esaslı Uygulama*. Konya Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Hayashi, K. (2000). *Land readjustment in international perspectives: applicability and constraints of technology transfer in urban restructure* In 17th Earoph World Congress, Korea.
- İspir, G. (2006). *İmar Uygulamalarında Değer Farklılıkları ve Dağıtım İlişkileri*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Kalabalık, H. (2023). *İmar Hukuku Dersleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Karaağaç, M. (2019). *3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesinin Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- Karaca, E. (2018). İmar Planı Uygulama Yöntemlerinden Arazi ve Arsa Düzenlemesinin İlgili Mevzuat Çerçevesinde İncelenmesi. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*.
- Koçoğlu, M. (2019). *Değer Esaslı Arsa Düzenlemesi Modeli ve Ülkemizde Uygulanabilirliği*. Konya Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Konursay, S. Y. (2004). *Land Readjustment Process in Urban Design: Project*. İzmir Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik ve Fen bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Köktürk, E., & Köktürk, E. (2009). Eşdeğerlik İlkesine Dayalı Arsa Düzenlemesinde Taşınmaz Değerlerinin Belirlenmesi. *HKM Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi*.

- Kurucu, B. (2008). 3194 Sayılı İmar Kanunu ile Planlama ve İmar Kanunu Tasarısı Taslağı'nın Kamu Yararı Kavramı Açısından Değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*.
- Larsson , G. (1997). Land Readjustment: A Tool for Urban Development. *Habitat International*, 21(2), 141-152
- Linke, H., & Bretscher, R. (2020). Land Readjustment in Germany - Special Aspects and Practical Experience. *ASCI Journal of Management*, s. 95-108.
- Matsui, M., & Deguchi, C. (2014). *The Characteristics of Land Readjustment Systems in Japan, Thailand, and Mongolia and an Evaluation of the Applicability to Developing Countries*. Proceedings of International Symposium on City Planning.
- Muratoğlu, T. (2024). *Teşkilat, Planlama ve Uygulama Boyutlarıyla İmar Hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Nikes, Ş. (2005). *Kentsel Alanlardaki Değer Değişimlerinin Taşınmazlara Yansıtılabilmesi İçin Bir Yöntem Önerisi*. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Resmi Gazete. (2020) Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkındaki Yönetmelik. 6. Cumhurbaşkanlığı Basımevi 31047.
- Resmi Gazete. (1985) İmar Kanunu. 1-19. Türkiye Büyük Millet Meclisi Basımevi 18749.
- Resmi Gazete. (2001) Türk Medeni Kanunu. 2-28. Türkiye Büyük Millet Meclisi Basımevi 24607.
- Resmi Gazete. (2014) Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği. 1-19. Türkiye Büyük Millet Meclisi Basımevi 29030.
- Resmi Gazete. (1982) Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. 1-52. Türkiye Büyük Millet Meclisi Basımevi 17863 (Mükerrer).
- Sağlam, İ. (2003). Belediyelerce Yapılan Uygulamalardan Hareketle İmar Planı Uygulama Sorunlarını Belirlenmesi. *HKMO Bülteni*.
- Salalı, V. (2014). *Arazi ve Arsa Düzenlemesinin Eşdeğerlik İlkesi Açısından Yeniden Değerlendirilmesi*. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Salalı, V. (2023). *Kamulaştırma Kanunu Kapsamında Değeri Tespit Edilen Alanlarda Değer Esaslı Arazi ve Arsa Düzenlemesi Uygulaması: Isparta Örneği*. Konya Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya.
- Salalı, V., & İnam, Ş. (2022). Arazi ve Arsa Düzenlemesi Çalışmalarında Değer Esaslı Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, (20), 179-190.

- Seong, E. Y., Kim, H. M., Kang, J., & Choi, C. G. (2023). Developing pedestrian cities: the contribution of land readjustment projects to street vitality in Seoul, South Korea. *Land Use Policy*, 131, 106735.
- Souza, F., Ochi, T., & Hosono, A. (2018). *Land Readjustment: Solving Urban Problems Through Innovative Approach*. Tokyo: Japan International Cooperation Agency Research Institute.
- Tecim, V. (2008). *Coğrafi Bilgi Sistemleri Harita Tabanlı Bilgi Yönetimi*. Ankara: Dokuz Eylül Üniversitesi Basımevi.
- Töreay, G., Özdemir, İ., & Kurt, T. (2010). *ArcGIS 10 Desktop Uygulama Dokümanı*. Ankara: İşlem Şirketler Grubu Eğitim Dokümanları.
- URL-1. (2024, Nisan 28).18. Madde Uygulaması: https://imarkadastro.com/userfiles/file/Dokuman/18_uygulamasi.pdf adresinden alınmıştır.
- URL-2. (2024, Mart 23) https://webdosya.csb.gov.tr/db/cbs/icerikler/inspire-booklet_v2-20180626135558.pdf adresinden alınmıştır.
- URL-3. (2024, Mayıs 12) Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş: https://acikders.tuba.gov.tr/pluginfile.php/698/mod_resource/content/1/Unite6_Mekansal_Verinin_Sunumu_Organizasyonu_guncel.pdf adresinden alınmıştır.
- URL-4. (2024, Nisan 29) <https://docplayer.biz.tr/4377093-Universal-bilgi-teknolojileri.html> adresinden alınmıştır.
- URL-5.(2024, Nisan 28) 18. Madde Uygulaması İş Akışı: https://www.imarkadastro.com/userfiles/file/Dokuman/18_uygulamasi_is_akisi.pdf adresinden alındı
- Uzun, B. (1992). *Kentsel Alan Düzenlemelerinde İmar Parseli Üretme Yöntemleri Ve Sonuçlarının İrdelenmesi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Uzun, B. (2000). *Çevre yolu-mülkiyet ilişkilerinin imar hakları açısından incelenmesi ve arazi düzenlemesi yaklaşımıyla bir model önerisi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon.
- Uzun, B., Atasoy, B. A., & Simsek, N. C. (2022). Unmanned Aerial Vehicle (UAV) support for subdivision phase of land readjustment: A case study from Turkey. *Land Use Policy*, 120, 106301.
- Uzun, B., Yıldırım, V., Çoruhlu, Y. E., Yıldız, O., Terzi, F., & Atasoy, B. A. (2024). Enhancing Turkish land readjustment via a combination of IPA-based on SWOT and workshops. *Land Use Policy*, 144, 107245.
- Viitanen , K. (2018). *Land Readjustment: Solving Urban Problems Through Innovative Approach*. Japan International Cooperation Agency Research Institute.

- Yalpir, Ş., & Ekiz, M. (2017). Eşdeğerlilik Esaslı Arazi ve Arsa Düzenlemesinde Analitik Hiyerarşi Prosesinin Kullanımı. 6(1), s. 59-75.
- Yıldız, H. (2015). İmar Mevzuatı, İdareimizi İlgilendiren Yönleri, İmar Uygulamaları, Kontrol ve Tescil İşlemleri İle Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *TKGM Teftiş Kurulu Başkanlığı*, Ankara.
- Yılmaz, A. (2016). *İmar Uygulaması Değerlendirme Çatkısının oluşturulması ve Değer Esaslı Uygulama Modelinin Ülkemize Uyarlanması*. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Yomralıoğlu, T. (1993). *A Nominal Asset Value-Based Approach for Land Readjustment And Its Implementation using Geographical Information Systems*. Doktora Tezi, University of Newcastle upon Tyne, Department of Surveying, Newcastle, İngiltere.
- Yomralıoğlu, T. (2000). *Coğrafi Bilgi Sistemleri Temel Kavramlar ve Uygulamalar*. İstanbul: Seçil Ofset.
- Yomralıoğlu, T. (2021). Arazi Yönetimi Ders Notları. (27 Mart, 2024) https://web.itu.edu.tr/tahsin/PAPERBOX/GEO302-ARAZI_YONETIMI.pdf adresinden alınmıştır.
- Yomralıoğlu, T. (2021). Kadastro Ders Notları. (15 Mayıs, 2024) <https://web.itu.edu.tr/tahsin/PAPERBOX/GEO303-KADASTRO.pdf> adresinden alınmıştır.
- Yomralıoğlu, T., Nişancı, R., & Uzun , B. (2007). Raster Tabanlı Nominal Değerleme Yöntemine Dayalı Arsa-Arazi Düzenlemesi Uygulaması. *Raster Tabanlı Nominal Değerleme Yöntemine Dayalı Arsa-Arazi Düzenlemesi Uygulaması*.

ÖZGEÇMİŞ

İsa TÜTÜNCÜ, İlköğrenimini Derecik İlköğretim Okulu'nda tamamladıktan sonra lise eğitimini Trabzon Yavuz Sultan Selim Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 2014 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Harita Mühendisliği bölümünde lisans eğitimine başladı. 2018 yılında bu bölümden mezun oldu. 2022 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Harita Mühendisliği Anabilim Dalında yüksek Lisans öğrenimine başlamıştır. Yüksek lisans öğrenimi süresince GISLab'da birçok projede görev almıştır. İngilizce bilmekte olup, mesleki yazılımlar başta olmak üzere birçok bilgisayar programını iyi derecede kullanabilmektedir. CBS alanında kendini geliştirmeye devam etmektedir.