

İmar Planlarında Öngörülen Nüfusun Yerleşmenin Su Potansiyeli ile İlişkisi(zliği)

Mercan EFE

Şehir planlama, disiplinler-arası bir meslek alanı olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla, mesleğin eyleme araçlarından olan imar planları bunu yansıtmalıdır. Ancak, kenti biçimlendiren imar planları öncelikli olarak ekonomiyi veri almakta ve bu öncelik mekânda görünür kılınmaktadır. Diğer bir deyişle, ekonomiye ağırlık veren imar planları, kenti ekonominin önceliklerine göre kurgulamaktadır. Şöyle ki, kent, yaşama, çalışma, dinlenim ve ulaşım alanlarının bütünüdür. Burada hem her bir unsur kendi içinde hem de hepsi bütünde bir ekonomi oluşturur ve getirisi artacak biçimde ekonomiyi devamlı tutar/tutmak zorundadır. Dolayısıyla, ekonominin öncelikli olduğu bu kurguda, imar planları oluşturulurken bazı veri alanları kullanıl(a)mamakta ve/veya göz ardı edilmektedir.

Kent ve dolayısıyla oluşturulmak istenen/oluşan ekonomik yapı kentsel teknik altyapıya gereksinim duyar. Bunun kurulumu doğrudan doğal kaynaklara bağımlı ve onlarla ilişkilidir. Dolayısıyla, yukarıda aktarılan haliyle kent, gerek mekânsal ve gerekse toplumsal devamlılığı için doğal kaynaklara uygun biçimlendirilmelidir. Diğer bir deyişle kent, nüfusu ve mekânı ile doğanın taşıma kapasitesini veri almalıdır. Buna etki edecek, önemli verilerden bir tanesi sudur ve dolayısıyla kent doğal döngülerden biri olan su döngüsüne aykırı olmamalı/döngüye olanak sağlamalıdır. Ancak, aşağıda aktarılacağı gibi, kişi başına günlük opti-

mum su kullanımına ilişkin bir veri dahi henüz yasal ve/veya geleneksel pratiklerle planlama aşamasına kazandırılmamıştır.

Bu metin, suyun ekolojik önemi temelinde, imar planlarının öngördüğü nüfusun planı yapılacak olan yerleşmenin su potansiyelini veri alması gerekliliğine vurgu yapmak üzere Haziran-2000’de hazırlanan “Mevcut İmar Planlarına Göre Öngörülmiş Kentsel Gelişmenin Yörenin Su Potansiyeli ile İlişkilendirilmesi (Karşıyaka Örneği)” başlıklı bitirme projesinin derlenmiş hali olup,

- Planlama sürecinde suyun veri alınmamasının, uygulama pratikleri ve kurumsal çalışma farklılıklarına dayanan nedenlerini,
- Suyun veri alınmadığını ispatlamak için Karşıyaka İmar Planının, nüfus ve su potansiyeli açısından incelenmesini ve
- İmar planlarının hazırlanması sırasında bir girdi olarak kullanılmak üzere, bir kişinin günlük su kullanımına ilişkin bir değer önerisini içermektedir¹.

Planlamada Suyun Değeri

Su, doğal ve kıt bir kaynaktır. Bununla birlikte, yukarıda aktarılan kent kurgusu gereği su gereksinimi devamlı olarak artmaktadır. Oysa ki, yeryüzündeki suların ancak %2,5’i tatlı su

¹ Belirtilen çalışma dışında kullanılan kaynaklar ayrıca belirtilmiştir. Bununla birlikte, kişi başına günlük su gereksiniminin saptanmasında kullanılan kaynaklar da verilmiştir.

Araş. Gör.
Dokuz Eylül Üniversitesi
Mimarlık Fakültesi Şehir ve
Bölge Planlama Bölümü

PLANLAMA
2007/3-4

olarak kullanılabilir. Bu oranın %68,6'sı kuzey ve güney kutuplarındaki buzullarda yer almakta, geriye kalan %22'lik kısım ise dünya ülkeleri arasında;

- içme suyu,
- kullanma suyu,
- sulama suyu,
- sanayi suyu olarak paylaşılmaktadır” (Ergin ve diğerleri, 2001, s.1, 2).

Türkiye'nin yer aldığı Orta Doğu Bölgesi yarı kurak bir iklime sahip olduğundan, su kaynakları potansiyeli düşüktür. Dolayısıyla, su ve mekân arasındaki ilişki doğrudan planlarda görünür olmalıdır. Diğer bir deyişle, doğal/ekolojik dengenin sürekliliğine uygun imar planları yapılmalıdır. Ancak, planlama, kentsel teknik altyapı çalışmaları ile uyumlu yürütülememekte; yörenin su potansiyeli ile ilişkilendirilmemektedir. Bunun sonucunda ise suyun kullanımına ilişkin nitel bir değişim yaşanmaktadır.

Bu değişimde planlama aşağıda verilen nedenlerden dolayı su kaynaklarını tehdit etmektedir:

- Planlamada ölçek kademelenmesine uyulmamaktadır².
- Gecekondu ve kaçak yapılaşma ile imar planında öngörülenin dışında bir nüfus daha kentte yer bulabilmektedir.
- Planlama normları içerisinde, bir kişinin günlük su ihtiyacına veya sektörel su kullanımına ilişkin veriler bulunmamaktadır.
- İmar planları ile içme suyu projeleri birlikte yürütülememekte, belediye-İZSU-DSİ eşgüdümlü çalışmamaktadır. Bunun nedeni suyun planlama pratiklerine girememiş olmasının yanı sıra yine bu nedenden kaynaklı olarak kurum çalışma ölçeklerinin uyuşmamasıdır.
- İçme suyu ve kanalizasyon dairelerinin görüşleri alınmadan planlama yapılmaktadır.
- İmar planının yapılma süreci ile altyapının oluşturulması süreci birlikte yürütülememektedir.

Özetle, planı yapan ile plan nüfusuna altyapı sağlayacak kurumlar ayrı ayrı çalışmaktadır. Buradaki durum,

- bir taraftan planlamanın kentin ekonomiyi oluşturması ve bu ekonomiyi işler kılması,
- diğer taraftan, kentsel altyapı kurumlarının olası kentin gereksinimine cevap verebilmesi için iki ayrı koldan çalışmasıdır.

Kent, kentsel teknik altyapı kurumları için, oluşacak hali bilinmeyen (olası) bir mekândır. Çünkü, kent, planlamada ölçek kademelenmesine uyulmamaksızın planlanırken yani planlı kentler oluşturulmaya çalışılırken, planın uygulama sürecinde de öngörülme yerleşim birimleri ve dolayısıyla nüfus ortaya çıkmaktadır³. Planlamada suyun veri alınmaması ve su dağıtım kurumlarının plan nüfusunu veri olarak su dağıtamamasının yanı sıra, ekonominin öncelikli olması sonucu oluşan mekânda doğal kaynakların ve dolayısıyla suyun kirlenmesi de maddi karşılığı olan bir problem olarak görülmektedir⁴.

Dolayısıyla, su potansiyeli açısından iki sorun alanı bulunmaktadır:

- Kent, imar planında belirlenenlerin dışında bir oluşumu (plansız kentleşme) yaşamakta,
- İmar planları da zaten suyu veri almamaktadır.

Ancak, temel sorun yaptırım gücü olan bir alanda, planlamada, nüfusun su potansiyeline uygun olarak tanımlanmamasıdır. Bu sorun, su potansiyelinin taşıma kapasitesi üzerinde nüfus almayarak çözülebilir. Nitekim, 1980 anayasası 23. maddesi ile düzenli ve sağlıklı kentleşmeyi sağlamak için, yerleşme özgürlüğüne yasa ile sınır konulabileceğini belirtmiştir.

İzmir'de ve İlçesi Karşıyaka'da Su Durumu

Su dağıtımında nüfusun ve imar planlarında öngörülen nüfusta yörenin su potansiyelinin dik-kate alınmaması, yani aynı amaca hizmet eden iki karar kurumunun birbirinden ayrı çalışması,

² Bu durum Karşıyaka İlçesi için de geçerlidir. 2000 yılında, 1/5000 Nazım İmar Planı bulunmayan Karşıyaka'nın Nazım İmar Planı çalışmaları aynı tarihte, 1/1000 Uygulama İmar Planı paftalarının 1/5000'e küçültülmesiyle yapılmaktaydı.

³ 1966 tarihli 775 sayılı Gecekondu Yasası ve 1981 tarihli İmar ve Gecekondu Affına İlişkin yasa, planın öngörmediği mekânı ve nüfusu “af” ile meşrulaştırmıştır. Bu durum, “affedilebilme” olasılığıyla kentlerimizde plansız yapılaşmanın kabulüne neden olmuştur.

⁴ 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 3.maddesinin (e) bendi kirlenmenin kirlenme bedelini ödeme zorunluluğundan bahsetmektedir.

İzmir ve Karşıyaka üzerinden aşağıda ispatlanmaya çalışılmıştır.

Su Dağıtımı

İzmir'e su dağıtımının nüfusla ilişkisini ortaya koymak için yıllara göre su dağıtımları ve nüfus incelenmiştir.⁵

İZSU-Scada (Supervisory Control and Data Acquisition) biriminden 2000 Yılında alınan verilere göre İzmir'in, yıllara göre su üretimi şöyledir:

Yıllar	Su Üretimi (m ³ /yıl)
1998	241 356 343
1999	249 323 110
2000	246 498 470

Tablo, su ile nüfus arasında kurulmayan ilişkinin öncelikle il bazında başladığını göstermektedir. Çünkü, İzmir'in nüfusu 1997'de 3 066 902 iken artarak 2000 yılında 3 370 866'e yükselmiştir. Nüfusun bu artışına rağmen su üretimi, 2000 yılında, 1999 yılında üretilen miktarın altındadır. Buna ek olarak, 2000 yılı su üretimleri yapılırken, 2000 yılı nüfus sayım sonuçlarının açıklanmamış olması da su üretiminde nüfusun temel veri olmadığını ve/veya tahmini değer olarak kullanıldığını göstermektedir.

Durumu ilçelerde görebilmek için, ilçelere göre 2000 yılı su üretimleri ve nüfusları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Bölgelere Göre Su Dağıtım⁶ ve Nüfus

Bölgeler	Su (lt/sn)	Nüfus	
		1997	2000
Karşıyaka	2280	432 074	438 764
Konak	2900	731 865	782 309
Bornova	1168	345 867	396 770
Buca+Gazimir	500	333 345	402 828
Narlıdere+Güzelbahçe	400	55 434	72 297
Balçova	300	67 343	66 877
Çiğli	300	93 044	113 543
Toplam	7848	2 058 972	2 273 388

⁵ Çalışmanın yapıldığı tarihte 2000 nüfus verileri açıklanmadığından 1997 yılı nüfusu kullanılmıştır. Ancak, nüfus ve su bu metinde 2000 yılı nüfus verileri ile güncellenmiştir.

⁶ Tablodaki bölgeler, İZSU'nun su gönderme alanları olduğundan bazı ilçeler birlikte yazılmıştır.

⁷ Çalışmanın yapıldığı tarihte geçerli olan sınırlardan söz edilmektedir. Sınırlar, 2004 yılında kabul edilen 5216 sayılı "Büyükşehir Belediye Kanunu" ile değişmiştir.

⁸ Kurum çalışma sınırları konusunda detaylı bilgi için Bkz. Ergin ve diğerleri, 2001.

Bu tablo, su ile nüfus arasında kurulmayan ilişkinin ilçelerde de geçerli olduğunu göstermektedir. Örneğin, nüfus ile su dağıtımı arasında bir ilişki olsaydı 1997'de 731 865 nüfuslu Konak İlçe'sine dağıtılan su miktarı 2900 lt/sn baz alınır; 432 074 nüfuslu Karşıyaka İlçesi'ne ortalama 1714 lt/sn su dağıtılması gerekmektedir. Oysa ki Karşıyaka İlçesi'ne 2000 yılında 2280 lt/sn su dağıtılmıştır.

Görüldüğü gibi, öncelikle kent ve ardından ilçelere su dağıtımında nüfus, plansız kentleşme, imar planlarının yapılmamış olması ve/veya yapılsa da ölçek kademelenmesine göre yapılmaması nedenleri ile suyu dağıtan kurum tarafından bilinemediğinden, kullanılmayan bir ölçüttür. Yukarıda verilenlere ek olarak, nüfusa göre su dağıtılmamasının diğer bir önemli nedeni, İZSU hizmet alanları ile İzmir Büyük Kent Bütünü⁷ ilçe sınırlarının çakışmamasıdır. Diğer bir deyişle, ilçe bazında imar planlarına göre nüfusuna karar verilen alan sınırları ile suyu işleten kurumun çalışma sınırları örtüşmemektedir⁸.

Su dağıtımındaki bir diğer problem su kaçaklarıdır. İzmir Su ve Kanalizasyon Daire Başkanlığı'ndan alınan bilgilere göre, İzmir'in su dağıtımında %60 kaçak oranı bulunmaktadır. İZSU-Scada Birimi 7848 lt/sn su pompaladığını, bu miktarın ancak %40'ı olan 3139,2 lt/sn'sinin kullanılabileceğini belirtmiştir. Karşıyaka'ya İzmir'e verilen su miktarının %26'sı olan 2080lt/sn verilmektedir.

Ancak aynı kaçak miktarı Karşıyaka İlçesi'nde de olduğundan Karşıyaka'ya tüketilen su miktarı 840lt/sn'dir.

Su Tüketimi

İzmir'e verilen suyun tüketilme durumu incelendiğinde, 1999 ve 2000 yılı su üretimlerinin yaklaşık %40'ının tüketildiği görülmüştür. Bu rakam, kaçak oranının doğruluğunu göstermesinin yanı sıra verilebilen suyun tamamının tüketildiğini de ortaya koymaktadır.

Dolayısıyla, nüfusa göre su dağıtılmadığından

- bazı ilçeler, kullanabileceklerinden fazla suya sahipken,
- bazı ilçeler ise verilebilen suyla yetinmek ve/veya susuzluğu yaşamak zorunda kalmış olabilirler.

Durum Karşıyaka İlçesi için incelendiğinde de aynı sonuca varılmıştır. Şöyle ki, Yeşilyurt İZSU'dan elde edilen verilere göre Karşıyaka İlçesi'nde 1999 yılı'nda tüketilen su miktarı 21.549.936 m³'tür. Bu tüketim, Karşıyaka İlçesi 1999 yılı su üretiminin yaklaşık %40'ıdır. Bu veriye ek olarak, Karşıyaka'nın 38 mahallesinden her biri için 1997 yılı nüfus sayım sonucuna göre %1 örnekleme ile 1620 fatura⁹ dökümü yapılmıştır. Bu dökümler sonucunda da tüketilen su miktarının Karşıyaka İlçesi'nin 1999 yılı kullanılabilir su miktarının %99'unu oluşturduğu görülmüştür. Böylece İzmir ve Karşıyaka için su kaçaklarının %60 olduğu doğrulanmıştır.

Bir Kişinin Günlük Su Gereksinimi ve Bu Veri Doğrultusunda Karşıyaka İmar Planı Kapasite Nüfusunun Su Potansiyeli Açısından Değerlendirilmesi

Günlük Su Gereksinimi

Bir kişinin günlük su gereksinimine ilişkin kaynaklar incelendiğinde, farklı kurumların bir-

birinden farklı kabullerinin olduğu görülmüştür: İller Bankası Yönetmeliği'nde 300 000 nüfusa kadar olan yerleşmeler için bir kişinin günlük su ihtiyacı 225 litre (lt) olarak belirlenmiştir. Ancak 300 000 nüfusun üzerindeki bir yerleşme için belirtilmiş bir değer henüz kurumun resmi kayıtlarında bulunmamaktadır. Diğer taraftan, bir kişinin günlük su ihtiyacını 320¹⁰, 240¹¹ ve 220-250¹² lt olarak önerildiği de görülmüştür. Bu gereksinime ilişkin değerler, yurtdışındaki pek çok batı ülkesinde daha yüksektir.

Dolayısıyla, bir kişinin günlük su gereksiniminin teknoloji kullanımıyla da ilişkili olduğu düşünülerek bu çalışmada 240 lt. olduğu varsayılmıştır. Yapılan literatür taramasında kentsel su ihtiyacının, bir kişinin günlük su gereksinimi üzerinden hesaplanabileceği görülmüştür:

Bir kentin su gereksinimi = Kent Nüfusu X Bir Kişinin Günlük Su Gereksinimi/86 400'dür.

Karşıyaka İmar Planı Kapasite Nüfusu

İlçenin 1/25 000 Çevre Düzeni Planı ve 1/1 000 Uygulama İmar Planı 1984'te onaylanmıştır. Ancak, çalışmanın yapıldığı 2000'de hâlâ onaylı 1/5 000 Nazım İmar Planı yoktu ve bu planın hazırlıkları 1/1 000 imar planından küçültülmüş paftalar üzerinde sürdürülmekteydi. Bu durum planlamada, üst ölçekten alt ölçeğe kademelenme sürecinin pratikte her zaman yapılmadığını ortaya koymaktadır.

İlçenin kapasite nüfusu 1/1 000 Uygulama İmar Planı üzerinden yapılmış ve 1 006 792 kişi olarak bulunmuştur¹³.

Yukarıda aktarılanların sonuçları ve kapasite nüfusuna göre yapılan değerlendirmelere göre Karşıyaka'nın 2000 yılı durumu aşağıda sıralanmıştır:

- 2000 yılı için su gereksinimi 438 764 X 240/86 400 = 1 219t/sn olmasına karşın, verilebilen su miktarı 840lt/sn'dir (Verilen su miktarının

⁹ Örnekleme için Karşıyaka İlçesi'nde her mahalleden konut ağırlıklı sokak isimleri seçilerek Yeşilyurt İZSU'ya verilmiş ve bu sokaklardaki konutların 1999 yılı su tüketimleri, 1997 yılı nüfuslarına göre %1 örnekleme değerine göre hesaplanmıştır.

¹⁰ Tekinel, O., "Ortadoğu Ülkelerinde Su yetersizliği Sorunu", Donanma Komutanlığı, Gölçük, 1996.

¹¹ DEÜ Hidroloji Anabilim Dalı.

¹² İller Bankası Proje Bölümü.

¹³ Kapasite nüfus hesabı "Yeşil Alan Donatımının Niceliksel Saptanması Yeni Bir Yöntem, Ege Mimarlık, 1992, s.56'da izlenen yöntem ile yapılmıştır. Bu yöntemi "her bir yapılanma nizamına karşılık gelen net nüfus yoğunluğu hesabı oluşturmuştur. Yoğunluğun hesaplanmasında, her nizamda geçerli olan yan ve arka bahçe mesafeleri yönetmeliğe göre belirlenmiştir. Hangi nizamların ön bahçeli ve ön bahçesiz olduğu plan üzerinde okunamadığından tüm nizamlarda ön bahçe varmışçasına hesap yapılmıştır."

%40'ı). Diğer taraftan, kapasite nüfusa ulaşıldığında su gereksinimi 2797 lt/sn olacaktır.

- 1997 yılı nüfusuna göre kişi başına günlük yaklaşık 168 lt, 2000 yılı nüfusuna göre ise 165 lt. su düşmektedir. Bu rakamlar, belirtilen günlük su ihtiyacının çok altındadır.
- Verilen su miktarı sabit kalırsa, ilçe kapasite nüfusuna ulaştığında kişi başına günlük su dağıtımı yaklaşık 72 lt'ye düşecektir.

Genel Değerlendirme

İzmir'e su dağıtımıyla ilgili olarak 2000 yılına kadar 4 çalışmanın yapıldığı görülmüştür:

1. İzmir Projesi Su Temini Master Plan ve Fizibilite Raporu (Camp-Horris-Mesara-1971),
2. İzmir Su Temini Master Plan Revizyon Raporu (DSİ, 1981),
3. İzmir Kenti İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temin ve Dağıtım Katı Proje Revizyonu Raporu (Su ve Kanalizasyon Daire Başkanlığı, 1986),
4. 1992 Yılı Program Takdim Raporu (DSİ, 1991).

Birbirini revize ederek hazırlanan bu raporların tümü, öngördükleri projeksiyon nüfusuna göre üretilmesi gereken suyu belirlemiştir. Nüfus, projeksiyona dayandırıldığından diğer bir deyişle imar planları ile ilişkilendirilmediğinden gerçeklikten uzak olmuştur. Örneğin, 1986 yılında 30 yıllık bir süreci kapsayan nüfus çalışmasında,

Karşıyaka ve Çiğli'nin 2000 yılı plan nüfusu 614.025, projeksiyon nüfusu 475.000 olarak verilmiştir. 2015 yılı için ise plan nüfusu 686.650, projeksiyon nüfusu ise 820.000 öngörülmüştür. Oysa ki yalnızca Karşıyaka İlçesi'nin 2000 yılı nüfusu 438 764, imar planı kapasite nüfusu ise 1.006.792 kişidir. Dolayısıyla, su üretimi projeksiyon nüfusuna göre yapılmamalıdır. Fakat, İzmir Kentsel Bölge Nazım İmar Planının ancak Mart-2007'de onaylandığı göz önüne alınırsa, su üretimi ile ilgilenen kurumların nüfusu projekte etmekte haklı oldukları görülmektedir.

Konu planlama açısından ele alındığında da fiziksel planlamanın eylem sınırlarını belirleyen ve yönlendiren 3194 sayılı İmar Yasası'nın planlama normları içerisinde de suya ilişkin bir katsayı veya ölçüt bir değer bulunmamaktadır.

Görüldüğü gibi, suyu dağıtan kurum mekânda yaşayacak kişi sayısını belirleyen imar planlarından; imar planları ise mekâna verilecek su verilerinden uzaktır. Doğal/ekolojik denge için yukarıda aktarılan sorun alanları giderilerek kurumlar arası işbirliği ve eşgüdüm sağlanmalıdır.

Kaynaklar

Ergin, Ş., Sılaydın, M.B., Efe, M., (İzmir İli Metropol Alanı Dahilinde Yerleşime Açılmış ya da Açılmakta Olan Kentsel Mekanların, Su Kaynaklarını Kullanımına Yönelik Mevcut Durumlarının ve Olası Yönlenmelerinin Saptanması", D.E.Ü., Araştırma Fon Saymanlığı, Proje No: 0910.20.01.03, 2001, İzmir.



Araplar Mahallesi Ankara 2008, Gülcin Tunç