

Yerel Yönetimlerde Ruhsatsız (Kaçak) Yapılaşmanın Tespit Süreci ve CBS Kullanımı

Yasin SERT, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Yer ve Uzak Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Ana Bilim Dalı, yasinert.bl@gmail.com, Eskişehir, Türkiye, ORCID: 0009-0008-1939-6267

Mehtap ÖZENEN KAVLAK, İstanbul Üniversitesi, Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Sarıyer, İstanbul, Türkiye / Eskişehir Teknik Üniversitesi, Yer ve Uzak Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı, mehtapozenen@eskisehir.edu.tr, Eskişehir, Türkiye, ORCID: 0000-0002-5369-4494

Ahsen ÇAKI, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Yer ve Uzak Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Ana Bilim Dalı, caki_adenn@outlook.com, Eskişehir, Türkiye, ORCID: 0009-0001-5685-8108

Öz

Kırdan kente doğru artan nüfus hareketliliği, kentlerde temel bir ihtiyaç olan barınma konusunda çeşitli sorunlar doğurmaktadır. Kentleşme sürecinde hızla artan nüfus ve buna bağlı konut ihtiyacı, özellikle planlama ve denetim mekanizmalarının yetersiz olduğu bölgelerde kaçak yapılaşmanın yaygınlaşmasına neden olmaktadır. Ruhsatsız yapıların kontrolsüz biçimde çoğalması, kentlerin fiziksel dokusunu bozmakta, altyapı hizmetlerinin etkinliğini azaltmakta, çevresel sorunlara ve afet risklerine yol açmaktadır. Bu durum, özellikle yerel yönetimlerin imar planlama, yapı ruhsatlandırma, denetim, yıkım ve halkı bilinçlendirme gibi işlevlerini daha etkili bir şekilde yürütmesini zorunlu hale getirmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'deki belediyelerin kaçak yapılaşmayla mücadelesi incelenmiş, bu süreçte Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanımının sunduğu olanaklar değerlendirilmiştir. CBS teknolojileri sayesinde, uydu görüntüleri, hava fotoğrafları ve diğer mekânsal veriler kullanılarak kaçak yapıların daha hızlı, doğru ve sistematik biçimde tespiti mümkün hale gelmiştir. Çalışmada, belediyelerin CBS temelli denetim kapasitesinin artırılması, kurumsal süreçlerin dijital araçlarla desteklenmesi ve bu sayede planlı, sürdürülebilir kentleşmeye katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Bulgular, yerel yönetimlerin teknolojik araçları daha etkin kullanarak yapı denetimi ve kent planlamasında başarı oranını artırabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Belediye, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Kaçak Yapı, Kent Planlaması.

Detection Process of Unlicensed (Illegal) Construction in Local Governments and Use of GIS**Abstract**

Increasing population mobility from rural to urban areas causes various problems in housing, which is a basic need in cities. The rapidly increasing population in the process of urbanisation and the related housing need cause illegal construction to become widespread, especially in regions where planning and supervision mechanisms are inadequate. The uncontrolled proliferation of unauthorised buildings disrupts the physical texture of cities, reduces the effectiveness of infrastructure services, and leads to environmental problems and disaster risks. This situation makes it compulsory for local governments to carry out their functions such as zoning planning, building licensing, inspection, demolition, and raising public awareness more effectively. In this study, the struggle of municipalities in Turkey against illegal construction is analysed, and the opportunities offered by the use of Geographical Information Systems (GIS) in this process are evaluated. Thanks to GIS technologies, it has become possible to detect illegal constructions faster, more accurately, and systematically by using satellite images, aerial photographs, and other spatial data. The study aims to increase the GIS-based inspection capacity of municipalities, support institutional processes with digital tools, and thus contribute to planned and sustainable urbanisation. The findings show that local governments can increase the success rate in building inspection and urban planning by using technological tools more effectively.

Keywords: Municipality, Geographical Information Systems (GIS), Illegal Construction, Urban Planning.

1. Giriş

Kentsel ve kırsal alanlarda giderek artan konut ihtiyacı, yalnızca bireysel barınma taleplerini değil aynı zamanda eğitim, sağlık, ulaşım, sosyal hizmet gibi kentsel fonksiyonlara yönelik kamu ve özel yapıların sayısal olarak artmasını da beraberinde getirmiştir (Keleş, 2020; Aliagaoglu, 2022). Bu hızlı yapılaşma süreci, mevcut imar mevzuatlarının öngördüğü inşaat kontrol sistemlerinin gerek teknik kapasite gerekse denetim mekanizmaları açısından yetersiz kalmasına yol açmıştır (Güneş & Uzunay, 2017). Mevzuatın sağladığı hukuki altyapıya rağmen, yerel yönetimlerin denetim gücünün sınırlı olması ve teknolojik araçlardan yeterince faydalanılamaması, ruhsatsız yapılaşmanın önlenmesinde ciddi zorluklar yaratmaktadır (Türkoğlu & Bucaktepe, 2015; Ulukok & Ulvi, 2023). Bu durum, ülke genelinde hem merkezi yönetimi hem de yerel idareleri kapsayan yaygın, güncel teknolojiye entegre edilmiş ve etkin çalışan bir inşaat kontrol sisteminin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Keser, 2015; Işık & Çağatay, 2016).

Binaların yapıldığı alanlar, yani arazi ve arsa mülkiyeti, Türkiye’de hem kamuya hem de gerçek ve tüzel kişilere ait olabilir. Bu alanlar üzerindeki yapılaşma faaliyetleri, sadece mülkiyet hakkı bağlamında değil, aynı zamanda kamu düzeni, kent planlaması ve afet riski yönetimi açısından da değerlendirilmelidir. 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu, bireylerin taşınmaz üzerindeki mülkiyet haklarını güvence altına alırken, 3194 sayılı İmar Kanunu ise bu hakların şehircilik ilkeleri, planlama esasları ve kamu yararı doğrultusunda kullanılmasını zorunlu kılar. Dolayısıyla yapılaşma faaliyetlerinin denetimi ve yönlendirilmesi, hem bireylerin can ve mal güvenliğini sağlama hem de kamu kaynaklarını etkin kullanma açısından kritik bir kamu görevidir (Keleş, 2020; Eraslan, 2023).

Merkezi yönetim, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı aracılığıyla imar mevzuatını düzenlerken, uygulama sorumluluğu ağırlıklı olarak yerel yönetimlere aittir. Belediyeler, imar planlarının uygulanması, ruhsatlandırma, yapı denetimi ve yapı kayıt sistemlerinin işletilmesi gibi işlevlerle yapılaşmayı kontrol etmektedir (Güneş & Uzunay, 2017; Türkoğlu & Bucaktepe, 2015). Özellikle büyükşehir belediyeleri, kent ölçeğinde yapılaşmanın mekânsal yönetişimini sağlamada stratejik rol üstlenirler (Şengül, 2001). Ayrıca yapılaşmanın denetimi, sürdürülebilir kentleşme, çevresel koruma ve afet risklerinin azaltılması açısından da önem taşır. Kontrolsüz yapılaşma, altyapı yetersizlikleri, çevresel bozulma ve afete açıklık gibi sonuçlar doğurabilmektedir (Aliagaoglu, 2022; AFAD, 2022). Bu nedenlerle, yapılaşma sadece bireysel mülkiyet bağlamında değil, kamu güvenliği ve kent planlama bütünlüğü içinde ele alınmalı ve bu çerçevede denetlenmelidir.

Yerel yönetimler il veya ilçe bazında yaşayan insanların ortak gereksinimlerini karşılamak için kurulmuş kurumlardır (Türkoğlu & Bucaktepe, 2015). Sürekli artan ihtiyaçlara karşın sabit kalan toprakla, insanların ilişkilerinin çok iyi düzenlenmesi gerekir. En temel hakkı olan konut sorunlarının çözülmesi toprağın dolayısıyla konut alanlarının sağlıklı düzenlenmesine bağlıdır. Belediyeler, yerel yönetimlerin temel bileşenlerinden biri olarak kaçak yapılaşmayla mücadelede önemli bir rol üstlenirler. Kaçak yapılaşma, yasal düzenlemelere ve imar planlarına aykırı olarak inşa edilen yapılardır ve genellikle hızlı kentleşme, yetersiz denetim ve ekonomik nedenlerden dolayı ortaya çıkar. Belediyeler, kaçak yapılaşmayı önlemek, tespit etmek ve gerekli yasal işlemleri başlatmak konusunda çeşitli görev ve yetkilere sahiptir (Türkoğlu & Bucaktepe, 2015).

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren önemli bir kent sorunu haline gelen kaçak yapılarla mücadelede uzun dönemdir uygulanan düzenlemeler son dönemlerde yürürlük kazanan kanunlar, yargı kararları ve bürokratik görüşler kapsamında etkinlik sağlamaya çalışmaktadır. Yürürlükteki mevzuat kapsamında

Kaçak yapılarla mücadelede belediyelere önemli görevler ve hukuki sorumluluklar düşmektedir (Ünsal & Avcı, 2023; Türkoğlu & Bucaktepe, 2015).

3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 5. maddesinde belirtilen tanımda yapı, "karada ve suda, daimî veya muvakkat, resmi ve hususi yeraltı ve yerüstü inşaatı ile bunların ilave, değişiklik ve tamirlerini içine alan sabit ve müteharrik tesislerdir" şeklinde tanımlanmıştır (Ulukok & Ulvi, 2023). Dolayısıyla yapı kavramının çok geniş bir uygulama alanı mevcut olduğu söylenebilir. Yapı denilince akla ilk gelen binalardır. Fakat bina niteliğinde olmayan çok farklı nitelikte imalatlar da yapı olarak kabul edilmektedir (Ünsal & Avcı, 2023).

3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 5. maddesinde yapılan tanıma göre bina, "Kendi başına kullanılabilen, üstü örtülü ve insanların içine girebilecekleri ve insanların oturma, çalışma, eğlenme veya dinlenmelerine veya ibadet etmelerine yarayan, hayvanların ve eşyaların korunmasına yarayan yapılardır" şeklinde tanımlanmıştır (Ulukok & Ulvi, 2023). Bu kapsamda bina, yapıya göre daha dar bir tanıma sahiptir. Bina niteliğinde olmasa dahi, yapı olarak kabul edilen istinat duvarı, iskele, temel betonu gibi imalatlar için, İmar Kanunu'nun 21. Maddesine göre ruhsat alınması zorunludur. Aksi takdirde, yıkım ve para cezası müeyyideleri uygulanır. Bina niteliğinde olan imalatlar da yapı tanımının kapsamına girdiğinden, İmar Kanunu'nun 32. ve 42. maddelerinin uygulaması bakımından, bir imalatın yapı veya bina niteliğinde olması arasında herhangi bir fark bulunmamaktadır. Ruhsatsız olarak yapılan bir imalat hakkında, ister bina niteliğinde olsun, isterse bina niteliğinde olmayan yapılardan olsun, İmar Kanunu'nun 32. ve 42. maddeleri uyarınca yıkım ve para cezası müeyyideleri uygulanabilir (Türkoğlu & Bucaktepe, 2015). Yapı ve bina arasındaki fark ile Türk Ceza Kanunu'nun 184. maddesinde düzenlenen "İmar Kirliliğine Neden Olma" suçunda karşılaşılmaktadır. TCK'nın 184. maddesinin birinci fıkrasındaki suçun oluşabilmesi için failin yapı ruhsatıyesini almadan veya ruhsata aykırı olarak bina yapması ya da yaptırması gerekmektedir (Ünsal & Avcı, 2023). TCK'nın 184. maddesinin birinci fıkrasında düzenlenen suçun konusu, belediye sınırları veya özel imar rejimine tabi yerlerde bulunan binadır (Ünsal & Avcı, 2023; Türkoğlu & Bucaktepe, 2015).

Bu kapsamda bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'de yerel yönetimlerin ruhsatsız (kaçak) yapılaşmayla mücadeledeki rolünü değerlendirmek ve bu süreçte Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanımının etkinliğini ortaya koymaktır. Çalışmada kaçak yapılaşmanın neden olduğu kentsel düzensizlik, altyapı yetersizliği ve afet riskleri gibi sorunlara dikkat çekilerek, yerel yönetimlerin yasal yetki ve sorumlulukları çerçevesinde gerçekleştirdikleri denetim ve müdahale mekanizmaları incelenmiştir. Çalışma kapsamında ayrıca, CBS ve uzaktan algılama teknolojilerinin kaçak yapıların tespiti, izlenmesi ve haritalanmasındaki uygulamaları ele alınmış; bu teknolojilerin kent yönetiminde karar destek aracı olarak sunduğu katkılar değerlendirilmiştir. Bu bağlamda çalışma, hem mevzuat temelli bir değerlendirme sunmakta hem de teknolojik araçların kurumsal kapasiteye entegrasyonuna ilişkin öneriler geliştirmektedir.

Bu çalışma, kaçak yapılaşma ile mücadelede yalnızca hukuki ve yönetsel yaklaşımlara değil, aynı zamanda teknolojik çözümlerin entegrasyonuna da odaklanmaktadır. CBS ve uzaktan algılama teknolojilerinin yerel yönetimlerde etkin ve sistematik kullanımı, mevcut denetim süreçlerine hız, doğruluk ve mekânsal derinlik kazandırmaktadır. Bu bağlamda çalışma, kentleşme sorunlarının yalnızca mevzuatla değil, aynı zamanda veri temelli karar destek sistemleri ile çözülebileceğini göstermektedir. Ayrıca, Türkiye bağlamında örnek olaylar ve uygulamalara yer vererek, yerel yönetimlerin uygulama kapasitelerinin güçlendirilmesi yönünde pratik katkılar sağlamaktadır. Alana özgü bu bütüncül yaklaşım,

şehir planlama, kamu yönetimi ve bilgi teknolojileri disiplinleri arasında köprü kurarak literatüre önemli bir katkı sunmaktadır.

İlerleyen çalışmalarda, farklı belediyelerin kaçak yapı tespiti süreçlerinde kullandıkları CBS uygulamaları karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Özellikle büyükşehir ve ilçe belediyeleri arasındaki altyapı farkları, kurumsal kapasiteler ve teknik donanımlar değerlendirilerek iyi uygulama örnekleri ortaya konulabilir. Bunun yanında, yapay zekâ tabanlı görüntü işleme tekniklerinin uydu ve drone görüntüleri ile entegre edilerek kaçak yapıların otomatik tespitine yönelik modeller geliştirilebilir. Ayrıca, CBS kullanımının yasal süreçlere entegrasyonu, dava ve itiraz mekanizmalarında nasıl işlevsel hale getirilebileceği üzerine odaklanan normatif ve uygulamalı araştırmalar da literatürde önemli bir boşluğu dolduracaktır. Vatandaş katılımının artırılması, şeffaf veri paylaşımı ve e-belediyecilik bağlamında CBS destekli mobil bildirim sistemleri gibi yenilikçi uygulamalar da gelecek araştırmalar için önerilmektedir.

2. Kaçak Yapılaşmanın Yerel Yönetimlere Etkileri

Belediyeler, kentlerin sağlıklı, düzenli ve sürdürülebilir gelişimini sağlamakla yükümlü olan temel yerel yönetim birimleridir. Bu bağlamda, ruhsatsız yapılaşmayla mücadele etmek belediyelerin asli görevleri arasında yer almaktadır. Kaçak yapılaşma, yalnızca fiziksel çevrede düzensizlik yaratmakla kalmaz; aynı zamanda altyapı hizmetlerinin verimliliğini düşürmekte, çevresel bozulmaya yol açmakta ve afet risklerini artırarak kentlerin direnç kapasitesini zayıflatmaktadır (AFAD, 2022). Bu yapıların önlenmesi, tespiti ve denetimi konusunda belediyelerin yükümlülükleri giderek artmakta, bu durum ise kurumların teknik, idari ve mali kapasiteleri üzerinde önemli bir baskı oluşturmaktadır (Güneş & Uzunay, 2017).

Kaçak yapılaşmanın temel nedenleri arasında hızlı nüfus artışı, kırsal alanlardan kente göç, konut ihtiyacının arzı aşması, arsa ve konut maliyetlerinin yüksekliği ve imar planlarının güncelliğini yitirmesi yer almaktadır (Aliağaoğlu, 2022). Ayrıca, geçmişte uygulanan imar affı düzenlemeleri, kaçak yapılaşmayı dolaylı biçimde teşvik etmiş ve yurttaşlar arasında ruhsatsız yapıların zamanla yasallaştırılabileceğine dair bir beklenti oluşturmuştur (Özdemir & Doğan, 2023). Bu durum, özellikle düşük gelir gruplarında ruhsatlı yapı üretiminden uzaklaşma eğilimini artırmıştır. Belediyelerin kaçak yapılarla mücadelede karşılaştığı bir diğer önemli sorun ise denetim süreçlerinin hukuki ve bürokratik karmaşıklığıdır. Özellikle yapı kayıt belgesi gibi uygulamaların kötüye kullanılması, yalan beyanlarla belge alınması ve bunların dava süreçlerine taşınması, belediyelerin müdahale yetkisini sınırlamaktadır (Kalaycı, 2023).

Tüm bu nedenler, belediyelerin sadece planlama ve ruhsatlandırma süreçlerinde değil, aynı zamanda etkin denetim ve hukuki yaptırımlar açısından da çok boyutlu bir mücadele yürütmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, teknolojik çözümlerin denetim süreçlerine entegre edilmesi, kaçak yapıların tespiti ve izlenmesinde belediyelere büyük avantajlar sağlamaktadır (Ulukok & Ulvi, 2023). Belediyelerin kaçak yapılaşmayla mücadeledeki önemine dair başlıca noktalar bulunmaktadır. Bu kapsamda, kaçak yapılaşmanın ortaya çıkmasına neden olan temel faktörler incelenmekte ve bu durumun belediyelere getirdiği idari, hukuki ve teknik yükler bu bölümde ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır.

2.1. İmar Planları ve Kentsel Düzenleme Yapma Yetkisi

İmar planları, kentlerin sağlıklı ve sürdürülebilir gelişimi için temel araçlardan biridir. Belediyeler, 5393 sayılı Belediye Kanunu ve 3194 sayılı İmar Kanunu çerçevesinde, yerel ölçekte nazım ve uygulama imar planlarını hazırlamak ve hayata geçirmekle yükümlüdürler. Bu planlar, yapılaşmaya açılacak alanların belirlenmesi, koruma-kullanma dengesi, sosyal donatı alanları ve ulaşım sistemlerinin kurgulanması gibi çok boyutlu kararlar içerir (Genç, 2008).

İmar planlarının güncel, bilimsel verilere dayalı ve katılımcı süreçlerle hazırlanması, kaçak yapılaşmanın önlenmesinde kritik rol oynamaktadır. Zira plansız veya çelişkili plan kararları hem hukuki boşluklara hem de yerel ölçekte denetim eksikliklerine neden olabilmektedir. Türkiye’de özellikle plan değişikliklerinin sıklığı ve istisna uygulamaları, planların bütüncül yapısını zayıflatarak kaçak yapılaşma eğilimini artırmaktadır (Akkaya Büyükcivelek & Varol Özden, 2021). Bununla birlikte, planların uygulanabilirliğini etkileyen diğer bir faktör de yerel yönetimlerin kurumsal kapasitesidir. Teknik personel eksikliği, dijital plan üretim araçlarının yetersizliği ve denetim süreçlerinin zayıflığı, imar planlarının kâğıt üzerinde kalmasına yol açabilmektedir (Ersoy, 2017).

Bu kapsamda belediyeler, kentlerin sürdürülebilir gelişimi için imar planları hazırlar ve bu planların uygulanmasını sağlarlar (Türkoğlu & Bucaktepe, 2015). İmar planları, hangi alanların yapılaşmaya uygun olduğu, hangi alanların koruma altında bulunduğu ve yapıların hangi standartlara uygun olması gerektiği gibi konuları düzenler (Ünsal & Avcı, 2023).

İmar planlarının hazırlanması ve güncellenmesi, kaçak yapılaşmanın önlenmesi açısından önemlidir. Belediyeler, düzenli ve doğru imar planları ile yapılaşmayı yönlendirerek kaçak yapıların ortaya çıkmasını engellemeye çalışırlar (Ünsal & Avcı, 2023).

2.2.Kaçak Yapı Tespit ve Denetim Faaliyetleri

Belediyeler, 3194 sayılı İmar Kanunu uyarınca yapı ruhsatı olmadan inşa edilen veya ruhsata aykırı olarak yapılan yapıların tespitinden ve bu yapılara yönelik yasal işlemlerin başlatılmasından sorumludur (Ünsal & Avcı, 2023). Bu kapsamda kaçak yapı tespiti, çoğunlukla belediye ekiplerinin yerinde gerçekleştirdiği denetimler, vatandaş ihbarları ve yapı kayıt sistemine yapılan bildirimler aracılığıyla yürütülmektedir (Çay & Kandemir, 2022). Ancak geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilen bu denetimler zaman alıcı, maliyetli ve çoğu zaman sınırlı etki alanına sahiptir.

Kaçak yapılaşmanın erken dönemde tespit edilmesi hem çevresel etkilerin azaltılması hem de yasal süreçlerin etkin işletilebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle belediyelerin denetim faaliyetlerinde teknolojik araçlardan faydalanması kaçınılmaz hale gelmiştir. Günümüzde pek çok belediye, yapı yoğunluğundaki değişimi izlemek ve kaçak yapılaşma eğilimlerini belirlemek amacıyla uydu görüntüleri, dronelar, fotogrametrik analizler ve CBS gibi ileri teknolojileri etkin biçimde kullanmaktadır (Koç & Bayazıt, 2022; Ulukok, 2023).

Özellikle drone ile yapılan yüksek çözünürlüklü görüntüleme ve bu görüntülerin zaman serisi analizleriyle karşılaştırılması, yapılaşma süreçlerinin mekânsal olarak izlenmesini mümkün kılmakta ve kısa sürede kaçak yapıların tespitine olanak sağlamaktadır (Ulukök & Ulvi, 2023). Ayrıca, CBS tabanlı mobil uygulamalar aracılığıyla denetim ekiplerinin sahada doğrudan veri toplayarak belediye veri tabanlarıyla eş zamanlı çalışması, tespit ve müdahale süreçlerinin hızını ve doğruluğunu artırmaktadır (Fırat vd., 2015).

2.3.Ruhsatlandırma ve İzin Süreçleri

Yapılaşmanın planlı ve güvenli bir biçimde gerçekleşmesini sağlamak amacıyla, belediyeler ruhsatlandırma ve izin süreçlerini yürütmekle yetkilidir. Yapı ruhsatı, bir yapının hem mevcut imar planına uygunluğunu hem de teknik, çevresel ve güvenlik standartlarını sağladığını belgelendiren yasal bir izin belgesidir. Ruhsat süreci, proje onayı, statik kontrol, yapı denetim kuruluşlarının devreye girmesi ve gerekli diğer izinlerin alınması gibi çok aşamalı bir yapıya sahiptir (Eraslan, 2022).

Kaçak yapılaşmanın önlenmesinde yapı ruhsatı uygulaması kritik bir araçtır. Zira ruhsatlandırma süreci, yalnızca yasal çerçevede güvenli yapı üretimini garanti altına almakla kalmaz; aynı zamanda yapılaşmanın denetlenebilirliğini de sağlar. Bu süreçte belediyeler, hem başvuru belgelerini teknik ve hukuki açıdan incelemekte hem de inşaat süreci boyunca yerinde denetim yaparak ruhsata aykırı uygulamaları tespit etmektedir (Çetinkaya & Gürbüz, 2022).

Ancak Türkiye’de ruhsatlandırma süreçleri, uygulamada çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bazı bölgelerde belediyelerin teknik personel yetersizliği, bürokratik gecikmeler ve mevzuattaki belirsizlikler, ruhsat süreçlerini aksatmakta ve ruhsatsız yapılaşmanın artmasına zemin hazırlamaktadır (Marmara Belediyeler Birliği, 2023). Ayrıca, vatandaşların ruhsat alma sürecini karmaşık ve maliyetli bulması da ruhsatsız yapı eğilimini artıran faktörlerden biridir. Bu nedenlerle ruhsatlandırma sisteminin dijitalleştirilmesi, başvuru süreçlerinin sadeleştirilmesi ve yerel yönetimlerde yapı denetim sistemleriyle bütünleşik bir izin modeli geliştirilmesi önerilmektedir. Ruhsatlandırma süreçlerinin etkin ve şeffaf bir şekilde yürütülmesi, kaçak yapılaşmanın önlenmesi kadar, kentlerin güvenli, sağlıklı ve yaşanabilir bir biçimde gelişmesi açısından da büyük önem taşımaktadır (Sucu, 2021).

2.4.Yıkım Yetkisi ve Yasal Yaptırımlar Uygulama

Belediyeler, yapı denetimi ve imar uygulamalarında yalnızca planlama ve ruhsatlandırma süreçlerinde değil, aynı zamanda ruhsatsız veya ruhsata aykırı yapıların ortadan kaldırılmasında da aktif sorumluluk taşımaktadır. 3194 sayılı İmar Kanunu’nun 32. ve 42. maddeleri uyarınca, yapı ruhsatı bulunmayan ya da imar planına aykırı olarak inşa edilen yapıların yıkımı, ilgili belediyenin yetki ve görev alanına girmektedir (Ersöz, 2015). Söz konusu yapıların yasallık kazanma ihtimali bulunmuyorsa, belediye encümeni tarafından yıkım kararı alınır ve bu kararın uygulanması idarenin sorumluluğundadır.

Ancak uygulamada yıkım kararlarının hayata geçirilmesi çeşitli sosyal, siyasal ve teknik zorluklar içerebilmektedir. Özellikle dar gelirli grupların yaşadığı bölgelerde gerçekleştirilen yıkımlar, sosyal gerilimlere neden olabilmektedir (Ulukok & Ulvi, 2023). Ayrıca yargı süreçlerinin uzunluğu, mülkiyet ihtilafları ve kamuoyu tepkileri gibi faktörler de yıkım sürecini erteleyebilmekte ya da uygulanabilirliğini zorlaştırmaktadır.

Buna rağmen, belediyelerin kaçak yapılaşmayı caydırmak amacıyla kararlı ve tutarlı bir yasal uygulama politikası izlemesi gerekmektedir. Bu çerçevede yıkım kararlarının yanı sıra, ruhsatsız yapılara ilişkin para cezaları da 3194 sayılı Kanun’un 42. maddesi kapsamında uygulanmaktadır. Bu cezalar, ruhsatsız yapı sahiplerine hem maddi yaptırım hem de hukuki sorumluluk yükleyerek, benzer yapılaşma girişimlerinin önüne geçmeyi hedeflemektedir (Kaplan, 2021).

Etkin bir yaptırım politikası, yalnızca ceza uygulamalarıyla sınırlı kalmamalı; aynı zamanda imar planlarının şeffaf biçimde uygulanması, vatandaşların bilgilendirilmesi ve yasal yapılaşmanın teşvik edilmesi gibi önleyici stratejilerle desteklenmelidir. Bu sayede yıkım kararları, sosyal bir travma değil, kentsel düzenin sağlanması için gerekli bir kamu müdahalesi olarak algılanabilir.

2.5.Halkı Bilgilendirme ve Bilinçlendirme Çalışmaları

Kaçak yapılaşmayla etkin bir şekilde mücadele edilmesi yalnızca denetim ve yaptırım mekanizmalarıyla sınırlı değildir. Aynı zamanda toplumsal bilinç düzeyinin artırılması ve vatandaşların yasal süreçler hakkında bilgilendirilmesi, bu sürecin önemli bileşenleri arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda belediyeler, kamu yararına yönelik planlama ilkeleri doğrultusunda, vatandaşların ruhsatsız yapılaşmanın kent üzerindeki olumsuz etkileri ve hukuki sonuçları konusunda farkındalığını artırmak

amacıyla çeşitli eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri yürütmektedir (Yılmaz, 2023). Bu faaliyetler arasında mahalle toplantıları, broşür dağıtımları, belediye web sitelerinde bilgilendirici içerikler sunulması, sosyal medya kampanyaları ve teknik rehberlerin hazırlanması gibi yöntemler yer almaktadır. Özellikle dijital iletişim araçlarının kullanımı, geniş kitlelere ulaşma açısından belediyeler için önemli bir fırsat oluşturmaktadır (Kahkeci & Bucak, 2020).

Ayrıca belediyeler, düşük gelir gruplarının yasal yapı inşa etmesini desteklemek amacıyla sosyal konut projeleri, arsa tahsisi, faizsiz kredi desteği ve yapı malzemesi hibi gibi sosyal politikalar da geliştirebilir. Bu tür destek mekanizmaları, konut üretiminin yasallaşmasını teşvik ederek kaçak yapılaşma eğilimini azaltabilir (Kılıç & Özel, 2006). Bununla birlikte, yapı ruhsatı alma süreci hakkında rehberlik sağlanması, teknik destek verilmesi ve vatandaşların bürokratik işlemler konusunda yönlendirilmesi de belediyelerin yasal yapılaşma süreçlerini teşvik edici rolünü güçlendirmektedir.

Bazı durumlarda devlet düzeyinde çıkarılan imar affı düzenlemeleri de kaçak yapı sorununun yönetilmesine yönelik geçici çözümler sunmaktadır. Ancak bu uygulamalar, uzun vadede ruhsatsız yapılaşmayı meşrulaştırma riski taşıdığından, belediyelerin bu süreçlerde hem teknik hem de idari olarak dikkatli bir planlama yapması gerekmektedir (Yılmaz, 2023). İmar affı uygulamaları kapsamında yapı kayıt belgesi işlemlerinin doğru yürütülmesi, veri tabanlarının güncel tutulması ve hukuki denetimin sağlanması, belediyelerin sorumluluk alanındadır. Genel olarak değerlendirildiğinde halkın bilinçlendirilmesi ve sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesi, kaçak yapılaşmanın önlenmesinde hem önleyici hem de dönüştürücü bir rol üstlenmektedir. Bu yaklaşım, yalnızca bireysel düzeyde farkındalık yaratmakla kalmaz; aynı zamanda toplumsal düzeyde planlama kültürünün yerleşmesini de destekler.

2.6. Çevre Koruma ve Altyapı Hizmetlerinin Düzenlenmesi

Kaçak yapılaşma, yalnızca kent estetiğini ve düzenini tehdit etmekle kalmaz, aynı zamanda doğal alanlar, tarım arazileri ve ekolojik koridorlar üzerinde de ciddi tahribat oluşturmaktadır. Plansız ve ruhsatsız yapılaşma, özellikle kentsel çeperlerdeki ormanlık alanlar, kıyı bölgeleri, dere yatakları ve tarım alanları gibi hassas çevresel bölgelerde yoğunlaşmaktadır (Yılmaz & Kaya, 2023). Bu durum, biyolojik çeşitliliğin kaybı, erozyon, su kaynaklarının kirlenmesi ve doğal afet risklerinin artması gibi çevresel sorunları beraberinde getirmektedir. Belediyeler, çevresel sürdürülebilirliği sağlamak ve kent ekosistemlerini korumak amacıyla, yapılaşmanın belirli sınırlar içinde yürütülmesini denetlemekle sorumludur. Belediyeler, doğal alanların ruhsatsız yapılaşmaya karşı korunmasında hem planlama hem de uygulama düzeyinde aktif rol oynamaktadır (Kızılboğa & Batal, 2012). Bu kapsamda, imar planlarında yeşil alanlar, parklar, koruma bölgeleri ve su havzaları gibi hassas alanların belirlenmesi ve bu alanlarda yapılaşmanın önlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Kaçak yapılaşmanın cazibesini azaltmak için belediyelerin başvurduğu önemli araçlardan biri de altyapı hizmetlerinin dağıtımında uygulanan seçici politikadır. Su, kanalizasyon, elektrik ve doğalgaz gibi temel hizmetlerin yalnızca yasal olarak ruhsatlandırılmış yapılara götürülmesi hem kaçak yapılaşmanın önüne geçmekte hem de mevcut yapılaşmanın denetlenmesini kolaylaştırmaktadır (TMMOB, 2004). Bu tür hizmetlerin ruhsatsız yapılara götürülmemesi, yapı sahiplerini yasal süreçlere yönlendirme açısından da işlevsel bir stratejidir. Bununla birlikte, altyapı hizmetlerinin planlı alanlara yönlendirilmesi, kamu kaynaklarının etkin ve adil kullanımı açısından da önemlidir. Kaçak yapıların bulunduğu alanlara altyapı sağlanması, hem kamu bütçesi üzerinde ek yük oluşturmakta hem de planlı kentleşmeyi zayıflatmaktadır. Bu nedenle, çevresel koruma ile kent hizmetlerinin dağıtımı arasında bütüncül bir strateji geliştirilmesi ve

bu stratejinin sürdürülebilir kent politikalarıyla uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir (Koç & Bayazıt, 2022).

3.CBS 'nin Kaçak Yapı Tespitindeki Rolü

CBS, uydu görüntüleri, hava fotoğrafları ve GPS verileri gibi mekânsal verilerin analiz edilmesini sağlar. Kaçak yapı tespitinde CBS farklı şekillerde kullanılabilir (Işık & Çağatay, 2016; Ulukok & Ulvi, 2023). Örneğin, uydu görüntüleri ile değişim analizi sonucu uydu görüntüleri ile alınan veriler, belirli aralıklarla kaydedilerek yapılaşmadaki değişiklikler analiz edilebilir (Işık & Çağatay, 2016). CBS ile yapılan bu analizler, özellikle kısa sürede artan yapı yoğunluğuna sahip alanları tespit etmeyi sağlamaktadır.

Dronelarla ya da helikopterlerle alınan hava fotoğrafları sayesinde kaçak yapılar düzenli olarak izlenebilir (Işık & Çağatay, 2016; Ulukok & Ulvi, 2023). Bu sayede, hızlı bir şekilde gelişen ve büyüyen alanlar CBS haritalarıyla karşılaştırılarak kaçak yapılar belirlenebilir. Uzaktan algılamanın temel koordinat belirleme yöntemlerinden GPS destekli saha çalışmaları ile sahada CBS ile bütünleşmiş GPS teknolojisi kullanılarak sahada tespit edilen kaçak yapılar, veri tabanına işlenir ve harita üzerinde gösterilir (Keser, 2015). Bu yöntem, kaçak yapıların konumunun tam olarak belirlenmesini sağlar. Bu sayede gelişen teknoloji ile CBS aracılığıyla birlikte yapılabilecek analizler ile, hızlı ve güvenilir tespit, kaçak yapıların hızlı ve doğru bir şekilde tespit edilmesine imkân tanır. Bu, denetim ekiplerinin iş yükünü azaltır ve kaynakları daha etkin kullanmalarını sağlar. Güncel ve doğru veri entegrasyonu ile CBS, kaçak yapıların bulunduğu alanlarda sosyo-ekonomik verilerle entegre edilerek bu yapıların sosyal etkilerini analiz etmeyi sağlar. Örneğin, kaçak yapıların hangi demografik gruplar arasında yaygın olduğu veya çevresel etkilere katkısı incelenebilir. CBS teknolojileri ile bütünleşen mekânsal analizler ve karar destek sistemleri CBS tabanlı sistemler, hangi bölgelerde denetimlerin yoğunlaştırılması gerektiği gibi stratejik kararları destekler. Ayrıca, kentleşme modelleri ve risk analizleri için CBS verileri kullanılarak daha sağlıklı planlama yapılabilir (Keser, 2015).

Bununla birlikte CBS kaçak yapıların tespiti, mekânsal analizi ve yayılım haritalarının oluşturulması açısından önemli avantajlar sunmaktadır (Keser, 2015). CBS sayesinde farklı veri kaynaklarının entegre edilmesiyle mekânsal değişimler izlenebilmekte, zaman içinde yapı yoğunluğundaki artışlar analiz edilmekte ve kentlerdeki kaçak yapılaşma eğilimleri haritalanabilmektedir (Ulukok & Ulvi, 2023). Ancak bu teknolojinin uygulanmasında birtakım yapısal ve teknik sınırlılıklar da söz konusudur. Bu sınırlamaların başında, veri güncelliği ve veri doğruluğu sorunları gelmektedir. Kaçak yapıların kısa süre içinde çoğalabilmesi, veri güncellemelerinin düzenli olarak yapılmaması halinde bu yapıların sistem tarafından geç fark edilmesine neden olabilmektedir. Bu durum, alınacak önlemlerin zamanlamasını ve etkisini olumsuz yönde etkilemektedir (Küçükkaya & Savaş, 2022). Bununla birlikte, uydu görüntüleri ve hava fotoğraflarının temini ve işlenmesi gibi teknik süreçler yüksek maliyetli olabilir. Özellikle küçük ve orta ölçekli belediyeler için bu verilerin sürekli tedariki ve analiz edilmesi ciddi bir bütçe yükü oluşturabilmektedir (Tatar & Aydın, 2023). Ayrıca, uzaktan algılama ve CBS tabanlı uygulamaların bazı bölgelerde mülkiyet verileri, tapu-kadastro entegrasyonu ve arazi kullanım planları ile bütünleştirilememesi, analiz sonuçlarının doğruluğunu sınırlandırmaktadır. Yasal ve yönetsel engeller de sistemin verimli çalışmasını kısıtlayan önemli faktörler arasındadır. CBS ile elde edilen verilerin hukuki süreçlerde delil olarak kabul edilip edilmeyeceği, veri gizliliği ve paylaşım protokolleri gibi hususlar, yerel yönetimlerin sistemden etkin şekilde yararlanmasını zaman zaman engellemektedir (Uğur & Elitaş, 2021). Bu nedenlerle, CBS tabanlı kaçak yapı tespiti uygulamalarının başarılı olabilmesi için veri kalitesinin

artırılması, güncellemelerin otomatikleştirilmesi, yasal altyapının güçlendirilmesi ve belediyelerin kurumsal kapasitesinin geliştirilmesi gerekmektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, Türkiye’de yerel yönetimlerin ruhsatsız (kaçak) yapılaşmayla mücadeledeki kurumsal rolünü ve CBS teknolojisinin bu süreçteki etkinliğini değerlendirmiştir. Bulgular, kaçak yapılaşmanın yalnızca mekânsal düzensizlik değil, aynı zamanda sosyal eşitsizlik, çevresel tahribat ve afet risklerini artıran çok boyutlu bir sorun olduğunu göstermektedir. Belediyeler, bu sorunla mücadelede hem hukuki yetkilerle donatılmış hem de uygulamada birçok teknik ve idari zorlukla karşı karşıyadır.

Araştırma kapsamında ele alınan her alt başlık, belediyelerin kaçak yapılaşmayla mücadelede karşılaştığı karmaşık yapıyı bütünsel biçimde ortaya koymuştur. İmar planlarının eksikliği veya güncelliğini yitirmesi, ruhsatlandırma süreçlerindeki bürokratik engeller, yıkım kararlarının sosyal ve hukuki sonuçları, altyapı hizmetlerinin kontrolsüz dağılımı ve halkın bilinç düzeyinin yetersizliği, bu sürecin etkinliğini sınırlayan başlıca etkenlerdir. Buna karşılık CBS ve uzaktan algılama teknolojileri gibi dijital araçlar, özellikle yapı tespit süreçlerinde denetim kapasitesini artırarak belediyelere önemli avantajlar sunmaktadır. Ancak bu teknolojilerin kullanılabilirliği, belediyelerin teknik altyapı düzeyi, personel yeterliliği ve veri güncelliği gibi unsurlarla doğrudan ilişkilidir.

Elde edilen bulgular, kaçak yapılaşma ile mücadelede yalnızca yasal yaptırımların değil, aynı zamanda toplumsal bilinçlendirme, ekonomik destek mekanizmaları ve dijitalleşme süreçlerinin birlikte değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle yapı kayıt belgesi ve imar affı gibi geçici çözümler, kısa vadeli rahatlamalar sağlasa da uzun vadede kaçak yapılaşmayı meşrulaştırma riski taşımaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir ve kalıcı çözüm önerileri, planlama kültürünün güçlendirilmesi, veri tabanlı karar alma mekanizmalarının yaygınlaştırılması ve kurumlar arası eşgüdümün artırılması yönünde olmalıdır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, yerel yönetimlerin kaçak yapılaşmayla mücadeledeki kurumsal kapasitelerinin güçlendirilmesi, teknolojik altyapılarının geliştirilmesi ve halkla iletişim süreçlerinin iyileştirilmesi, daha dirençli, düzenli ve sürdürülebilir kentler için kritik öneme sahiptir. CBS teknolojilerinin sadece tespit aracı olarak değil, aynı zamanda karar destek sistemlerine entegre edilerek kullanılmasının, bu süreci stratejik bir yönetime dönüştürme potansiyeli bulunmaktadır. Bu bağlamda, merkezi ve yerel yönetimlerin eşgüdüm içinde çalıştığı, teknik ve hukuki araçların bütünleşik kullanıldığı bir yapılaşma denetim sistemi, gelecekte daha sağlıklı kentsel gelişmelerin önünü açacaktır.

Kaynaklar

- AFAD. (2022). 10. Yılında Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP-2023). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/10yil_UDSEP_KITAP_13062022.pdf
- Aliağaoğlu, A. (2022). Türkiye’de Şehirleşme Deneyimleri: Sosyo-Mekânsal Görünümler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (57), 170-191.
- Akkaya Büyükcivelek, İ., & Varol Özden, Ç. (2021). Mekansal Plan Değişikliklerinin Kentsel Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Ankara Çankaya Örneği. *İdealkent*, 12(32).
- Eraslan, Y. (2022). İmar Hukukunda Ruhsat Aranmayan Yapılar Yönünden Öngörülen İdari Yaptırımlar. *Adalet Dergisi*, (69), 99-132.

- Sert, Y., Özenen Kavlak, M., & Çakı, A. (2024). Yerel Yönetimlerde Ruhsatsız (Kaçak) Yapılaşmanın Tespit Süreci ve CBS Kullanımı. *GSI Journals Serie C: Advancements in Information Sciences and Technologies (AIST)*, 7 (2): 112-122
- Eraslan, Y. (2023). İmar Hukuku Yönünden Seralı Şehirleşme. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 14(55), 1–22.
- Ersoy, M. (2005). Türkiye’de Kent Planlamasının Güncel Sorunları. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi’nde sunulan bildiri, 30, 137–144.
- Ersöz, A. K. (2015). Bir Idari İşlem Olarak Yıkım Kararı. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 19(3), 101–134.
- Fırat, M., Dursun, Ö., İnce, K., Talu, M., Talu, M. F., & Aydoğdu, M. (2015). Coğrafi Bilgi Sistemlerin Kentsel Alt Yapı Sistemlerinde Kullanılması. *Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 2(2), 24–33. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/adyumbd/issue/1385/16282>
- Genç, F. N. (2008). Türkiye’de Kentsel Dönüşüm: Mevzuat ve Uygulamaların Genel Görünümü. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15(1), 115–130.
- Güneş, M., & Uzunay, M. (2017). Belediyelerde İmar Planlama Süreci ve Denetim. *Ombudsman Akademik*, 6, 161–179. <https://doi.org/10.32002/ombudsmanakademik.440156>
- Işık, F., & Çağatay, U. (2016). Uzaktan Algılama Ve Coğrafi Bilgi Sistemi Teknolojilerinin Kentsel Büyümenin İzlenmesi Süreçlerinde Kullanımı: Manisa Örneği. *Yerel Politikalar*, (6).
- Kahkeci, H., & Bucak, A. (2018). Belediyelerde İletişim Stratejilerinde Dijital İletişim Sistemi ve Sosyal Medya Uygulamaları: Şanlıurfa Örneği.
- Kaplan, O. (2021). Danıştay Kararları Çerçevesinde İdari Yaptırımlarda Lehe Hükümün Uygulanması İlkesi. *Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 16(2), 445–468. <https://doi.org/10.17134/erciyeslaw.1027345>
- Keleş, R. (2020). Kentleşme Politikası (10. baskı). İmge Kitabevi.
- Keser, M. (2015). Coğrafi Bilgi Sistemleri, Tapu ve Kadastro Bilgilerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri Ve E-Devlet Uygulamalarındaki Yeri Ve Önemi. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü. https://www.tkgm.gov.tr/sites/default/files/users/user91/DOKUMANLAR/TEZLER/HAR%C4%B0TA/13_mesude_keser_akdeniz_0.pdf
- Kılıç, S., & Özel, M. (2006). Yerel Yönetimlerin Konut Politikaları Üzerine Bir İnceleme: Çeşitli Ülke Deneyimleri Ve Türkiye. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 207–228. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/50267>
- Koç, C., & Bayazıt, Y. (2022). Uzaktan Algılama Verilerinden Kentsel Büyüme, Yayılma Analizi ve Nüfus Projeksiyonu: Köyceğiz Örneği, Muğla-Türkiye. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (38), 8–15. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1091854>
- Kızılboga, R., & Batal, S. (2012). Türkiye’de Çevre Sorunlarının Çözümünde Yerel Yönetimlerin Rolü ve Önemi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 191–212.
- Marmara Belediyeler Birliği. (2023). Yerel Yönetimlerde Güncel Hukuki Sorunlar ve Çözüm Önerileri Raporu. Marmara Belediyeler Birliği Yayınları. <https://www.marmara.gov.tr/tr/yerel-yonetimlerde-guncel-hukuki-sorunlar-ve-cozum-onerileri-raporu-yayinlandi-2>
- Şengül, T. (2001). Kentsel Çelişki ve Siyaset: Kapitalist Kentleşme Süreçleri Üzerine Yazılar. İletişim Yayınları.

- Sert, Y., Özenen Kavlak, M., & Çakı, A. (2024). Yerel Yönetimlerde Ruhsatsız (Kaçak) Yapılaşmanın Tespit Süreci ve CBS Kullanımı. *GSI Journals Serie C: Advancements in Information Sciences and Technologies (AIST)*, 7 (2): 112-122
- Sucu, M. (2021). Dijital Yönetim: İşletme Yönetiminde Yeni Bir Yaklaşım. İKSAD Yayınları. <https://iksadyayinevi.com/wp-content/uploads/2021/09/DIJITAL-YONETIM.pdf>
- TMMOB. (2004). Kaçak Yapılaşma İle İlgili Süreçler, Sorunlar, Çözüm Önerileri Değerlendirme Raporu. Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği. <https://www.tmmob.org.tr/icerik/tmmob-kacak-yapilasma-ile-ilgili-surecler-sorunlar-cozum-onerileri-degerlendirme-raporu>
- Topçu, T. B., & Akman, E. (2022). Dirençli Şehirler İçin Vizyoner Yönetim: Akıllı ve Dirençli Şehir Bütünleştirilmiş Bir Kavram Önerisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 427–442.
- Türkoğlu, İ., & Bucaktepe, A. (2015). Yerel Yönetimlerin Mali Özerkliği ve Avrupa Birliği Ülke Uygulamalarından Örnekler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 319–336.
- Ünsal, Ö., & Avcı, S. (2023). Akıllı Şehir Tartışmaları Üzerine Bir Değerlendirme ve Türkiye. *Mavi Atlas*, 11(1), 87–104.
- Ulukok, A., & Ulvi, A. (2023). Yerel Yönetimlerde Kaçak Yapı Tespitinde İHA Kullanımı: Keçiören Belediyesi Örneği. *Türkiye Fotogrametri Dergisi*, 5(1), 7–19. <https://doi.org/10.53030/tufod.1288584>
- Yılmaz, H., & Kaya, M. (2023). Küresel Kentsel Gelişimin Çevresel Etkileri Üzerine Bir İnceleme. *Journal of Environmental and Urban Economics*, 4(1), 45–60. <https://doi.org/10.30798/jeue.1234567>
- Yılmaz, O. (2023). Politika Uygulama Aracı Olarak Türkiye İmar Affı Düzenlemelerinin Gelişimi. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 5(2), 100–122.