

İLKÖĞRETİM DONATI STANDARTLARININ VE UYGULAMASININ CBS İLE İRDELENMESİ

A. Özyorgun¹, F. Batuk²

¹ Yıldız Teknik Üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Bölümü, İstanbul, ayseozyorgun@gmail.com

² Yıldız Teknik Üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Bölümü, Fotogrametri Anabilim Dalı, İstanbul, batuk@yildiz.edu.tr

ÖZET

3194 sayılı İmar Kanunu uyarınca hazırlanan Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelik (PYAEDY) ile teknik ve sosyal altyapı için bazı standartlar getirilmiştir. Buna göre, ilköğretim okulları için yoğunluk değeri olarak standart bir değer belirlenmiştir. Bu değer “Kişi/Parsel Yüzölçümü=4” olarak saptanmıştır. Ayrıca klasik bir planlama ilkesi olarak, bir ilköğretim okulu çevresindeki 1000m çap içerisinde kalan nüfusun bu okuldaki yararlanabileceği öngörülmektedir.

Bu çalışmada, yönetmelikte belirtilen standart değer ve planlamada gözeten erişilebilirlik mesafesi açısından yeterlilik, İstanbul ili, Fatih ilçesindeki ilköğretim okulları örnek alınarak, CBS ile incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Şehir ve Bölge Planlama, Donatı Standartları, Nüfus ve Demografi, Erişilebilirlik Mesafeleri.

ABSTRACT

EXPLICATION OF PUBLIC FACILITY STANDARDS OF PRIMARY SCHOOLS AND THE APPLICATION BY GIS

With Regulation for the Fundamentals Regarding the Construction of the Plan that is prepared in accordance with The Building Code with the number of 3194 (PYAEDY) certain standards for technical and social infrastructure is enforced. According to this, for primary schools a standard value is determined as the intensity value. This value is determined as “Person/Parcel Area= 4”. Additionally as a classical planning principle, it is foreseen that the population within the diameter of 1000 around a primary school will be able to benefit by this.

In this study, in accordance with the standard value that is mentioned in the regulation and adequacy that is considered in the planning regarding accessibility distance, by taking the primary schools in Istanbul city, Fatih district as the sample, are examined by GIS.

Keywords: City And Regional Planning, Public Facility Standards, Population and Demography, Accessibility Distances.

1. GİRİŞ

İnsanlar, yaşam alanlarındaki aktivitelerini bir düzene bağlı olarak devamlı geliştirme ve değiştirme beklentisi içindedir. Değişen zaman içinde yeni teknoloji ile uyumlu olan yaşam biçimi, daha iyinin, daha uyumlu ve verimli olanın yaşama geçirilmesi toplumun temel arzularından birisidir. Yeniden üretirken daha iyi bir düzene kavuşmanın, daha yaşanabilir bir çevre edinmenin ve topluluğa daha arzu edilebilir bir yaşam standardı sağlamanın temel araçlarından biri planlamadır (Eryoldaş, 2006).

Planlamada, dikkat edilmesi gereken pek çok öge bulunmaktadır. Planı yapılan bir bölge için, yaşam kalitesinin artması, yeni barınma olanakları, barınma alanlarına hizmet edecek yeni donatı alanlarının oluşturulması, ekolojik çevrenin ve tarihi dokunun korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanması gibi beklentiler ortaya çıkmaktadır. Çünkü plan, mevcut koşulları, yaşamaya değer koşullara ulaştıran faaliyetler bütünü olarak görülmektedir.

Kentsel nüfus yoğunluğu ve okul çağı nüfusunun kent içindeki dağılımına dikkat edilmeden oluşturulmaya çalışılan eğitim tesislerindeki temel kaygı; “her ne olursa olsun, bir eğitim birimi tesis edilsin” yaklaşımı olduğu için eğitim tesislerinde aranan alan ve donatı standartlarıyla kent içindeki konumu açısından beklenen fiziksel mekan oluşumları gözden kaçırılmış olmaktadır (Özyaba, 1998).

Belirlenen standartlara ve erişilebilirlik mesafelerine göre yeterliliğin incelendiği bu çalışmada, ilköğretim okullarının kent içindeki konumuna göre dağılım analizleri yapılmıştır. Amaç, yaşam kalitesinin artırılmasının temel araçlarından biri olan planlama faaliyetlerine, ilköğretim okulları için, yer seçimi ve alan yeterliliği açısından yardımcı olabilecek bir çalışma sunmaktır.

2. İLKÖĞRETİM OKULLARI DONATI STANDARTLARI VE YER SEÇİMİ

İlköğretim yerleşme biriminin alan olarak tayininde hizmet tesislerine olan mesafe, nüfus ve yoğunluk gibi kriterler rol oynamaktadır. Ülkemizde hizmet tesislerine olan uzaklığa göre ünite büyüklüğü tayin edilmek istendiğinde ilköğretim okullarının en uzak konuta mesafesi 500 m alınmalıdır (Tablo 1). Ayrıca İlköğretim ünitesinin alan yönünden büyüklüğü, konut tiplerine, yerleşme şekline dolayısıyla yoğunluğa göre değişmektedir (Çetiner, 1991).

Donatı Türü	Mesafe (m.)
İlköğretim	1000
Lise	1600

Tablo 1: Okullar için erişilebilirlik mesafeleri (Çetiner, 1991)

PYAEDY’te İlköğretim okulları için belirlenen standart değerler yoğunluk ve alan miktarına göre Tablo 2’de verilmiştir.

Nüfus	0–15.000	15.000–45.000	45.000–100.000	100.000–+
İlköğretim	4 m ² / kişi	4 m ² / kişi	4,5 m ² / kişi	4,5 m ² / kişi
Ortaöğretim	3 m ² / kişi	3 m ² / kişi	3 m ² / kişi	3 m ² / kişi

Tablo 2: Okullar için yoğunluk kriterine göre belirlenen asgari alan standartları (PYAEDY)

3. CBS İLE MEVCUT DURUMUN İNCELENMESİ VE SONUÇLAR

İlköğretim okulları alanlarının ve yer seçiminin belirlenen standartlara göre, İstanbul ili, Fatih ilçesi için mevcut durumunun CBS ile incelendiği bu çalışmada, örnek bir uygulama yapılmıştır.

3.1 Veriler ve Veri Düzenlemeleri

Bu çalışmada kullanılan veri ve dokümanlar Tablo 3’te sunulmuştur.

Veri	Türü	Öznitelikler
İl Sınırı	Poligon/Çizgi	İl Kodu, İl Adı
İlçe Sınırı	Poligon/Çizgi	İl Kodu, İlçe Kodu, İlçe Adı
Mahalle Sınırı	Poligon/Çizgi	İlçe Kodu, İlçe Adı, Mahalle Adı, Mahalle Kodu, Nüfus, İlkokul Toplam Parsel Alanı, Toplam Parsel Alanı/Nüfus=Oran, Oran/4, 5-14 yaş grubu nüfusu, Alanı.
Parseller	Poligon	Parsel Kodu, İlçe Kodu, Mahalle Kodu, Ada No, Parsel No, Yüzölçümü
Binalar	Poligon	Bina Kodu, İlçe Kodu, Mahalle Kodu, Cinsi, Yapı Adı, Kullanım amacı, Konut Sayısı, İşyeri Sayısı, Kullanım Kodu, Alanı.
İlçe Nüfusları	Tablo	İlçe kodu, İstanbul ili 1970–2000 yılları arası ilçe nüfusları.
Mahalle Nüfusları	Tablo	Fatih ilçesi, mahalle bazlı, 2000 yılı nüfusu, yaş grupları, okuma-yazma bilmeyen nüfus, ilköğretim mezunu nüfus, ortaöğretim mezunu nüfus, Yüksek Öğrenim mezunu nüfus, Çalışan Nüfus, İstihdam Edilen nüfus, İşgücünde olan nüfus.
IKONOS Uydu Görüntüsü	Raster	

Tablo 3: Kullanılan veriler ve öznitelikleri

Kullanılan verilerin koordinat sistemi UTM 3 derece, datumu ED50'dir.

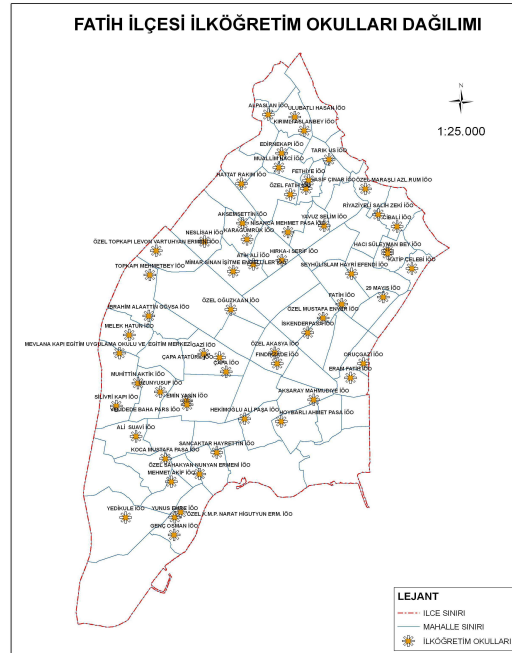
Çalışmanın amacını gerçekleştirmek için mevcut verilerden yeni veriler üretmek gerekmiştir. Tablo 4'te yeni üretilen veriler sunulmuştur.

Veri	Türü	Öznitelikler
İlköğretim Okulları	Nokta	Bina Kodu, İlçe Kodu, Mahalle Kodu, Cinsi, Yapı Adı, Kullanım amacı, Kat Adedi, Kullanım Kodu, Alanı.
Erişilebilirlik Mesafeleri	Çizgi	Obje Kodu, Obje Tipi, Mesafe.
Tampon Bölge	Poligon	Obje Kodu, Obje Tipi.

Tablo 4: Üretilen veriler

3.2 Değerlendirme

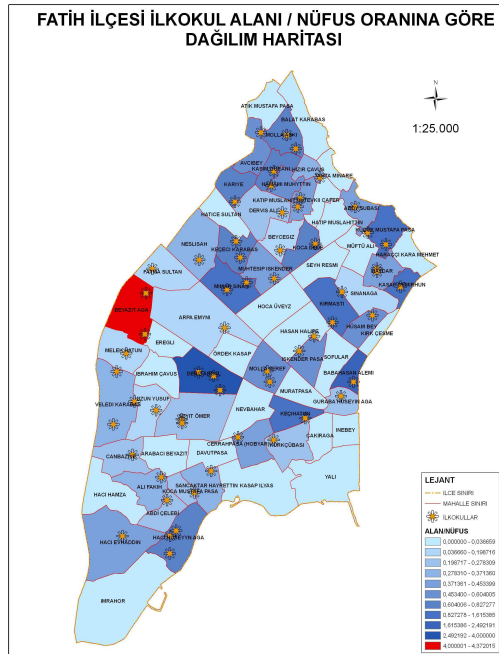
Yapılan analizler sonucu bazı haritalar elde edilmiş ve değerlendirme bu haritaların yorumlanması ile yapılmıştır. Şekil 1'de ilçedeki ilköğretim okullarının yerleri görülmektedir. İlçede bulunan 59 adet ilköğretim okulunun 9 tanesi özel okul, 50 ilköğretim okulu ise devlet okuludur. Bu şekile göre 25 mahallenin sınırları içinde hiç ilköğretim okulu bulunmazken, 32 mahallede bir ilköğretim okulu, 12 mahallede birden fazla okul bulunmaktadır.



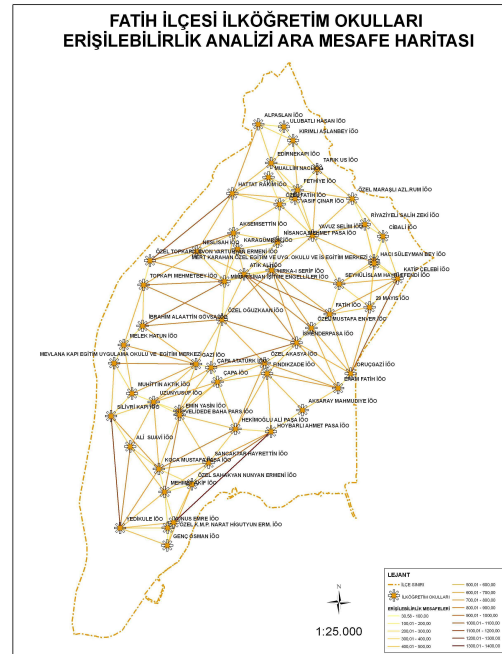
Şekil 1: Fatih ilçesi ilköğretim alanları dağılımı haritası

İlköğretim okullarının parsel alanları ve bu alanların nüfusa bölünmesiyle elde edilen oranlara göre hazırlanmış harita şekil 2'de görülmektedir. Burada PYAEDY'de belirlenen parsel alanı/nüfus oranının 4 olması şartını sağlayan tek mahalle Beyazıt Ağa mahallesidir. Buna göre ilçedeki 69 ilköğretim okulundan sadece birinde standart değere ulaşılmıştır.

İlköğretim okulları ara mesafeleri şekil 3'te görülmektedir. Birbirine komşu ilköğretim okulları arasında çizilen bu ara mesafe uzunluklarına bakıldığında en kısa mesafe ~30 m iken en uzun mesafe ~1365 m'dir (Şekil 4). Tüm ilköğretim okulları arasında çizilen ara mesafelerin ortalama değeri YAKLAŞIK 500 m'dir.



Şekil 2: İlköğretim parsel alanının mahalle nüfuslarına oranı haritası



Şekil 3: İlköğretim okulları ara mesafeleri

Şekil 4'te gösterilen bölgeleme planlama ilkelerinde gözetilen 1000 m çap mesafesine göre hazırlanmıştır. Burada göze çarpan en önemli bulgu, ortalama ara mesafe değerinin, planlama ilkelerinde gözetilen değere göre daha düşük olup ilköğretim donatılarının erişim mesafesi yönünden yeterli olduğunu göstermesidir. $1000\text{ m} > 500\text{ m}$ olduğu için bu hesaplama göre ortalama erişim mesafesi bu ilçe için neredeyse 2 katı oranında yeterlidir. Tampon bölge dışında kalan alanlar Şekil 5'de oklarla gösterilmiştir. Alınan parsel verilerinde, bu alanların yol, yeşil alan ve istasyon olduğu görülmektedir. Örtülmediği görülen bu alanlar için erişilebilirlik açısından yetersizlik söz konusu değildir.



Şekil 4: Fatih ilçesi uydu görüntüsü ve tampon bölge haritası

4. SONUÇLAR

Donatı standartları ve erişilebilirlik mesafelerinin, Avrupa Birliği'nin "Kent Gelişimleri Raporu"nda Avrupa Kıtasının 4 büyük kentinden birisi olacağı öngörülen İstanbul'un, Fatih ilçesi için incelendiği bu çalışmada, hazırlanan haritalardan ilköğretim donatıları ile ilgili bazı sonuçlar elde edilmiştir.

Fatih'te, mahalle alanları homojen bir dağılımda değildir. Çalışmada, idari birim olarak mahalle baz alınmıştır. Oysa şehircilikte, erişilebilirlik analizleri için bölgeleme (zonlama) uygulaması yapılmaktadır. Bu çalışmada çıkan bazı sonuçlara bu farklılığın neden olabileceği düşünülmüştür.

Erişilebilirlik kriterine göre, alanda ilköğretim okulları açısından yetersizlik bulunmamaktadır. Fakat azalan nüfusa rağmen, okul parsel alanları sadece bir mahalle için standart değeri sağlamaktadır. Bu durum, mevcut İÖO alanının, bölgesindeki nüfusa yetmediğini ve İÖO parsel alanlarının düşük olduğunu ve yönetmelikteki değerin sağlanmadığını göstermektedir.

Fatih İlçesi Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan verilere göre, ilçedeki 59 ilköğretim okulundan sadece 8 tanesinde, derslik başına düşen öğrenci sayısı 40'ın altındadır. Bu rakam 122'ye kadar çıkmaktadır. Bu değerler, ilköğretim okulları için kapalı alanın yetersizliğini göstermektedir. Bu yetersizliğin bir sebebi de temel eğitimin 5 yıldan 8 yıla çıkarılması sürecinde yeterli hazırlığın yapılamaması olarak düşünülmektedir. Mevcut okullarda 5 yıllık eğitime göre daha az öğrenci okurken, 8 yıllık eğitime geçişle birlikte derslik başına düşen öğrenci sayısı artmıştır.

Bazı okulların bina taban alanı (kapalı alan) ile parsel alanı arasında çok az fark bulunduğu görülmektedir. Bu durum, bu ilköğretim okullarının açık alanlarının yetersiz olduğunu göstermektedir. Ancak, İlçede bazı bölgelerde, orta öğretim kurumları ile ilköğretim okullarının çok yakın konumda bulunması bu okullarda açık alanların bir arada kullanıldığı görüşünü akla getirmektedir.

Donatılara erişilebilirlik mesafeleri için şehircilik otoritelerinin görüşleri alınarak hukuki dayanağı olan bir standart getirilmelidir. Böylece aynı bölgeye hizmet ederek ara mesafe değerleri 100 m'nin altında olan ilköğretim okulları için tampon bölge çakışması engellenmiş olacaktır.

Nüfusun yoğun olduğu bölgelerde kümelenmiş okullar bulunmaktadır. Bu bölgelerde okulların, yoğunluk alanlarının dış çeperlerine doğru yerleştirilmesi önerilebilir. Böylece yoğun bölge merkezindeki ilköğretim okulu kümeleşmesi engellenerek, daha fazla alana erişim imkanı sağlanacaktır. Ancak bazı hibeler ile okul alanlarının da tahsis edilebildiği gözden kaçırılmamalıdır.

Donatı standartlarının, ilköğretim okulu kapalı alanı, açık alanı, spor tesisi ve kültür tesisi alanları için ayrı ayrı düşünülmesi yararlı olacaktır. Böylece, barınma alanlarına hizmet alanı olarak oluşturulan donatı alanları, kişilerden bağımsız, hukuki olarak standartlara uygun olarak belirlenecektir.

KAYNAKLAR

Çetiner, A., 1991. *Şehircilik Çalışmalarında Donatım İlkeleri (Ticaret, Eğitim, Sağlık, Sosyal, İdare, Endüstri, Yeşil)*, İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul. 98 s.

Eryoldaş, A., 2006. *Planlama Anlayışında Değişim Stratejik Planlama Kentsel Mekânda Kâr Amaçlı Olmayan Stratejik Planlama Yaklaşımı*, Araştırma, İstanbul.

Özyaba, M., 1998. *İlköğretim Okulları Açık Alan Tasarım İlkeleri ve Standartlarının Tespiti*, Yüksek Lisans Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

URL 1, Başbakanlık Mevzuat Bilgi Sistemi Sitesi, Plan Yapımına Dair Esaslara Ait Yönetmelik, <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/mevzuat/metinx.asp?mevzuatkod=7.5.4880&sourceXmlSearch=plan>, 02 Şubat 2007.