

## KENTİN GÖRÜNMEYEN YÜZÜ (ALTYAPI)

M. Levent SINMAZ  
Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisi  
lsinmaz@hotmail.com

### GİRİŞ

Bugün ülkemizde kentleşme olgusunun gelişimi toplumsal yaşamın demografik, sosyolojik, ekonomik hatta siyasal göstergeleri doğrultusunda bir süreci takip etmektedir.

Kentleşme sürecinde, kentlerin görünen ve görünmeyen yüzünün hâlihazır durumuyla mevcut imar planlarına göre iyileştirilemeyeceğine kanaat getirildiği için artık günümüzde kentsel dönüştürme olgusu başlatılmıştır.

Kentleri ister geliştirelim ister dönüştürelim ancak, kentlerin insanlara yüksek standartlar sunması gerektiğini de unutmamalıyız. Unutulmaması gereken bir başka gerçek de kentlinin yaşam kalitesinin yükseltilmesinin büyük oranda teknik altyapı hizmetlerinin kalitesine bağlı olduğudur.

Bu bağlamda ulaşım öğeleri hariç kentin görünmeyen yüzü olan su, kanalizasyon, enerji, iletişim v.b Teknik Altyapıların planlaması, inşa edilmesi ve işletilmesi süreçlerinin farklı boyutlarda irdelenmesi gerekmektedir.

İzmir Büyükşehir Belediyesinin Coğrafi bilgi sistemi veri tabanında kayıtlı 21 ilçenin sınırları kapsamında kullanılan yollar yaklaşık 11000 km olup dünya çevresinin ¼ ü büyüklüğündedir. Meskûn mahallerde ise yaklaşık 5000 km büyüklüğündeki yol ağı, kendisi başta olmak üzere, çeşitli tip ve kesitlerde farklı kurum ve kuruluşlarca inşa edilmiş ve işletilmekte olan Teknik Altyapılarla doludur.

Bu çalışmanın amacı yürürlükteki yasa ve yönetmelikler kapsamında, kente hizmet üreten kurum ve kuruluşların çalışmalarında yaşanan aksaklıkların tespitlerinin yapılması sonrasında “Alt Yapı Kadastro Yasal Mevzuatı’nın” oluşturulmasının ve “Coğrafi Bilgi Sistemi” kurulmasının öneminin saptanmasıdır.

### SORUNLARIN TESPİTİ VE DEĞERLENDİRMELER

Ülkemiz kentlerinin temel sorunu öncelikle yapılaşp yerleştiğimiz yerleri sonradan yaptığımız planlara uydurmaya çalışmaktır.



Şekil 1- Mevcut Yerleşimin Hâlihazır Durumu

Çok yakın geçmişe kadar çıkarılan imar afları ile yasallaştırılan mevcut duruma göre hazırlanan ıslah imar planları uygulamaları sonucu oluşan taşınmazların mahkeme kararları ve mevzuata göre şehircilik ilkeleri doğrultusunda hazırlanmış planlar kapsamında, bir çırpıda hayata geçirilemiyor olması günümüzde kentimizin ve kentlerimizin gerçeğidir.



Şekil 2- Hâlihazır Durum, Mülkiyet ve İmar Durumu Çakıştırılması

Kentleşme için hazırlanan imar planlarının, biz harita mühendisleri tarafından uygulaması yapılır; oluşturulan yapılaşmaya esas imar parselleri de tapu kütüğüne arsa olarak tescil edilir. Söz konusu uygulama kapsamına giren yollar, meydanlar gibi kamuya ait alanlar artık kamu hizmetleri için kullanılabilir durumdadır.

Bir başka anlatımla arsa maliki veya malikleri plan doğrultusunda öngörülen yapılarını inşa edebilme, iskân veya kullanım amacı doğrultusunda tasarruf edebilme haklarına kavuşmuşlardır.

Ancak gerçekte bu böyle midir?

Söz konusu yapı, bina, tesis parseline cepheli yolların, bazen kâğıt üzerinde açık olduğu şekilde yani gerçekte sıyırma kazısı, malzeme serimi, sıkıştırılması, drenajı, üst kaplaması yapılmadan yalnızca ulaşım amacı sağlanabilecek durumdayken, ruhsat alarak inşa edilmiş üstyapıların yararlanılmaya açılmaları sonucunda sağlıklı yapılaşmadan ve sağlıklı kentleşmeden bahsedilebilir mi?

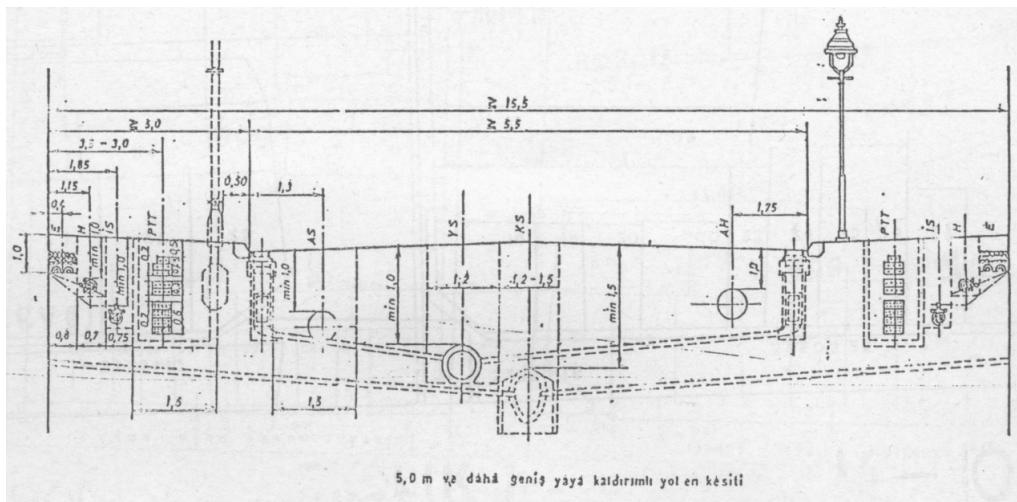
Bir toprak parçasının parsellenmiş olması onu arsa yapar mı? Tapuda arsa olarak kayıtlı olması o toprak parçasının arsa olarak değerlendirilmesine yeterli midir?

Arsa olabilmesi için temel altyapı hizmetlerinin alınabiliyor olmasını gerektirmektedir. Kısaca altyapıya bağlı olmayan parsel arsa niteliği kazanmamalıdır.

Altyapı kavramı; Temel olan, destek olan, o olmaz ise üstün kimlik kazanamayacağı, mutlak etkileşim içinde olunması gereken, donanım içeren bir terminolojik ifadedir. Bu bağlamda bakıldığında altyapısı olmayan bir arsaya üstyapının kurulması kentleşmeye değil sadece ironi yaratmaya nedendir.

Medeni kanunun 704'üncü maddesine göre arsa ve araziler taşınmaz mülkiyetinin konusunu oluşturmaktadır. Teknik altyapı varlıkları ise yine Medeni kanunun 618'inci maddesine göre sorumlusu kurum ve kuruluşların mülkiyetinde olup, tapu kütüğüne tescil edilemediklerinden taşınmaz mevzuatında değerlendirilememekte dolayısı ile kadastroya konu olamamaktadır.

1970'li yılların başında İstanbul İETT Genel Müdürlüğü tarafından kendisine ait işletmelerin tespitine yönelik olarak başlatılan çalışmalar, ülkemizde Teknik Altyapı Kadastrounun başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Mevzuat olarak yapılan ilk düzenleme ise 16.01.1972 tarihinde TS-1097 sayılı "Şehir içi Yollarında Yeraltı Tesisleri (Su, Havagazı, Elektrik, PTT, Kanalizasyon) ve Bunlarla İlgili Yerüstü Tesislerinin Planlaması ve Yerleştirilmesi Kuralları" Standardın yayınlanmasıdır.



Şekil 3- Yol Gövdesinin Teknik Altyapılar İçin Planlanma standardı

Bu standart ile belli genişlikteki yollarda, sayılan tesislerin nasıl yerleştirileceği böylece kullanılacakları koridorlar belirlenmiştir. Daha sonra 05.01.1993 tarihinde TS-10168 sayılı

“Şehir içi Yollarda ve Meskûn Yerlerde Yeraltına Kurulan Tesislerin Planlaması ve Yürütülmesi Kuralları” standardı yayınlanmıştır.

En önemli olarak kabul edilebilecek mevzuat ise 1984 yılında çıkarılan 3030 sayılı “Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun” ile AYKOME “Altyapı Koordinasyon Merkezi” kurulmasıdır.

Günümüzde de 10.07.2004 tarihinde 5216 sayı ile çıkarılan Büyükşehir Belediyesi Kanunu Altyapı Hizmetleri Madde 8 ile AYKOME işlevini sürdürmektedir.

Kentimizin cadde ve sokaklarından geçmişte öncelikle içme ve kullanma suyu temini ile havagazı dağıtımını için, zaman içerisindeyse kanalizasyon, enerji, haberleşme hizmetlerinin getirilmesinde yararlanılmıştır. Söz konusu hizmetler için standartlarda belirtilen yol genişliklerine göre oluşturulan koridorlara yerleştirilmiş altyapı elemanlarının bulunduğu bir yol gövdesinin inşası maalesef tarafımda hem kentimizde hem de ülkemizde bilinmemektedir. Yatırımcı kurum getireceği hizmete karşı yeraltında boş bulduğu yeri kullanmıştır. Yenileme yaptığı kesit veya çap değiştirdiği altyapı elemanlarını döşedikten sonra işlevsiz kalanı kaldırmamıştır. Bazı sokaklarda yol gövdesi altına döşenecek yeni bir hat için açık bir koridor bulunamaması da ayrı bir gerçektir.

Kentlinin refahı için hizmet üreten altyapı kuruluşları zaman içerisinde, üstyapıdaki değişimle birlikte, yasal mevzuatın getirilerine karşı yeni hizmet üretmek zorunda kalmıştır. Nüfus ve buna bağlı yapılaşmanın artışı sonucu; İçme suyu ve kanalizasyon hatlarında kapasite artması nedeniyle çap değişikliklerine ve yeni hatlara ihtiyaç duyulması, birleşik sistemin ayrıştırılarak yağmursuyu hatlarının yapılmasına, ısınma amaçlı doğalgaz ve jeotermal enerjinin kullanılmasına, iletişim alanında farklı kuruluşların kablo gereksinimlerinin artışına yönelik yeni yatırıma yönelmeleri, enerji hatlarının yüksek, orta hatta alçak gerilim için bile yeraltında koridorlara ihtiyaç duymaları, metro hatlarının da bazı kesimlerde bu koridorları kullanmak zorunda olmaları yeraltının da mutlaka planlanması ve sürekli kontrol altında tutulmasının gereğini göstermektedir.

### **Alt Yapı Koordinasyon Merkezleri**

Kentin tüm Teknik Altyapılarını içinde barındıran yollar, caddeler, meydanlar, yeşil alanların planlamasından, yapılmasından, bakım ve onarımlarından sorumlu olan belediyelerdir. Bu sorumluluk Büyükşehir ve İlçe Belediyeleri arasında yol genişlikleri, yeşil alan ve parkların yerleri ile nitelikleri bakımından paylaşılmaktadır.

Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği son olarak 15.06.2006 tarihinde 26199 sayılı Resmi Gazete de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelikte Altyapı: İçme suyu ve kanalizasyon projeleri, elektrik, doğalgaz, telefon, kablolu televizyon bağlantı hatları gibi telekomünikasyon projeleri, hafif raylı toplu taşıma ve metro projeleri, termal ısınma ve enerji besleme projeleri ve benzerleri gibi raylı toplu taşıma sistemleri ile yollar ve kaplamaları olarak belirlenmiştir.

Büyükşehir belediyesi ve bağlı kuruluşları ile kentteki tüm yatırımcı kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlarında, Altyapı koordinasyon Merkezi üyesi oldukları ve bu merkezin yapılacak yatırımlarla ilgili ortak programa alınan yatırımların altyapı yatırım hesabından karşılanacağını ve bu hususta alacağı kararlarının üyeleri bağlayıcı olduğu 5216 sayılı yasa hükümleridir.

---

\* Bu bildiri Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası adına düzenlenmiştir.

Ayrıca yasa üyelerine, altyapı koordinasyon merkezinin isteyeceği coğrafi bilgi sistemleri dâhil her türlü bilgi ve belgeyi vermeyi zorunlu tutmuştur.

### Coğrafi Bilgi Sistemleri

Günümüzde gelinen noktada, hemen hemen tüm altyapılara ilişkin yatırımcı kurum ve kuruluşlar yeraltına gömdükleri ancak işletilmesinden sorumlu oldukları varlıklarını coğrafi referanslı olarak kayıt altına almaktadırlar.

Son 10 hatta 15 yıldır yapılan yatırımlar konum ve yükseklik dâhil koordinata dayalı olarak ölçülmekte ve böylece saklanmaktadır.

Kurumlar yakın zamanlarda ise bu sayısal verileri işletiminde ki varlıkların öznelikleri ile birleştirilmesini sağlayarak kendi coğrafi bilgi sistemi uygulamalarına geçmişler ya da bu yönde ciddi çaba içindedirler.

Ancak kurumların gelişen teknolojilere bağlı olarak farklı teknik altyapılara sahip coğrafi bilgi sistemi uygulamaları olduğu da bilinmelidir.

Kent bilgi sistemleri kapsamında söz konusu bu farklı coğrafi bilgi sistemi yapılarının standarda oturtulması çalışmalarının sürdürüldüğü bilinmektedir.



Şekil 4- İçme Suyu Hatlarının Uygulanacak Plan ile Çakıştırılması

## SONUÇ

Daha düne kadar kamu alanları kamunun yararına kamu kurum ve kuruluşları tarafından kullanılmakta teknik altyapı hizmetleri vatandaşlara ulaştırılmaktaydı. Oysa bugün kamunun görevlerinin bir kısmı ise özelleştirmeler sonucu özel imtiyaz gurupları aracılığı ile yürütülmektedir. Bu kuruluşlar da yatırımları için kamu alanlarını bedelsiz kullanmaktadırlar. Belki de o alanlar belediyenin kamulaştırması sonrası elde edilmiş alanlardır.

Kentlerin teknik anlamda yönetimlerinden üst yapılarda olduğu gibi alt yapılarda da belediyeler ve büyükşehir belediyeleri birinci derecede yetkilidirler.

Yer altı maliyetlerinin, yerüstü maliyetlerinin yaklaşık %30 kadarı olduğu savının günümüzde yeniden irdelenmesi gerekmektedir. Hizmet alınan temel altyapıların üst yapıya karşılık gelen birim maliyetleri yanına kullanılan kamu alanlarının da birim maliyet olarak eklenmesi sonrasında gerçek üstyapı ve alt yapı maliyet kıyaslaması yapılabilecektir.

Sadece gözümüzle gördüğümüz şekilde algıladığımız kentin değerinin, yarısına yakın ekonomik bir büyüklüğün de görünmeyen bir kent bütünlüğünde yer altında olduğu çıkacak sonuçlarla daha iyi kavranabilecektir.

Bu tür bir büyüklüğün planlaması, kontrol edilmesi ve yönetilmesi için Coğrafi Bilgi Sistemi'ne dayalı teknik altyapı kadastro suna mutlaka ihtiyaç vardır.

Planlı alanlar kapsamında altyapı tesislerinin geçirildiği kamu alanlarından belediyelerin sorumlu olması nedeniyle, kamu kurum ve kuruluşları hariç özel kuruluşlarca yapılacak altyapı hizmetlerinin belediyelerce özel kuruluşlara bedel karşılığı kullanılması konusunda yasal düzenlemelerin sağlanması gerekmektedir. Bu durum altyapı koordinasyon merkezleri tarafından teknik altyapı kadastro sunun kurulması ve yönetilmesine çözüm olacaktır.

## KAYNAKLAR

4721 sayılı Türk Medeni Kanunu

3030 sayılı Büyükşehir Belediyeleri'nin Yönetimi Hakkında Kanun 1984

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu 2004

26199 sayılı Büyükşehir Belediyeleri Koordinasyon Merkezleri Yönetmeliği 2006

Erkan H, "Yeraltı Hatları Kadastro sun", 1991 HKMO Yayınları

Altyapı Kadastro sun Teknik Rapor ve İnceleme Çalışma Grubu 20. Dönem TMMOB HKMO İstanbul Şubesi, "Türkiye'de Teknik Altyapı Kadastro sun Gereksinimi", 2009

İzmir Büyükşehir Belediyesi CBS Şube Müdürlüğü

İZSU Emlak ve İstimlak D. Bşk. CBS Şube Müdürlüğü