

iMAR

BİLGİSİ ve PROJESİ

**Kentsel Alan Düzenlemesi
Arazi ve Arsa Düzenlemesi
18. Madde Uygulaması**

Prof. Dr. Murat YAKAR
Dr. Öğr. Üyesi Fatma BÜNYAN ÜNEL
Harita Mühendisi Sultan ÇINAR

İMAR BİLGİSİ VE PROJESİ

Kentsel Alan Düzenlemesi
Arazi ve Arsa Düzenlemesi
18. Madde Uygulaması

Prof. Dr. Murat YAKAR
Dr. Öğr. Üyesi Fatma BÜNYAN ÜNEL
Harita Mühendisi Sultan ÇİNAR

2022

İMAR BİLGİSİ VE PROJESİ

Kentsel Alan Düzenlemesi
Arazi ve Arsa Düzenlemesi
18. Madde Uygulaması

ISBN: 978-625-8101-01-0

© 1. Basım, Mart 2022

© Copyright 2022, ATLAS AKADEMİ

Bu baskının bütün hakları Atlas Akademi'ye aittir.
Yayın evinin yazılı izni olmaksızın kitabın tümünün veya
bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı,
yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

NetCAD 8.0 GIS ve NetCAD 5.1 GIS tescilli yazılım markası olup lisanslı kullanılmıştır.
Kitapta kullanılan görseller referans amaçlıdır.

SERTİFİKA NO: 49704

Kapak & Dizgi
Atlas Akademi

Baskı ve Cilt
Dizgi Ofset
Yeni Matbaacılar Sitesi Konya
Tel: 0332 342 07 42

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI

YAKAR, Murat – BÜNYAN ÜNEL, Fatma – ÇİNAR, Sultan
İmar Bilgisi ve Projesi (Kentsel Alan Düzenlemesi-Arazi ve Arsa Düzenlemesi-18. Madde Uygulaması)



Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad.
No: 22 Selçuklu / KONYA
Tel: 0332 241 30 59

İMAR BİLGİSİ VE PROJESİ

Kentsel Alan Düzenlemesi
Arazi ve Arsa Düzenlemesi
18. Madde Uygulaması

İmar Bilgisi ve Projesi kitabında yer alan uygulamaları (Netcad 8.0 ve Netcad 5.1) aşağıda bulunan **web adresinden** ya da **kare kodu** okutarak indirebilirsiniz.

Web Adresi: <https://publish.mersin.edu.tr/index.php/data/imar>



Prof. Dr. Murat YAKAR
Dr. Öğr. Üyesi Fatma BÜNYAN ÜNEL
Harita Mühendisi Sultan ÇINAR

ÖNSÖZ

Ülkemizde kent merkezleri, nüfusa bağlı olarak alansal genişlemektedir ve gün geçtikçe insanoğlunun temel ihtiyaçlarından birisi olan barınma amacıyla konut gereksinimi doğmaktadır. Nüfusun kırsal alanlardan kentlere göç etmesinin yanı sıra çekirdek aile yapısındaki değişimler ve bireysel yaşama istediği konut ihtiyacını arttırmakta ve bu artışa paralel olarak arsa ihtiyacı da arttırmaktadır. Kentlerdeki sosyal ve ekonomik yapı, arazi gereksinimini artırmakla birlikte tarım arazilerinin şehre dönüşümüne neden olmaktadır. Diğer taraftan ise 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile toprağın korunması ve tarım arazilerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir. Nüfus artışı beraberinde gıda ihtiyacının artması ve buna paralel olarak; sadece %30'u ekilebilir tarım arazisi olan ülkemiz tarım arazilerinin gün geçtikçe azalması, yeryüzünde küresel ısınma ve çevre kirliliğinin getirdiği iklim değişikliği aktivitelerinin de varlığı dolayısıyla konut, sanayi, yol, köprü, baraj gibi inşaatlarla doğal yüzeyin gri yapılarla örtülmesi şeklinde sıralanabilecek nedenlerle yatay mimariden bahsetmek pek mümkün görülmemektedir. Ham bir anlayışla tümüden yatay mimariye geçilemeyeceği açıktır. Fakat imar planlarında ne oranda yatay veya dikey mimari olması gerektiği dünyamızın geleceği ve insani yaşam koşulları açısından önemlidir. Yatay mimari bölgenin kendine özel durumuna göre mümkün olabilecek bir seçimken, dikey mimaride ise şehrin, bölgenin tüm koşulları yanında, makul bir dikeyleşme tercih edilmelidir. Bütün bu seçim kriterlerinin yanı sıra ülkemizde arsaların verimli kullanılabilmesi ve dikey mimarinin daha uygun sosyal alanlar içerisinde yer alabilmesi için konut alanlarının küçültülmesi ve mülkiyet sayısı ile alana bağlı vergi artırımına ve düzenlemelerine gidilmesi gerekmektedir.

Toplumun gerekli yaşamsal faaliyetleri hem kırsal alanda hem de kentsel alanda devam etmektedir. Ülkemizde kırsal alanlar ile kentsel alanların getirileri ve götürüleri birbirinden farklı olmaktadır. Kırsal alanlarda tarım, hayvancılık gibi geçim kaynakları ön planda olurken kentsel alanlardaki geçim kaynakları ise hizmet ve sanayi sektörü olarak ağırlıklanmıştır.

Hızlı kentleşme beraberinde kültürel, sosyal, ekonomik, hukuki gibi birçok sorunları da beraberinde getirmektedir. Kentlere göç ya da kenti tercih sebeplerinin başında istihdam, eğitim ve sağlıklı refah bir ortamda kaliteli yaşam sürme isteği gelmektedir. Herkes kentsel ya da kırsal fark etmeksizin bu şartların sağlandığı ortamda yaşama hakkına sahiptir. Bu nedenle sağlıklı refah bir çevrenin hazırlanması, **sürdürülebilir kalkınma** hedeflerinin yerine getirilerek planlı büyümeye dayalı imar programlarının uygulanması amacıyla uygulama imar planlarının araziye uygulanarak plan doğrultusunda arsa düzenlemesi, altyapı tesisi, yapıların üretilmesi, yolların ve peyzajın yapılması şeklinde sırayla gerçekleştirilmelidir. Diğer bir anlatım ile kentsel düzenleme sahası arsa düzenlemesinden bina üretimine kadar bütün olarak düşünülerek tamamlanmalıdır. Bu şekilde aralarda boş arsa kalmayacak şekilde yaşamsal alanı bütün eksikleri tamamlanarak sahiplerine teslim edilebilecektir. Asfaltlanmış yolların elektrik için ayrı su ve kanalizasyon için ayrı doğalgaz için ayrı kazılmasının önüne geçilerek kamu kaynakları korunmuş olacaktır.

Başka bir ifadeyle, imara açılmış bir alanda uzun zamana yayılan imar, yapılaşma faaliyetleri, bir zaman dilimi içerisinde altyapı/üstyapı olarak birlikte planlanmalı ve uygulanmalıdır. Ülkemizde yeni imara açılmış herhangi bir bölge içerisinde yapılaşma başlangıç ve bitişi 20 yılları geçen

zamana yayılmaktadır. Bu durum nüfus ve ekonomiyle ilgili istatistikleri bozmakta, ve planlama kapsamında arazi kullanımını gerçekçilik ve verimlilikten uzaklaştırmaktadır. Ayrıca altyapı hizmetlerinin maliyetlerinin artması da bir başka büyük sorundur. 1970’lerde imara açılmış bir alanda 1974 tarihli bir yapının yanında, 1998 tarihli bir başka yapı mevcuttur. Böyle bir alanın gelecekte yapılan kentsel dönüşümü de insanların anlayabilmeleri bakımından yıllarca çözülemeyen imar sorunlarını getirmektedir.

Arsa düzenlemesi ve diğer imar uygulamaları konusunda yeni alanlar üzerinde durmak yerine, hâlihazırdaki verimsiz kullanılmış veya kentsel dönüşüme muhtaç alanların ıslahı ve yapılaşması daha önemlidir. Çünkü eski hataların düzeltilmesi ve bunların analizi, yeni alanların daha verimli kullanımı konusunda bize büyük bir tecrübe kazandıracaktır. Ayrıca imar uygulamaları konusunda birçok söz sahibi kurumun yetkilerinde azaltıma gidilip, bütün bu kurumların temsilci ve yetkin insanların bulunduğu üst bir kurum, toprak kullanım enstitüsü adı altında tüm ülke topraklarının sanayi, tarım, yerleşim ve altyapı izinlerini incelemesi ve onaylayıcı üst kurum olması gerekmektedir. Birbirinden ayrı birçok kurum içinden, şu anda hangi şehirde kişi başına düşen konut metrekaresi tam anlamıyla bilinmemektedir. Türkiye’de ana ürünler dışında çiftçilerin hangi evsafa ne kadar ekim alanı ve ürünü olduğu konusunda bir veri bulmak da oldukça zordur. Bu konulara ek olarak iklim değişiklikleri, su sorunları gibi konular ayrı bir kitap konusu olabilecek düzeyde anlam ve önem taşımaktadır. Bu kapsamda da arazi ve yapı kullanımının yakın gelecekte nasıl yapılması gerektiği düşünülmeli, planlanmalı ve uygulamaya geçilmelidir. Bu kitabın konusu ise imar bilgisi ve projesi ile sınırlıdır.

İmar uygulamaları; 3194 Sayılı İmar Kanunu, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkında Yönetmelik, imar programı ve uygulama imar planlarına göre yapılır. Planların arazi uygulama öncesinde herhangi bir değişiklik ve bu değişiklikten meydana gelebilecek değer artışının kamuya aktarılması amacıyla İmar Planı Değişikliğine Dair Değer Artış Payı Hakkında Yönetmelik yürürlüğe girmiştir. Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği kapsamında ise yapılaşma ile ilgili usul ve esaslar verilmektedir. Ayrıca Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanuna göre kentsel dönüşüm esaslı imar uygulamaları yapılmaktadır. İnsan hayatını sağlıklı ve kolay yaşanabilir şehirlerde kıt kaynakların daha verimli kullanımı sağlanarak gerçekleştirilmesi amacıyla teknolojiden de faydalanarak yenilikçi fikirler ortaya çıkmaktadır. Bunlar; Enerji Kimlik Belgesine sahip olup enerji tasarrufu sağlayan yeşil bina üretmek, akıllı şehirler inşa etmek şeklinde öne çıkmaktadır.

Arsa düzenlemesi; uygulama imar planları yapımı sonrası ama bina yapımı öncesi bir işlemdir. Bina yapılmadan planların araziye uygulanarak imar parsellerinin (arsa) belirlenmesi ve tapuya tescil edilmesi gerekmektedir.

Bu kitapta, 3194 Sayılı İmar Kanunu’nun 18. maddesi (arazi ve arsa düzenlemesi) işlemlerinin bürokrasi, teknik ve kontrol kısımlarının nasıl yapıldığının detaylı bir şekilde NetCAD 8.0 GIS ve NetCAD 5.1 GIS’de adım adım anlatılmıştır. Eğitimde öğrenciler, kamu ve özel sektörde uygulayıcılar için rehber; yargıda hukukçulara kaynak el kitabı olacak şekilde hazırlanmıştır.

Harita mühendisliği bölümünün temel derslerinden birisi olan İmar Bilgisi, İmar Projesi, Kentsel Alan Düzenlemesi Projesi gibi derslerin uygulama kitabı olarak “İmar Bilgisi ve Projesi (Kentsel Alan Düzenlemesi, Arazi ve Arsa Düzenlemesi- 18. Madde Uygulaması)” başlığında ele alınmıştır.

Kentsel alanlarda arazi ve arsa düzenlemesi olarak 18. Madde uygulaması, hem teorik ve hem de uygulama şeklinde kitapta sunulmuştur. Mesleğe yeni adım atan hem Mühendislik Fakültesi Harita/Geomatik/Jeodezi ve Fotogrametri/Harita ve Kadastro Mühendisliği Bölümü öğrencileri hem de Meslek Yüksekokulu Harita ve Kadastro Programı öğrencileri için hazırlanmıştır. Konuların daha iyi anlaşılması, uygulamadaki püf noktaların ve önemli detay bilgilerin en iyi şekilde sunulması ile kaynak oluşturulmuş ve meslektaşlarımıza yardımcı olmak ve harita işlemlerinin desteklenmesi amaçlanmıştır.

Kitap hazırlanırken özellikle 3194 Sayılı İmar Kanunu, Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkında Yönetmelik, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği olan imar mevzuatı; İmar Bilgisi, Kentsel Dönüşüm, Kamulaştırma Tekniği gibi mesleki kitaplardan, üniversitelerdeki hocalarımızın hazırlamış olduğu ders notlarından, proje ödevlerinden, yurt içi ve dışı internet kaynaklarından ayrıca Mersin Büyükşehir Belediyesi'nden temin edilmiş olan Mersin ili imar planları ve kadastro haritalarından yararlanılmıştır. Kaynaklarından faydalandığımız tüm yazarlara ve kurumlara Veri desteği sağlayan Mersin/Erdemli Belediyesi'ne, Mersin Üniversitesi'ne yazılım desteği veren NetCAD şirketine ve emeği geçenlere teşekkür etmeyi bir borç biliriz.

Ayrıca kitabın hazırlanmasında emeği geçen Dr. Öğr. Üyesi Lütfiye KUŞAK, Dr. Öğr. Üyesi Şaban İNAM, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERTAŞ, ve Arş. Gör. Mehmet Özgür ÇELİK'e teşekkür eder, kitap için vermiş oldukları görüş ve önerilerinden dolayı minnettarız. İki ve üç boyutlu (3B) çizimler için Engin KANUN'a teşekkür ederiz. Kitap için bilgi ve önerilerini paylaşan meslektaşlarımız Serkan SOYTÜRK, Fırat GÜNEŞ, Mevlüt ÇOBANOĞLU'na emeklerinden, sabırlarından ve özverilerinden dolayı çok teşekkür ederiz.

Teorik ve teknik görüş ve önerilerinizi tarafımıza ileterek kitabın daha iyi bir noktaya gelmesi için yapacağınız katkılardan mutluluk duyarız.

YAZARLAR

Prof. Dr. Murat YAKAR

Dr. Öğr. Üyesi Fatma BÜNYAN ÜNEL

Harita Mühendisi Sultan ÇİNAR

MERSİN - 2022

KISALTMALAR

3B	: Üç Boyut (3D- Three Dimension)
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
BOTAŞ	: Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi
BÖHHBÜY	: Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği
CAD	: Computer Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım)
ÇAYKUR	: Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇEM	: Çölleşme ve Erozyonla Mücadele
ÇKA	: Çukurova Kalkınma Ajansı
ÇŞB	: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı)
DHMI	: Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
DK	: Dağıtım Kütlesi
DMO	: Devlet Malzeme Ofisi Genel Müdürlüğü
DOP	: Düzenleme Ortaklık Payı
DOPO	: Düzenleme Ortaklık Payı Oranı
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	: Devlet Su İşleri
DUGM	: Deniz Ulaştırması Genel Müdürlüğü
E	: Emsal
ESK	: Et ve Süt Kurumu Genel Müdürlüğü
EÜAŞ	: Elektrik Üretim Anonim Şirketi
GIS	: Geographical Information Systems
GNSS	: Global Navigation Satellite Systems (Küresel Navigasyon Uydu Sistemleri)
GZK	: Gerçek Zamanlı Kinematik
HKMO	: Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
ITRF96	: 1996 The International Terrestrial Reference Frame (1996 Uluslararası Yersel Referans Çerçevesi)
İDT	: İktisadi Devlet Teşekkülü

İKA	: İstanbul Kalkınma Ajansı
KA	: Kamuya Ayrılan Alan
KAİP	: Koruma Amaçlı İmar Planları
KAKS	: Katlar Alanı Katsayısı
KEGM	: Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü
KGM	: Karayolları Genel Müdürlüğü
KHK	: Kanun Hükmünde Kararname
KİK	: Kamu İktisadi Kuruluşu
KİPTAŞ	: İstanbul Konut İmar Plan Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsleri
KK	: Katılım Kütlesi
KTKGB	: Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri
LİHKAB	: Lisanslı Harita Kadastro Büroları
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
MKEK	: Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu
NATO	: North Atlantic Treaty Organization
OECD	: The Organisation for Economic Cooperation and Development
ÖÇKB	: Özel Çevre Koruma Bölgesi
PTT	: Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü
SBB	: Strateji ve Bütçe Başkanlığı
SEGE	: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TAKS	: Taban Alanı Kat Sayısı
TCDD	: T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü
TDK	: Türk Dil Kurumu
TEDAŞ	: Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi
TEİAŞ	: Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
TEMSAN	: Türkiye Elektromekanik Sanayi Anonim Şirketi
TİGEM	: Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
TKGM	: Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
TKİ	: Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü

TM	:	Turizm Merkezleri
TMK	:	Türk Medeni Kanunu
TMO	:	Toprak Mahsulleri Ofisi
TOKİ	:	Toplu Konut İdaresi Başkanlığı
TPAO	:	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TSE	:	Türk Standartları Enstitüsü
TTK	:	Türkiye Taşkömürü Kurumu
TUDKA99	:	Türkiye Ulusal Düşey Kontrol Ağı-1999
TUREF	:	Türkiye Ulusal Referans Çerçevesi
TUS	:	Teknik Uygulama Sorumluluğu
TUTGA	:	Türkiye Ulusal Temel GNSS Ağı
TÜBİTAK-MAM	:	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu-Marmara Araştırma Merkezi
TVK	:	Tabiat Varlıklarını Koruma

SİMGELER

HARFİN OKUNUŞU		BÜYÜK	KÜÇÜK
alfa (alpha)	:	A	α
beta	:	B	β
ki (chi)	:	X	χ
delta	:	Δ	δ
epsilon	:	E	ϵ
Epsilon (varepsilon)		E	ε
ita (eta)	:	H	η
gama (gamma)	:	Γ	γ
yota (iota)	:	I	ι
kappa	:	K	κ
lambda	:	Λ	λ
mü (mu)	:	M	μ
nü (nu)	:	N	ν
omega	:	Ω	ω
omikron (omicron)	:	O	o
fî (phi)	:	Φ	ϕ
pi	:	Π	π
psi	:	Ψ	ψ
ro (rho)	:	P	ρ
sigma	:	Σ	σ
tau	:	T	τ
teta (theta)	:	Θ	θ
upsilon	:	Y	u
ksi (xi)	:	Ξ	ξ
zeta	:	Z	ζ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	v
KISALTMALAR.....	ix
SİMGELER.....	xiii
İÇİNDEKİLER.....	xv
1. KENTİN GELİŞİMİ VE KENTSEL ALAN DÜZENLEMELERİ.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Kent (Şehir).....	4
1.3. Kentlerin Sınıflandırılması.....	7
2. ARAZİ GELİŞİMİ.....	13
2.1. Arazi Yapısı.....	16
2.2. Arazi Planlaması.....	19
2.2.1. Planlama Birimleri.....	22
2.2.2. Plan Türleri.....	28
2.2.1.1. Bölge Planı.....	30
2.2.1.2. Mekânsal Strateji Planı.....	32
2.2.1.3. Çevre Düzeni Planı.....	34
2.2.1.4. Havza Koruma Eylem Planı.....	39
2.2.1.5. Bütünleşik Kıyı Alanları Planı.....	41
2.2.1.6. Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Planı.....	46
2.2.1.7. İmar Planları.....	47
2.2.3. İmar Programı.....	68
2.3. Arsa Düzenlemesi.....	69
2.3.1. Hukuki, Teknik ve Sosyal Yönleri ile Arsa Düzenlemesi.....	70
2.3.2. Arsa Düzenlemesi Yöntemleri.....	72
2.3. Altyapı ve Bina İnşası.....	81
3. KAMULAŞTIRMA.....	85
3.1. Kamu Yararı Kararı.....	86
3.2. Kamu Yararı Kararı Vermeye ve Onaylamaya Yetkili Merciler.....	89
3.3. Kamulaştırılan Taşınmazın Kullanım Amacı.....	91
3.4. Kamulaştırma Bedelinin Ödeme Şartları.....	91

3.5. Kamulaştırılacak Taşınmazların Mülkiyet Durumu	92
3.6. Kamulaştırma İşlemleri	94
4. İMAR BİLGİSİ (ARSA DÜZENLEMESİNİN TEORİSİ)	101
4.1. Mevcut Verilerin Toplanması.....	106
4.2. Haritaların Çizilmesi ve Dönüştürülmesi	107
4.2.1. İmar Uygulama Haritasının Hazırlanması	107
4.2.1.1. Dijital Ortamdaki Uygulama İmar Planının Hassas Harita Haline Getirilmesi.....	108
4.2.1.2. Analog Ortamdaki Uygulama İmar Planının Sayısallaştırması.....	108
4.2.2. Kadastro Haritasının Hazırlanması	110
4.2.3. Koordinat Dönüşümünün Yapılması	112
4.3. Düzenleme Sınırı ve Kadastro İşlemleri.....	114
4.3.1. Düzenleme Sınırının Geçirilmesi.....	114
4.3.2. Kadastro Parsellerinin Yüzölçümlerinin Kontrolü.....	116
4.3.3. Kadastro Ayırma Çaplarının Hazırlanması.....	120
4.3.4. Mal Sahipleri Formunun Düzenlenmesi	121
4.3.5. Tapuya Şerh Konulması.....	122
4.3.6. Yola Terk ve Yoldan İhdas Durum Krokisinin Hazırlanması	123
4.4. Yer Kontrol Noktalarının Sıklaştırılması	125
4.4.1. Poligon Noktalarının Sıklaştırılması.....	125
4.4.2. Poligon Röper Krokileri.....	126
4.4.3. Poligon Kanavası	127
4.5. Ada Aplikasyon İşlemleri.....	128
4.5.1. Ada Uygulama Krokisi	128
4.5.2. Ada Anahtarı	129
4.5.3. Yeni İmar Adaları Alan Cetveli	129
4.6. Düzenleme Ortaklık Payı Oranının Hesaplanması.....	130
4.6.1. Düzenleme Ortaklık Payı Oranı (DOPO)	130
4.6.2. Özet Cetvelinin Hazırlanması	134
4.7. Parselasyon ve Dağıtımın Yapılması.....	138
4.7.1. İmar Bilgisinin Kavramları	138
4.7.1.1. Minimum Parsel Büyüklüklerinin Bulunması	173
4.7.2. Parselasyon	186
4.7.3. Dağıtım Yapılması	188

4.8. Parselasyon Haritasının Çizilmesi.....	190
4.8.1. Parselasyon Haritası.....	190
4.8.2. Parsel Uygulama Krokisi	191
4.8.3. Koordinat ve Alan Özet Çizelgesi	192
4.9. Tapu Tescilleri.....	193
4.9.1. Belediye Encümen/İl Özel İdare Kurulu Kararı.....	194
4.9.2. Kadastro Müdürlüğü Tarafından Kontrol İşlemleri	195
4.9.3. Tapu Müdürlüğü Tarafından Tescil İşlemleri.....	196
5. ARSA DÜZENLEMESİ MALİYETİ VE YAPILAŞMA	197
5.1. İmar Planı Değişikliğine Dair Değer Artış	198
5.2. Arsa Maliyeti	201
5.3. Yapılaşma	203
5.3.1. Teknik Uygulama Sorumluluğu (TUS).....	203
6. İMAR PROJESİNİN NETCAD 8.0 GIS ANLATIMI (ARSA DÜZENLEMESİNİN UYGULAMASI).....	207
Uygulama 6.1. Haritaların Çizilmesi ve Dönüştürülmesi	207
Uygulama 6.1.1. İmar Uygulama Haritasının Hazırlanması	207
Uygulama 6.1.1.1. Dijital Ortamdaki Uygulama İmar Planının Hassas Harita Haline Getirilmesi.....	207
Uygulama 6.1.1.2. Analog Ortamdaki Uygulama İmar Planının Sayısallaştırması	219
Uygulama 6.1.2. Kadastro Haritasının Hazırlanması	229
Uygulama 6.1.3. Koordinat Dönüşümünün Yapılması	242
Uygulama 6.2. Düzenleme Sınırı ve Kadastro İşlemleri	256
Uygulama 6.2.1. Düzenleme Sınırının Geçirilmesi.....	256
Uygulama 6.2.2. Kadastro Parsellerinin Yüzölçümlerinin Kontrolü	261
Uygulama 6.2.3. Kadastro Ayırma Çaplarının Hazırlanması.....	263
Uygulama 6.2.4. Mal Sahipleri Formunun Düzenlenmesi	269
Uygulama 6.2.5. Tapuya Şerh Konulması.....	273
Uygulama 6.2.6. Yola Terk ve Yoldan İhdas Durum Krokilerinin Hazırlanması.....	275
Uygulama 6.3. Yer Kontrol Noktalarının Sıklaştırılması.....	279
Uygulama 6.3.1. Poligon Noktalarının Sıklaştırılması.....	279
Uygulama 6.3.2. Poligon Röper Krokileri.....	281
Uygulama 6.3.3. Poligon Kanavasası	283
Uygulama 6.4. Ada Aplikasyon İşlemleri	284

Uygulama 6.4.1. Ada Uygulama Krokisi	284
Uygulama 6.4.2. Ada Anahtarı	286
Uygulama 6.4.3. Yeni İmar Adaları Alan Cetveli	287
Uygulama 6.5. Düzenleme Ortaklık Payı Oranı (DOPO)	289
Uygulama 6.5.1. Düzenleme Ortaklık Payı Oranının Hesaplanması	289
Uygulama 6.5.2. Özet Cetvelinin Hazırlanması	291
Uygulama 6.6. Parselasyon ve Dağıtımın Yapılması	294
Uygulama 6.6.1. Minimum Parsel Büyüklüklerinin Bulunması	294
Uygulama 6.6.2. Parselasyon	302
Uygulama 6.6.3. Dağıtım Yapılması	307
a. MANUEL-Kadastro Parsel Bilgilerinin NetCAD 8.0 GIS Programına Aktarılması	307
b. OTOMATİK-Kadastro Parsel Bilgilerinin NetCAD 8.0 GIS Programına Aktarılması	309
c. Kadastro Kayıtlarının Kontrolü	312
d. İmar Parsellerin Kayıtlarının Oluşturulması	313
e. DOP Hesabı	314
f. Dağıtım	317
g. Dağıtım Cetvelleri	322
Uygulama 6.7. Parselasyon Haritası ve Çizelgeler	341
Uygulama 6.7.1. Parsel Haritasının Çizilmesi	341
Uygulama 6.7.2. Parsel Uygulama Krokilerinin Hazırlanması	343
Uygulama 6.7.3. Koordinat ve Alan Özet Çizelgesi	345
Uygulama 6.8. Tapu Tescilleri	349
7. İMAR PROJESİNİN NETCAD 5.1 GIS ANLATIMI (ARSA DÜZENLEMESİNİN UYGULAMASI)	353
Uygulama 7.1. Haritaların Çizilmesi ve Dönüştürülmesi	353
Uygulama 7.1.1. İmar Uygulama Haritasının Hazırlanması	353
Uygulama 7.1.1.1. Dijital Ortamdaki Uygulama İmar Planının Hassas Harita Haline Getirilmesi	353
Uygulama 7.1.1.2. Analog Ortamdaki Uygulama İmar Planının Sayısallaştırması	358
Uygulama 7.1.2. Kadastro Haritasının Hazırlanması	363
Uygulama 7.1.3. Koordinat Dönüşümünün Yapılması	365
Uygulama 7.2. Düzenleme Sınırı ve Kadastro İşlemleri	371

Uygulama 7.2.1. Düzenleme Sınırının Geçirilmesi.....	371
Uygulama 7.2.2. Kadastro Parsellerinin Yüzölçümü Kontrolü.....	375
Uygulama 7.2.3. Kadastro Ayırma Çaplarının Hazırlanması.....	375
Uygulama 7.2.4. Mal Sahipleri Formunun Düzenlenmesi.....	380
Uygulama 7.2.5. Tapuya Şerh Konulması.....	380
Uygulama 7.2.6. Yola Terk ve Yoldan İhdas Durum Haritasının Hazırlanması.....	382
Uygulama 7.3. Yer Kontrol Noktalarının Sıklaştırılması.....	385
Uygulama 7.3.1. Poligon Noktalarının Sıklaştırılması.....	385
Uygulama 7.3.2. Poligon Röper Krokileri.....	388
Uygulama 7.3.3. Poligon Kanavası.....	390
Uygulama 7.4. Ada Aplikasyon İşlemleri.....	391
Uygulama 7.4.1. Ada Uygulama Krokisi.....	391
Uygulama 7.4.2. Ada Anahtarı.....	393
Uygulama 7.4.3. Yeni İmar Adaları Alan Cetveli.....	394
Uygulama 7.5. Düzenleme Ortaklık Payı Oranı (DOPO).....	396
Uygulama 7.5.1. Düzenleme Ortaklık Payı Oranının Hesaplanması.....	396
Uygulama 7.5.2. Özet Cetvelinin Hazırlanması.....	397
Uygulama 7.6. Parselasyon ve Dağıtımın Yapılması.....	400
Uygulama 7.6.1. Minimum Parsel Büyüklüklerinin Bulunması.....	400
Uygulama 7.6.2. Parselasyon.....	406
Uygulama 7.6.3. Dağıtım Yapılması.....	408
Uygulama 7.7. Parselasyon Haritası ve Çizelgeler.....	419
Uygulama 7.7.1. Parselasyon Haritasının Çizilmesi.....	419
Uygulama 7.7.2. Parsel Uygulama Krokilerinin Hazırlanması.....	420
Uygulama 7.7.3. Koordinat ve Alan Özet Çizelgesi.....	422
Uygulama 7.8. Tapu Tescilleri.....	423
8. ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER.....	427
8.1. Düzenleme Ortaklık Payı Oranının Hesaplanması.....	427
8.2. Parselasyon.....	455
KAYNAKLAR.....	547
EKLER.....	559
EK 1. Kadastro Ayırma Çapı.....	560
EK 2. Mal Sahipleri Formu.....	561

EK 3. Tapuya Şerh Yazısı	562
EK 4. Ada Anahtarı	563
EK 5. Yeni İmar Adaları Alan Cetveli	564
EK 6. Ada Aplikasyon Krokisi	565
EK 7. Düzenleme Ortaklık Payı Oranı (DOPO) Hesabı	566
EK 8. Özet Cetveli	568
EK 9. Minimum Parsel Büyüklüklerinin Hesabı	569
EK 10. Parsel Uygulama Krokisi	570
EK 11. Poligon Röper Krokisi	571
EK 12. Yola Terk ve Yoldan İhdas Durum Haritası	572
EK 12.1. Yola Terk ve Yoldan İhdas Yazısı	573
EK 13. Tescil Beyannamesi	574
EK 14. Ada Dağıtım Cetveli	575
EK 15. Encümen Yazıları	576
EK 15.1. Encümene Dilekçe Taslağı	576
EK 15.2. Belediye Encümeni Karar Yazısı	577
EK 15.3. Tapu Müdürlüğüne Yazı	578

1. KENTİN GELİŞİMİ VE KENTSEL ALAN DÜZENLEMELERİ

1.1. Giriş

Ülkemizde yaşanan kentleşme hareketleri, gelişmekte olan ülkelerin kentleşme grafiği ile benzerlik göstererek ilerlemektedir. Kırdan kente olan göçler de kentleşme dinamiğinin bir parçasını oluşturmaktadır. Bu kentleşme hareketi de ülkemizin sosyal, ekonomik, mekânsal ve çevresel yapısını etkilemektedir. Ülkemizde 1935 yılı (kent %23.5 ve kır %76.5) ile köylerin mahalle olmadığı ve Suriye’de iç savaşın başlamadığı 2010 yılı (kent %76.3 ve kır %23.7) arasında (Tablo 1.1) yani 75 yılda kent ve kır nüfus oranları yaklaşık olarak yer değiştirmiştir. Bu kentleşme sürecinin nedenleri sosyal, siyasal, ekonomik gibi içsel nedenler yansın savaş, barış, küresel kriz durumları gibi dışsal etmenler de olabilmektedir. Kentsel alanlara artan talep doğrultusunda kentsel alanların devamlılığı sağlama, topluma sağlıklı hizmet verme gibi hedefler doğrultusunda ‘kentsel düzenleme’ üzerine durulması gereken bir konu haline gelmiştir. *“Kentsel altyapı hizmetlerinin gereği gibi yerine getirilebilmesi, kentlilerin kentsel haklarının bir sonucu olan kentsel yaşam kalitesinin en üst düzeyde sağlanabilmesi, doğru arsa politikaları uygulanıp”* (Oğuzbir, 2012) kentsel alan düzenlemeleri ile mümkün olabilmektedir. Ülkemiz bu konu ile ilgili yasal dayanak olan uygulama mevzuatı (kanunlar ve yönetmelikler) ışığında yer vermektedir. Kentsel Alan Düzenleme Projeleri kapsamında çalışma alanının sosyal ve ekonomik olarak daha iyi duruma getirilmesi ve refah düzeyinin artırılması gibi hedefler belirlenmektedir. Dağınık yerleşmeler ve düzensiz kentlerin yerini; düzenli, alt yapısı sağlam, taleplere karşılık verebilecek bir formda kentler olarak düzenlemek ana hedef olmaktadır. Gün geçtikçe de kentlerin bu tür ihtiyaçlarının artması ve kaynakların kısıtlı olması, yapılan yeniliklerin iyileştirmelerin devamlılığının sağlanması ve kendini yenileyebilmesi gibi amaçları da beraberinde getirmiştir. Bu durum da "Sürdürülebilir Kentleşme" kavramını ortaya çıkarmaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramı, Bruntland Raporu ve Rio Bildirgesi’nde, “günümüz gereksinimlerini, gelecek nesillerin gereksinimlerini temin etme olanaklarından ödün vermeksizin karşılamak” olarak ifade edilmiş olup; ilişkili olan ekonomik, çevresel, sosyal-kültürel alanlar birbirleri ile bağlantılıdır. Sürdürülebilir kentleşme ise sürdürülebilir kalkınma ilkelerini karşılayan bir kentleşme süreci olarak tanımlanır (Erdoğan & Öztürk, 2019). Yani bütün ilkeler birbirleriyle ilişkilidir, sürdürülebilir kentleşme tek bir olgudan değil birçok değerlerin bir araya gelmesi ile oluşabilecek bir kavramdır. Burada imar planını yapan şehir bölge planlamacılarına, planı uygulayan harita mühendislerine ve yapılaşmayı sağlayan mimarlar ve inşaat mühendislerine büyük sorumluluk düşmektedir. Kentsel alan düzenlemesi kapsamında 3194 Sayılı İmar Kanunu’nun 18. madde uygulaması, hamur işlemi, imar planlarının uygulanması, arazi ve arsa düzenlemesi gibi farklı kavramlar aslında aynı anlamı taşımaktadır. **Arazi ve arsa düzenlemelerinin** temel amacı; şehrin gelişimi ve talepleri doğrultusunda düzenli yapılaşması sağlanarak konut, işyeri, sanayi, vb. inşa edilmesi için **arsa**

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, Ö. (2007). Şehir, Şehir Toplumu ve Şehir Sosyolojisi. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, 0 (35), 57-83. 13 Eylül 2011.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuoskon/issue/9517/118910>
- Açlar, A. & Çağdaş, V. (2008). Taşınmaz (Gayrimenkul) Değerlemesi, TMMOB, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası (HKMO), Ankara.
- AKA, (2021). Ankara Kalkınma Ajansı https://www.ankaraka.org.tr/tr/bolge-planlari_47.html
- Akay, Y. & Çiçek, Y. (2012).Uygulamalı Kamulaştırma Tekniği, TMMOB, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ankara.
- Alaeddinoğlu F. & Aliğaoglu A. (2005). Turizmde Plânlama ve Türkiye’de Turizm Plânlaması: Turizm Plânlarnın Etkinliđi ve Başarılarına İlişkin Bir Değerlendirme, *Erdem*, 15 (43), 87-118.
- Akdemir, B. (2021). İmar Planlarında Hiyerarşi, *Konya Barosu Dergisi*, 1(1), 133 – 173.
- Alptekin, A., Çelik, M. Ö., Kuşak, L., Ünel, F. B. and Yakar, M. (2019). Anafi Parrot’un heyelan bölgesi haritalandırılmasında kullanımı. *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, 1(1), 33-37.
- Alptekin, A., Çelik, M. Ö. ve Yakar, M. (2019). Anıtmezarın yersel lazer tarayıcı kullanarak 3B modellenmesi. *Türkiye Lidar Dergisi*, 1(1), 1-4.
- Alptekin, A., Fidan, Ş., Karabacak, A., Çelik, M. Ö. ve Yakar, M. (2019). Üçayak Örenyeri’nin yersel lazer tarayıcı kullanılarak modellenmesi. *Türkiye Lidar Dergisi*, 1(1), 16-20.
- Alshwabkeh, Y. ve Haala, N. (2004). Integration of Digital Photogrammetry and Laser Scanning for Heritage Documentation. *ISPRS XX. Symposium, Com. V., WG 4, 12-23 July 2004, İstanbul.*
- Arslan, R. (1978). Kent Toprakları ve Çevre Sorunu Üzerine, *Sosyoloji Konferansı*, 27-38.
- Atay, R. (2022). Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği Kolay Okuma/Anlama Formatı İçindekiler-Açıklamalı-Linkli, Girişim Gayrimenkul Deđerleme.
- Avrupa Birliđi, (2012). Cities in Europe the New OECD-EC Definition, Dijkstra, L. and Poelman, H., *Regional Focus, RF 01/2012, European Commission.*
- Aydınlı, H. İ. & Çiftçi, S. (2015). Türkiye’de Kır-Kent Kavramlarının değişen Niteliđi ve Mevzuatın Sürece Etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 192–201.
- Brezilya, (2010). Brazil’s early urban transition: what can it teach urbanizing countries? Martine, G. and McGranahan, G., UNFPA, International Institute for Environment and Development (IIED).
- Ceylan, E. (2009). Non Sibson Yöntemi ile Lokal Koordinat Dönüşümü. İstanbul Teknik Üniversitesi. Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Cumur, Ş. (2017). Plan Türleri Nelerdir? 21.06.2020 <http://sbpturkiye.com/plan-turleri-nelerdir.html>
- ÇED, (2022). Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Nedir? Erişim Tarihi: 30.01.2022 [https://webdosya.csb.gov.tr/db/canakkale/editordosya/1\(12\).pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/canakkale/editordosya/1(12).pdf)

- Çelik, M.Ö. (2020). Korunan Alan Yönetimi İçin Nesne Tabanlı Coğrafi Veri Modeli Geliştirilmesi: Gökso Deltası Özel Çevre Koruma Bölgesi, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Harita Mühendisliği Anabilim Dalı, Trabzon.
- ÇEM, (2015). Mikro havza rehabilitasyon projelerinin planlama esasları ön etüt ve proje hazırlama dispozisyonu bu konuda yararlanılacak bilgilerle ilgili rehber, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, Ankara.
- ÇKA, (2013). 2014-2023 Çukurova Bölge Planı, Çukurova Kalkınma Ajansı (ÇKA), Mersin, Adana.
- ÇŞB, (2013). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü, Mersin Adana Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, <https://mpgm.csb.gov.tr/mersin-adana-planlama-bolgesi-i-82221>
- ÇŞB, (2021a). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tarihçesi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara. <https://csb.gov.tr/tarihcemiz-i-7012>
- ÇŞB, (2021b). Türkiye Mekansal Strateji Planının Hedefleri, <https://mekansalstrateji.csb.gov.tr/hedefleri-i-89086>
- Demir, K. & Çabuk, S. (2010). Türkiye’de Metropolitan Kentlerin Nüfus Gelişimi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 28(1), 193-215.
- Doğanay, H. (1994). Türkiye Beşerî Coğrafyası, Gazi Büro Kitabevi, Ankara.
- Gürpınar, E. (1988). Çevre Hukukunda, Ekolojik Denge“ Kavramı ve Bu Dengenin Korunması, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Dampo, (2008). Mersin Büyükşehir 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı, 04.02.2022 <http://www.dampo.com.tr/menu/85/mersin-buyuksehir-1-25-000-olcekli-nazim-imar-planı.html>
- Doğanay, Ü. (1974). Toplum Yararı ve Kamu Yararı Kavramları, Mimarlık, 7, 5-6.
- Erdoğan, G. & Öztürk, B. (2019). Sürdürülebilir Kentleşme: Dokuma Kenti Buldan Örneği. Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi (MBUD), 4(1), 51–68.
- Erener, A. and Yakar, M. (2012). Monitoring coastline change using remote sensing and GIS technologies. Lecture Notes in Information Technology, 30, 310-314.
- Erkan, H. (2018). Kadastro Bilgisi, 11. Baskı, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ankara. Kadastro Tekniği, 3. Baskı (1995).
- FIG, (1995). FIG Statement on the Cadastre, Publication No 11, Denmark.
- Garipağaoğlu, N. (2010). Türkiyede Kentleşmenin Kent sayısı Kentli Nüfus Kriterlerine Göre İncelenmesi ve Coğrafi Dağılışı. Marmara Coğrafya Dergisi, 22, 1–42.
- Genç, F. N. (2008). Türkiyede Kentsel Dönüşüm Mevzuat ve Uygulamaların Genel Görünümü. Yönetim ve Ekonomi, 15(1), 115–130. <https://doi.org/10.18657/yecbu.17082>
- Güllüdağ, N. (2015). “Balık” Sözcüğü Üzerine. Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, 1 (26), 54-62. DOI: 10.17498/kdeniz.77710
- Havzalar, (2021). Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara. <https://www.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Icerikler.aspx?IcerikId=296c5dc2-2d3f-427d-af9a-70c4a2f131a6>

- <https://mam.tubitak.gov.tr/tr/duyuru/havza-koruma-eylem-planlari-proje-paydas-toplantilari>
- <https://mpgm.csb.gov.tr/dolgu-ve-kurutma-suretiyle-kazanilan-alanlarla-ilgili-imar-planlari-nasil-hazirlanir-ve-onaylanir-i-4465>
- <https://wiki.netcad.com.tr/pages/viewpage.action?pageId=217385844>
- https://www.oecd-ilibrary.org/sites/reg_cit_glance-2018-33-en/index.html?itemId=/content/component/reg_cit_glance-2018-33-en
- HMB, (2020). 233 Sayılı KHK Kapsamındaki Kamu İşletmeleri (KİT'ler), Hazine ve Maliye Bakanlığı (HMB), https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2020/01/Kamu-Isletmeleri-Listesi_22.01.2020.pdf
- Hüsrevoğlu, M. & Tuşat, E. (2018). İki Boyutlu Bazı Datum Dönüşüm Yöntemlerinin İncelenmesi. *Geomatik Dergisi*, 3(1), 22–34.
- İKA, (2014). 2014-2023 İstanbul Bölge Planı Bölgesel Gelişme Yüksek Kurulu, 30.12.2014 ve 2014/1, Yeşilköy Bakırköy / İstanbul.
- İmar Barışı, (2018). İmar Barışı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara. <https://imarbarisi.csb.gov.tr/>
- İnce, E. (2016). İki Boyutlu Kartezyen Koordinat Sistemleri Arası Dönüşüm. Arazi Ölçemleri Ders Notları, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi 05.02.2022 <https://akademik.ahievran.edu.tr/files/iki-boyutlu...>
- Japan, (2021). Population of Cities in Japan (2021), 30.07.2021 <https://worldpopulationreview.com/countries/cities/japan>
- Kanada, (2016). Population Centre and Rural Area Classification 2016, Statistics Canada, 30.07.2021 <https://www.statcan.gc.ca/eng/subjects/standard/pcrac/2016/introduction#s3>
- Karagöz, M. (2010). Haritacılıkta Taşınmaz Hukuku, 6. Baskı, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ankara.
- Karakurt, E. (2006). Kentsel Mekanı Düzenleme Önerileri: Modern Kent Planlama Anlayışı ve Postmodern Kent Planlama Anlayışı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26, 1–25. <https://doi.org/10.18070/euiibfd.81849>
- Kayıkcı, S. (2009). Türkiye’de Kırsal Alan Yönetimi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi, Ankara.
- Keleş, R. (2018). Kentleşme Politikası, 16. Baskı, İmge Kitabevi, Ankara.
- Kent Harita, (2016). Poligon Kanavası Nedir? 26.04.2016, <https://www.kentmuhendislik.com/poligon-kanavasi-nedir/>
- Kıyı Planı, (2021). İskenderun Körfezi (Adana-Mersin-Hatay) Bütünleşik Kıyı Alanları Planı Değişikliği, 4 Numaralı Yumurtalık-Ceyhan Planlama Bölgesi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara. 31.03.2021 https://webdosya.csb.gov.tr/db/mpgm/icerikler/4_a1-tam-20210408094606.jpg
- Kızıl, N.E. (1988). Kamulaştırma Fenomeni, *İdare Hukuku ve İlimleri Dergisi*, 9(1-3), 209-216.
- Kilci, A.E. (2021). Oran, Orta Anadolu Kalkınma Ajansı <https://www.oran.org.tr/tr/planlama/2014-2023-bolge-plani>
- Koçak, H. (2009). İmar Uygulamasında Düzenleme Ortaklık Payı. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.

- Koçak, H. (2014). Parselasyon İşleminin Kontrolü ve Sorumluluk, Mülkiyet, Tapu-Kadastro-İmar-Orman. Erişim Tarihi: 15.06.2021 <http://tapu-kadastro.net/index.php/makaleler/imar/548-parselasyon-isleminin-kontrolue-ve-sorumluluk>
- Korgun, (2019). Korgun İlçesi Maruf Köyü, Askı Sürecindeki 18. Madde Uygulaması (Parselasyon Planı) İlanı, Çankırı.
- Köktürk, E. & Köktürk, E. (2021). İmar Planları-Mekân Politikası, Şehircilik, İmar Hukuku, İmar Planları, İdari Yargı Denetimi, Şeçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar, Ankara.
- Köroğlu, Ö. (1996). Kamulaştırma Hukuku'nda Kamu Yararı Kararı Yerine Geçen Belgeler, İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 14, 63-68.
- KTKGB ve TM, (2021). Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri (KTKGB) ve Turizm Merkezleri (TM) 23.08.2021 <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-9669/ktkgb-ve-turizm-merkezleri.html>
- Kuraklık Yönetim Planı, (2018). Doğu Akdeniz Havzası Kuraklık Yönetim Planı, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü Taşkın ve Kuraklık Yönetimi Dairesi Başkanlığı, Cilt I: Havzanın Genel Tanıtımı ve Kuraklık Analizleri, Ankara.
- Kurt, O. (2002). İki Boyutlu Bezerlik ve Afın Dönüşümleri, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, Bölüm İçi Seminer Çalışması, Zonguldak. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2503.3446>
- MEB, (2011). İmar Planı Uygulamaları, Harita-Tapu-Kadastro, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Ankara.
- Metropolitan, (2020). Metropolitan Municipalities of Turkey, 28.11.2020 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/86/Metropolitan_Municipalities_of_Turkey.svg
- MPGM, (2021). Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Ankara. 24.08.2021
- Mühendislik Hizmetleri Ücret Cetveli, (2021/1). Mühendislik Hizmetleri Ücret Cetveli Yöresel Katsayılar, TMMOB, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası (HKMO), Ankara.
- OECD, (2018). OECD Regions and Cities at a Glance 2018, City population in OECD countries, The Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 29.07.2021, OECD Publishing, Paris https://doi.org/10.1787/reg_cit_glance-2018-en
- Oğuzbir, M. (2012). Arsa Politikasının Mali Olmayan Amaçları ve Araçları, Denetişim, 81-96.
- ÖÇKB, (2021). Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, <https://tvk.csb.gov.tr/ock-bolgeleri-harita-i-85716> <https://csb.gov.tr/ssl/ozel-cevre-koruma>
- Özalp, S. (2006). Sosyo-Mekansal Dinamiklerle Değişen Planlama Yaklaşımı Mekansal Stratejik Planlama ve İstanbul Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Özgür, H. (2005). "Türkiye'de Orta Ölçekli Kentsel Alanların Yönetimi Sorunu", Yerel Yönetimler Üzerine Güncel Yazılar-1: Reform, (Ed. H. Özgür ve M. Kösecik), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 471-498.
- SBB, (2021). Kalkınma Planları, On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), T.C. Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı-SBB, <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/>

- SEGE, (2019). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE-2017), T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, Acar, S., Kazancık, L.B., Meydan, M.C. & Işık, M. Ankara.
- Soyak, A. (2003). Türkiye'de İktisadi Planlama: DPT'ye İhtiyaç Var mı? Doğu Üniversitesi Dergisi, 4(2), 167-182.
- STK, (2021). Kalkınma Ajansları, T.C. İçişleri Bakanlığı, Sivil Toplumla İlişkiler Genel Müdürlüğü, <https://www.siviltoplum.gov.tr/bilgimerkezi/kalkinma-ajanslari>
- Su Planı, (2018). Ulusal Su Planı (2019-2023), T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Suher, H. (1996). Şehircilik, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, Yayın No: 1572, İstanbul.
- Şanlı, T. (2019). Kentsel Planlamaya Giriş, Ders Notları, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Şehircilik, (1985). İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Kütüphanesi, Sayı:1317, İTÜ Matbaası, İstanbul.
- Şimşek, S. (2021). İmar Kanunu 18. Madde Uygulamaları (Arazi ve Arsa Düzenlemeleri) İtiraz ve Dava Yolları, 3. Baskı, Şeçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar, Ankara.
- Şişman, Y. (2022). İki Boyutlu Afın Dönüşümü, Dengeleme Hesabı II Ders Notları, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 05.02.2022 <https://avys.omu.edu.tr> > app > public > ysisman
- Tanış, M. & Ögüt, K. S. (2007). "Orta Ölçekli Kentler İçin Toplu Taşıma Seçeneklerinin Teknik ve Mali Karşılaştırması", 5. Kentsel Altyapı Ulusal Sempozyumu, Antakya, 132-146.
- TDK, (2021). Türk Dil Kurumu, <https://sozluk.gov.tr/>
- TKGM, (2020). Türkiye'nin Kadastro Yüzde 99,48 Tamamlandı, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 10.05.2021, <https://www.tkgm.gov.tr/turkiye%27nin-kadastro-yuzde-9948-tamamlandi>
- TÜBİTAK-MAM, (2012). Doğu Akdeniz Havzası Koruma Eylem Planı Projesi Paydaş Toplantısı, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Marmara Araştırma Merkezi, 12.07.2021
- TÜİK, (2021). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi. Türkiye İstatistik Kurumu <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr> Kent-Kır Nüfus Bilgisi <https://www.tazminathukuku.com/tablolari/nufus-istatistikleri.htm>
- Türk, Ş. Ş., & Ünal, Y. (2003). Arazi ve Arsa Düzenlemesi Metoduna İlişkin Olumsuz Önyargı. İtüdergisi, 2(1), 111-118.
- TVK, (2021). Doğal sit alanının koruma statüsünün değerlendirilmesi sonucunda alanın kesin korunacak hassas alan olarak tescil ve ilan edilmesi hakkında kararlar, ÇŞB, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Ankara. <https://tvk.csb.gov.tr/cumhurbaskani-kararlari-i-91520>
- Ulvi, A. ve Yakar, M. (2014). Yersel Lazer Tarama Tekniği Kullanarak Kızkalesi'nin Nokta Bulutunun Elde Edilmesi ve Lazer Tarama Noktalarının Hassasiyet Araştırması. Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, 6(1), 25-36.
- Uzun, B. (2013). Kentsel dönüşümün mülkiyete ilişkin yeni paradigmaları, 1. Uluslararası Kentsel Dönüşüm Sempozyumu, TMMOB, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası. Ankara.
- Çağlar, T. (2017). Gayrimenkul Yatırımlarında Hukuki Güvenlik, Uzun, B., Demir, O. Nişancı, R. & Yıldırım, V., 1. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara.

- Üçer, Z.A.G. (2009). Kentsel Yaşam Kalitesinin Belediye Hizmetleri Kapsamında Belirlenmesine ve Geliştirilmesine Yönelik Bir Yaklaşım: Orta Ölçekli Kent Örnekleri, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir Ve Bölge Planlama, Ankara.
- Ülger, N. E. (2010). Türkiye'de arsa düzenlemeleri ve kentsel dönüşüm, Ankara, NOBEL Yayın Dağıtım, p. 52-56; 219-221.
- Ünsal, F. B. (2009). İki boyutlu doğrusal koordinat dönüşümleri. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı.
- Üstündağ, Ö. & Şengün, M. T. (2011). Türk İmar Mevzuatındaki Plan Türleri ve Fiziki Planlama – Coğrafya İlişkisi Üzerine Genel Bir Değerlendirme, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 21(2), 1-25.
- Üzmez, U. (2012). Türkiye'de Orta Ölçekli Kentsel Alanlar Sorununa Çözüm Arayışları: Zonguldak Örneği, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 14/2 (2012). 127-158.
- World Bank, (2020). Urban Population, 28.07.2021
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL?end=2020&start=1960&view=chart>
https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?end=2019&locations=TR&name_desc=false&start=1961&view=chart
- Yakar, M. (2009). Digital elevation model generation by robotic total station instrument. *Experimental Techniques*, 33(2), 52-59.
- Yakar, M. and Doğan, Y. (2018). GIS and three-dimensional modeling for cultural heritages. *International Journal of Engineering and Geosciences (IJEG)*, 3(2), 50-55.
- Yakar, M. and Doğan, Y. (2017). Silifke Aşağı Dünya Obruğunun İHA Kullanılarak Üç Boyutlu Modellenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(4), 94-101.
- Yakar, M. ve Doğan, Y. (2017). Uzuncaburç Antik Kentinin İHA Kullanılarak Eğik Fotogrametri Yöntemiyle Üç Boyutlu Modellenmesi. 16. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ankara.
- Yakar, M. ve Fidan, Ş. (2019). Topografya 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-21-3, Konya.
- Yakar, M., Fidan, Ş. ve Karabacak, A. (2020). Harita ve Kadastroda Arazi Ölçmeleri 1. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-39-8, Konya.
- Yakar, M., Karabacak, A. ve Fidan, Ş. (2020). Harita ve Kadastroda Arazi Ölçmeleri 2. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-32-9, Konya.
- Yakar, M., Karabacak, A. ve Fidan, Ş. (2020). Harita ve Kadastroda Arazi Ölçmeleri 3. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-41-1, Konya.
- Yakar, M., Karabacak, A. ve Fidan, Ş. (2020). Harita ve Kadastroda Arazi Ölçmeleri 4. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-35-0, Konya.
- Yakar, M., Karabacak, A. ve Tükenmez, F. (2022). The Essentials of Microstation, 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-625-8101-08-9, Konya.
- Yakar, M., Karabacak, A. ve Tükenmez, F. (2022). Yol Projesi: Netpro, 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-625-8399-30-1, Konya.

- Yakar, M., Fidan, Ş. ve Karabacak, A. (2022). Aplikasyon. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-625-8101-12-6, Konya.
- Yakar, M., Fidan, Ş. ve Karabacak, A. (2019). Mesleki Trigonometri (Çözümlü Örneklerle). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-03-9, Konya.
- Yakar, M., Fidan, Ş. ve Karabacak, A. (2020). Mesleki Trigonometri (Çözümlü Örneklerle). 2. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-40-4, Konya.
- Yakar, M., Güngör, M. ve Kanun, E. (2021). Excel ve Matlab Uygulamaları ile Sayısal Analiz. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-91-6, Konya.
- Yakar, M. ve Karabacak, A. (2019). Bilgisayar Destekli Harita Çizimi (Netcad 5.0). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-10-7, Konya.
- Yakar, M. ve Karabacak, A. (2021). Harita Mühendisliğinde Kestirme Hesabı. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-65-7, Konya.
- Yakar, M., Karabacak, A. ve Fidan, Ş. (2019). Harita ve Kadastro'da Mesleki Hesaplamalar (Çözümlü Örneklerle). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-27-5, Konya.
- Yakar, M., Karabacak, A. ve Yigit, A. Y. (2021). Harita Çizimi (Netcad 8.0). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-69-5, Konya.
- Yakar, M., Kuşak, L. ve Ünel, F. B., (2020). Ölçme Bilgisi II, 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-25-1, Konya.
- Yakar, M., Kuşak, L., Ünel, F. B. ve Çelik, M. Ö. (2020). Poligon Hesabı (Çözümlü Örnekler). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-23-7, Konya.
- Yakar, M., Kuşak, L., Ünel, F. B. ve İban, M. C. (2020). SURVEYING A Comprehensive Guide to Geomatics Engineering Applications, 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN: 978-605-7839-46-6, Konya.
- Yakar, M., Kuşak, L., Ünel, F. B. ve Kanun, E. (2020). Nivelman Hesabı (Çözümlü Örnekler). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-30-5, Konya.
- Yakar, M., Kuşak, L., Ünel, F. B. ve Oğuz, M. (2019). Küçük-Yan Nokta ve Kesişim Hesabı (Çözümlü Örnekler). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-26-8, Konya.
- Yakar, M., Kuşak, L., Ünel, F. B., Oğuz, M. ve Kanun, E. (2020). Koordinat Dönüşümü. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-34-3 Konya.
- Yakar, M., Ünel, F. B. ve Kuşak, L. (2019). Ölçme Bilgisi I, 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-14-5, Konya.
- Yakar, M., Ünel, F. B., Kuşak, L., Büyükaltunel, M. A., Fidan, Ş., Karabacak, A. ve Çelik, M. Ö. (2020). Alet Bilgisi. 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-42-8, Konya.
- Yakar, M., Ünel, F. B., Kuşak, L. ve Çelik, M. Ö. (2019). Temel Ödevler (Çözümlü Örnekler). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-22-0, Konya.
- Yakar, M., Ünel, F. B., Kuşak, L., Doğan, Y. ve Öztürk, İ. L. (2020). Takeometri Hesabı (Çözümlü Örnekler). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-33-6, Konya.
- Yakar, M., Ünel, F. B., Kuşak, L. ve Hamal, S. N. G. (2020). Hacim Hesabı (Çözümlü Örnekler). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-31-2, Konya.

- Yakar, M., Ünel, F. B., Kuşak, L. ve Hamal, S.N.G. (2019). Ölçü Hataları ve Alan Hesapları (Çözümlü Örnekler). 1. Baskı, Atlas Akademi, ISBN 978-605-7839-24-4, Konya.
- Yakar, M., Yılmaz, H. M., Güleç, S. A. and Korumaz, M. (2009). Advantage of digital close range photogrammetry in drawing of muqarnas in architecture.
- Yakar, M., Yılmaz, H. M. and Mutluoğlu, Ö. (2010). Close range photogrammetry and robotic total station in volume calculation.
- Yakar, M., Yılmaz, H. M. ve Mutluoğlu, Ö. (2009). Hacim Hesaplamalarında Laser Tarama Ve Yersel Fotogrametrinin Kullanılması. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı.
- Yakar, M., Yılmaz, H. M. and Mutluoğlu, O. (2014). Performance of Photogrammetric and Terrestrial Laser Scanning Methods in Volume Computing of Excavation and Filling Areas. Arabian Journal for Science and Engineering, 39(1), 387-394.
- Yaş, H., & Güler, T. (2016). Kır-Kent Ayrımı Görünümlerinin Havsa Örneğinde İncelenmesi. Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 46(12), 1-20.
- Yazar, K. H. (2006). Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Çerçevesinde Orta Ölçekli Kentlere Dönük Kent Planlama Yöntem Önerisi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Yüceşahin, M.M., Bayar, R. & Özgür, E.M. (2004). Türkiye’de Şehirleşmenin Mekânsal Dağılışı ve Değişimi, Coğrafi Bilimler Dergisi, 2(1), 23-39.