



# Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayod>

e-ISSN: 2687-5187



## Kamu Taşınmazlarının Hukuksal Açından İncelenerek Sürdürülebilir Yönetim Kapsamında Verilerinin Hazırlanması: Mersin Üniversitesi

Fatma BÜNYAN ÜNEL\*<sup>ID</sup>, Lütfiye KUŞAK<sup>ID</sup>, Murat YAKAR<sup>ID</sup>

Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, 33 343, Yenişehir/MERSİN

### Anahtar Kelimeler:

Sürdürülebilir Arazi Yönetimi  
Devlet Malları  
Kamu Malları  
Üniversite Taşınmazları  
Taşınmaz Değerleme

### ÖZ

Kamu taşınmazları, kamu hizmetlerinde kullanılması için ayrılan ve tapu kütüğünde tüzel kişilik adlarına tespit olunan kamu mallarıdır. Kamu mallarını içine alan Devlet malları ve yeryüzü üzerindeki bütün arazilerin sürdürülebilir yönetimi için ekolojik düzeni koruyarak gelecek nesillere aktarılması gerekmektedir. Yönetimin şeffaf, hesap verilebilir, tasarruflu ve katılımcı olabilmesi, optimum düzeyde doğru kararlar alınabilmesi ile mümkündür. Taşınmazların ekonomik karşılıkları olan piyasa değerleri, gerçeğe uygun olarak doğru ve güncel bir şekilde elde edilebilmelidir.

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanlığı bünyesindeki üniversiteler kamu tüzel kişiliğine sahiptir. Bu çalışmanın amacı, üniversite tüzel kişiliklerinin hukuksal olarak yerini ve taşınmazlarının sınıfını tespit edip taşınmazların sürdürülebilir yönetilmesi için değerlendirme altyapısını oluşturmaktır. Üniversite taşınmazları kamu malları sınıfına girmektedir. Bu malların envanterinin çıkartılması ve muhasebeleştirilmesi için objektif bir şekilde değerlerinin hesaplanması gerekmektedir. Örneklem olarak Mersin Üniversitesine (MEÜ) ait taşınmazlar ele alınmıştır. MEÜ taşınmazlarının karakteristik özelliklerini gösteren ve değeri etkileyen kriterler tespit edilmiştir. Kriter verilerinin temin edilmesi, düzenlenmesi ve standartlaşması konuları ele alınmıştır. Bu verilerin değerlendirme analizlerinde kullanımı için izlenecek yol belirlenmiştir.

## Preparation of the Data within the Context of Sustainable Management by Examining Legal Aspect of Public Property Assets: Mersin University

### Keywords:

Sustainable Land Management  
State Assets  
Public Assets  
University Real Properties  
Real Property Valuation

### ABSTRACT

Public property assets are public assets which are reserved for the public service and registered to the public legal entity. State assets included public assets and all lands on earth, it is necessary to be passed to next generations by protecting ecologic level for sustainable management. That the management is transparent, accountable, economical and participatory, is possible with making the right decisions at the optimal level. The market values which are the economical equivalents of real properties, should be obtained in the way of accurate and up-to-date according to the facts.

Universities in Presidency of Council of Higher Education are public legal entity. The aim of this study is to be defined juridically place of universities legal entity and class of their real properties and to build valuation infrastructure for sustainable management of them. Real properties universities belong to class of public assets. To be account and extract inventory of these assets, their values need to be calculated objectively. As sampling, real properties of Mersin University (MEU) were taken consideration. Criteria which show features of MEU real properties and affect the value have been determined. It was handled processes on obtaining, editing and standardizing of the criteria data. For used the data in valuation analyses, the way to be followed defined.

### \*Sorumlu Yazar

\*(fatmabunel@mersin.edu.tr) ORCID ID 0000-0002-9949-640X  
(lutfiyekusak@mersin.edu.tr) ORCID ID 0000-0002-7265-245X  
(myakar@mersin.edu.tr) ORCID ID 0000-0002-2664-6251

Araştırma Makalesi; DOI: 10.51765/tayod.834821

Geliş Tarihi: 02/12/2020; Kabul Tarihi: 21/12/2020

Kaynak Göster (APA): Ünel, F.B., Kuşak, L. & Yakar, M. (2021). Kamu Taşınmazlarının Hukuksal Açından İncelenerek Sürdürülebilir Yönetim Kapsamında Verilerinin Hazırlanması: Mersin Üniversitesi, *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 3(1), 08-24.

## 1. GİRİŞ

Dünya nüfusu; 1999 yılında 6 milyar iken 2020 yılında 7,8 milyar olmuş ve 2050 yılında 9,7 milyar olacağı tahmin edilmektedir (Worldometers, 2020). Türkiye nüfusu 1999'da 62 milyon iken 2020'de 83 milyon olmuştur (Nüfus, 2020; TÜİK, 2020). Nüfus her geçen yıl yaklaşık %1,1 oranında artmaktadır ancak Dünya üzerindeki kaynaklar tam tersine azalmaktadır. İnsanoğlunun temel ihtiyaçlarından olan su ve gıda arazi kaynaklarından temin edilebilmektedir. Gıda üretimi yapılan ve yüzey sularına filtre görevi gören toprak da temel bir kaynaktır.

Dünyada kullanılabilir tatlı su miktarı yaklaşık %2,5 olup bunun %69,5 kutuplarda buzul olarak veya donmuş toprak tabakasında, %30,1'i yeraltı suyu, kalan %0,4'ü ise atmosfer suları ve yüzey sularında bulunmaktadır. Tatlı suyun %70'i tarımda kullanılmakta olup gıda üretiminin 2035'e kadar %69 oranında; elektrik enerjisi üretiminde de su kullanılmakta olup bu enerjinin %20 oranında artması beklenmektedir (10. Kalkınma Planı, 2014; Smedley, 2017; Yakar vd., 2019).

Dünya'nın 13,4 milyar ha arazi yüzeyinin %11'i (1,5 milyar ha) mahsul üretiminde kullanılmaktadır (FAO, 2020). Türkiye'de tarım alanları ise 2004 yılında 26,6 milyon ha olup 2019 yılında %13 azalmıştır (TÜİK, 2020).

Nüfusun artması, hızlı kentleşme, çevre kirliliği, doğal afetler, küresel ısınma gibi nedenlerle toprak bozulmakta, su azalarak kirlenmektedir. İnsan sağlığını korumak için tatlı suları korumak, yönetmek ve geri kazanmak (FAO, 2011; UN, 2016; 2017; 2018) gerekmektedir. Arazi kullanımının su kalitesi üzerindeki etkisi su kaynakları yönetiminin bir bölümü olarak değerlendirilmelidir (WHO, 2011). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü "Sürdürülebilir Toprak Yönetimi Gönüllü Kılavuz İlkeleri" yayınlamış ve sürdürülebilir toprak yönetimi ile bozulmuş toprakların geri kazanılması hedeflenmiştir. Böylelikle gıda üretiminin artması, gıdaların besin içeriğinin artırılması, iklim değişikliğine uyum sağlaması ve iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması gerçekleşecektir (FAO, 2019). Bu bağlamda bütünleşik arazi ve su yönetimi söz konusudur.

### 1.1 Sürdürülebilir Arazi Yönetimi Nedir?

Arazi Yönetimi; gıda üretmek, barınak sağlamak, gibi çevresel veya kültürel nedenlerle değerli kaynakları koruyarak verimli bir şekilde kullanmaktır (Hepperle vd., 2017). Sürdürülebilir Arazi Yönetimi; arazi ve kaynaklarının, gerek fiziki kent ve kırsal planlamaları gerekse arazi yasaları ve kurumları aracılığıyla insanoğlu tarafından sürdürülebilir kalkınma prensipleri çerçevesinde kullanılmasını sağlayan, arazi politikalarının uygulamaya aktarıldığı yönetim sürecidir (Yomralıoğlu 2011). Kentsel planlama, arsa ve arazi düzenleme, arazi vergilendirmesi, arazi idaresi ve kamusal alanların yönetimini kapsamaktadır (Hepperle vd., 2017). Faklı disiplinlerin analizlerine dayalı olarak ekonomi, siyasal bilim, hukuk, sosyoloji ve yönetim bilimi ile ilgili olan çok disiplinli bir konudur (Edwards & Ellison, 2004). "Arazi yönetiminin amacı ve görevi, kentsel veya kırsal kalkınma projelerinin uygulanması için

gerçekçi çözümler sunmayı içerir. Alternatif çözümler varsa, planlama, konum ve ilgili paydaşlarla "en iyi çözüm" seçilmelidir." (Vries & Voß, 2018). Arazi Yönetimi kavramının işlevsel bileşenleri; arazinin mülkiyeti, değeri, kullanımı ve gelişimini içeren arazi idare fonksiyonlarından oluşmaktadır (Enemark, 2004; Williamson vd., 2010; FIG, 2014).

**Arazi mülkiyeti;** "taşınmaz maliklerinin mevzuatlar çerçevesinde dilediği gibi kullanma, yararlanma ve tasarrufta bulunma yetkinliğini kapsar" (TMK, 2001). T.C. Anayasası'nda ve İnsan Hakları Evrensel Beyanamesi'nde (The Universal Declaration of Human Rights-UDHR) herkes mülkiyet hakkına sahiptir. Keyfi olarak mülkiyetinden mahrum edilmez, ancak kullanımı da kamu yararına aykırı olamaz (UDHR, 1948; Anayasa, 1982). "Devlet ve kamu tüzel kişileri; kamu yararının gerektirdiği hallerde, özel mülkiyette bulunan taşınmaz malların tamamını veya bir kısmını, kanunla gösterilen esas ve usullere göre, kamulaştırmaya ve bunlar üzerinde idarî irtifaklar kurmaya yetkilidir." (Anayasa, 1982, 46). "Topraksız olan veya yeter toprağı bulunmayan çiftçilikle uğraşan köylüye toprak sağlamak ve dağıtılan toprakların bölünmemesi, miras hükümleri dışında başkalarına devredilememesi, mirasçıları tarafından işletilmesi, aksi durumlarda Devletçe geri alınması mülkiyet düzeni sağlanmaktadır." (Anayasa, 1982, 44). Kamulaştırma işlemlerinde özel mülkiyet kamu mülkiyetine dönüştürülürken, çiftçiyi topraklandırmada tersi işlem söz konusu olup devlet malı kısmi özel mülkiyet halini almaktadır. Taşınmazlarla ilgili bütün işlemlerde sınırsız aynı hak olan mülkiyet hakkı ve varsa üzerlerindeki sınırlı aynı haklar olan irtifak hakkı, rehin hakkı ve taşınmaz yükümlülüğü gibi kısıtlayıcı haklar arazi yönetiminde önemli bir bileşendir.

**Arazi değeri;** taşınmazlar üzerindeki hak ve kısıtlılıkları, konumsal ve fiziksel özellikleri göz önünde bulundurularak piyasada olgunlaşmış ekonomik değer karşılığıdır. Ekonomik değer ise piyasa hareketliliği ile ilgilidir. Taşınmaz piyasası; sosyal ve ekonomiye, hukukun kısıtlamalarına ve yasal engellemelerine dayalı olarak insanların eylem ve davranışlarını yansıtan bir platformdur. Ekonomik mantığa dayanan değer, arazi yönetimindeki çoğu karar için oldukça önemlidir. Bu kararlar kamusal, toplumsal ve ekonomik değerlerin birleşimi ile alınması gereklidir (Vries & Voß, 2018). Vergilendirme, kamulaştırma, imar plan değişikliği, kentsel dönüşüm, taşınmaz projesi geliştirme gibi birçok arazi yönetimi uygulamalarında arazi değerinden yararlanılmaktadır. Arazi, arsa ve bina bazında taşınmaz türüne göre her birinin birim değerleri hesaplandığında; değer, taşınmazın içerisinde barındırdığı bütün özellikleri tek bir kalemde görülmesini sağlamaktadır.

Toprağın kıt bir kaynak olması, arazinin sınırlı olup büyütülebilmesi değer konusunda da etkilenmesine yol açmıştır. Piyasa değerlerinin son on yılda çarpıcı şekilde artmasına neden olmuştur (Zaqout, 2017). Pandemi etkisiyle arz/talep dengesi değişmiştir. Konut, yazlık ev, yayla evi, bağ evi, vb. fiyatlarında ise pandemi, siyasi, faiz oranları, ekonomi gibi nedenlerinden dolayı artışlar gözlenmiştir (Web Emlak, 2020).

**Arazi kullanımı;** yer yüzeyinde tarım, orman, kıyı ve kent alanlarındaki kullanımlar olan toprak, su, yeşil doğa, beton yapıyı kaplayan sınıflandırmalardan oluşmaktadır. Toprak ve suyun azalmasındaki nedenlerden biri de arazi kullanımını bilinçsiz gerçekleştirilerek doğal ve yapay varlıklar arasındaki dengenin bozulmasıdır (Yomralıoğlu, 2011; Yılmaz vd., 2018). “Tarlaların inşaat yapmaya uygun imar parseli” (Akyol, 1997) oluşturulması, bazı bölgelerde eğimin az olup verimli toprakların bulunduğu yerlerin yapılaşmaya açılması, “Orman alanlarının tarıma açılması ya da ağaçların kesilerek sanayi ve enerji amaçlı kullanılması” (Yılmaz vd., 2018), “dere yataklarının üstünün kapatılarak otopark, konut, ticaret hane vb. yapılması” (Bahçeçi, 2014) örnek olarak verilebilir. Toprak ve suyu koruma amaçlı önlemlerin alınmaması ile birlikte azalmalar hızlanmaktadır. 1970-2020 Yılları arasındaki yarım asırlık süre zarfında insanoğlunun sebep olduğu arazi kullanım değişimleri, uzaktan algılama teknikleri kullanılarak açık bir şekilde ortaya konulabilmektedir. Literatürde (Andualem vd., 2018; Tewabe & Fentahun, 2020; Alawamy vd., 2020; Onur vd., 2009; Göksel & Balçık, 2019; Yılmaz vd., 2018) yer alan arazi kullanım değişimleri incelenmiştir. Özellikle doğal ve yapay varlıklar arasında ciddi arazi kullanımında değişimlerin olduğu gözlenmektedir. Tarım arazileri, orman alanlarına doğru artış gösterirken yerleşim yerleri de tarım arazilerine doğru arttığı tespit edilmiştir. Bir başka deyişle kent çeperleri yapılarla dolarken orman alanları da tarım arazilerine dönüşmektedir. Doğayı koruyarak planlı bir sürdürülebilir arazi yönetimi için sağlıklı arazi politikaları geliştirilmelidir.

Arazi politikası, arazi yönetimi ve arazi idaresi statik bakış açısıyla görülebilir. Statik bakış, arazi kullanım koşullarının değişmeyeceğidir. Mevcut kullanıma öncelik vererek arazinin kötüye kullanımını durdurmak, hükümetler ve toplum için önemlidir. Dolayısıyla dinamik bakış açısını dikkate alınması gerekmektedir. Toplum ekonomik ve sosyal açıdan sürekli değişmektedir. Bu tür değişiklikler arazi gelişimi olup; arazi hukuku, mekânsal planlama ve arazi kullanım planlaması gibi araçlara ihtiyaç vardır (Hepperle vd., 2017). Geçmişteki özellikle 1970-2020 yılları arasındaki arazi kullanım değişimleri; biyoloji, coğrafya, çevre felsefesi, çevre bilimleri, antropoloji gibi geleneksel ekolojik bilgi çerçevesi araştırılmalıdır. Geleneksel ekolojik bilgi için çevre etiğinin geleneksel kökleri ve doğa-insan ilişkilerinin incelenerek insanlığın kurtuluş reçetesi olarak “doğaya dönüş” (Yolcu & Aça, 2019) anahtar kelime olabilir.

Toprağın sahibi; apartmanı inşa eden müteahhit değil, evin sahibi değil, öyle ise şehirlerin gelişimine kim karar veriyor? Plancıların arazi kılığıyla başa çıkmak için arazi politikası araçlarını stratejik olarak nasıl kullanabilecekleri araştırılmıştır (Gerber, Hartmann & Hengstermann 2018). Arazi planlamanın doğru yapılabilmesi ve optimum kararlar alınarak arazi yönetiminin sürdürülebilirliğinin sağlanması teknoloji ve doğal malzemenin imkanları ile mümkündür. Arazinin doğru planlanarak gelişimi için arazi-su ile kırsal-kentsel alanlar birlikte planlanarak coğrafi ve tanımsal bilgilerin içerdiği bir sistem aracılığıyla yönetilmelidir.

## 1.2 Dünyada Arazi İdaresi ve Yönetimi

Dünya Bankası (The World Bank) ve Uluslararası Haritacılar Federasyonu (FIG-International Federation of Surveyors), arazi konularında birlikte çalışarak ülkelere destek sağlamaktadır. Bu işbirliğin amacı, arazi kullanımı ile ilgili olarak küresel, bölgesel ve yerel kapasiteyi geliştirmektir. Buna ek olarak erişilmek istenen hedefler ise (Bell, 2007);

- Mülkiyet haklarını güçlendirmek,
- Arazi piyasasındaki işlevleri daha iyi yapmak,
- Arazi işlemlerinin kısa zamanda ve daha az maliyetle gerçekleştirilmesini sağlamak,
- Araziye erişimi iyileştirmek ve
- Yönetişim ve çatışma çözümünde iyileştirmeler yapmaktır.

Dünya Bankası ve FIG; arazi idaresi ve arazi yönetimi projelerinde Tayland, Filipinler ve Kamboçya ülkelere destek vermiştir (Bell, 2007). Dünya Bankası ve FIG'in hedeflerine benzer şekilde Avrupa Komisyonu da, kırsal alanda yaşayan insanların arazilerini ve doğal kaynak haklarını verimli kullanmalarını ve sürdürülebilir arazi yönetimini teşvik etmeyi arazi idaresi sisteminin amacı olarak kabul etmiştir. Ayrıca arazi yönetimi ve arazi idaresinde çeşitli işlemleri açıklayan iyi yönetim için; açıklık, katılımcılık, sorumluluk, etkililik ve tutarlılık olmak üzere beş prensip tanımlamıştır. Bu kapsamda arazi haklarının güvenliği ve dağıtımı, arazi kullanımı ve yönetimi, araziye erişim konularında arazi politika hedefleri belirlenmiştir (EU, 2004; Klimach, vd., 2018; Gerber, Hengstermann, & Viallon, 2018).

Arazi yönetimi konusunda Dünya üzerindeki örnekler incelenmiştir. Gürcistan, 1991 yılında bağımsızlığını kazandıktan sonra arazi reformları ve özelleştirmeler yapmıştır (Ebanoidze, 2003). Polonya'da arazi idaresi için kamu yönetimi ve vatandaşların ihtiyaçları belirlenmekte ve esnek bir şekilde uyum sağlayacak sistem tasarlanmaktadır (Klimach, vd., 2018). Ayrıca Almanya, İsviçre ve Polonya ülkelerinde kamu taşınmazlarının yönetim sistemi karşılaştırılmış ve en yüksek puanı İsviçre'nin aldığı gözlenmiştir (Gross ve Żróbek, 2017).

Dünya Bankası ile Türkiye arasında da 2008 yılında Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi (TKMP) başlanmış ve ek bütçe ile taşınmaz değerlendirme konusunda Toplu Değerleme Sisteminin Geliştirilmesi için çalışmalar devam etmektedir. TKMP amacı, Mekânsal Bilgi Sistemlerinin altlığını oluşturarak tapu ve kadastro bilgilerini güncel ve hukuksal formda sunmaktır (TKMP, 2020).

## 1.3 Kamu taşınmazlarının Yönetimi

Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerler, kamunun ortak kullanımındaki yerler ve kamu hizmetinin görülmesine ayrılan yerler ile Hazinesinin özel mülkiyetindeki taşınmazlar Devletin idaresi ve yönetimindeki Devlet Mallarıdır. Bunlardan kamu tüzel kişiliğine kayıtlı ve kullanımı kamu yararına olan mallar, kamu taşınmazlarıdır (Kadastro, 1987) .

Dünya üzerindeki bütün ülkeler, kamu taşınmazlarından tam anlamıyla kaynak olarak yararlanamamıştır. Kamusal arazi hakları genellikle şeffaf bir piyasa mekanizması ile değil, hükümetin yönetmesi ile aktarılır. Kamu arazisinin yönetiminde iyi yönetim (Good Governance), devletin arazi meselelerine nasıl müdahale etmesi gerektiğine ilişkin sağlam bir politika üretmesidir. Bunun için de ekonomik büyüme, eşitlik ve sosyal kalkınma, çevresel sürdürülebilirlik ve şeffaf mali politikalar ile ilgili net hedefler ortaya konmaktadır (Zimmermann, 2007).

Kamu tüzel kişiliğine kayıtlı olan taşınmazlardan biri de üniversitelere ait olanlardır. Üniversitelerin tarihsel gelişimine göre genellikle şehir dışına kurulmuş olan yerleşkeler (Aydın, 2019), üniversitelerin kullanımındaki kamu taşınmazlarından oluşurlar. Bu taşınmazlar ağırlıklı olarak hazine ya da orman arazilerinin tahsis sonucu temin edilmiştir. Özel mülkiyete ait olan taşınmaz ise kamulaştırılarak üniversite adına tescil edilmiş olup kamulaştırmayı bekleyen taşınmazların da bulunduğu üniversitelerin faaliyet raporlarında görülmektedir. Üniversite mülkiyetinde ve kullanımında olan taşınmazların sürdürülebilir yönetilebilmeleri için geçmiş ve şu anki özellikleri bir sistem içerisinde barındırılarak iyi yönetimi sağlanmalıdır.

Üniversitelerde stratejik kampüs yönetimini ortaya koyabilmek önemlidir. Bunu hangi yönetim görevlerini yürüterek, hangi bilgi ve araçları kullanarak üniversite performansına değer katacağı (Heijer, 2011), üzerinde çalışılması gereken konulardandır. Üniversiteler, kullanımlarındaki taşınmazları daha iyi idare edip yöneterek gelecek nesillere yaşanabilir bir kampüs hayatı sunmalıdır. Bunun için parsel tabanlı bir bilgi sistemi kurulması; su, toprak gibi doğal kaynakları ve doğadaki canlıları koruyarak bir planlama yapılması gerekmektedir. Güncel, doğru ve güvenilir bir kadastro haritası ile mülkiyet, değer gibi tapu bilgilerine ek olarak imar planları, topografik haritalar, jeolojik haritalar ve diğer üretilmiş haritalara da ihtiyaç duyulmaktadır.

#### 1.4 Kamu Taşınmazlarının Değerlemesi

Taşınmaz değerlemesi; alım-satım, yatırım, miras paylaşımı gibi konularında bilinmesi gerekli bir bilgidir. Kamu taşınmazlarının da değerlemesine gereksinim vardır. Örneğin İsveç'te; hizmet üretmek için sermaye maliyetlerinin hesabında, yüksek fiyatlı taşınmazların satılıp daha ucuz taşınmazlara geçilmesinde, hükümetin iyi bir derecelendirme alabilmek için taşınmazların değeri dahil edilerek mali durumların hesaplanmasında, merkezi hükümetin yerel ve bölgesel yönetiminde kamu taşınmazlarının devrinde, kamu tarafından arz edilen hizmet binalarının özelleştirilmesine ilişkin olarak satılan veya kiraya verilen taşınmazların fiyatlandırılmasında sorunlar yaşanmış ve kamu taşınmazlarının değerine ihtiyaç duyulmuştur (Lundström & Lind, 1996). Küresel emlak piyasasını, sınırlar ötesinde birleşmiş yerel ekonomide ulusal kamu ve özel piyasalar oluşturmaktadır. Kamu ve özel emlak şirketleri olan iki yatırım arzı arasında değer farklılığının olup olmaması sorusuna cevap olarak her iki taşınmazında önemli bir rol oynadığı sonucuna

varılmıştır. Avrupa ve Kuzey Amerika ekonomileri finansal olarak daha şeffaf olduğundan hem kamu hem de özel emlak piyasası döngülerinin oldukça tutarlı modeller kurulmasına neden olmuştur. Ancak Asya'nın kamu emlak piyasası döngüleri dalgalı olup ekonomik istikrarsızlık söz konusu olduğu belirtilmiştir. Asya piyasalarına taşınmaz geliştiricileri ve inşaat aktivitelerinin hâkim olduğu görüşüne varılmıştır (Liow & Yeo, 2018).

Kamu ve özel mülkiyetteki taşınmazların ihtiyaçlar doğrultusunda fayda-maliyet analizleri yapılarak kullanılması için piyasadaki güncel değerlerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Taşınmaz değerleri; kamulaştırma, sigortalama, özelleştirme, devletleştirme gibi birçok işlemlerin yanı sıra kamu idarelerinde bilanço hesapları, devir için kullanılmaktadır (Karagöz, 2010; Soto, 2017; Yalçın, 2007; Yıllık Program, 2018). Bu bağlamda, üniversite taşınmazlarının değerleri hesaplanarak sermaye güçlerinin açığa çıkartılması mümkün olabilmektedir. Taşınmazların gerçek alım-satım değerleri ve kira bedelleri ile birlikte kayıt altına alınarak menkulleştirilmesi, şeffaf bir şekilde ekonomiye katkı sağlayıp kamuya döndürülebilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, üniversite tüzel kişilikleri ve taşınmazlarının sürdürülebilir yönetimi kapsamında üniversite taşınmazlarının değer altyapılarının kurulumunu araştırmaktır. Bunun için MEÜ taşınmazları araştırılmak üzere örneklem olarak seçilmiş ve Dicle, Hacettepe, İstanbul Teknik (İTÜ), İzmir Kâtip Çelebi (İKÇ) ve Ondokuz Mayıs (OMÜ) Üniversitesi taşınmazlarının yönetimi irdelenmiştir. Taşınmaz türü olarak genelinin arsa olduğu bilgisine erişilmiştir. Aynı zamanda bahsi geçen üniversitelerin çoğunda taşınmaz idaresi ile ilgili mevzuatları bulunmaktadır. Üniversitelerin idare ettikleri ve yönettikleri taşınmazlar, farklı yerleşkelerde parça parça parsellerden meydana gelmektedir. Bunun nedeni sürekli gelişime ve teknolojiye açık olan üniversitelerde; yeni bölümlerin açılması, öğrenci kontenjanlarının artmasıdır. Gelişmelere paralel olarak üniversiteler büyüyüp arazi ihtiyaçları doğmaktadır. Bu kapsamda üniversite taşınmazları çok iyi idare edilip planlanarak yönetilebilmeleri için değer bilgileri elde edilmelidir.

## 2. MATERYAL VE METOT

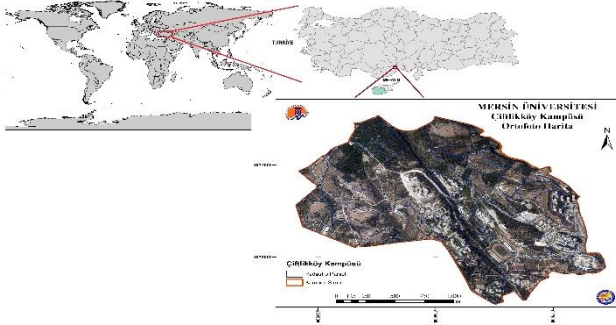
Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün (TKGM) kayıtlarına göre Türkiye genelinde 21 milyon 375 bin 397 adet bağımsız bölüm, 57 milyon 597 bin 109 parsel bulunmaktadır. 13.11.2020 Güncelleme tarihindeki parsel sayısı ise 58 milyon 68 bin 396 parsel olup konut, sanayi alanları için imar uygulamaları, hisse paylaşmaları için ifraz işlemleri gibi nedenlerle yaklaşık 500 bin parsel sayısının arttığı gözlenmiştir (TKGM, 2020).

Milli Emlak Genel Müdürlüğü (MEGM) faaliyet raporuna göre 4 milyon 203 bin 342 adet Hazine taşınmazları bulunmakta olup Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %37,6'sını oluşturmaktadır (MEGM, 2020). Hazine taşınmazlarından belli bir bölümü üniversite ve diğer kurumların kullanımına tahsis edilmiştir.

## 2.1. Çalışma Alanı

Mersin Üniversitesi; Çiftlikköy, Yenişehir ve Tece olmak üzere il merkezinde toplam üç yerleşkesi olup bazı ilçelerinde meslek yüksekokulları bulunmaktadır. Çalışma alanı, Çiftlikköy Merkez Kampüsü olup şehir merkezine 14 km, Mezitli ilçesine 6 km uzaklıktadır. Yaklaşık 4 milyon yüz seksen bir bin metrekare alan üzerine kurulu olan kampüs, 316.346 m<sup>2</sup> kapalı alanı mevcuttur. 2019 Yılında ön lisans/lisans/lisansüstü düzeyinde 39.034 öğrenciye eğitim-öğretim verilmiştir. Akademik personel sayısı 1.781 ve idari personel sayısı 1.489'dur (MEÜ, 2019a; 2020).

Üniversitenin merkezi olan Çiftlikköy Kampüsünde; Kredi Yurtlar Kurumuna ait 1.397 m<sup>2</sup> alanlı, 700 bayan öğrenci ve 540 erkek öğrenci kapasiteli yurt binası; öğrenci, personel ve bölge halkına kaliteli sağlık hizmeti sunan Tıp ve Diş Hekimliği Fakülteleri; sosyal faaliyetler için yemekhane, kafeterya, market, kırtasiye, postane, banka gibi alanların bulunduğu Çarşı Kafe yer almaktadır. Farklı yönlerdeki şehir merkezi ve Mezitli ilçe merkezine ulaşım, toplu taşıma araçları ile sağlanmaktadır. Spor aktivitelerine için 44.139 m<sup>2</sup> açık spor ve 7.107 m<sup>2</sup> kapalı spor tesis alanları ayrılmıştır. Ayrıca çeşitli kültürel, sanatsal ve sosyal etkinlikler düzenlenmektedir (Şekil 1) (MEÜ, 2019a).



Şekil 1. Çalışma alanı

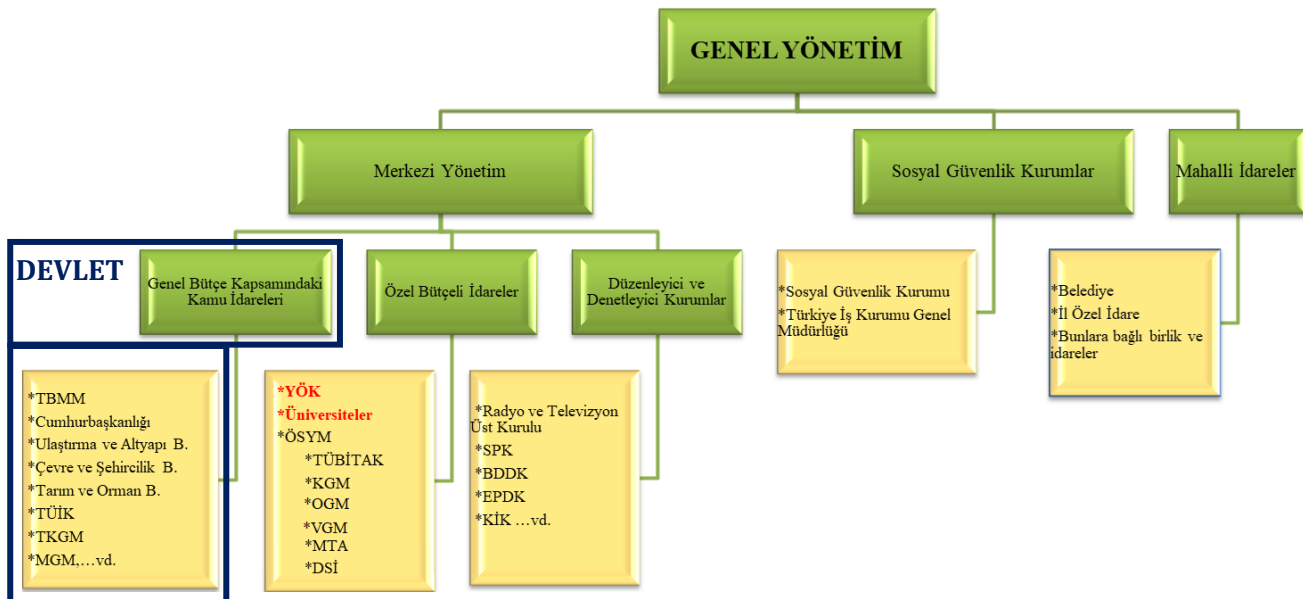
## 3. ARAZİ YÖNETİMİ

### 3.1. Türkiye'de Arazi Yönetimi

Arazi yönetiminde; taşınmazların geometrik, hukuki ve değer boyutlarının belirlenmesi yani sıra kullanma ve tasarruf etme hakkını elinde bulunduran kişi/lerin (malik/ler) kararları önemli rol oynamaktadır. Malikler, hukuk kuralları çerçevesinde taşınmazlarını dilediği gibi tasarrufla bulunabildiği mülkiyet hakkına sahiptirler (TMK, 2001). Ancak şahıs yararı ile toplum yararının karşılaştığı alanlarda, toplum yararı üstün tutulmuştur (Anayasa Mahkemesi, 1966). "Mülkiyet, fiziksel bir dünyanın parçası değildir. Mülkiyetin doğal ortamı hukuk ve ekonomidir. Mülkiyet gözle görünmez şeyler hakkındadır, oysa haritalar yeryüzündeki fiziksel şeylerin benzeridir." (Soto, 2017, 212).

Türkiye'de arazi yönetimi için başta anayasa olmak üzere kanun, tüzük, yönetmelik, genelge, tebliğ yanı sıra planlar, plan raporları gibi birçok resmî normlar bulunmaktadır. Bu bağlamda arazi; yönetim, yönetici, mülkiyet, mal, nitelik (taşınmaz türü), değer açılarından ele alınmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti; merkezi yönetimindeki kamu idareleri, sosyal güvenlik kurumları ve mahallî idarelerin oluşturduğu genel yönetimi kapsamındaki kamu kurum ve kuruluşları tarafından yönetilmekte olup sahip oldukları taşınmazların mülkiyet durumu değişiklik göstermektedir (Şekil 2). Merkezi yönetimin genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri "Devlet" tüzel kişisi tarafından temsil edilir, edindiği taşınmazlar, "Hazine" adına tescil edilir ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yönetilir. Diğer kamu idarelerine ait taşınmazlar ise tüzel kişileri adına tapu sicilinde tescil olunur ve her kamu kurumu kendi idare eder. Taşınmazlara ilişkin mali saydamlığın sağlanmasında 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu (Kamu Mali, 2003) ve Kamu İdarelerine Ait Taşınmazların Kaydına İlişkin Yönetmelik'e (Kamu Kayıt, 2006) göre ilgili kurum sorumlu olup, Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından izlenmektedir.



Şekil 2. Genel Yönetim (Kamu Mali, 2003)

Bu bağlamda Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği'nde belirtilen standartlara uygun bir şekilde Merkezi Yönetim Muhasebe Yönetmeliği'nden de yararlanılarak taşınmazların muhasebeleştirilmesi sağlanmaktadır.

Kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde elde edilmesi ve kullanılmasını, hesap verebilirliği ve malî saydamlığı sağlamak üzere kamu kurum ve kuruluşların mülkiyetinde, yönetiminde veya kullanımında bulunan taşınmazların kaydına ilişkin muhasebeleştirme ve mali kontrolünün düzenlenmesi, sözü edilen kanun ve yönetmeliğe göre yapılmaktadır.

Hukuk kapsamında gerçek ve tüzel kişiler vardır. Gerçek kişiler şahıslar, tüzel kişiler ise kişi ya da mal topluluklarıdır. Kişi toplulukları, ortak belli bir amacı sürekli bir şekilde gerçekleştirmek üzere birleşen topluluklardır. Mal toplulukları, belli bir mal varlığının belli bir amaca özgülenmesiyle oluşan mal topluluğudur (Çağlayan, 2016; Erten, 1971; Gözler, 2011; Karagöz, 2010). Tüzel kişiler; kamu ve özel tüzel kişiler şeklinde farklılık gösterirken Anayasa'da (1982, 82) geçen "Devlet ve diğer kamu tüzel kişileri" ifadesine göre kamu tüzel kişileri de ikiye ayrılmaktadır. İdare hukukunda "kişi topluluğu şeklindeki kamu tüzel kişileri, 'kamu idareleri' (Devlet ve mahalli idareler); mal topluluğu şeklindeki kamu tüzel kişileri, 'kamu kurumları' (Gözler, 2011) (YÖK, üniversiteler, TÜBİTAK, Karayolları Genel Müdürlüğü-KGM, Orman Genel Müdürlüğü-OGM, Vakıflar Genel Müdürlüğü-VGM, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü-MTA, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü-DSİ, Sermaye Piyasası Kurulu-SPK, vd.)" (Kamu Mali, 2003) olarak adlandırılmaktadır. Merkezi yönetimin genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri Devlet Tüzel Kişiliğine sahiptir. Hazine, Devlet Tüzel Kişiliğinin adıdır (Hazine, 2007) Diğer kamu tüzel kişileri, bahsi geçen kamu idareleri dışında kalanları temsil etmektedir (Şekil 3).

Gerçek ve tüzel kişilere ait taşınır ve taşınmaz malların varlığı söz konusu olup tapu kütüğüne kayıtlarına ve yukarıdaki sınıflamalara paralel olarak taşınmaz mülkiyet tipleri kamu ve özel mülkiyet şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Bu iki mülkiyet türünün birçok önemli ve belirleyici farklılıkları vardır. Kamu mülkiyetinde; Devlet mallarından kamu mallarının, kamu hizmeti için kamu yararı adına korunarak yönetilmesinde kamu tüzel kişiler yetkilidir. Özel mülkiyette toplum yararına aykırı olmamak şartıyla dilediği gibi yararlanma yetkisi şahısların ve özel tüzel kişilerinindir (Şekil 3). Kamu ve özel mülkiyetin karakteristik özelliklerinden yola çıkarak yapılan açıklamalarda, kaynakların verimli kullanılması konusunda özel mülkiyetin daha etkin olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Dura, 2006). Ancak arazi mülkiyetinin şahısların elinde bulundurduğu kapitalist sistemin, planlamada yüksek gelir grupların başrolü oynamalarına olanak verdiği belirtilmiştir. Kapitalist sistemin aksine sosyalist sistemi destekleyen düşünürler, arazi mülkiyetini tüm topluma mal edilerek sosyalleştirilmesini ve arazi rantının adil dağılımı sağlanarak sosyal mülkiyet yapısını savunma yönündedir (Keleş, 2018).

Devlet malları; doğrudan ve dolaylı hizmet vermelerine ve kamu ya da özel hukuka tabi olma durumlarına göre farklılık göstermektedir. **Devlet Malları;**

- Kamu malları ve
- Devletin Özel Malları

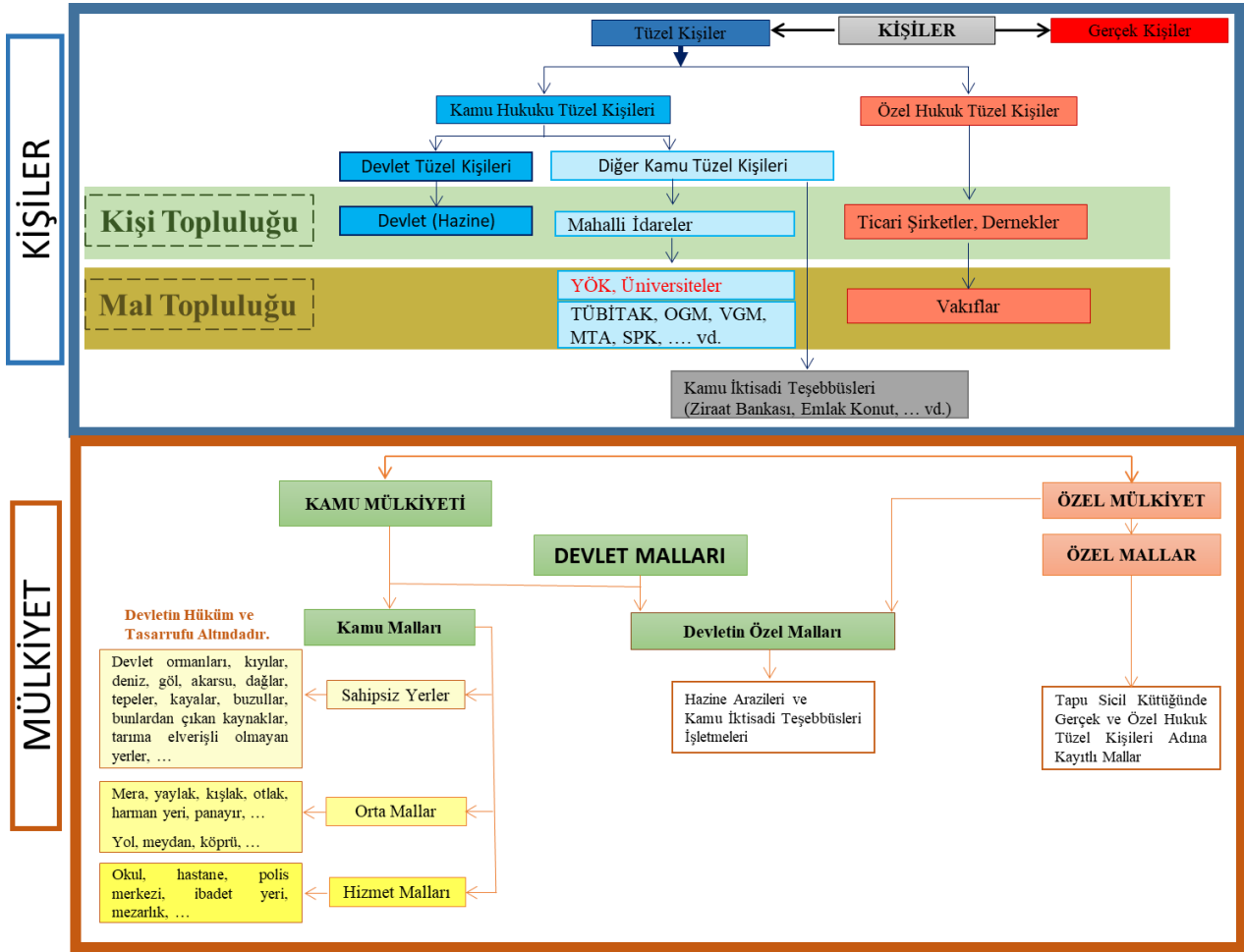
şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Kamu malları; sahihsiz yerler, orta mallar ve hizmet mallarıdır. Sahipsiz yerler ve orta mallardan bazıları için Orman Kanunu, Mera Kanunu, Kıyı Kanunu gibi ayrı ayrı resmî normlar vardır ve bu kapsamında işlem görmektedir. Hizmet Malları, Devlet Tüzel Kişiliği dışında kalan diğer kamu tüzel kişilerinin tapu kütüğünde adına kayıtlı olduğu mallardır. Devletin özel malları, kamu malları dışında kalan ve kamu hizmetlerinin görülmesinde gelirle dolaylı yoldan katkı sağlayan mallardır. Bir başka ifadeyle bu tür mallar, kamu yararına ya da kamunun kullanımına tahsis edilmiş değildir (Arslan, 2017; MEGM, 2019). Hazine arazileri ve kamu iktisadi teşebbüslerinin işletmeleri, devletin bu kapsamda bulunan özel mallarıdır (Söyler, 2007) (Şekil 3).

Devlet malları; sosyal olarak kamu hizmetlerinde (hükümet konakları, hastaneler, okullar gibi) ve kamunun genel yararında (yollar, meydanlar, meralar gibi) kullanılırken, ekonomik olarak mali işlevlerinde (Hazine arazilerinin satışı veya kiraya verilmesi gibi) finansman amacıyla yararlanılmaktadır (Söyler, 2005). Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerler hakkında bir karmaşıklık söz konusu olduğu, bu malların birbirinden ayırt edilmesinde geçmişten günümüze hâlâ zorlanıldığı belirtilmektedir (Arslan, 2017; Söyler, 2007; Duran, 1985). "Kamu tüzel kişilerinin mülkiyetinde bulunan özel mallar ile kamu mallarının tabi olduğu rejim arasında açıkça bir ayırım yapılmadığı için" hukuksal boşluk devam etmekte ve sorun yaşanmaktadır (Kaplan, 2004).

Devlet mallarının tapu kütüğündeki tahsis işleminin dayanağı "devletin özel mallarında mülkiyet hakkı, devletin kamu mallarında ise devletin gözetim ve denetim hakkı" (Söyler, 2005) şeklindedir. Kamu malları, kamunun doğrudan yararlanmasına ya da bir kamu hizmetine tahsis edilmiş olan mallardır (Arslan, 2017). Kamu mallarının özellikleri şu şekildedir;

- *Özel mülkiyete tâbi olmayan ve kamunun yararlanmasına ayrılan taşınmazlar, bunlara ilişkin tescili gerekli bir aynî hakkın kurulması söz konusu olmadıkça kütüğe kaydolunmaz* (TMK, 2001, 999. Madde).
- *Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait mallar, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır* (TMK, 2001, 715. Madde).
- *Yararı kamuya ait mallar kimsenin mülkiyetinde değildir ve hiçbir şekilde özel mülkiyete konu olamaz* (TMK, 2001, 715. Madde).
- *Kamu hizmetine tahsis edilen yerler ile Devlete ait taşınmaz mallar, tapuda kayıtlı olsun olmasın kazandırıcı zaman aşımı yolu ile iktisap edilemez* (Kadastro, 1987, 18. Madde).
- *Kamu malları ile mahsus kanunlarında haczi caiz olmadığı gösterilen mallar, haciz edilemez* (İcra İflas, 1932, 82. Madde).





**Şekil 3.** Hukuki anlamda Kişi ve Mülkiyet türleri (Anayasa, 1982; TMK, 2001; Kadastro, 1987; Kamu İktisadi, 1984; Kamu Mali, 2003; Çağlayan, 2016; Gözler, 2011; Karagöz, 2010; Söyler, 2005)

- *Kamu tüzel kişilerinin ve kurumlarının sahip oldukları taşınmaz mal, kaynak veya irtifak hakları diğer bir kamu tüzel kişisi veya kurumu tarafından kamulaştırılamaz* (Kamulaştırma, 1983, 30. Madde).
- *Herkesin eşit ve serbest olarak yararlanmasına açıktır* (Kıyı, 1990, 5. Madde).
- *Mala zarar verme suçunun; Kamu kurum ve kuruluşlarına ait, kamu hizmetine tahsis edilmiş veya kamunun yararlanmasına ayrılmış yer, bina, tesis veya diğer eşya hakkında işlenmesi halinde, fail hakkında bir yıldan dört yıla kadar hapis cezasına hükümlenir* (Ceza, 2004, 142-a, 152-a. Madde).
- *Mera, yaylak ve kışlaklar; özel mülkiyete geçirilemez, amacı dışında kullanılamaz, zaman aşımı uygulanamaz, sınırları daraltılamaz* (Mera, 1998, 4. Madde).
- *Devlet ormanlarının mülkiyeti devrolunamaz* (Anayasa, 1982, 169. Madde).
- *Kamu mallarından yararlanma genel olarak ücretsizdir* (Ekici, 2012; Devlet Mali, 2019).

Devlet malları; mülkiyet, hizmet, kullanım, gözetim, denetim, yönetim ve kamu yararı dikkate alınarak sınıflandırılırken mallar da kendi içerisinde kullanım amaçlarına ve hizmet şekillerine göre taşınmaz türlerine ayrılmaktadır. Taşınmazlar arazi ve yapı olmak üzere iki temel şekilde değerlendirilmesine karşın literatürde farklı farklı sınıflama, tanımlama ve kavramlarla

karşılaşmıştır (Emlak Vergisi, 1972; UN, 1996; Yomralıoğlu, 1997; Yalçın, 2007; IAAO, 2013; USPAP, 2013; Ünel, 2017). Kamu idareleri ve kamu kurumlarının mülkiyetinde, yönetiminde veya kullanımında olan taşınmazların kaydına (Kamu Kayıt, 2006) ilişkin olarak bina, arsa, arazi, orman, yeraltı ve yerüstü düzenleri şeklinde bir sınıflama yapılmıştır. Taşınmaz değeri olarak kamu taşınmazlarının kayıt altına alınarak muhasebeleştirilmesinde; maliyet bedel, rayiç değer, iz bedeli ve emlak vergi değeri üzerinden kayıtlar tutulmaktadır. "Tapuda Kayıtlı Olan Taşınmazlar" başlığı altında yer alan taşınmazlar maliyet bedeli üzerinden, bu taşınmazlardan maliyet bedeli belirlenemeyenler ise rayiç değerleri üzerinden kayıtlara alınmaktadır (Kamu Kayıt, 2006). "Maliyet bedeli", bir binanın imalatı için ödenen güncel hakkeş tutarları toplamı, kamulaştırma bedeli ya da satın alma bedeli, arazinin arsa dönüşümünde yapılan harcamalar, taşınmazın kullanılabilir hale gelmesi için yapılan harcamalar veya verilen kıymetlerin toplamıdır. Rayiç değer, değerlendirme günündeki normal alım-satım değerine karşılık gelmektedir. Ancak Merkezi ve Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliklerinde; "rayiç değer" yerine "gerçeğe uygun değer" ifadesi kabul edilmiştir. "İz bedeli", ekonomik ömrünü tamamladığı halde fiilen kullanılmasına devam edilen iktisadi kıymetler ile gerçek değeri tespit edilemeyen veya edilmesi uygun görülmeyen ancak, hesaplarda izlenmesi gereken

iktisadi kıymetlerin muhasebeleştirilmesinde kullanılan ve muhasebe kayıtlarında yer verilen en düşük tutar (Muhasebe, 2014) şeklinde tanımlanmaktadır. İz bedeli 0,01 TL (TRT, 2018, 4i) olarak kabul edilmektedir. Maliyet ve rayiç bedeli belirlenemeyen "Tapuda Kayıtlı Olan Taşınmazlar", sadece ekonomik olarak değerlendirmeye konu olanlar ile kamusal ihtiyaçlarda kullanılan "Tapuda Kayıtlı Olmayan Taşınmazlar", "Orta Malları", "Genel Hizmet Alanları" ve Bakanlık tarafından iz bedeli ile takip edilmesine karar verilen taşınmazlar iz bedeli üzerinden kayıtlara alınır (Kamu Kayıt, 2006). Ancak otopark, park ve yeşil alan gibi yerlerin yapımı ve düzenlenmesi için belli bir maliyet tutmaktadır. Bu tür taşınmazların 0.01 TL iz bedeli ile muhasebeleştirilmesi bir aykırılık içermektedir (Demirel & Erdoğan, 2016). Sonuç olarak, Tapuya kayıtlı olan/olmayan duruma göre taşınmazların malî yönetimi ve kontrolü için icmal cetvelleri düzenlenmektedir (Kamu Kayıt, 2006).

Taşınmaz (gayrimenkul veya emlak); kamu yönetimi ve hukuk alanında mallar; muhasebede maddi duran varlıklar, sabit kıymetler içinde maddi iktisadi kıymetler şeklinde farklı terimlerle ifade edilebilmektedir. Maddi duran varlık olarak taşınır ve taşınmaz mallar hakkında karar, kontrol ve hesap verme süreçlerinin etkili çalışmasını sağlamak için kamu idaresinin yönetiminde olan taşınmazlar ve tahsisli olarak kullanılan taşınmazların muhasebe kayıtları Genel Yönetim ve Merkezî Yönetim Muhasebe Yönetmeliğine (Muhasebe, 2014, 170. Madde) göre tutulmaktadır. Muhasebede maddi duran varlıklardan edinilen taşınmazlar ise maliyet bedeli ile hesaplara alınmaktadır.

Devlet, kamu ve özel malların sınıflandırılması ve kamu-özel mülkiyet konularının netleştirilmesi iyi yönetim için de büyük önem arz etmektedir. Ülkemizdeki tüm taşınmazlara ilişkin bir sınıflama yapılması ve tanımlamaların net, anlaşılır ve tek bir varlığı kapsamaması ve kayıtlarının tutulması gerekmektedir.

Devlet ve kamu mallarının kayıt şekilleri ile değer çeşitleri, mevzuat kapsamında incelenerek Yükseköğretim Kurulu bünyesindeki üniversitelerin tüzel kişilikleri ve tapu kütüğünde kayıtlı ve tahsisli taşınmazları ele alınmıştır. Bu kapsamda üniversitelerin ve üniversite taşınmazlarının yeri araştırılmıştır.

### 3.2. Üniversitede Arazi Yönetimi

Üniversiteler, Yükseköğretim Kurumu olarak ülkeye ve insanlığa hizmet etmek üzere çeşitli birimlerden oluşan kamu tüzel kişiliğine ve bilimsel özerkliğe sahiptir. Devlet üniversiteleri, Devlet tarafından kanunla; vakıf üniversiteleri, vakıflar tarafından Devletin gözetim ve denetimine tabi olarak kurulabilmektedir (Anayasa, 1982, 130. Madde). 2018-2019 Yılı istatistik verilere göre Türkiye'de 129 Devlet, 74 Vakıf üniversitesi 4 Vakıf MYO bulunmaktadır (YÖK, 2020). YÖK ve Üniversiteler; merkezi yönetim kapsamında özel bütçeli idare sınıfına girmektedir (Kamu Mali, 2003). Tapu sicilinde üniversite adına tescilli olan taşınmazlar, kamu malları kapsamında hizmet mallarıdır (Kamu Kayıt, 2006; Kamu Tahsis, 2006; Arslan, 2017).

Üniversite taşınmazlarının idaresi hakkında yönetmelik ya da yönergeyi, bahsi geçen üniversiteler kendi kriterlerine göre yayınlamıştır. Dicle, Hacettepe, İKÇ, İTÜ ve MEÜ ele alındığında; Dicle, Hacettepe ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelik, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Uygulanacak Usul ve Esaslar şeklinde yürürlüğe girmiştir. Bunların dışında taşınmaz idaresi ile ilgili senato tarafından yönerge kararları da alınmıştır. Mevzuatlar arasında farklılıklar ve benzerlikler olmakla birlikte genel amaçları; üniversitelerin mülkiyetinde ve kullanımında bulunan taşınmazların satışı, kiraya verilmesi, trampası, taşınmaz veya kat karşılığı inşaat yaptırılması, ön izin verilmesi ve üzerlerinde irtifak hakkı kurulması, ecrimisil ve tahliye ile taşınmaz geliştirme ve değerlendirme işlemlerine ilişkin usul ve esasları belirlemektir (Dicle, 2010; Hacettepe 2015; İKÇ, 2015; OMÜ, 2011). Bu işlemlerin temelinde taşınmaz değeri bulunmaktadır.

Üniversiteler; şeffaflık, açıklık, tutarlılık, doğruluk ve tarafsızlık olan raporlama ilkeleri doğrultusunda idare faaliyet raporları hazırlamaktadır. Bu görev ve sorumluluk, üniversitelerin mali hizmetler birim yöneticisi olan Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı bünyesinde bulunmaktadır. İlgili mali yıla ilişkin idare faaliyet raporları, izleyen mali yılın en geç Şubat ayının sonuna kadar üst yönetici olan Rektör tarafından kamuoyuna açıklanmaktadır. Bu raporların bir nüshası aynı süreler içinde Sayıştay, Hazine ve Maliye Bakanlığına gönderilmektedir. Sayıştay da her üniversite hakkında denetim sonuçlarını raporlamaktadır (Faaliyet Raporu, 2006).

2019 yılı idare faaliyet raporları incelenmiş ve taşınmaz, lojman ve diğer taşınmaz kira gelirlerinin, açık ve kapalı alanların bilgilerine ulaşılmıştır. Her üniversite için ayrı ayrı hazırlanan 2019 yılı Sayıştay Denetim Raporlarına ek sunulan mali tablolarda (Sayıştay, 2020) taşınmazlara ilişkin arsa ve arazi, yeraltı ve yerüstü düzenleri ve binalar hesabı olarak maddi duran varlıkların bilançosu ele alınmıştır. Bu raporlara göre üniversitelerin kendi tüzel kişiliği adına kayıtlı taşınmazları yanı sıra Hazine tahsis, orman tahsis ve diğer şeklinde mülkiyet çeşitliliği görülmüştür. Kapalı alanlar, büyümeye bağlı olarak ihtiyaçlar doğrultusunda artmakta olup arazinin ortalama %3-22'sine karşılık gelmektedir (Tablo 1) (Dicle, 2020; Hacettepe, 2020; İKÇ, 2020; İTÜ, 2020; MEÜ, 2020).

Hazine ve Maliye Bakanlığı, Muhasebat ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü tarafından Muhasebe Yönetim Sistemi (MYS) olan Yeni Harcama Yönetim Sistemi geliştirilmiştir. Hacettepe, İKÇ ve MEÜ (Sayıştay, 2018) say2000i muhasebe sistemini kullanmaktadır. Ancak Dicle (Sayıştay, 2018) ve İTÜ (2019) mali yılından itibaren say2000i muhasebe sistemi kapatılarak yerine MYS'ye geçmiştir.

İTÜ, taşınmazlar yönetim sistemini 2014 tarihinde ilk yayına açmıştır. İdari Mali İşler tarafından gerçekleştirilen kiralama ve bu kiralamalara ait borç ve ödeme bilgileri sisteme kaydedildiği ve Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından ödemeler takip edildiği belirtilmiştir (İTÜBİDB, 2014).



**Tablo 1.** Üniversite taşınmazlarının bilançosu

	Dicle Üniversitesi	Hacettepe Üniversitesi	İstanbul Teknik Üniversitesi	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	Mersin Üniversitesi	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
<i>Sayıştay Denetim Raporu</i>	2019	2019	2019	2019	2019	2019
Arazi ve Arsa Hesabı	661.361.883 ₺	6.356.813.234 ₺	4.580.156.730 ₺	164.291.225 ₺	162.337.378 ₺	44.374.798 ₺
Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri Hesabı	67.610.000 ₺	-	57.237.791 ₺	56.349 ₺	910.629 ₺	42.613.198 ₺
Binalar Hesabı	698.431.531 ₺	890.764.989 ₺	1.790.716.244 ₺	92.695.325 ₺	491.333.292 ₺	585.990.344 ₺
<i>İdare Faaliyet Rapor</i>	2019	2019	2019	2019	2019	2019
Taşınmaz Kiraları	7.840.796 ₺	373.000 ₺	15.975.288 ₺	-	3.295.993 ₺	6.759.438 ₺
Lojman Kira Gelirleri	-	-	2.033.392 ₺	-	61.170 ₺	622.073 ₺
Diğer Taşınmaz Kira Gelirleri	-	10.847.201 ₺	13.941.896 ₺	809.049 ₺	3.234.823 ₺	6.137.365 ₺
Toplam taşınmaz alanı	19.717.000 m <sup>2</sup>	6.139.803 m <sup>2</sup>	3.784.100 m <sup>2</sup>	2.133.094 m <sup>2</sup>	4.567.378 m <sup>2</sup>	8.805.205 m <sup>2</sup>
Toplam kapalı alan	526.640 m <sup>2</sup>	945.265 m <sup>2</sup>	838.920 m <sup>2</sup>	144.000 m <sup>2</sup>	400.645 m <sup>2</sup>	665.674 m <sup>2</sup>

T.C. Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı (eski adı Kalkınma Bakanlığı) tarafından Yükseköğretim Mekânları Yatırım Karar Destek Sistemi (Mek-Sis) kurulmuştur. Mek-Sis konuma dayalı bir bilgi sistemi olmamakla birlikte mevcut derslikler, seminer odaları, laboratuvarları gibi envanter bilgilerinin tutulduğu bir sistemdir (MEKSİS, 2018). İTÜ'deki mekân ve mekânlardaki öğretim bilgileri Mek-Sis sistemine aktararak entegrasyon işlemleri tamamlanmıştır (İTÜ, 2019). Ülkemizdeki devlet üniversitelerinde mekân envanter sınıflandırması için Mek-Sis kullanılması planlanmıştır (MEKSİS, 2018).

Üniversite taşınmazları için envanter ve mali çalışmalarının temeli, arazi yönetimi kapsamında konuma dayalı bilgi sistemlerine dayanmaktadır. Bu bağlamda kampüs bilgi sistemleri için haritalar ve taşınmazların özelliklerine ihtiyaç olup kadastro haritaları altlık olarak kullanılmaktadır. Kadastro haritalarında söz edilen üniversite taşınmazlarının geometrik şekilleri incelenmiş ve öznitelik bilgileri sorgulanmıştır. Üniversitelerin mevcut taşınmaz durumları TKGM (2020) verileri bağlamında özetlendiğinde, genel olarak;

- Üniversite taşınmazlarında mülkiyet çeşitliliğinin olması
- Kampüs alanlarının ya da fakülte/yüksekokuluna ait taşınmazlarının farklı konumda bulunması,
- Kampüs alanı, parça parça kadastro parsellerinden meydana gelmesi,
- Taşınmaz türleri genellikle arsa olup tarla, bağ, orman gibi farklı nitelik taşınması,
- Parsellerin geometrik şekillerinin genellikle düzgün olmaması,
- İmar parselinin olmadığı kampüs alanlarında binanın parsel sınırlarını kesmesi,
- Fakülte, yüksekokul, idari, yemekhane gibi binaların öğrenci, akademik ve idari personel ihtiyaçlarına göre planlanarak coğrafi, jeoloji, hidrografi ve iklim koşulları dikkate alınarak inşa edilmemesi şeklinde sıralanabilir.

Üniversitelerin eğitim ve bilimsel çalışmalarda daima ileride olması amaçlandığından taşınmazlarla ilgili planlanan her projenin uygulanabilirliği ve pratikliği analiz edilerek sonuçları, sürdürülebilir arazi yönetimi kapsamında tartışılmalıdır.

Üniversitelerde ekolojik düzeni koruyarak sürdürülebilir arazi yönetimi önemlidir. İTÜ, arazi geliştirme yönetimini yenilikçi sürdürülebilir tasarımla uyumlu hale getirmek ve çevrenin korunması, için ekolojik açıdan planlanabilir, tasarlanabilir, geliştirilebilir ve korunabilir bir sertifikasyon sistemine başvurmayı hedeflemiştir. Kampüs içinde doğal hayatı koruyarak insana ve çevreye saygılı bir bilinç oluşturmak için bisiklet ve yürüyüş yolları, konteyner bölgeleri, açık ve kapalı spor alanları, peyzaj estetiği ile bütünlük oluşturan doğal yaşam alanları, yağmur sularının kullanımı hayata geçirilen çalışmalarıdır (İTÜ, 2019). Dicle (2020) Üniversitesi kampüs içine bisiklet yolu yapılmıştır.

### 3.2.1. Mersin Üniversitesi Taşınmazlarının Yönetimi

Üniversiteler, bilim üreterek sürekli değişimi ve gelişimi devam eden eğitim alanlarıdır. MEÜ; yeni önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora programları açılarak ya da kontenjanları arttırılarak büyüme ve gelişim göstermektedir. Örneğin 2015 yılında Mühendislik Fakültesi bünyesinde Harita Mühendisliği Bölümü açılmış ve 2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılında öğrenci olarak eğitime başlamıştır. Mühendislik Fakültesinin mevcut derslik, laboratuvar, akademik ve idari personel odaları gibi mekânların sayıları tespit edilmiştir. Yeni açılan Harita Mühendisliği Bölümünün personel ve öğrencisi için yeterli kapalı alan olup olmadığı irdelenmiş ve yeterli olduğu kanaatine ulaşılmıştır.

MEÜ, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığının 2006 yılı ve 2019 yılında hazırlamış olduğu faaliyet raporunda üniversite taşınmazlarının dağılım tablosu incelenmiş ve MEÜ taşınmazlarının da diğer üniversitelerdeki taşınmaz özelliklerine genel anlamda benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışma bölgesi olarak ele alınan MEÜ, Çiftlikköy Merkez Kampüs sınırları içerisinde yer alan taşınmazlar irdelendiğinde mülkiyet durumu çeşitlilik arz etmekte olup üniversite adına kayıtlı, Hazine ve orman tahsisli alanların bulunduğu tespit edilmiştir. 2018 ve 2019 Tarihleri arasında taşınmaz alanları değişmez iken 2007 ile 2019 yılları arasında kamulaştırılacak taşınmazların miktarında artış gözlenmiştir (Tablo 2) (MEÜ, 2007; 2019b; 2020).

**Tablo 2.** MEÜ Çiftlikköy Kampüsü taşınmazlarının dağılımı

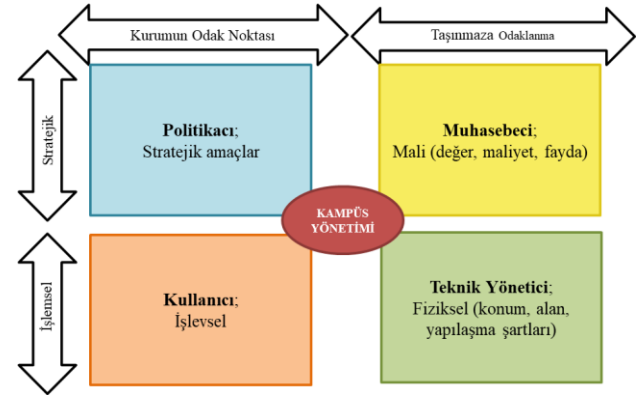
Yerleşke Adı	Mülkiyet Durumuna Göre Taşınmaz Alanı (m <sup>2</sup> )						Toplam (m <sup>2</sup> )
	Mersin Üniversitesi	Hazine ve Maliye Bakanlığı (Tahsis)	Orman ve Su İşleri Bakanlığı (Tahsis)	Tahsisli İstenilen Hazine Arazileri	Kamulaştırılacak Araziler	Diğer	
Çiftlikköy Kampüsü (2006)	826.700	187.640	1.311.765	1.629.318	85.547	0	4.040.970
Çiftlikköy Kampüsü (2018)	826.700	187.640	1.311.765	1.629.318	225.674	0	4.181.097
Çiftlikköy Kampüsü (2019)	826.700	187.640	1.311.765	1.629.318	225.674	0	4.181.097

“Geçmiş ve şimdi, geleceğin anahtarıdır.” (Behling vd., 2016). Geçmişten günümüze kadar ki öğrenci sayıları, personel sayıları, arsa ve bina alanları gibi verilerin yıl yıl düzenli toplanarak istatistiksel analizlerinin yapılması, gelecekteki ihtiyaçları ve alınacak tedbirleri belirleme konusunda yardımcı olmaktadır. Veriler; insanlar, taşınır ve taşınmaz bütün mallar olarak farklı ve kompleks bir yapıya sahiptir. Bunların bir sistem içerisinde toplanması, birbirleriyle ilişkilendirilmesi ve yönetici, öğrenci, personel her birimin sorularına kolay ve hızlı cevap bulabileceği nitelikte olmalıdır. Mek-Sis sadece kampüsteki envanter bilgilerini tutmaktadır. Mühendislik Fakültesinin nerede olduğu, yapısal özelliklerinin ne olduğu konusunda girmemektedir. MYS uygulandığında da taşınmazların sadece sonuç değerleri ile ilgilenip konuma dayalı olmayan bir sistemdir. Taşınmaz değerinin nasıl bulunacağı konusunda işlemler yapılmamaktadır.

Taşınmaz dünyasında en önemli ve ünlü ifadelerinden biri “konum, konum, konum” şeklindedir. CBS, bu kelimeleri harekete geçirmenin yoludur (Hermans vd. 2020). Ülkemiz için planlanan Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi prensibinde kampüs bilgi sistemi düşünülmelidir. Kampüs yönetimine coğrafi bilgi sistemleri ile daha kolay çözümler üretilip kararlar alınabilecektir. Kampüs yönetiminde; politikacı için kurumsal stratejik, muhasebeci için mali, teknik yönetici için fiziksel ve kullanıcı için işlevsel amaçlar ön plana çıkmaktadır (Şekil 4). Taşınmaz düzeyinde veri girişi ve performans düzeyinde çıktı, işlem hacmini belirlemektedir. Kampüs yönetiminde, dört işlem adımı tanımlanmıştır (Heijer, 2008; 2011):

1. Mevcut durumu değerlendirmek,
2. Gelişmeleri, değişen talepleri, olası problemleri ve geleceğin zorluklarını tetkik etmek,
3. Gelecek için olası çözümler üretmek ve
4. Mevcuttan geleceğe giden yolu, stratejiyi belirlemek.

MEÜ taşınmazları, Mersin il sınırları içerisinde dağınık konumdadır. Çalışma alanı olarak Çiftlikköy Kampüsü'ndeki taşınmazlar ele alınmış ve kampüs yönetiminde bir kampüs bilgi sistemi için gerekli olan verilerden taşınmaz ve değerleri üzerinden devam edilecektir. Kamu taşınmazlarının değerlendirilmesi kapsamında üniversite taşınmazlarının değerlendirilmesi için temel altlık olarak kadastro haritasındaki parseller baz alınmıştır. Taşınmazlara ait karakteristik özellikleri meydana getiren kriterlere ait verilerinin toplanması ve düzenlenmesi şeklinde çalışılmıştır. Parseller ile binalar eşleştirilip her bir binaya ait karakteristik özelliklerinin ilave edilmesi tasarlanmaktadır.

**Şekil 4.** Kampüs Yönetimi (Heijer, 2008; 2011)

Kampüs Bilgi Sisteminin kurulması tamamlandığında muhasebeci bölümü için gerekli olan taşınmaz envanteri çıkartılması mümkün olacaktır. Taşınmaz değerleri, yine sistem yardımıyla değer haritaları üretilerek elde edilebilecektir. Politikacı cephesinde ise optimum kararlar almak oldukça önemlidir. Kampüste güneş ışınlarından elektrik üretmek amacıyla yerleştirilecek olan paneller için konumsal analizlerin yapılması, Diş Hekimliği ve Denizcilik Fakültelerinin inşaatı için en uygun arazinin belirlenmesi, otopark alanı için yer tespiti, engelli yollarının düzenlenmesi, bisiklet ve yürüyüş yollarının planlanması gibi daha pek çok projelerde en doğru kararı verebilmek gerekmektedir. Ayrıca kullanıcılar, aradıkları fakülte ve bölümü haritadan bulabilmeleri için kampüs bilgi sistemini web aracılığıyla sunmak mümkün olabilecektir.

#### 4. MERSİN ÜNİVERSİTESİ TAŞINMAZLARININ DEĞERLEMESİ

MEÜ taşınmazlarının sürdürülebilir yönetimi için nerede, kaç tane, hangi türden taşınmaz olduğunun ve bunların ne kadar ettiğinin yani değerlerinin bilinmesi gerekmektedir. İlk üç sorunun cevabı kampüs bilgi sistemi ile verilebilmektedir. Ancak “değer” birkaç rakamdan meydana gelen sayı olmasına karşın bir soluk da yazılamamakta, analiz edilememekte ve hesaplanamamaktadır. Taşınmazların alanları, mülkiyet durumu, yasal kısıtlamaları, arazinin topografik, jeolojik, hidrografik durumları gibi birçok bilginin bir araya gelmesi ile değer kestirimi yapılabilmektedir. Bu özelliklerin bir araya getirilmesinde taşınmazın hukuki kapsamındaki sahihsiz yerler, orta ve hizmet malları şeklinde hesaplanması yerine taşıdıkları özelliklere göre tespit edilmesi daha uygun görülmektedir. Taşınmazın kamu ya da özel mülkiyet olması özelliklerini

değiştiremeyeceğinden değerini de bu kapsamda farklı olmayacaktır. Örneğin; özelliklerinin aynı olması şartıyla kamu tüzel kişisi olan üniversiteye ait lojmandaki bir daire ile gerçek kişiye (bir şahsa) ait bir dairenin satış fiyatı da aynı olmalıdır. Ancak bu iki dairenin konumu, bina alanı, yaşı, yapım maliyeti gibi özellikleri farklı ise değerleri de farklılık gösterecektir. Bu bağlamda maliyet bedel, rayiç değer, iz bedeli ve emlak vergi değeri yerine tek bir değerden söz etmek mümkün olabilecektir.

Kamu İdarelerine Ait Taşınmazların Kaydına İlişkin Yönetmelik kapsamında üniversiteler de taşınmaz türlerine göre değerleri kayıt altına alınarak üniversite taşınmazları muhasebeleştirilmektedir. MEÜ taşınmaz türlerinden arazi ve bina bulunmaktadır. Üniversiteye ait taşınmazlar için kiraya verilmemek şartıyla daimi olarak emlak vergisinden muaftır (Emlak Vergisi, 1970). Aynı zamanda harç ve damga vergisinden de istisnadır (Tapu, 2014).

MEÜ, kamu tüzel kişiliğinin malik olduğu taşınmazlar ile kullanımında bulunan tahsis edilmiş taşınmazların idaresi ve yönetiminden sorumludur. MEÜ, Çiftlikköy Kampüs sınırları içerisinde yer alan taşınmazların yönetimi; özel mülkiyetteki taşınmazların kamulaştırılması, cins değişiklikleri, kiraya verilmesi gibi işlemleri içermektedir. Bu işlemlerin yapılabilmesi, taşınmazların değerlerinin bulunması ile mümkündür. Kampüs, güneyde imar planına göre yapılaşmış kentsel alan ile kuzeyde narenciye ve zeytin bahçelerinin bulunduğu tarım arazilerinden oluşan kırsal alan arasında kalmıştır. Arazi ve arsa vasıflı taşınmazların olmasından kaynaklı olarak kadastro parselleri ele alınmıştır.



Şekil 5. Arsa için indirgenmiş kriterler (Ünel, 2017)

Çiftlikköy Kampüs sınırları içerisinde yer alan kadastro parsellerinin değerini etkileyen kriterler, Ünel, (2017) ve Ünel & Yalçır, (2019) çalışmalarında yapılan literatür taraması, çalışmalar sonucunda kriter indirgemesi ve kanun, tüzük, yönetmelik, genelge, tebliğ ve değerlendirme standartlarındaki mevzuatlar (Tablo 3) dikkate alınarak belirlenmiştir. Arsa taşınmaz türü için yapılan çalışmada 13 kriter indirgenmiştir (Şekil 5) gözlemlenmiştir (Ünel, 2017).

Kamu taşınmazlarından MEÜ Çiftlikköy Kampüsü'ndeki kadastro parsellerinin değerlemesinde dikkate alınan kriterler Tablo 4'de verilmiştir. Taşınmazların il, ilçe, mahalle, ada ve parsel numarası gibi adres bilgileri yanı sıra tapu, parsel, arazi, konumsal ve kullanım bilgileri ana başlıklar halinde kriterler gruplandırılmıştır. Her bir grubun altında alt kriterler

yer almakta olup toplam 39 kritere ait veri toplanması söz konusudur. Ancak adres bilgileri dışında 32 kritere ait veri analize hazır hale getirilmiştir.

Tablo 3. Mevzuattaki kriter sayıları

Mevzuat	Madde	Amaç	Kriter
Kamulaştırma Kanunu (1983)	11. Mad.	Kamulaştırma	9 Kriter
Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu (1984)	2.Mad-h	Toprağın Derecelendirilmesi	5 Kriter
Emlak Vergisine Matrah Olacak Vergi Değerlerinin Takdirine İlişkin Tüzük	7., 26. ve 33. Mad.	Vergilendirme	14Kriter-Bina 9Kriter-Arsa 9Kriter-Arazi
Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplaştırmasına İlişkin Tüzük (2009)	4.Mad-c	Arazi Derecelendirilmesi	3 Kriter
Tapu Sicil Tüzüğü (2013)	40. Mad.	İpotek	8 Kriter
Hazine Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelik (2007)	EK-6 ve EK-17	İzin, İrtifak Hakkı, Kira, Trampa, Satış	14 Kriter
Emlak Vergisi Kanunu İç Genelgesi (2013)	IV. ve V.	Vergilendirme	21 Kriter
313 Sayılı Millî Emlak Genel Tebliği (2007)	IV. ve EK-3	Satış	25 Kriter
355 Sayılı Millî Emlak Genel Tebliği (2013)	EK-6	Satış	12 Kriter
UDES- Uluslararası Değerleme Standartları (2017)	30.8.	Değerleme Raporu	10 Kriter

Toplu değerlendirme çalışmalarında örneklere ait veriler toplanırken çalışma alanındaki bütün taşınmazlara ilişkin veriler Tablo 4'deki kriter başlıkları altında tek tek temini planlanmıştır. Parsellere ilişkin taşınmaz no satırları, kriter başlıkları sütunları oluşturacak şekilde veriler matris formatında ham veri seti dosyasına kayıt edilmiştir.

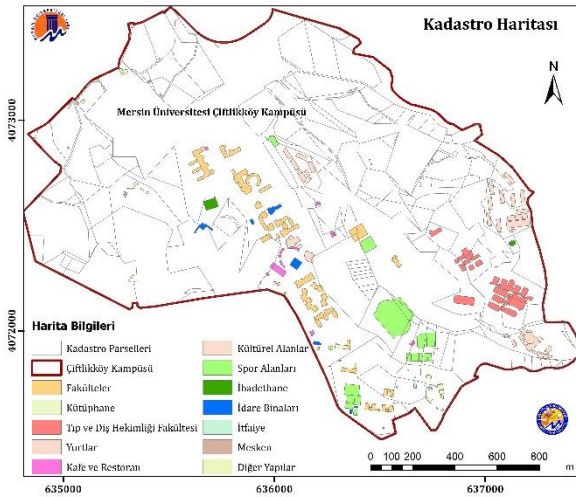
**A. Kadastro Parsellerinin Adres Bilgileri;** Taşınmaz no, il, ilçe, mahalle, mevkii, ada ve parsel numaralarından oluşan adres bilgileridir. Kampüs sınırları içerisinde toplam 202 adet kadastro parseli bulunmaktadır. Bu kadastro parselleri hakkındaki adres, tapu ve parsel bilgileri TKGM'de bulunmaktadır. Parseller hakkında çok hızlı değişimler olması nedeniyle TKGM'nin parsel sorgulama sayfasından mümkün olduğu ölçüde bir kez daha bilgiler karşılaştırılmıştır.

**B. Tapu Bilgileri;** Taşınmaz cinsi, alan, malik, mülkiyet durumu şeklindeki tapu kütüğüne kayıt edilen bilgilerdendir. Kampüs sınırları içerisindeki taşınmaz cinsi; tarla, bağ, zeytin bahçesi, narenciye bahçesi, orman, MEÜ kampüs alanı, kâgir ev, kâgir su havuzu gibi çeşitlilik göstermektedir. Alan, kadastro parselinin yüzölçümüdür. Malik, taşınmazların mülkiyetine sahip olan gerçek kişi ya da tüzel kişileri temsil etmektedir. Kampüs alanı içerisinde MEÜ, orman, Hazine ve özel mülkiyet bulunmaktadır. Bu mülkiyetlerin durumu ise çoğunluğu tam kullanımda olup hisseli parsel sayısı azdır.

**Tablo 4.** Kamu taşınmazlarının değerini etkileyen kriterler

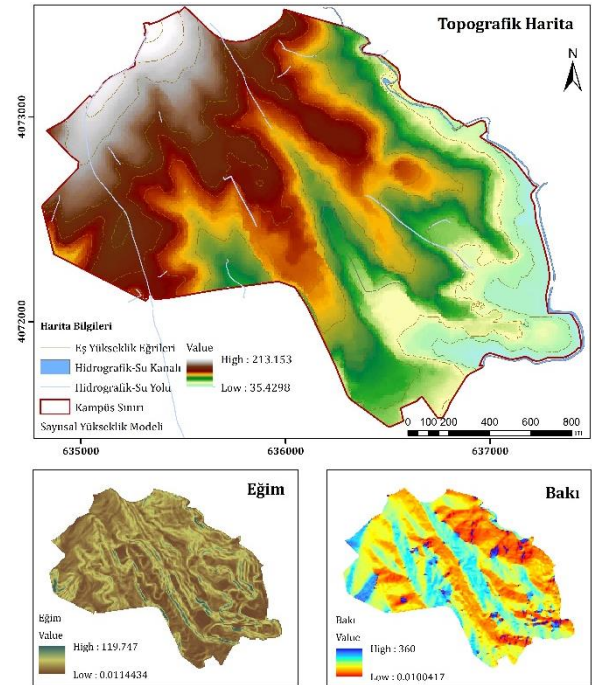
A. Kadaströ Parsellerinin Adres Bilgileri	B. Tapu Bilgileri	C. Parsel Bilgileri	D. Arazi Bilgileri	
1. Taşınmaz No 2. İl 3. İlçe 4. Mahalle 5. Mevkii 6. Ada 7. Parsel	1. Cins 2. Alan 3. Malik 4. Mülkiyet Durumu (Tam/Hisse)	1. Parselin Konumu (Köşe/Ara) 2. Geometrik Şekli 3. Yola Erişim 4. Cephe Sayısı 5. Cephe Uzunluğu 6. Teknik Altyapı	<b>Topografya;</b> 1. Yükseklik 2. Eğim 3. Bakı  <b>Jeoloji;</b> 4. Jeoloji	<b>Hidrografi;</b> 5. Su Kanalına Cephe Uzunluğu 6. Su Kanalına Mesafe 7. Su Yolu Uzunluğu
	<b>E. Konum Bilgileri</b>		<b>F. Kullanım Bilgileri</b>	
	1. Ana Yola Mesafe 2. Şehir Merkezine Mesafe 3. Denize Mesafe 4. Alışveriş Merkezine Mesafe 5. Yeşil Alana Mesafe 6. Enerji Nakil Hattına Mesafe	<b>Yapı;</b> 1. Yapı Alanı 2. Yapı Yüksekliği-Kat Adedi 3. Yapının Yaşı 4. Yapı Kullanım Türü	<b>Su;</b> 5. Havuz/Su Deposu Alanı 6. Havuz Türü	<b>Bitki;</b> 7. Ağaç Türü 8. Ağaç Sayısı 9. Ağaç Yaşı

**C. Parsel Bilgileri;** Parselin ada içerisindeki konumu (köşe veya ara parsel), geometrik şekli, yola erişim, cephe sayısı, cephe uzunluğu ve teknik altyapı bilgilerinden oluşmakta olup çoğunluğu kadaströ haritasından (Şekil 6) alınmaktadır. Parselin konumu, yola erişim ve cepheler yol ile doğrudan bağlantılı bilgilerdir. Mevcutta birbirine bağlı birçok yol varken kadaströ yolu çok az yerden geçmektedir. Geometrik şekil yönünden “Uygulama İmar Planı” uygulanmamış kadaströ parselleri olduğundan çoğunun şekli düzgün olmadığı görülmektedir. Teknik altyapı olarak elektrik, su kanalizasyon, telekomünikasyon gibi hatlar yapılaşmanın olduğu bölge olan kampüs binalarının yoğun olduğu yerlerde tam anlamıyla mevcuttur.

**Şekil 6.** MEÜ Kadaströ Haritası

**D. Arazi Bilgileri;** Çiftlikköy kampüs alanı 2019 ve 2020 yıllarında insansız hava aracı ile uçularak fotogrametrik yöntem ile ortofoto haritası ve sayısal arazi modeli (SAM) üretilmiştir. Bu modelden yükseklik, eğim ve bakı olmak üzere üç veri çıkartılarak kullanılmıştır (Şekil 7). Ortalama deniz seviyesinden yüksekliklerde her parsel için ortalaması alınmıştır. SAM yardımıyla eğim haritası yüzde şeklinde elde edilmiştir. Eğim yüzdelerinin 10 sınıflamasına dayalı olarak her parsel için piksel sayıları matris formatında kayıt altına alınarak standartlaştırılmıştır. Bakı verileri ise; kuzey, kuzeydoğu, doğu, güneydoğu, güney, güneybatı, batı ve kuzeybatı

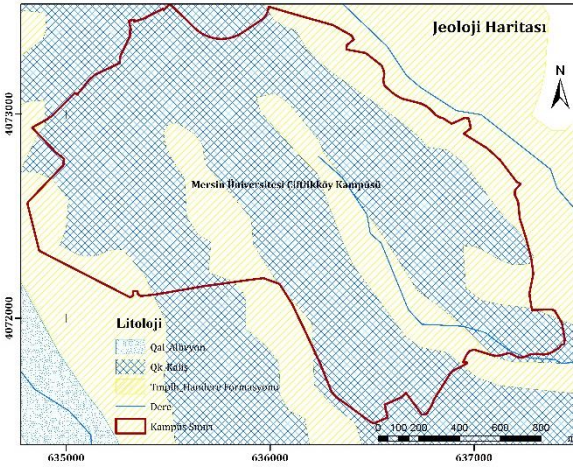
şeklinde 8 sınıfa ayrılarak her parsel için giren piksel sayıları kaydedilmiştir.

**Şekil 7.** MEÜ Topografik Harita

Jeoloji Haritası'nda (Şekil 8) görüldüğü gibi Çiftlikköy Kampüsü alanında kalış ve handere formasyonu olmak üzere iki jeolojik oluşum bulunmaktadır. Yapı inşasına dayanıklı olup olmamasına göre puanlama ile standartlaştırma yapılmıştır.

Çiftlikköy Kampüsü alanında hidrografik durum olarak kanal ve suyolu dikkate alınmıştır. Kampüsün doğusunda, kuzeyden güneye doğru akarak belli bir noktadan sonra yer altından devam eden bir su kanalı bulunmaktadır. Bu kanala komşu olan parseller bulunduğu için kanala mesafesi ölçülmüştür. Yağmur suları, kampüs alanının eğimli olması nedeniyle suyolları oluşturmuştur. Parsel içerisindeki suyollarının uzunlukları da ölçülmüştür.





Şekil 8. MEÜ Jeoloji Haritası

**E. Konum Bilgileri;** Kampüs alanı içerisindeki parsellerin ana yola, şehir merkezine (Mersin Büyükşehir Belediyesi'nin Binası), denize (Akdeniz), alışveriş merkezine (Marina AVM), yeşil alana (Kültür Park) ve enerji nakil hattına (ENH) mesafeler ölçülmüştür. Ana giriş ve Tıp Fakültesi girişi olmak üzere iki kampüse giriş vardır. Mesafe ölçümünde; ilgili noktalardan kampüs giriş kapılarına kadar yollar takip edilmiştir. Bu ölçülere giriş kapısından parsellere mesafeler kuş uçuşu ölçülerek eklenmiştir. Arazi yüzeyinde yol mevcut olmasına karşın kadastro parsellerinin arasında yeterli ve düzenli hatlar şeklinde bağlantılı yollar bulunmamaktadır.

**F. Kullanım Bilgileri;** Taşınmazların zemin üzerinde bulunan yapı ve ağaç dikkate alınarak kullanım bilgileri gruplandırılmıştır. Yapı olarak bina ve havuz/su deposu yer almaktadır. Bunların alanı, yüksekliği/kat adedi, yaşı, kullanım türü verileri toplanması planlanmıştır. Ancak bir kadastro parselinde birden fazla bina olduğundan her parselde giren binaların toplam yapı alanları hesaplanarak kayıt altına alınmıştır. Havuz/su deposu alanları için de benzer işlem uygulanmıştır. Yapıların kullanım türleri; tıp fakültesi, mühendislik, mimarlık, eğitim, vb. fakülteler, spor alanları, yurtlar, sosyo-kültürel alanları olarak ele alınmıştır. Bu kullanım türlerine göre maliyetleri incelenmek üzere "2020 yılı için binaların metrekare normal inşaat maliyet bedellerinin gösterir cetvel" (Maliyet, 2020) baz alınarak puanlama yapılmıştır. Havuz türü; süs, sulama, depo ve yüzme şeklinde ayrılmakta olup yapı maliyetleri göz önüne alınarak puanlanmıştır. Kullanım bilgilerinde son olarak ağaç türü, sayısı ve yaşı vardır. Ağacın türü tapu kütüğü kayıtlarında yazmakla birlikte sonradan ağaç dikilerek arazinin niteliği değiştirilmemiş olan parseller de bulunmaktadır. Ağaç sayısı ve yaşı ile ilgili veriye erişilememiştir.

Tablo 4'de ele alınan kriterlere ait verilerin formatları, birimleri, sayı türleri ve aralıkları farklı farklıdır. Ham halleri ile veriler toplandıktan sonra düzenlenerek standartlaştırılması yapılmıştır. Taşınmaz değerlendirme için en çok zaman ve emek, verilerin toplanıp analize hazır hale getirilmesinde ihtiyaç duyulmaktadır. Analize hazır olan verilere istenilen değerlendirme yöntemi uygulanabilmektedir. Kriterlere ait veriler; değer ya da değer indeksine bağlanmalıdır ki

taşınmazın bütün özelliklerini taşıyan ve tek bir sayı ile ifade edilen değer elde edilebilir. Bunun için iki farklı işlem yapılabilir. Birincisi kampüs alanının imar planında yer alan sınırları tek bir parsel olarak ele alınıp Yenişehir İlçesindeki veya Mersin ili merkez ilçelerindeki eğitim alanlarına ayrılmış örneklemelerin alım-satım değerleri ve verilerine ulaşmak gerekmektedir. Bu verilerle istatistiksel ya da modern değerlendirme yöntemleri uygulanarak elde edilen matematiksel modelden kampüs taşınmazlarına ait değerler tahmin edilebilir. İkincisi kampüs alanındaki taşınmazların özellikleri puanlama tekniği ile birleştirilip bir değer indeksi elde edilebilir. Bu çalışmanın devamı olarak ikincisi tercih edilmiş ve JeoDeğerİndeksi (GeoValueIndex) oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu indeksin güncel değere dönüştürülmesi daha hızlı ve kolay olup kullanımı pratik bir hal alacaktır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde sağlıklı arazi politikaları üretilebilmesi için doğal kaynaklar korunarak arazi yönetiminin sosyal, ekonomik, hukuki gibi birçok yönden ele alınması ve sürdürülebilirliğe önem verilmesi gerekmektedir. Taşınmazların; mülkiyet, tür ve değer açısından herhangi bir standartlığı bulunmadığından ve farklı formatlarda veriler içerdiğinden dolayı yönetilmeleri güçleşmektedir. Devlet ve kamu idareleri yönetimindeki kamu malları ve Devletin özel malları hukuki ve yönetim açısından farklılıklar göstermektedir. Kamu idarelerinden üniversitelerin mülkiyetlerinde ve kullanımında olan taşınmazlarda da çeşitlilikler yer almaktadır.

Sürdürülebilir arazi yönetimi kapsamında ekolojik denge amaç edinilip ilgili mercilerden kontroller sağlanarak yapı ve tarımsal amaçlı kullanım alanları hakkında nihai kararlar verilmelidir. İl ve ilçe mahalleleri için yerleşik ve gelişme alanı sınırları, köylerde köy yerleşik alan sınırı içerisinde, yapı yapılması kuralları nettir (İmar, 1985). Bu sınırlar içerisinde kalan mahallelerde nazım ve uygulama imar planları çerçevesinde yapı izinleri verilir. Nazım ve uygulama imar planları yapılırken arazinin topografyası, kadastro durumu, jeolojisi, hidrografyası gibi özellikler incelenerek yapı koşullarına uygun olduğuna karar verilmiş ve yapılaşma kararları alınarak o bölgelerde planlar yaptırılmıştır. Planların uygulamaya geçişine kadar ki zamanda sosyal kültürel, ekonomik gibi nedenlerle değişimler olabilmektedir. Plan uygulama sonrasında da değişimler görülmekte olup taşınmazlar şekil, boyut, malik, kullanım bakımından yaşanabilirliklerdir. Ancak bu sürekli değişimler, bir coğrafi bilgi sistemi oluşturulmasına engel teşkil etmekte olup zaman ve emek kaybına yol açmaktadır. "Geçmiş ve şimdi geleceğimizin anahtarları" (Behling, vd., 2016) ise geçmişteki hataları tekrarlamayıp detaylı incelemelerden sonra yapılaşmaya açmalı, parselin şekil ve boyutlarında mümkün mertebe değişim olmamalı ve araziler hakkında optimum kararlar verilerek iyi yönetilmelidir. Benzer şekilde üniversitelerin kampüs alanları içinde planlama yapılarak gelişip büyümelidir.

MEÜ, mülkiyetinde ve kullanımında olan taşınmazların; şeffaflık ve hesap verebilirlik çerçevesinde doğru, güvenilir, önyargısız ve tarafsız olan

bilgilerini idare faaliyet raporlarında her yıl düzenli olarak kamuoyu ile paylaşmaktadır. Bütün işlemlerin temelinde taşınmazların harita, mülkiyet ve değer bilgileri bulunmaktadır. Karar vericilerin taşınmazlar hakkında daha hızlı, kolay ve doğru kararlar alarak araziyi yönetmeleri için konuma dayalı bir kampüs bilgi sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. Taşınmaz değerlerinin yerini tutabilecek ve muhasebesini kolaylaştıracak "JeoDeğerİndeksi" üretilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

## BİLGİLENDİRME/TEŞEKKÜR

Bu çalışma, "Mersin Üniversitesi Taşınmazlarının Yönetimi için Değerleme Altyapısının Oluşturulması" başlığında 2019-2-AP4-3511 proje kodu ile MEÜ, Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmektedir.

Türkiye Ulusal Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Birliği, X. TUFUAB Teknik Sempozyumu, 25-27 Nisan 2019/Aksaray'da sunulmuş bildirinin genişletilmiş şeklidir.

## KAYNAKÇA

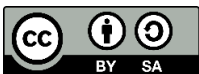
10. Kalkınma Planı, (2014). Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Akyol, N. (1997). "İmar Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar", Editör Yomralıoğlu, T. "Kentsel Alan Düzenlemelerinde İmar Planı Uygulama Teknikleri", JEFOD Yayın No:1, Trabzon.
- Alawamy, J.S., Balasundram, S.K., Hanif, A.H.M. & Sung, C.T.B. (2020). Detecting and Analyzing Land Use and Land Cover Changes in the Region of Al-Jabal Al-Akhdar, Libya Using Time-Series Landsat Data from 1985 to 2017, Sustainability, 12, 4490.
- Anayasa Mahkemesi, (1966). Anayasa Mahkemesi Kararları, Esas No: 1966/3 Karar No: 1966/23 Karar Tarihi: 28/4/1966, Resmi Gazete Tarihi: 11/07/1966 Sayısı: 12345
- Anayasa, (1982). Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Kanun Numarası: 2709, Kabul Tarihi: 18/10/1982, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 9/11/1982 Sayı: 17863 (Mükerrer), Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 22 Sayfa: 3.
- Anduaem, T.G., Belay, G. & Guadie, A. (2018). Land Use Change Detection Using Remote Sensing Technology, J Earth Sci Clim Change (Journal of J Earth Science & Climatic Change) 9(10), 1000496. DOI: 10.4172/2157-7617.1000496
- Arslan, K.O. (2017). Kamu Malı Niteliğinin Tespiti ve Kamu Mallarından Yararlanmanın Esasları, TBB Dergisi, 131, 57-86.
- Aydın, İ. (2019). Akademik Etik, Ankara: Pegem Akademi.
- Bahçeçi, F. (2014). Kırsal ve Kentsel Yerleşim Alanlarındaki Dere Yataklarının İslahında Öne Çıkan İdari, Teknik ve Çevresel Sorunlar, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği ABD, İstanbul.
- Behling, R., Roessner, S., Golovko, D., & Kleinschmit, B. (2016). Derivation of long-term spatiotemporal landslide activity-A multi-sensor time series approach,/Remote Sensing of Environment, 186, 88-104.
- Bell, K.C. (2007). Good Governance in Land Administration FIG Working Week Hong Kong, China SAR, May 13-17.
- Ceza, (2004). 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 12/10/2004 Sayı: 25611, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 43.
- Çağlayan, R. (2016). Hukukumuzda Kamu Tüzel Kişiliği Kavramı ve Kıstasları, Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, (7), 373-398.
- Demirel, A. & Erdoğan, V. (2016). Taşınmaz Yönetiminde İz Bedeli Sorunu, İdari ve Mali Mevzuat Dergisi, 17(194), 14-17.
- Devlet Malı, (2019). Devlet Malını Koruma ve Tasarruf Tedbirleri, (06.04.2019). [www.istanbul.gov.tr/w/sb/egt/ppt/devlet\\_mali.ppt](http://www.istanbul.gov.tr/w/sb/egt/ppt/devlet_mali.ppt)
- Dicle, (2010). Dicle Üniversitesi Taşınmazları İdaresi Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete; Tarih: 13.08.2010 ve Sayı: 27671.
- Dicle, (2020). Dicle Üniversitesi, 2019 Yılı İdare Faaliyet Raporu, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Diyarbakır.
- Dura, Y. C. (2006). Mülkiyet-Verimlilik İlişkisi: Mülkiyet Hakları Teorisi, Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Manisa, 13(2), 225-236.
- Duran, L. (1985). Kamusal Malların Ölçütü, Yargıtay Kararları Dergisi (YKD), 11( 10), 1454-1458.
- Ebanoidze, J. (2003). Current land policy issues in Georgia, Land Reform, 2003/3, Editor P. Groppo Special Edition. <http://www.fao.org/3/y5026e/y5026e09.htm>
- Edwards, V. & Ellison, L. (2004). Corporate Property Management: Aligning Real Estate With Business Strategy, Blackwell Publishing.
- Ekici, Ö. (2012). "Kamu Taşınmaz Malları", Sayıştay Uzman Denetçisi. <https://slideplayer.biz.tr/slide/12484820/> (6 Nisan 2019)
- Emlak Vergisi, (1970). 1319 Sayılı Emlak Vergisi Kanunu Kabul Tarihi: 29/7/1970, Yayımlandığı Resmî Gazete: Tarih: 11/8/1970 Sayı: 13576, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 9 Sayfa: 2662.
- Emlak Vergisi, K. (2013). 2013/1 Seri nolu Emlak Vergisi Kanunu İç Genelgesi, Yayımlandığı Resmi Gazete; Tarih: 05/03/2013 ve Sayı: 82673428-175.99[6650-150]-18305.
- Emlak Vergisi, T. (1972). Emlak Vergisine Matrah Olacak Vergi Değerlerinin Takdirine İlişkin Tüzük. Bakanlar Kurulu Kararının Tarihi: 29/2/1972, No: 7/3995, Yayımlandığı Resmi Gazete; Tarih: 15/3/1972, Sayı: 14129, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5, Cilt: 11.
- Enemark, S. (2004). Building land information policies, UN, FIG, PC IDEA Inter-regional Special Forum on The Building of Land Information Policies in the Americas Aguascalientes, Mexico.
- Erten, A. (1971). Sendikaların Mahiyeti, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 28(1), s. 323-340.
- EU, (2004). EU Guidelines to support land policy design and reform processes in developing countries, Commission of the European Communities, EU Task



- Force on Land Tenure led by Poul Nielson (DG DEVCO), [SEC(2004) 1289] Brussels, 19.10.2004 COM(2004) 686 final.
- Faaliyet Raporu, (2006). Kamu İdarelerince Hazırlanacak Faaliyet Raporları Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete Tarihi: 17.03.2006 Sayısı: 26111.
- FAO, (2011). Climate change, water and food security, Food And Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- FAO, (2019). Sürdürülebilir Toprak Yönetimi Gönüllü Kılavuz İlkeleri, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, Rome.
- FAO, (2020). Crop production and natural resource use, (25.11.2020).  
<http://www.fao.org/3/y4252e/y4252e06.htm#:~:text=4.3%20Agricultural%20land,degree%20suite%20for%20crop%20production>
- FIG, (2014). Fit-For-Purpose Land Administration, FIG Publication No 60.
- Gerber, J.D., Hartmann, T. & Hengstermann, A. (2018). Instruments of Land Policy Dealing with Scarcity of Land, Urban Planning and Environment, Taylor & Francis Group.
- Gerber, J.D., Hengstermann, A. & Viallon, F.X. (2018). Land policy, How to deal with scarcity of land?, Instruments of Land Policy Dealing with Scarcity of Land, Edited by Jean-David Gerber, Thomas Hartmann, and Andreas Hengstermann, Urban Planning and Environment, Taylor & Francis Group.
- Göksel, Ç. & Balçık, F.B. (2019). Land Use and Land Cover Changes Using Spot 5 Pansharpen Images; A Case Study in Akdeniz District, Mersin-Turkey, Turkish Journal of Engineering (TUJE), 3(1), 32-38.
- Gözler, K. (2011). 5018 ve 6085 Sayılı Kanunlarda Bazı İdare ve Hukuku Terimlerinin Yanlış Kullanımı Üzerine, AUHFD, 60(4), 837-919.
- Gross, M. & Žróbek, R. (2017). A Case Study of Public Real Estate Management in Chosen Countries, "Environmental Engineering" 10th International Conference, Vilnius Gediminas Technical University, 27-28 April 2017, Lithuania.
- Hacettepe, (2020). Hacettepe Üniversitesi, 2019 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu, Ankara.
- Hacettepe, (2015). Hacettepe Üniversitesi Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete; Tarih: 26 Şubat 2015 ve Sayısı: 29279.
- Hazine, (2007). Hazine Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete Tarihi: 19.06.2007 Resmî Gazete Sayısı: 26557.
- Heijer, A.C.D. (2011). Managing the University Campus: Information to Support Real Estate Decisions, Eburon Academic Publishers, Ph.D., Technische Universiteit Delft, the Netherlands.
- Heijer, A.D. (2008). Managing the University Campus in an Urban Perspective: Theory, Challenges and Lessons from Dutch Practice, Corporations and Cities: Envisioning Corporate Real Estate in the Urban Future.
- Hepperle, E., Dixon-Gough, R., Mansberger, R., Paulsson, J., Hernik, J. & Kalbro, T. (eds.) (2017). Land Ownership and Land Use Development the Integration of Past, Present, and Future in Spatial Planning and Land Management Policies, European Academy of Land Use and Development, Zürich.
- Hermans, L., Kathmann, R. & Kuijper, M. (2020). Smart Surveyor for Property Assessment - the Use of Geographic Information Systems in Real Estate Assessment in the Netherlands, FIG Working Week 2020, the Netherlands.
- IAAO, (2013). Standard on Mass Appraisal of Real Property. The International Association of Assessing Officers, USA.
- İcra İflas, (1932). 2004 Sayılı İcra ve İflas Kanunu, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 19/6/1932 Sayı: 2128, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 3 Cilt: 13 Sayfa: 426.
- İKÇ, (2015). T.C. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Uygulanacak Usul ve Esaslar, Madde1 Değişik 29.12.2015, 2015/30-03 sayılı Senato kararı.
- İKÇ, (2020). İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi 2019 Yılı İdare Faaliyet Raporu, İzmir.
- İmar, (1985). 3194 Sayılı İmar Kanunu, Kabul Tarihi: 3/5/1985, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 9/5/1985 Sayı: 18749, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 24 Sayfa: 378.
- İTÜ, (2019). İstanbul Teknik Üniversitesi, 2018 Faaliyet Raporu, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, İstanbul.
- İTÜ, (2020). İstanbul Teknik Üniversitesi, 2019 Faaliyet Raporu, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, İstanbul.
- İTÜBİDB, (2014). "Taşınmazlar Yönetim Sistemi" <http://bidb.itu.edu.tr/hizmetler/yazilim-hizmetleri/taşınmazlar> (5 Ocak 2019).
- Kadastro, (1987). 3402 Sayılı Kadastro Kanunu, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 9/7/1987 Sayısı: 19512, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 26 Sayfa: 229.
- Kamu İktisadi, (1984). 233 Nolu Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, Tarihi: 8/6/1984 No: 233 Yetki Kanununun Tarihi: 17/6/1982 No: 2680 Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarihi: 18/6/1984 No: 18435 (Mük.) V. Tertip Düsturun Cildi: 23 Sh.: 754.
- Kamu Kayıt, (2006). Kamu İdarelerine Ait Taşınmazların Kaydına İlişkin Yönetmelik, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 2/10/2006 Sayı: 26307, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 46.
- Kamu Mali, (2003). 5018 Sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu, Yayımlandığı Resmî Gazete Tarihi: 24/12/2003 Sayı: 25326, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 42.
- Kamu Tahsis, (2006). Kamu İdarelerine Ait Taşınmazların Tahsis ve Devri Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete Tarihi: 10.10.2006, Sayı: 26315.
- Kamulaştırma, (1983). 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 8/11/1983 Sayı: 18215, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 22 Sayfa: 843.
- Kaplan, G. (2004). Kamu Kurumları ve Tüzel Kişileri Arasında Taşınmaz Mal Devri ve Yargısal Denetimi, *Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Sayı: 2004/1-2, 167-188.

- Karagöz, M. (2010). Haritacılıkta Taşınmaz Hukuk, TMMOB, Ankara: Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası.
- Keleş, R. (2018). Kentleşme Politikası, 16. Baskı, Ankara: İmge Kitapevi.
- Kıyı, (1990). 3621 Sayılı Kıyı Kanunu, Yayımlandığı Resmî Gazetenin Tarihi: 17/4/1990 Sayısı: 20495, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 29 Sayfa: 76.
- Klimach, A., Dawidowicz, A. & Żróbek, R. (2018). The Polish land administration system supporting good governance, *Land Use Policy*, 79, s. 547-555.
- Liow, K.H. & Yeo, S. (2018). Dynamic Relationships between Price and Net Asset Value for Asian Real Estate Stocks, *International Journal of Financial Studies*, 2018, 6, 28; doi:10.3390/ijfs6010028
- Lundström, S. & Lind, H. (1996). Valuation of public real estate: context and concept *Journal of Property Valuation & Investment*, 14(4), 31-4.
- Maliyet, (2020). 2020 yılı için binaların metrekaresine normal inşaat maliyet bedellerinin gösterir cetvel, [https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadm\\_in/user\\_upload/Tebligler/Emlak\\_Vergisi/75\\_serno\\_ekmlak\\_teb\\_ek.pdf](https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadm_in/user_upload/Tebligler/Emlak_Vergisi/75_serno_ekmlak_teb_ek.pdf) (25.04.2020)
- MEGM, (2019). "Devlet Malları Mevzuatı", [https://kurumsal.milliemlak.gov.tr/Yaynlarimiz/Devlet\\_Mallari\\_Mevzuati\\_Ekli.doc](https://kurumsal.milliemlak.gov.tr/Yaynlarimiz/Devlet_Mallari_Mevzuati_Ekli.doc) (7 Nisan 2019).
- MEGM, (2020). Faaliyet Raporu 2019. Maliye Bakanlığı, Milli Emlak Genel Müdürlüğü (MEGM), Ankara.
- MEKSİS, (2018). Yükseköğretim Mekân Envanteri Oluşturma, Mekân Analizi ve Raporlama İşlemleri Yazılımı Kullanım Kılavuzu, T.C. Kalkınma Bakanlığı, Isparta.
- Mera, (1998). 4342 Sayılı Mera Kanunu, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 28/2/1998 Sayı: 23272, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 38.
- MEÜ, (2007). Mersin Üniversitesi, 2006 Faaliyet Raporu, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Mersin.
- MEÜ, (2019a). Anasayfa, [www.mersin.edu.tr](http://mersin.edu.tr); Öğrenci sayıları, [http://mersin.edu.tr/bulut/birim\\_594/Sayilarla\\_Universitemiz/2019\\_ubat\\_Orenci\\_Saylar.pdf](http://mersin.edu.tr/bulut/birim_594/Sayilarla_Universitemiz/2019_ubat_Orenci_Saylar.pdf); Tanıtım, <http://tanitim.mersin.edu.tr/universitemiz/yerleskeler> (5 Nisan 2019).
- MEÜ, 2019b. Mersin Üniversitesi, 2018 Yılı İdare Faaliyet Raporu, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Mersin.
- MEÜ, (2020). Mersin Üniversitesi, 2019 Yılı İdare Faaliyet Raporu, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Mersin.
- Milli Emlak, (2007). Milli Emlak Genel Tebliği, Sıra No: 313, Maliye Bakanlığı, Resmi Gazete Tarihi: 29/08/2007, Sayı: 26628.
- Milli Emlak, (2013). Milli Emlak Genel Tebliği, Sıra No: 355, Maliye Bakanlığı, Resmi Gazete Tarihi: 31/05/2013, Sayı: 28663.
- Muhasebe, (2014). Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 23/12/2014 Sayı: 29214 Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 55.
- Nüfus, (2020), Türkiye Nüfusu, (24.11.2020) <https://www.nufusu.com/ulke/turkiye-nufusu>
- OMÜ, (2011). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete Tarihi: 31.10.2011 Resmî Gazete Sayısı: 28101.
- Onur, I., Maktav, D., Sari, M. & Sönmez, N.K. (2009). Change detection of land cover and land use using remote sensing and GIS: a case study in Kemer, Turkey, *International Journal of Remote Sensing*, 30(7), 1749-1757. DOI: 10.1080/01431160802639665
- Sayıştay, (2018). T.C. Sayıştay Başkanlığı; Dicle, Hacettepe, İstanbul Teknik, İzmir Kâtip Çelebi ve Mersin Üniversitesi 2017 Yılı Sayıştay Denetim Raporu.
- Sayıştay, (2020). T.C. Sayıştay Başkanlığı; Dicle, Hacettepe, İstanbul Teknik, İzmir Kâtip Çelebi, Mersin ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi 2019 Yılı Mali Tablolar. <https://www.sayistay.gov.tr/tr/?p=2&ContentID=13002>
- Smedley, T. (2017). Dünyada tatlı su kaynakları tükeniyor mu? BBC Future. (20.03.2019) <https://www.bbc.com/turkce/vert-fut-39646356>, <http://www.bbc.com/future/story/20170412-is-the-world-running-out-of-fresh-water>
- Soto, H.D. (2017). Sermayenin Sırrı, Çeviren: M. Aygen, Liberte Yayınları, Ankara.
- Söyler, İ. (2005). Devlet Mallarının Kamu Finansmanı Açısından Değerlendirilmesi, T.C. Maliye Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı Yayın No: 2005/ 368, Ankara.
- Söyler, İ. (2007). Kamu Malları Teorisi Açısından Devletin Hüküm ve Tasarrufundaki Yerler, *Sayıştay Dergisi*, 83, s. 57-68.
- Tapu Sicil, (2013). Tapu Sicil Tüzüğü, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 17/8/2013, Sayı: 28738 Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5, Cilt: 53.
- Tapu, (2014). Tapu Sicil uygulamaları, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, Tapu Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Tarım Arazileri, (2009). Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük, Dayandığı kanunu: 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanun, Resmî Gazete; Tarih: 24/07/2009 Sayı: 27298.
- Tarım Reformu, (1984). 3083 Sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu, Kabul Tarihi: 22/11/1984, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarih: 1/12/1984 Sayı: 18592, Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 24 Sayfa: 80.
- Tewabe, D. & Fentahun, T. (2020). Assessing land use and land cover change detection using remote sensing in the Lake Tana Basin, Northwest Ethiopia, *Cogent Environmental Science* (2020), 6: 1778998 <https://doi.org/10.1080/23311843.2020.1778998>
- TKGM, (2020). Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü <http://cbs.tkgm.gov.tr/istatistik/MegsisGenel.aspx> <https://parselsorgu.tkgm.gov.tr/> (15.11.2020-10.04.2020)
- TKMP, (2020). Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, Tapu ve Kadastro Modernizasyon Projesi <https://www.tkgm.gov.tr/tr/icerik/tapu-ve-kadastro-modernizasyon-projesi-tkmp>, <https://tkgm.gov.tr/tr/icerik/tapu-ve-kadastro-modernizasyon-projesi-ek-finansmani-tkmp-ef>

- TMK, (2001). 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu, Yayımlandığı Resmî Gazete; Tarihi: 8/12/2001 Sayı: 24607 Yayımlandığı Düstur; Tertip: 5 Cilt: 41.
- TRT, (2018). Türkiye Radyo-Televizyon Kurumu Sabit Kıymetler Yönetmeliği, Resmî Gazete Tarihi: 27.10.2018, Sayısı: 30578.
- TÜİK, (2020). Türkiye Nüfusu, 17.10.2020 <https://www.tuik.gov.tr/tr/>. Bitkisel Üretim İstatistiği, (25.11.2020). <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr>
- UDES, (2017). Uluslararası Değerleme Standartları, Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi, İngiltere.
- UDHR, (1948). İnsan Hakları Evrensel Beyanname (The Universal Declaration of Human Rights-UDHR) [https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/eng.pdf](https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/eng.pdf)
- UN, (1996). Land Administration Guidelines-With Special Reference to Countries in Transition. United Nations Publication, New York and Geneva.
- UN, (2016). Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators. Economic and Social Council, Statistical Commission, Forty-seventh session, E/CN.3/2016/2.
- UN, (2017). The United Nations World Water Development Report 2017, UN Water, Wastewater: The Untapped Resource, UNESCO, France.
- UN, (2018). 68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN, UN Department of Economic and Social Affairs (UN DESA), New York, USA. <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>
- USPAP, (2013). The Uniform Standards of Professional Appraisal Practice (USPAP). The Appraisal Standards Board, The Appraisal Foundation, USA.
- Ünel F.B. & Yalpır, Ş. (2019). Türkiye’de Taşınmazların Değerini Etkileyen Kriterlere Yaklaşım, Geomatik Dergisi, 4(2);112-133.
- Ünel, F.B. (2017). Taşınmaz Değerleme Kriterlerine Yönelik Coğrafi Veri Modelinin Geliştirilmesi, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Harita Mühendisliği ABD, Konya.
- Vries, W.T. & Voß, W. (2018). Economic Versus Social Values in Land and Property Management: Two Sides of the Same Coin? Raumforsch Raumordn Spat Res Plan, 76, 381-394. <https://doi.org/10.1007/s13147-018-0557-9>
- Web Emlak, (2020). sahibimden.com, emlakjet.com, hurriyetemlak.com, zingat.
- WHO, (2011). Guidelines for Drinking-water Quality, Fourth Edition, World Health Organization-WHO 1 Geneva, Switzerland.
- Williamson, I., Enemark, S., Wallace J. ve Rajabifard, A., 2010. Land Administration for sustainable development, TS 3A - Land Governance for Sustainable Development, FIG Congress 2010, Sydney, Australia.
- Worldometers, (2020). Current World Population, (17.10.2020)<https://www.worldometers.info/world-population/>
- Yakar, M., Ünel, F.B., Kuşak, L. & Doğan Y. (2019). Barajlarda Hidrografik Ölçme Yöntemleri ve Üretilen Haritalar, 2. Uluslararası Akdeniz Sempozyumu (2. International Mediterranean Symposium), 2(1), 376-391.
- Yalpır, Ş. (2007). Bulanık mantık metodolojisi ile taşınmaz değerlendirme modelinin geliştirilmesi ve uygulaması: Konya örneği. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği ABD, Konya.
- Yıllık Program, (2018). 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, Cumhurbaşkanlığı Hukuk ve Mevzuat Genel Müdürlüğü, 27 Ekim 2018, Sayı: 30578, Mükerrer Cumhurbaşkanlığı Karar Sayısı: 256.
- Yılmaz, O.S., Gülgen, F., Güngör, R. & Kadı, F. (2018). Uzaktan Algılama Teknikleri ile Arazi Kullanım Değişiminin İncelenmesi: Köprübaşı İlçesi Örneği, Geomatik Dergisi Journal of Geomatics Araştırma Makalesi DOI: 10.29128/geomatik.410987; 3(3); 233-241.
- Yolcu M.A. & Aça, M. (2019). Geleneksel Ekolojik Bilgi ve Folklor (Traditional Ecological Knowledge and Folklore) , 25(100), DOI: 10.22559/folklor.1086 folklor/edebiyat
- Yomralıoğlu, T. (1997). Taşınmazların değerlendirilmesi ve kat mülkiyeti mevzuatı. JEFOD-Kentsel Alan Düzenlemelerinde İmar Planı Uygulama Teknikleri: 153-169.
- Yomralıoğlu, T. (2011). Dünya’da arazi yönetimi. Türkiye’de Sürdürülebilir Arazi Yönetimi Çalıştayı. Okan Üniversitesi, İstanbul.
- YÖK, (2020). Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, (28.11.2020) <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Zaqout, K. (2017). How Important is the Market Value of Land in Real Estate Investing?, Real Estate Analysis, (17.10.2020)<https://www.mashvisor.com/blog/market-value-of-land/>
- Zimmermann, W. (2007). Good governance in public land management, land reform / réforme agraire / reforma agraria 2007/2.



© Author(s) 2021.

This work is distributed under <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>