

TÜRKİYE'DE SAĞLIK SİSTEMİNDEKİ DÖNÜŞÜMLERİN MEKÂNSAL ETKİLERİ: MERSİN KENTİ ÖRNEĞİ ⁽¹⁾

Sade GÜLTEKİN*, Fikret ZORLU**

* Mimar, Mersin İl Sağlık Müdürlüğü

** Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mersin Üniversitesi

Özet

(1) Bu makale, Sade GÜLTEKİN tarafından Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsünde Dr. Öğr. Üyesi Fikret ZORLU danışmanlığında hazırlanan "Sağlık Sistemindeki Dönüşümlerin Hastane Mekânsallığına Yansımaları: Mersin Örneği" başlıklı Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir (Gültekin 2018).

Kentsel planlamada sağlık tesislerinin yer seçimi ve ölçeğinin belirlenmesi için bu tesislerin yönetim modeli, niteliği ve mekân gereksiniminin öngörülmesi gerekir. Türkiye'de uygulanan Sağlıkta Dönüşüm Programı sağlık tesisleri alanında önemli yapısal değişiklikler getirmiştir. Bu değişim kentsel planlamada mekânsal ölçütlerin de değişimine neden olmuştur. Bu çalışmada Türkiye'de sağlık politikalarındaki ve mevzuattaki değişikliklerin hastane planlaması ve tasarımına ne şekilde yansıdığı Mersin kentindeki sağlık tesisleri örneğinde incelenmiştir. Yapılan değişikliklerin sonrasında sağlık tesislerinin tür ve ölçeklerine göre dağılımlarında zaman içinde yaşanan değişim, bu tesislerin kullanım oranları, ulaşım ve erişilebilirlik olanakları ile çevrelerindeki kentsel kullanımlarla ilişkileri irdelenmiştir. Çalışma bulguları, hastane ölçeğindeki büyümenin hastanelerin kent merkezinden çepere doğru bir taşınmasına neden olduğunu göstermektedir. Hastane konumlarındaki değişiklikler ise erişilebilirlik derecelerini ve hastanelerin kullanıcı tercihlerini etkilemiştir. Mersin kentinde bulunan kamu ve özel sektör tarafından işletilen sağlık tesisleri ele alınarak yapılan bu araştırma, hastane yapılarının ulaşılabilirliği, kent ölçeğinde yüksek oranda ihtiyacı olan noktaların belirlenmesinde dikkat edilecek ölçütlerin geliştirilmesine katkı sunabilir. Bu çalışmada sunulan ölçütler hastane yer seçimi değişikliklerinin ulaşım talebini nasıl etkilediği ve beraberinde getireceği olumlu ve olumsuz etkileri tespit etmek için kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Tesisleri, Kentsel Planlama, Mekânsal Analiz

Submitted | Gönderim: 13.03.2019
Accepted | Kabul: 01.05.2019

Correspondence | İletişim:
fikretzorlu@yahoo.com

doi: 10.5505/sjcrp.2019.21931

GİRİŞ

Türkiye'de son yıllarda sağlık politikaları ve planlaması konusunda çok sayıda mevzuat değişiklikleri yapılmıştır. Tüm bu politika düzenlemeleri kentlerde sağlık tesisleri ile ilgili niteliklerin de değişimine neden olmaktadır. Bu nedenle sağlık tesisleri kentlerde çok dinamik bir yapı göstermektedir. Bu çalışmada Türkiye'de uygulanan sağlık politikalarının ve sağlık sisteminde yapılan mevzuat düzenlemelerinin sağlık tesisleri yer seçimi, planlaması, tasarımı ve kullanımına ne şekilde yansıdığı incelenmektedir. Çalışmada, sağlık tesislerinin geliştirilmesi adına yapılan dönüşümlerin hastane ölçeği ve yer seçimini nasıl etkilediği, tesislerin kullanım oranlarının ve kullanıcı sayısının ne düzeyde değiştiği, erişilebilirliği ve kentteki yerleşimi nasıl etkilediği sorularına yanıt aranmaktadır. Çalışma sonucunda sağlık politikalarındaki değişimlerle birlikte kent planındaki sağlık tesisleri gerçekleşme ve değişme düzeyi ile mekânsal planlamanın bu süreci öngörebilme ve yönetebilme olanakları tartışılmaktadır.

Türkiye'de son yıllardaki politika değişimleri ve sonuçlarını inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Elbek ve Adaş (2009), sağlık alanını verimlilik, karlılık, maliyet, performans ücretlendirmesi vb. iktisadi kavramlar ekseninde biçimlendiren neo-liberal yaklaşımın, özelde ise Sağlıkta Dönüşüm Projesinin olumlu ve olumsuz yönlerini irdelemiştir. Yanmaz (2010), 1980'li yıllardan sonra sağlık sektörünün özelleşme süreci ve bu durumla birlikte özel sektörden satın alınan sağlık hizmeti payının devlet bütçesinde sürekli artışa neden olduğunu tespit etmiştir. Temur (2012), Türkiye'de 2003 yılı sonrası meydana gelen gelişmeler incelenerek sağlık hizmetinin ekonomik alandaki etkilerini irdelemiştir. Aykır (2014), sağlıkta dönüşüm politikalarını inceleyerek SDP'nin amaç ve sonuçları arasındaki ilişkileri tartışmıştır. Erdoğan (2014), Türkiye'de sağlık hizmetine duyulan ihtiyacın 1990'lı yıllarda yapılan reform çalışmaları ile karşılanamadığı ancak 2003 yılında ortaya konan SDP ile yeni bir sağlık sisteminin ortaya çıktığını belirtmiştir. Literatürde Türkiye'deki sağlık politikası, sistemi ve sağlık tesisleri mevzuatındaki değişimlerin kentsel mekândaki dağılımını nasıl etkilediğini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Berkman (1994) Ankara örneğinde hastane dağılımları ve kullanıcıların tercihlerini incelediği çalışmada geniş bir literatür araştırması ve yer seçimi ölçütlerini sunmaktadır; ancak son yıllardaki değişimi irdeleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma, sağlık alanındaki dönüşümlerin gelişmekte olan bir kenti nasıl etkilediği, çevresinde ne tür değişimlere neden oldukları ve kullanımlarını nasıl etkilediği yönündeki benzer çalışmalara kaynak oluşturabilecektir.

Araştırma kapsamında Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın (SDP) yansımalarının görülebildiği ve Türkiye'deki ilk Şehir Hastanesi'nin hizmete girdiği Mersin kentinde alan çalışması yürütülmüştür. Alan çalışmasında Mersin kentindeki sağlık tesisleri verileri; kamu ile özel ayrı ayrı ele alınarak ve karşılaştırmalı olarak sağlık tesislerinin planda öngörülen dağılımı ile politika değişimleri sonrasındaki değişimleri saptamak için 1996-2017 döneminde geçerli olan imar planları üzerinden incelenmiş; sağlık politikalarındaki değişimin en hızlı yaşandığı 2000 yılı sonrasına odaklanılmıştır. Alan çalışmasında kamu ve özel hastaneler gruplandırılmış ve kentteki dağılımları incelenmiştir. Bu aşamada kamu hastaneleri detaylı olarak ele alınmıştır. Mersin kent ölçeğinde yürürlükte olan ve özellikle son yıllardaki gelişmeyi yönlendiren Nazım İmar Planının 1996 yılında onanmış olmasından ötürü, merkez ilçelerde bulunan (Akdeniz, Mezitli, Yenışehir, Toroslar) sağlık kuruluşlarının konumları 1996 yılındaki plan kararları ile karşılaştırılmıştır. Kentsel konumu ile ele alınan bu kuruluşların faaliyet göstermeye başladıkları yıl, yer seçimleri, süreç içerisinde hasta sayıları ve değişimi, mevzuatın ne gibi fiziksel değişimlere neden olduğu, aynı yerde devam edip etmediği, büyüme gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu kapsamda sağlık

tesisleri verileri analizi (nüfus, hasta sayısı, tesis sayısı, yatak sayısı, oranlar), tarihsel analiz (tesislerin yapımı), mekânsal analiz (erişilebilirlik, hizmet alanı, yeterlilik, plan - yer seçim ilişkisi, ölçek-mekânsal ilişki, model-tür-yer seçim ilişkisi, yer seçim ölçütleri-standartlar, yakın çevreye etkiler) yapılmıştır. Kentteki yer seçimleri ile ele alınan hastane yapılarının yaşanan tüm dönüşümlerle birlikte kullanımlarının nasıl etkilendiği, kullanıcı kesiminin değişiklik gösterip göstermediği, kentteki yerinin önemi, kenti yerleşim bakımından nasıl etkilediği, coğrafi dağılımları ve yapı özellikleri araştırılmıştır.

Bu süreçte kamu ve özel hastane sayılarındaki değişim ve yer seçimlerinin hem mevcut hem de yeni hastaneleri nasıl etkilediği irdelenmiştir. Kullanım oranlarının tespitinde sağlık tesislerindeki değişim sürecinin daha etkin gözlemlendiği 2012-2017 yılları arası ele alınmıştır. Bu çalışmalarda 1996 yılı Nazım İmar Planı kararları ve gerçekleşen yatırım kararları arasındaki tutarlılığı incelemek için 3 sorunun yanıtı aranmıştır:

1. Kentin planında sağlık tesisi talebi yeterince öngörebilmiş midir?
2. Planda öngörülen tesisler gerçekleşmiş midir?
3. Gerçekleşen tesisler planda öngörülen alanlar ile ne düzeyde örtüşmektedir?

SAĞLIK TESİSLERİ YER SEÇİMİNE YÖNELİK KURAMSAL ÇERÇEVE

Sağlıkta Dönüşüm Programı (Sağlık Bakanlığı 2003), bir yandan kamu hizmetinin özel sektör tarafından verilmesine yönelik düzenlemeler öngörürken, diğer yandan hastane ölçeği, niteliği ve dolayısıyla mekânsal konumunu etkileyecek modeller getirmektedir. Mevzuattaki değişikliklerin mekânsal etkilerini incelemek için sağlık coğrafyası alanındaki kuramsal çalışmalardan yararlanılmıştır.

Hastane yer seçimi modelleri, temelde "Merkezi Yerler Kuramı"na dayanmaktadır (Lösch 1967; Christaller 1969). Bu kurama göre yer seçiminde en uygun konum için erişilebilirlik, ulaşım maliyeti, eşdeğer rakip tesislerin konumları, hedef faydalanıcı nüfusun özellikleri, arazi maliyeti gibi çeşitli faktörler ve diğer etkenler belirleyici olmaktadır (Hotelling 1929; Isard 1956; Alonso 1964). Sağlık tesislerine ilişkin literatürdeki çalışmaların önemli bir kesimi de Isard'ın modelini esas almaktadır. Isard (1956), kentsel kullanımlara yönelik yer seçim ölçütleri tanımlamış ve modelini geliştirmiş; Teitz (1968) ise bu modeli sağlık tesisleri yer seçimine uyarlamıştır. Teitz'in yaklaşımına göre hastane yer seçimi her zaman Lösch ve Christaller'in Merkezi Yerler Kuramındaki genel kurala ve Isard'ın en erişilebilir yer kuralına uymamaktadır. Çünkü merkezi yer, kamu yatırımı için maliyetlidir ve bu nedenle kamu maliyetinin olabildiğince az, yine ulaşım maliyetlerinin de olabildiğince az olacağı optimum (*pareto*) bir nokta aranmaktadır. Burada en önemli faktörler hastane ölçeği, niteliği ve aynı hizmeti veren mevcut diğer tesislerin konumudur (Teitz 1968).

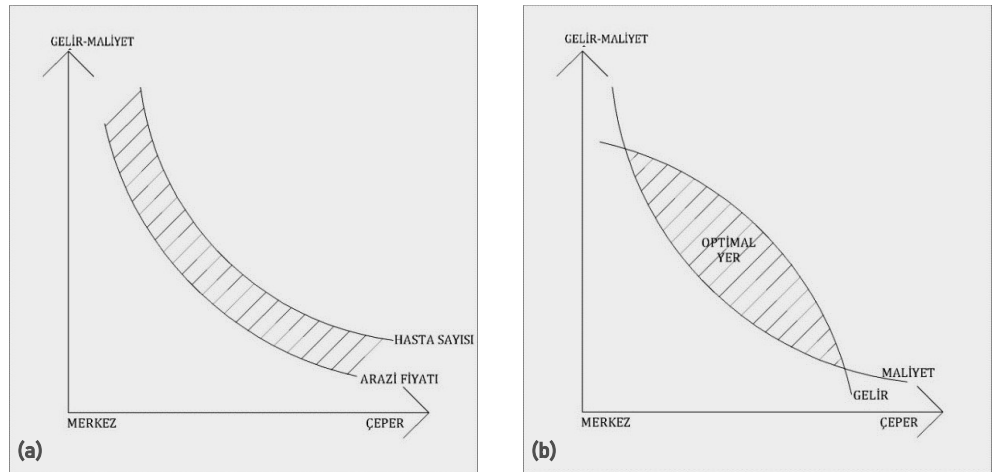
Stigler'e (1958) göre herhangi bir tesiste veya hizmette sabit maliyet değişmeden hizmet ölçeğindeki artış, birim maliyeti düşürmektedir. Tesiste üretim arttıkça birim maliyet düşmektedir. Tesisin ölçeği büyüdükçe üretim miktarı daha fazla oranda artmakta, çünkü sabit yatırım ve ekipman başına birim üretim artmaktadır. Küçük tesislerde birim maliyeti yüksek iken, büyük tesiste birim maliyeti düşüktür. Ancak belli bir aşamaya kadar bu prensip geçerlidir. Ölçek optimal düzeyden daha büyük hale getirilirse birim maliyet artmakta ve buna ölçek diseconomisi (*diseconomies*) denilmektedir (Stigler 1958). Sağlık kuruluşlarında bu durumun gerçekleşme şekline bakılırsa; muayenehane,

poliklinik gibi birinci basamak sağlık tesislerinin sabit giderlerine karşılık hizmet alan hasta sayısı, verilen hizmetin giderini karşılama ve kar etme durumuna kıyasla optimal düzeyde bir hastanede verilen hizmetin kapsamının daha geniş olmasından kaynaklı hizmet alan hasta sayısının daha fazla olacak ve birçok hizmet bir arada verilebileceği için alınan verim artacaktır. Ancak kuruluşun yanlış yer seçimi, kapasitesinin üzerinde teknolojik cihaz sağlama gibi daha birçok etkeni yanlış hesaplama sonucunda yapılan yatırım miktarına karşılık gelmeyen değer sonucu çıktı miktarındaki artış karlılığa engel olacaktır.

Kamu, teorik olarak "bütçe verimliliği maksimizasyonu" ilkesi ve "sosyal fayda" ilkesine göre yer seçerken, özel sektör "maliyet minimizasyonu" ve "kar maksimizasyonu" ilkesine göre karar vermektedir. Her iki karar verici (kamu/özel) için diğer bir ölçüt ise hedef kitledir. Özel sektör gelir gruplarına göre, kamu ise tüm kesimler için yatırım kararı vermektedir (Teitz 1968). Kamu ve özel sektör yatırım ve işletme maliyetini üstlenirken, kullanıcı ulaşım maliyetine (zaman ve parasal) katlanmak zorundadır. Yer seçimi bu maliyetlerin kim tarafından ve ne kadar ödeneceğini belirlemektedir. Örneğin arazi fiyatı düşük olan kent çeperindeki bir yer seçimi kararı ile kullanıcıların ulaşım maliyeti artarken, kamu yatırım maliyeti en düşük düzeyde bırakılır. Kimi durumda ise kamu daha merkezi bir yer ararken, hastane büyüklüğüne uygun arazi olmaması nedeniyle çeperde yer seçmek zorunda kalabilir. Burada iki seçenek ortaya çıkar; merkezi yere yakın ve küçük ölçekli birden fazla hastane ya da çeperde büyük bir hastane. Birinci tercih kullanıcının ulaşım maliyetini azaltır, ancak yatırım maliyetini artırır. İkinci tercih ise kamunun ilk yatırım maliyetini azaltır, ancak kullanıcıların ulaşım maliyetini arttırır. (Şekil 1 ve 2)

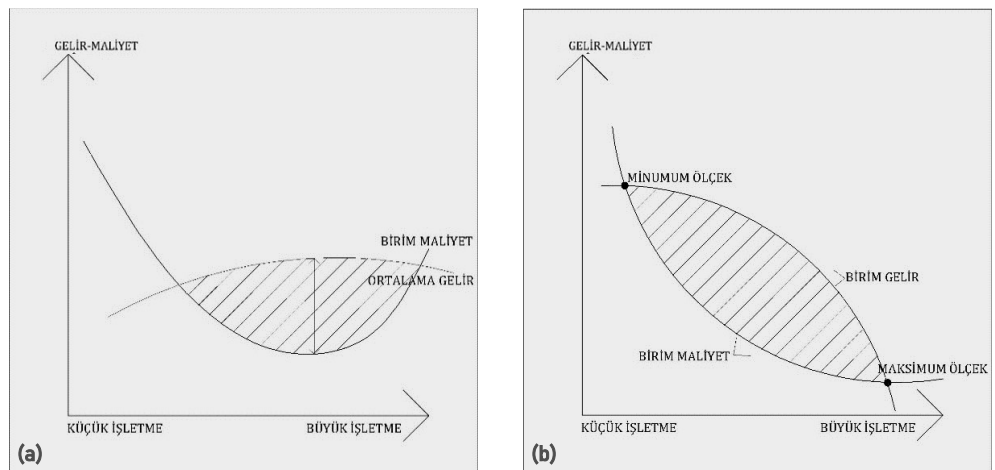
Şekil 1. Sağlık kuruluşları yer seçiminde arazi erişilebilirliğe bağlı olarak yatırım maliyeti ve hasta sayısı ilişkisi (a) ve en uygun yer seçimi eşikleri (b)

(Kaynak: Literatür araştırmasından derlenerek çalışma kapsamında üretilmiştir.)



Şekil 2. Sağlık kuruluşları büyüklüklerine göre gelir-maliyet ilişkisi

(Kaynak: Literatür araştırmasından derlenerek çalışma kapsamında üretilmiştir.)



Teitz'e göre yer seçiminde talebe göre iki tür sistem bulunmaktadır: statik ve dinamik. Planlama ve yer seçimi, talepteki iki değişkene bağlı olarak yapılmaktadır; a) talebin yer seçimine göre sabit ya da değişken olması, b) talebin zamana göre sabit ya da değişken olması (Teitz 1968, 48). Talep değişkenliği ise kentin nüfusu, gelir durumu, yaş değişimi, kentin gelişimi, sağlık sorunlarının sıklığı vb. nedenlere bağlıdır (Teitz 1968).

Schultz (1970), sağlık tesisleri planlamasında hangi temel kabuller, faktörler ve değişkenlerin etkili olduğunu incelediği çalışmasında, "desantralizasyon derecesi" kavramını açıklamaktadır. Buna göre desantralizasyon dört farklı etkiye neden olmaktadır:

1. Yatırım ve hizmet maliyeti ile yararlanıcıların ödeyeceği maliyetler (katkı payı),
2. Ulaşım maliyetleri,
3. Yararlanıcıların yararlanma sıklığı,
4. Topluma etki eden diğer maliyetler (trafik, arazi kullanımı, mekân kalitesi) (Schultz 1970, 38-9).

Yatırımcı (kamu) bu dört etki ya da sonucu dikkate alarak karar vermektedir. Schultz, bu etkileri ölçmek amacıyla matematiksel bir model geliştirmiştir. Bu model ile hastane tipi, ölçeği ve kullanıcı hedef kitlesine göre en uygun yer belirlenebilir, ancak soyut bir mekân varsayımına dayalı bu modelin kentlerdeki değişkenlere göre uyarlanması gerekmektedir (Schultz 1970).

Mayhew ve Leonardi (1982) hastane yer seçimi için hakçalık (*equality*), verimlilik (*efficiency*) ve erişilebilirlik (*accessibility*) ilkelerine dayalı bir matematiksel model geliştirmişlerdir. Bu modelde kentin alt parçalarının (mahalle) nüfusları, mesafe matrisi, ulaşım maliyetleri parametresi, talep faktörü (yaş, hasta türü) ve hastane ölçeği girdi olarak kabul edilip, en uygun yer tespit edilmektedir (Mayhew ve Leonardi 1982). Bu ölçütlere göre kentteki bütün alt bölgelerin hastane yer seçimi endeksi belirlenerek "en uygun" ile "en az uygun" arasında bir derecelendirme yapılmakta; yatırım önceliği olan bölge, ikinci en uygun ve üçüncü en uygun arazi şeklinde bir sıralama yapılarak en uygun yer tespit edilebilmektedir (Mayhew ve Leonardi 1982).

Altaban'a (2014) göre planlamada yer seçim kuramı, kamu servislerinin yer seçimini göz ardı etmekte ya da ekonomik ölçütlere dayandırılmaktadır. Yani kamu servislerinin yer seçimi, konut alanlarının gelişimine bağlı olarak yerleşimden sonra talep doğması ile gerçekleşmektedir (Altaban 2014). Kamu servisleri özel sektörden farklı olarak temelindeki "kamusallık" niteliğinden dolayı etkinlik ve kar öğelerine göre yer seçmeyen, tamamen paraya bağlı olmayan servislerdir. Herkese eşit olarak hizmet vermesi ve toplumun refahını yükseltmesi esastır. Herhangi bir kamu hizmeti sunumunda mahalle ve semt ölçeğinde belirli ölçütler bulunurken, özel sektörün aynı hizmeti sunması durumunda yer seçimi yatırımın karlılık durumuna göre gerçekleşmekte ve hizmetin uzak olması durumunda devreye ulaşım araçları girerek, seyahat zaman ve maliyetini artırmaktadır (Altaban 2014). Kamusal nitelikli servisler kentteki yerine göre "dağıtım tipi" (tüketicinin bulunduğu yer) ve "servis tipi" (servisin bulunduğu yer) olarak sınıflandırılabilir (Altaban 2014) (Tablo 1).

Ersoy (2009), sağlık hizmeti veren kurumların yerleşme büyüklüklerine göre dağılımının ülkelere göre farklılık göstermesine karşılık, genelde benimsenen temel ilkenin değişmediğini belirtmektedir. Buna göre, koruyucu hizmetlerle hastalık halinde ilk müdahalenin yapılabileceği merkezlerin mahalle ölçeğinde yer alması ve ilk müdahale ve tanıdan sonra hastanın daha gelişmiş donatımların bulunduğu hastanelere gönderilmeleri; dolayısıyla, farklı niteliklerdeki sağlık

kurumlarının dağılımının nüfus büyüklüğü ile orantılı olarak planlanması beklenmektedir. ABD'de yerleşim yerlerinin nüfus büyüklüğü göz önünde bulundurularak yapılan çalışma sonuçlarında mevcut durumda nüfusu 2.500-5.000 arasında olan yerleşimlerde küçük hastaneler bulunurken, nüfusun artışı ile sağlık tesislerinin doğru orantılı olarak büyüdüğü ve 1.000.000 üzeri nüfus yapısında tam teçhizatlı hastaneler ve fakültelerin bulunduğu belirtilmektedir (Duncan 1957). Yerleşim yeri nüfusuna göre yapılan bu sıralamada nüfus artıkaça sağlık tesisleri yapısal olarak büyümekte ve verdiği hizmet çeşitliliği artmaktadır. ABD, Fransa ve Almanya'da yerleşim yerlerindeki sağlık tesislerine ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde, hepsinde yerleşim yeri nüfusu ile doğru orantılı bir sağlık tesisi kademelenmesi olduğu görülmektedir (Ersoy 2009). Ersoy, ulusal mevzuatta sağlık tesislerinde yer seçimine ilişkin ayrıntılı bilgi bulunmadığını, ancak bu veriye yapılmış örnekler üzerinden değerlendirmelerle de ulaşılabileceğini belirtmektedir. Buna göre, sağlık tesisi yer seçiminde ulaşım ağlarına yakın olma, taşıt ve yaya erişimi yönünden rahat olanaklara sahip olma, toplu taşıma ağlarından faydalanabilecek konumda olma gibi özelliklerin önemli olduğundan ve bunun için kavşak noktaları en uygun noktalar olduğundan bahsedilmektedir (Ersoy 2009).

| Tipi | Dağıtım Sistemi | Servis (Hizmet) Örneği |
|-------------------------------------|---|--|
| Dağıtım Tipi | Çok sayıda başlangıç noktasından az sayıda merkeze (bitiş) yönelik, tek veya çok amaçlı seyahat | Hastaneler Okullar Kütüphaneler Klinikler Sosyal hizmet birimleri Oy verme yerleri |
| Servis Tipi | Az sayıda başlangıç (çıkış) noktasından çok sayıda hedefe (bitiş) yönelik tek amaçlı seyahat | Yangın söndürme (itfaiye) istasyonları Polis karakolları |
| Servis Tipi | Az sayıda başlangıç noktasından yeniden çok sayıda hedefe yönelik, tek seyahat boyunca birkaç yere hizmet verme | Çöp toplama Posta dağıtımı ve toplaması Polis devriye hizmeti Kar temizleme/tuzlama |
| Bölgesel-Noktasal ve Ağ tipi | Az sayıda merkezi noktadan belirli alan ve bölgeye hizmet sunumu, mal ve iletişim araçları ile ya da PTT, radyo ve TV gibi bilişim/medya ağı ile hizmet | Vergi bölgeleri ve vergi toplama birimleri Yargı hizmeti bölgeleri ve birimleri Klinik (sağlık kontrolü) Planlama bölgeleri |

Tablo 1: Dağıtım Sistemine Göre Kamu Servislerinin Sınıflandırılması (Massam 1975, 3 aktaran Altaban 2014, 202).

TÜRKİYE'DE YAKIN DÖNEMDE SAĞLIK SİSTEMİNDE YAPILAN DEĞİŞİKLİKLER

Türkiye'de 2000 yılı sonrasında ulusal politikalara bağlı olarak sağlık sisteminde yapısal değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Değişimler aşağıdaki başlıklarda özetlenebilir:

1. Sağlık hizmetlerinde özel sektörün teşvik edilmesine bağlı olarak özel hastane sayısı artmıştır. Özel sektörün payının artması ve özel hastane sayısının artmasının temel nedenleri ise aşağıdaki nedenlerle açıklanabilir:
 - a. Mevzuatta yapılan değişikliklerle özel sektör yatırımlarının kolaylaştırılması,
 - b. Kişi başına düşen milli gelirin artması nedeniyle orta üst ve üst gelir grubunda talebin artması,

- c. Kamu hastanelerinin kapasite ve nitelik açısından yetersiz kalması nedeniyle talebin karşılanamaması,
 - d. Kamunun öz kaynaklarıyla yatırım yapmaktan vazgeçmesi.
2. Özel yatırımcılar, çoğunlukla büyük ölçekli kentlerde olmak üzere, kentin büyüklüğüne ve gelir düzeyine bağlı olarak küçük, orta ve büyük ölçekli hastaneler kurmuştur. Bu hastaneler, daha çok orta, orta üst ve üst gelir grubu nüfusun yaşadığı bölgeleri tercih etmektedir.
 3. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ile ilgili olarak aile hekimliği sistemine geçilmiş, sağlık ocakları aile sağlığı merkezi olarak yeniden yapılandırılmıştır.
 4. Sağlık Bakanlığınca, "Kamu Özel İş Birliği Modeli ile Tesis Yaptırılması, Yenilenmesi ve Hizmet Alınması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" kapsamında şehir hastaneleri sözleşmeleri imzalanmış ve birçok ilde şehir hastaneleri yapımına başlanmıştır. Bu düzenleme ile sağlık sistemine ilişkin yeni bir model getirilmiştir.
 5. Kamu ve özel sektörde (onkoloji, kadın doğum, göz, çocuk, diş gibi) branş hastaneleri sayısı artmıştır.
 6. Hekimlerin hem kamu hem özelde çalışmasının önüne geçilmiş ve muayenehane sayısında düşüş görülmüştür.

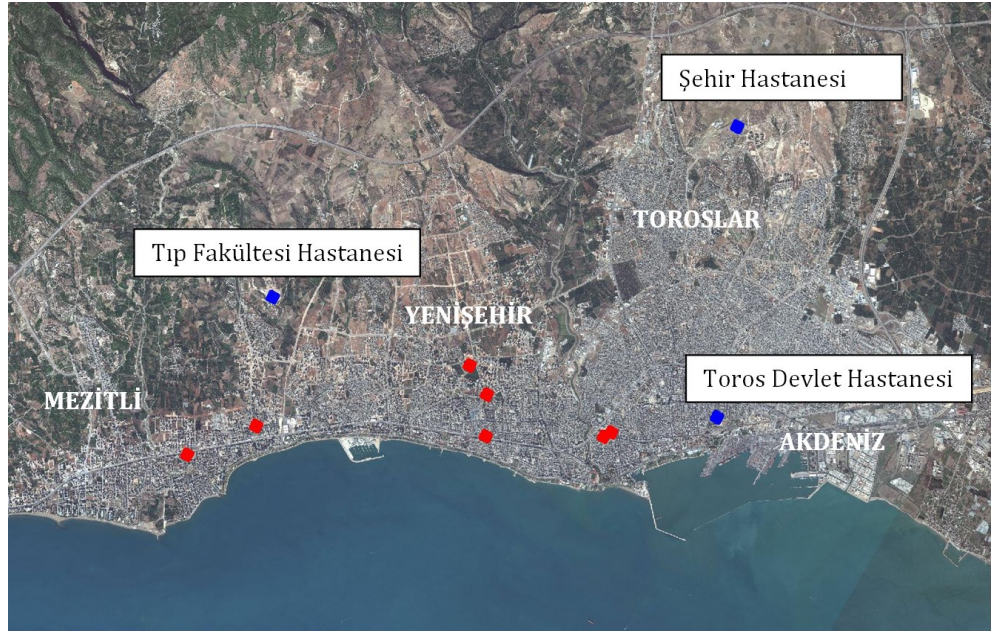
Türkiye'de son yıllarda kamu sağlık tesisleri ölçeğinin büyümekte olduğu görülmektedir. 2000'li yılların başına kadar küçük ve çok sayıda sağlık tesisi (sağlık ocağı, özel muayenehane, semt polikliniği, devlet hastanesi, tıp merkezi vb.) varken, yönetmelik değişiklikleri yanı sıra sağlık sistemi piyasası ve kamu hizmeti standartlarının değişmesi ile kentlerde daha az sayıda ve daha büyük ölçekte sağlık tesisi yapılmaya başlanmıştır. Büyük tesis yapılmasının en önemli nedeni, ölçek ekonomisi yaratmaktır. Ölçek ekonomisi iki durumu işaret etmektedir. Birincisi, küçük ölçekli çok sayıda hastane yerine tek ve büyük bir hastane yapmak hem altyapı hem işletme birim maliyetlerini düşürmektedir. İkincisi ise büyük ölçekli yapıldığı zaman daha yüksek kalitede hizmet verildiğinden hastane kullanıcı sayısı artmaktadır. Teşhis ve tedavi amaçlı olarak büyük illere yönelen hastanın, kendi ilinde yeni bir büyük hastane açılması durumunda bu yeni hastaneye yönelimi beklenmektedir (Stigler 1958).

MERSİN KENTİNDE SAĞLIK TESİSLERİNİN MEKÂNSAL DAĞILIMI VE HASTA SAYILARI

Mersin kenti, Türkiye'de nüfus yönünden 11. sıradadır ve ülkenin önemli bir liman, ticaret ve sanayi merkezi olarak gelişmektedir. Kentin ekonomik gelişimine ve aldığı göçlere bağlı olarak hızlı bir nüfus artışı ve mekânsal gelişme gerçekleşmiştir. 1990 yılında 422.357 kişi olan kent nüfusu, 2017 yılında 1.005.455 kişiye ulaşmıştır (DİE 1990; TÜİK 2017). Kentsel alan dört ilçeyi kapsamaktadır; Akdeniz, Mezitli, Toroslar, Yenişehir. Toroslar ve Akdeniz ilçeleri nüfus yönünden ilk iki sırada olmakla beraber, son yıllarda en hızlı nüfus artışı Yenişehir ve Mezitli ilçelerinde gerçekleşmiştir (TÜİK 2017). Son yıllarda Toroslar, Yenişehir ve Mezitli ilçelerinde kuzey yönünde gelişim gerçekleşmiş, buna bağlı olarak da kent merkezi ve kuzeydoğusunu kapsayan Akdeniz ilçesinin nüfusu azalmaya başlamıştır. 1996 yılında onanan Nazım İmar Planı'nda da kentin kuzey yönünde gelişimine yönelik kararlar alınmıştır. Günümüzde, kentte nazım plan öngörüsünde bir gelişim süreci devam etmekte; kent yapısını etkileyecek büyük yatırımların kuzey bölgesinde yapılması ile kentin kuzey yönünde gelişim hızla devam etmektedir.

Mersin Merkez İlçelerdeki Kamu Hastaneleri

Mersin kentinde 2017 yılına kadar kamuya ait Devlet Hastanesi (yatak sayısı 594), Toros Devlet Hastanesi (yatak sayısı 350), Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi (yatak sayısı 306) ve Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (yatak sayısı 665) bulunmaktaydı. 2017 yılı Şubat ayında 1.295 yatak kapasiteli Şehir Hastanesinin hizmete açılmasıyla Devlet Hastanesi ile Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi kapatılarak Şehir Hastanesi'ne taşınmıştır. Kentte bulunan mevcut hastaneler Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. Mersin İli Merkez İlçeleri 2017 yılı hastane konumları

Not: Haritadaki mavi renkli noktalar kamu hastanelerini, kırmızılar ise özel hastaneleri göstermektedir.

(Uydu fotoğrafı, Mersin Büyükşehir Belediyesi arşivinden alınmıştır.)

Kentin kamuya ait en eski hastanelerinden biri olan Toros Devlet Hastanesi 1965 yılından bu yana aynı konumda hizmet vermektedir. İlk kurulduğunda kentin doğu çeperinde bir konumda yer alan hastane, kentin büyümesi ve yayılması ile merkezi bir konumda kalmıştır. Uzun yıllar SSK hastanesi olarak hizmet verdikten sonra Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında tüm sağlık kurumlarının tek çatı altında toplanması ile 2005 yılı itibariyle Toros Devlet Hastanesi olarak hizmet vermeye başlamıştır. Eski hastane binası fiziki ve teknolojik açıdan eskidiğinden ve yeni yönetmeliklere uygun olmadığından Sağlık Bakanlığı'nca yıkılmış ve yerine yeni bina yaptırılmıştır. Toros Devlet Hastanesi yeni binasının inşası süresince Toros Devlet Hastanesine bağlı Yenişehir ve Mezitli Semt Poliklinikleri hizmet vermiştir. Yeni hizmet binasında 2013 yılında 250 yatak kapasitesi ile faaliyete giren hastanenin yatak kapasitesi artan talebi karşılamak amacıyla ilerleyen yıllarda 350'ye çıkarılmıştır.

Tıp Fakültesi Hastanesi ilk olarak Akdeniz ilçesinde bulunan binasında 407 yatak kapasitesi ile hizmet vermeye başlamış, uzun yıllar Akdeniz ilçesinde hizmet vermeye devam etmiştir. Zamanla hastane kapasitesindeki artış ihtiyacı, yapının eski olması, çevresel koşullar, kampüs alanı ile bütün olma ihtiyacı gibi nedenlerle 2014 yılında Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü'nde inşa edilen yeni binasına taşınarak 665 yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir.

Mersin Şehir Hastanesi, Türkiye'de yap-işlet-devret modeliyle yapılarak faaliyete geçen ilk şehir hastanesidir. Şehir hastaneleri, kamu özel ortaklığı kapsamında kentlerde yatak kapasitelerinin ve hizmet kalitesinin artırılması amacı ile kamu eliyle özel sektöre inşa ettirilip kiralama usulüyle kullanım şeklinde gerçekleştirilmektedir. Türkiye'de işletmeye açılan ilk şehir hastanesi olan

Mersin Şehir Hastanesi 1.295 yatak kapasiteli olup, 232.000 m² araziye sahiptir. Hastane, genel hastane olmasının yanı sıra belirli alanlarda branş hastanesi işlevini de üstlenmektedir. Gerek büyüklük, gerek işlevler bakımından şehir hastanesi modeli tüm kente hizmet verecek kapasitede kompleks bir yapıya sahiptir. Şehir Hastanesinin hizmete girmesi ile Mersin kentinde 1.915 olan toplam yatak sayısı 2.310'a ulaşmıştır. Kent içinde kamu hastanelerinin kullanım oranları yıllara göre sürekli artış göstermektedir. Bu artışın temel nedenlerden biri de 2012 yılı ve sonrasında kente yerleşen göçmen nüfus olduğu değerlendirilmektedir. Dış göç ile gelen ek nüfusa hizmet verilmesiyle birlikte kamu ve özel sağlık kuruluşlarındaki kullanım oranlarında 2013 yılında genel bir artış görülmüştür. Bunun yanında aynı yıl Toros Devlet Hastanesi'nin yenilenen hizmet binasının hizmete açılmış olması kamu hastaneleri hasta sayılarındaki artışta etkin rol oynamıştır (Tablo 2).

Sağlık kuruluşlarının hasta sayısı altı yıllık süreçte belirli oranlarda artış göstermiştir. Kullanımların yıllara göre değişim grafiği incelendiğinde; 2017 yılı Şubat ayında faaliyete giren Şehir Hastanesi ile kapatılan Devlet Hastanesi ve Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastaneleri 2017 yılı Ocak ayı rakamlarına yansımıştır. Kapatılan hastanelerin bir önceki yıl verilerine bakıldığında; 2017 yılında Şehir Hastanesinin açılması ile her ikisinin toplam hasta sayısında düşüş görülmektedir.

| Toplam Ayaktan Muayene Sayısı | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Mersin Devlet Hastanesi | 1.253.736 | 1.383.523 | 1.468.556 | 1.493.135 | 1.519.930 | 136.888 |
| Mersin Toros Devlet Hastanesi | 867.049 | 1.034.828 | 1.061.830 | 1.143.288 | 1.257.848 | 1.474.581 |
| Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi | 592.046 | 697.801 | 786.419 | 794.344 | 818.361 | 140.786 |
| Mersin Şehir Hastanesi | | | | | | 1.912.872 |
| Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi | 542.924 | 559.903 | 494.662 | 593.046 | 703.227 | 816.008 |
| Genel Toplam | 3.255.755 | 3.676.055 | 3.811.467 | 4.023.813 | 4.299.366 | 4.481.135 |

Tablo 2. Mersin İli Merkez İlçeleri Kamu Hastaneleri 2012-2017 yılları Hasta Sayıları

(Kaynak: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü verilerinden üretilmiştir.)

Altshuler ve Luberoff (2003), bu tür mega projelerin kentlerde 1950'li yıllardan itibaren ortaya çıktığını, bunda kamunun değişen rolünün ve özel sektörün etkisinin olduğunu belirtmektedir. Altshuler ve Luberoff, kentsel planlamanın bu değişimi ve mega projelerin yarattığı sorunları öngöremediğini, süreçte belirleyici olmadığını, kentlerde çeşitli kapsam, nitelik ve türden mega projelerin artacağını öngöremediğini iddia etmektedir. Mersin ölçeğinde de Altshuler ve Luberoff'un bulgularına benzer durumlar ortaya çıkmıştır.

Tıp Fakültesi Hastanesi ve Toros Devlet Hastanesi hasta sayılarında 2017 yılında görülen artış ise kapatılan diğer hastaneler nedeniyle bu iki hastanenin tercih edildiğini göstermektedir. Hastaların bir kısmının da özel hastanelere yöneldiği söylenebilir. Çünkü özel hastane yıllık değişimlerine bakıldığında bu süreçte önceki yıllara oranla merkez hastane verilerinden daha büyük bir fark ortaya çıkmaktadır. Şehir Hastanesinin açılması ile oluşan ulaşım sorunları, uzak mesafe ve kullanıcı alışkanlıklarının dışında kompleks hastane sistemi olumsuzluk gibi görünüyorsa da hasta sayısında ciddi bir düşüşe neden olmadığı tespit edilmiştir. 2017 için değerlendirme yapılabilen hastanede ilk yılda tüm birimler aynı anda faaliyete girmediğinden hasta sayısı düşük düzeyde kalmıştır. İlk yıl için kullanım verilerinde ciddi bir düşüşün olmaması Şehir Hastanesi kullanım verilerinde artış olacağına ilişkin fikir vermektedir.

2014 yılına kadar merkezi konumda yer alan Tıp Fakültesi Hastanesinin yeni yerine taşınması sürecinde kullanım verileri incelendiğinde 2014 yılında hasta sayısının düştüğü görülmektedir. 2014 yılında azalan hasta sayısının mevcut diğer üç hastanedeki artışla hemen hemen eşit olduğu görülmektedir. Sonraki yıllarda ise hastane kullanım verileri sürekli artış göstermektedir. Şehir Hastanesi açıldıktan sonraki süreçte de Tıp Fakültesi Hastanesi'nin hasta sayısının arttığı görülmektedir. Bu sonuç kullanım alışkanlıkları, ulaşılabilirlik gibi faktörlerin hasta kullanımına etki ettiğini göstermektedir.

Kamu hastaneleri üzerinden yapılan analizde belirli zaman aralıkları ile faaliyete giren iki yeni hastane örneği ve kullanım verileri aşağıdaki bulgulara işaret etmektedir;

- Kamu hastaneleri belirli bir kullanıcı kitlesine sahiptir ve herhangi bir hastanedeki düşüş diğer kamu hastanelerine yansımaktadır. Özel hastanelerdeki hasta sayısındaki değişim kamu hastanelerine oranla daha düşük düzeyde kalmaktadır.
- Bir kamu hastanesinin faaliyete girdiği ilk süreçte hasta sayısında azalma olsa da ilerleyen süreçte ulaşım olanaklarına ve hizmet kalitesine bağlı olarak hasta sayısı artmaktadır.
- Hastanenin merkezi konumda olmaması, uzaklık, ulaşımın zaman alması gibi olumsuz faktörlere rağmen bu durum kullanım verilerini fazla değiştirmemektedir. Hastanın özel hastanelere yüksek ücret ödemek yerine daha düşük hizmet maliyeti olan kamu hastanelerini tercih ettiği, bunun için ek ulaşım maliyeti ve zaman kaybına katlandığı söylenebilir.

Kent merkezinde bulunan kamu hastanelerinin yatak sayısı özel hastane yatak sayısının üç katından fazladır. Kamu hastaneleri ile özel hastanelerin kullanım verileri karşılaştırıldığında; 2013 yılında kamu hastanelerinde önemli bir artış gözlemlenirken özel hastaneler bir önceki yıla oranla düşüş göstermiştir. Bu değişimde göç ile gelen Suriyeli nüfusun ekonomik nedenler dolayısı ile kamu hastanelerini tercih etmiş olmaları ve yeni binası tamamlanan Toros Devlet Hastanesi'nin yeniden hizmete girmiş olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Özel hastaneler kamu hastanelerine kıyasla altı yıllık süreçte hasta sayılarında önemli bir değişkenlik göstermezken kamu hastaneleri hasta sayısının 2013 dışında da sürekli artış gösterdiği görülmüştür. Bu duruma sebep olan faktörlerden biri de kamu hastanelerinin yatak sayılarında son beş yıllık süreçteki artıştır. 2012 yılında 1474 olan toplam yatak sayısı 2017 yılına kadar 1.915'e yükselmiş, 2017 yılında Şehir Hastanesi ile birlikte 2.310 olmuştur.

Mersin Merkez İlçelerdeki Özel Hastaneler

Mersin ilinde toplamda 13 özel hastane bulunmakta olup; araştırma alanını kapsayan Mezitli, Yenişehir, Toroslar ve Akdeniz ilçelerinde aktif hizmet vermekte olan toplam 8 özel hastane bulunmaktadır. Bu hastanelerin 2'si Mezitli, 3'ü Yenişehir ve 3'ü de Akdeniz ilçesinde hizmet vermektedir⁽²⁾. Özel hastaneler kullanım oranları bakımından ele alındığında bazı bölgelerdeki hastanelerin yeni açıldığı veya hizmetin askıya alınmış olduğu görülmektedir. Hizmet vermeyen hastanelerin her ikisi de Akdeniz ilçesinde yer almaktadır (Tablo 3).

Akdeniz ilçesi kentin merkezi iş alanını bünyesinde barındıran; iş merkezleri, kamu kurumları ve eğitim tesislerinin yoğunlaştığı, çepere doğru ise konut alanlarının yer aldığı bir bölgedir. Bu bölgede merkezi konumda bulunan hastane yapıları, bu yoğun kullanım alanları içerisinde yer almalarından ötürü günümüzde kullanım alanı kısıtlılığı, otopark sorunu, düşük mekânsal kalite gibi sorunlar yaşamaktadırlar. Tüm bu etkenler ve mevcut kullanım oranları da dikkate alındığında bu bölgenin günümüzde bir sağlık tesisi için tercih edilen bir bölge olmadığı anlaşılmaktadır.

(2) Diğer 5 özel hastanenin ise 3'ü Tarsus, 1'i Silifke ve 1'i de Anamur ilçesinde bulunmaktadır.

SKETCH

Year | Yıl 2019
Volume | Cilt 01
Number | Sayı 01

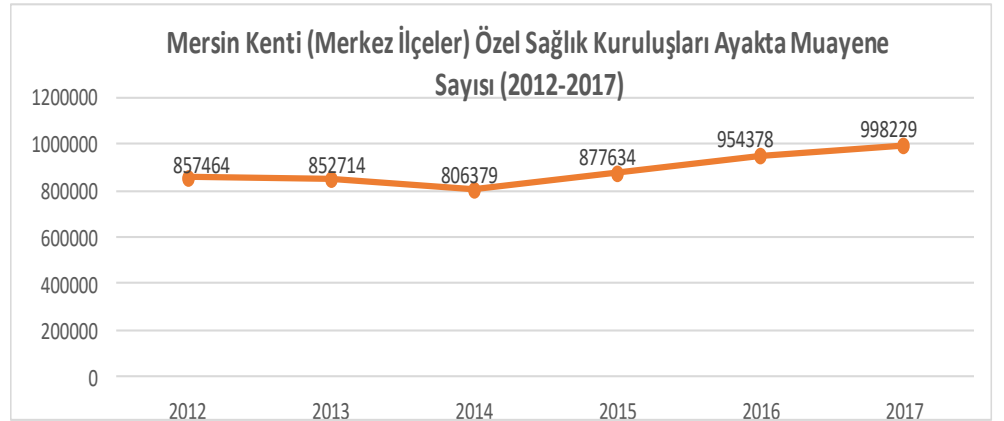
"Türkiye'de Sağlık Sistemindeki Dönüşümlerin Mekânsal Etkileri: Mersin Kenti Örneği"
Fikret Zorlu, Sade Gültekin

| İlçe | Hastane Adı | Ruhsat-FaaliyetTarihi | Yatak Kapasitesi |
|-----------|-----------------------------------|---|------------------|
| Mezitli | Özel Mersin Ortadoğu Hastanesi | 07/02/2008-07/02/2008 | 100 |
| | Özel M City Hospital Hastanesi | 02/06/2016-01.08.2016 | 75 |
| Yenişehir | Özel Yenişehir Hastanesi | 15/08/2002-11/07/2007 | 89 |
| | Özel Mersin Forum Yaşam Hastanesi | 02/04/2010-02/04/2010 | 100 |
| | Özel Mersin Akademi Hastanesi | 26/08/2015-14/10/2015 | 75 |
| Akdeniz | Özel IMC Hastanesi | 09/05/2005-12/07/2007 | 87 |
| | Özel Su Hastanesi | 30.1.2018-2018 | 81 |
| | Özel Akdeniz Hastanesi | 24/03/2016 (Faaliyeti Askıya Alınmıştır.) | 30 |
| | Özel Vizyon Göz Dal Hastanesi | 28/01/2009-25/02/2009 | 12 |
| | Özel Tanrıöver Doğu Hastanesi | 17/05/1999-09/01/2007 (Faaliyeti Askıya alınmıştır.) | 74 |

Tablo 3. Mersin İli Merkez İlçeleri 2017 yılı Özel Hastaneler Ruhsatlandırma / Yatak Sayısı

(Kaynak: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü verilerinden üretilmiştir.)

Özel sağlık kuruluşlarının kullanım oranları araştırma kapsamında incelenen tüm ilçelerde, özellikle 2014 sonrasında artış göstermiştir (Şekil 4). Özel sağlık kuruluşları bölgesel kullanım oranları bakımından incelendiğinde merkeze bağlı Akdeniz, Yenişehir ve Mezitli ilçelerinde bulunan özel hastanelerin hasta sayısındaki değişimin, 2015 yılına kadar olan süreçte birbirine paralel seviyelerde olduğu görülmektedir.



Şekil 4. Mersin İli Merkez İlçeleri 2012-2017 yılları Özel Sağlık Kuruluşu Hasta Sayısı Değişimi

(Kaynak: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü verilerinden üretilmiştir.)

2015 yılından sonraki süreçte ise Akdeniz ilçesinde düşüş gözlemlenirken, Yenişehir ve Mezitli ilçelerindeki hastanelerin kullanım oranları ise artmıştır. Mezitli ilçesi hasta kullanım oranı 2016 yılı itibarıyla Akdeniz ilçesini geçmiştir. Genel olarak Yenişehir ilçesinin ise en çok tercih edilen bölge olduğu tespit edilmiştir. Yenişehir ilçesinin yeni gelişmekte olan bir bölge olması, kolay ulaşımına sahip olması ve gelir düzeyi orta, orta üst ve yüksek nüfusun yaşaması, bu ilçedeki özel hastane yatırımlarının en önemli etkenleri olarak görülmektedir. Sayısal olarak bakıldığında aynı yıllar aralığında Akdeniz ilçesinde daha fazla sayıda özel hastane olmasına karşın, Yenişehir ilçesi hasta sayısı verileri daha yüksektir. 2015 yılından sonra ilçeler arasındaki farkın hızla açılması ise özellikle

Akdeniz ilçesinde bulunan 2 hastanenin faaliyetlerinin askıya alınmış olması, Yenişehir ve Mezitli ilçelerinde ihtiyaç duyulan noktalarda iki yeni hastanenin faaliyete girmesi ve 2017 yılı itibarıyla merkezde bulunan Devlet Hastanesi'nin kapatılarak Mersin Şehir Hastanesi'ne taşınmış olmasının etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Kent içinde bulunan özel sağlık kuruluşlarının dağılımı ve buldukları ilçe verileri değerlendirildiğinde (Tablo 4) Akdeniz ilçesinin günümüzde tesis sayısı bakımından en yoğun bölge olduğu görülmektedir. Birçok özel sağlık kuruluşu bu bölgede yer seçmiştir. İkinci olarak tercih edilen bölge ise Yenişehir olmuştur. Toroslar ve Mezitli ilçeleri ise daha düşük sayıda tesise sahiptir.

| Türü | Akdeniz | Mezitli | Toroslar | Yenişehir |
|---|------------|-----------|----------|------------|
| Özel Hastaneler | 2 | 2 | | 3 |
| Özel Tıp Merkezleri | 6 | 1 | 1 | 2 |
| Özel Diyaliz Merkezleri | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Özel Tüp Bebek Merkezleri | 1 | | | |
| Özel Poliklinikler | 4 | | | 2 |
| Laboratuvarlar | 1 | | | 1 |
| Psikoteknik Değerlendirme Merkezleri | 4 | | | |
| Hekim Muayenehaneleri | 26 | 12 | 1 | 34 |
| Sağlık Kabinleri | 8 | 1 | 2 | 2 |
| Özel Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri | | | | 3 |
| Diş Protez Laboratuvarları | 19 | | | 2 |
| Özel Ağız ve Diş Sağlığı Poliklinikleri | 8 | 3 | | 8 |
| Diş Hekimi Muayenehaneleri | 84 | 18 | 3 | 50 |
| Tıbbi Müessese (Onkoloji) | | | | 1 |
| Hiperbarik Oksijen Tedavisi Merkezleri | | | | 1 |
| Genel Toplam | 164 | 38 | 8 | 111 |

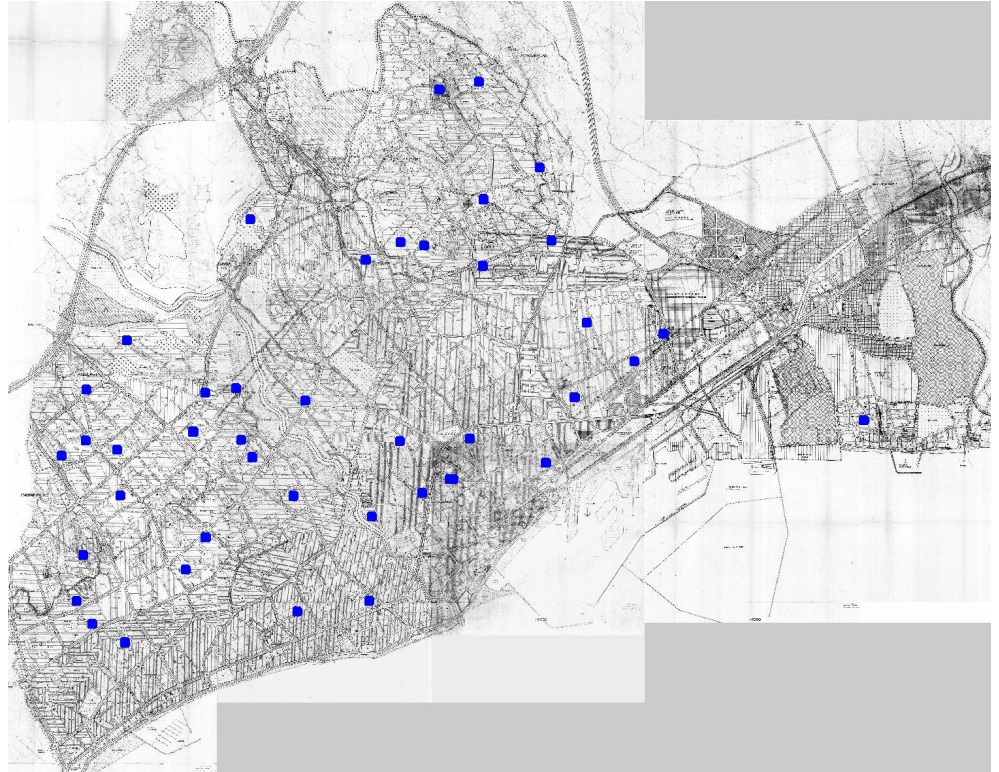
Tablo 4. Mersin İli Merkez İlçeleri 2017 yılı Özel Sağlık Kuruluşları Sayısı

(Kaynak: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü verilerinden üretilmiştir.)

Değerlendirmeye alınan özel sağlık kuruluşlarının büyük çoğunluğu fiziki olarak büyük mekânlara ihtiyacı olmayan ve planda "sağlık tesis alanı" olarak ayrılmış alanlarda (ör. ticaret bölgeleri) da yapılabilecek tesislerdir. Çevresel faktörler, arazi ve bina koşulları bakımından Yenişehir ilçesinin daha avantajlı olduğu düşünülse de Akdeniz bölgesi küçük tesisler tarafından tercih edilmiştir. Bu yer seçim tercihinde küçük ölçekli parsellerde yapılaşma olanağı, kentin merkezindeki yoğun gündüz nüfusun yüksek olması, toplu taşıma ile kolay ulaşılabilir olmasının etkili olduğu anlaşılmaktadır. Yenişehir ilçesinde nüfus yoğunluğunun artması ile bölgenin de sağlık kuruluşları açısından tercih edilebilir olacağı düşünülmektedir. Mezitli ilçesindeki tesis sayısının az olması, nüfusun daha az olması ve ulaşılabilirlik olanaklarının daha düşük olması ile açıklanabilir. Toroslar ise kentin uzun yıllardır gelişim bölgelerinden biri olarak tanımlanmış ve nüfusu yüksek bir ilçe olmasına karşın, gelir düzeyi düşük nüfus barındırması nedeniyle özel sektör sağlık tesisi yatırımları için cazip olmamaktadır.

MERSİN KENT PLANI KARARLARI VE SAĞLIK TESİSLERİ YER SEÇİMLERİNİN İRDELENMESİ

Bu bölümde 1996 yılında onanan planda (1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planı) sağlık tesis alanı olarak öngörülen alanlarda yatırımların ne düzeyde gerçekleştiği, politika değişimleri dolayısıyla bu sürecin nasıl etkilendiği, planın sağlık yatırımları talebini ne düzeyde öngördüğü ve sonrasında ne gibi değişimlere uğradığı irdelenmiştir. 1996 planında öngörülen sağlık tesislerinin tümü Şekil 5'te gösterilmiştir. Belirtilen alanlar ilgili yılda mevcut, yapılmamış veya kullanılıp kaldırılmış alanların tümünü içermektedir.

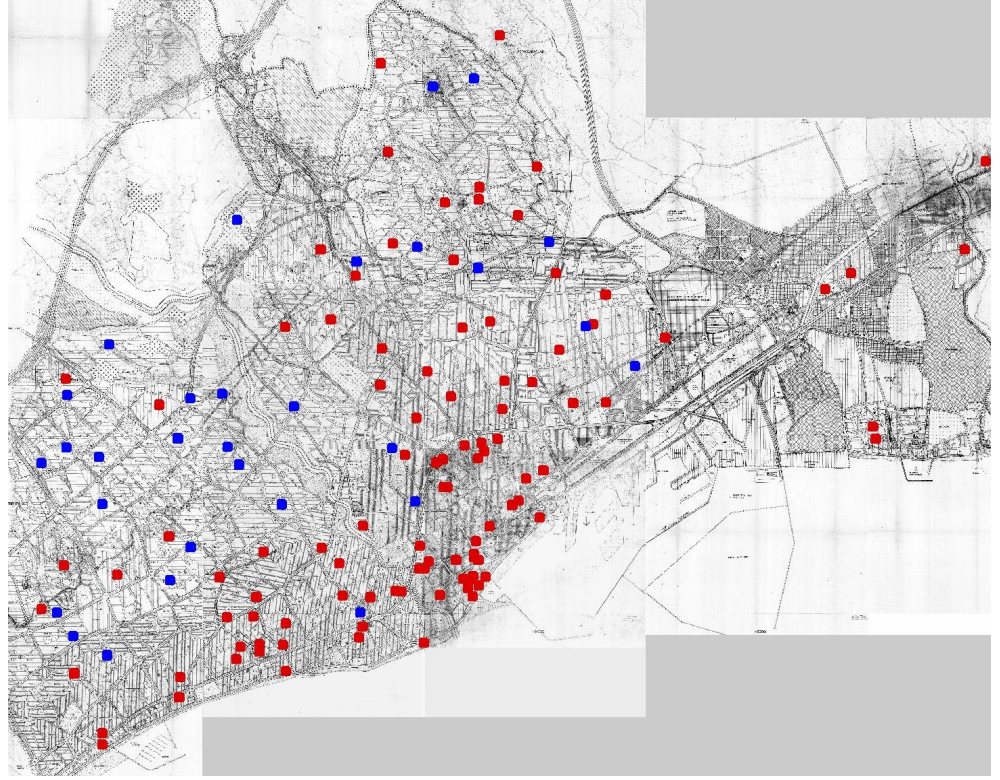


Şekil 5. Mersin İli Merkez İlçeleri 1996 tarihli 1/5.000 ölçekli Mersin Nazım İmar Planında Öngörülen Sağlık Tesis Alanları

Kentin ilk yerleşilen alanları Akdeniz ve Toroslar ilçelerinde gösterilen alanların bir kısmı 1996 yılında mevcut olan sağlık tesis alanlarıdır. Bu yerleşim üzerinde kuzey yönünde yeni sağlık tesis alanı eklemeleri yapılmıştır; ancak, kent merkezi olarak nitelendirilen Akdeniz ilçesinde yeni planlanan yerlerin yoğunluğu bu bölge için düşük oranda kalmaktadır. Planın hazırlandığı yılda Akdeniz ilçesinin nüfus yoğunluğunun yüksek olmasının ve yanı sıra kentin ulaşım ve ticari merkezi olmasının sağlık tesisleri yoğunlaşmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Planda Toroslar ilçesinde nüfus artışı ve kentsel gelişim öngörüldüğünden çok sayıda ek sağlık tesisi önerilmiştir. Planda asıl dikkat çeken nokta sağlık tesis alanlarının daha çok Yenişehir ilçesinin kuzey bölgesinde öngörülmüş olmasıdır. Plan incelendiğinde bu bölgede henüz yerleşim oranının düşük olmasına karşın birçok sağlık tesis alanı önerisi bulunmaktadır. Ancak planda Yenişehir bölgesinin kuzeyinde öngörülen yeni sağlık tesislerinin kullanımına ihtiyaç duyacak nüfus artışı son 20 yılda beklenen düzeyde gerçekleşmemiştir.

1996 planı üzerinde yapılan çalışmada 2017 yılına kadar kamu ve özel kuruluşlara ait kullanılmış veya kullanılmakta olan sağlık tesisleri (hastaneler, tıp merkezleri, aile sağlığı merkezleri, poliklinikler) Şekil 6'da kırmızı renk ile gösterilmiştir. Mavi sembollerle gösterilen alanlar ise 1996 planında sağlık tesis

alanı olarak öngörülen, ancak günümüzde henüz yapılmamış olanları göstermektedir. Karşılaştırmada 1996 planında öngörülen sağlık tesisi alanlarının birçoğunun yapılmadığı görülmektedir. Tesislerin kent merkezi (Akdeniz ilçesinde), Toroslar ve Yenişehir ilçesinin güney bölgesinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu yoğunlaşma mevcut nüfus yoğunluğu ile orantılıdır.



Şekil 5. Mersin İli Merkez İlçeleri 1996-2017 döneminde planlanan ve gerçekleşen sağlık tesisleri karşılaştırması

Not: Planlanan, ancak hayata geçirilmeyen tesisler mavi renk, gerçekleşen tesisler ise kırmızı renkle gösterilmiştir.

Plan kararlarında sağlık tesislerine yönelik aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:

1. Planın, kentsel sağlık tesislerinin yerlerini öngörememiş olduğu, planda öngörülen alanlar dışında yatırımlar gerçekleştiği tespit edilmiştir. Plan ile fiili durum arasındaki uyumun olduğu yerlerde ise sağlık tesislerinin planın hazırlandığı yılda zaten mevcut olduğu tespit edilmiştir.
2. Fiilen hizmet veren sağlık tesislerinin bir kısmı planda öngörülen alanlar dışında, ancak yakın bölgelerde yer seçmiştir. Bu durum aslında planın talebi öngördüğünü ancak mülkiyet, arazi büyüklüğü gibi nedenlerle yatırımın farklı yerde gerçekleştiğini göstermektedir.
3. Planla gerçekleşen tesisler arasında çakışmanın olduğu alanlar olması, planın sağlık tesis alanlarını uygun yerde öngörmüş olduğu ve tesisin plana uygun biçimde gerçekleştirildiğini göstermektedir.

1996 planı kamuya ait sağlık tesisleri ile ilgili olarak yeterli ve uygun öngörüle bulunmadığı anlaşılmaktadır (Tablo 5). Bu süreçte tüm sorumlunun planlamada olduğu söylenemez; artan tesis talebi ihtiyacının yanında değişen sağlık politikaları ve bunlara bağlı sıklıkla değişen mevzuatı da göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Örneğin Şehir Hastanesi, planın öngöremediği ve tamamen planlama alanı dışında yapılmış bir yatırım olsa da mevzuat değişiklikleri ile gündeme gelmiş tamamen yeni bir modeldir. Kapsamlı nitelikte hizmet verecek kompleks yapının gerektirdiği alan büyüklüğü kent içerisinde yapılamayacak ölçektir. Diğer tesisler için de mevzuat değişikliklerine bağlı olarak hastane fiziksel şartlarında ihtiyaçlar, teknolojik gereklilikler, asgari mekân gerekliliklerini sağlayamama gibi sebepler yeni yer seçimi ihtiyacını

doğurmuştur ki, planlama için tüm bu değişiklikleri tahmin etmek mümkün olmayabilir. Ancak mevzuatın neleri değiştireceğine ilişkin öngörüle bulunmama durumu da bir eksiklik. Ekonomik ve sosyal politikaların sıklıkla değiştiği ülkelerde mevzuat değişiklikleri de öngörülmesi ya da dikkate alınması gereken olasılıklardır.

| Kurum Adı | İlçe | Plan kentsel gelişme ve sağlık tesisi talebini yeterince öngörememiştir (Tesis başka yerde yer seçmiştir) veya planın yapıldığı yılda mevcuttur. | Planda sağlık tesis alanı öngörülmüş olmasına karşın yakınlarda başka bir yer seçmiştir. (Tesis planlama alanı yakınında) | Plan sağlık tesis alanlarını öngörmüş tesis bu alanda yer seçmiştir. (Tesis planlama alanı içerisinde) |
|---|-----------|--|---|--|
| Mersin Şehir Hastanesi | Toroslar | <input type="checkbox"/> | | |
| Mersin Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi (Eski) | Toroslar | * <input type="checkbox"/> | | |
| Mersin (Çağdaşkent) Ağız Ve Diş Hastalıkları Hastanesi | Toroslar | <input type="checkbox"/> | | |
| Toros Devlet Hastanesi | Akdeniz | * <input type="checkbox"/> | | |
| Metropol Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi (Eski) | Akdeniz | | | <input type="checkbox"/> |
| Mersin Devlet Hastanesi (Eski) | Akdeniz | * <input type="checkbox"/> | | |
| Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (Eski) | Akdeniz | | | <input type="checkbox"/> |
| Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (Yeni) | Yenişehir | <input type="checkbox"/> | | |

Tablo 5. Mersin İli Merkez İlçeleri Kamu Hastaneleri Yer Seçim Değerlendirmesi

(*) 1996 yılında mevcuttur.

(Kaynak: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü verilerinden üretilmiştir.)

Özel sağlık tesisleri kapsamında özel hastaneler ve bağımsız binaya sahip tıp merkezleri analiz edilmiştir (Tablo 6). Özel sektör teşvikinin yaygın olmadığı bir dönemde hazırlanan planda herhangi bir özel sağlık kuruluşu için alan öngörülmemiştir. Planda yeni sağlık tesisleri (kamu tesisi olarak) daha çok Toroslar ve Yenişehir'in kuzeyinde öngörülmüştür. Yenişehir ilçesi özel hastaneler için yoğunlaşma bölgesi olmuş, aynı süreçte Akdeniz ilçesinde GMK Bulvarı çevresinde yeni tesisler kurulmuştur. Özel sağlık tesisleri zorunlu olarak plan öngörülerini dışında gerçekleşmiştir.

Özel sektöre ait tesislerinin tamamı 1996 planında öngörülen alanların dışında yer seçmiştir. Yenişehir ilçesinde bulunan Özel Yenişehir, Özel Forum Yaşam ve Özel Akademi Hastaneleri aynı koridor üzerinde yer seçmiştir. Yenişehir kuzey bölgesi genellikle konut alanlarının bulunduğu bir bölgedir ve 1996 planına göre gelişmiştir. Ancak burada kamu eliyle yapılan yatırımlarda yeni aile sağlığı merkezlerinin de planda öngörülen alanlar dışında yer seçmiş olduğu görülmektedir. Planda Yenişehir ilçesinin kuzey bölgesinde çok daha fazla sayıda tesisi öngörülmüş olmasına karşın yatırımlar ilçenin yoğun yapılaşmış güney kesiminde gerçekleşmiştir.

Yapılan analizler özel sağlık tesisleri için planın yeterli ve etkin kararlar üretmediğini göstermektedir. Planda sağlık tesis alanı olarak öngörülmüş birçok alanın boş kaldığı ya da başka bir kullanıma dönüştürüldüğü tespit edilmiştir. Bu süreçte özel sağlık tesislerin büyük çoğunluğunun sağlık tesisi alanları dışında yapıldığı ya da plan değişiklikleri ile yer seçtiği tespit edilmiştir. Akdeniz ilçesinde bulunan Özel İMC, Özel Tanrıöver Doğuş, Özel Vizyon Göz, Özel Akdeniz Diyabet, Özel Su Hastaneleri ve Özel Sistem Cerrahi Tıp Merkezi yerleri plan değişikliği ile "Sağlık Tesis Alanına" dönüştürülerek plana dâhil edilmiştir. Bölgede görülen ve planlama kapsamında olmayan diğer sağlık tesisleri ise Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) ve Özel Polikliniklerdir. Akdeniz bölgesinde yoğunlaşma

rağmen bu alanların tercih edilmesindeki etkenler öncelikle iki bölgenin de ulaşım güzergâhları üzerinde veya yakınında, toplu taşıma olanaklarının bulunduğu akslarda olmasıdır. Çok az tesisin ise planın yapıldığı yılda mevcut olması nedeni ile sağlık tesis alanında bulunduğu, yine az sayıda tesisin de sağlık tesis alanı olarak belirlenen alanda yapıldığı görülmüştür. Mevcut durumda planda sağlık tesisi öngörülmüş alanlar dışında (ör. ticaret alanları içinde) yapılmış birçok sağlık tesisi bulunmaktadır. Bu durumun en önemli nedenlerinden biri sürekli değişiklik gösteren sağlık politikaları ve mevzuatıdır. 2000'li yılların başında sağlık politikalarının değişmesi ile özel sektöre teşviklerin artması, sağlık ocaklarının aile hekimliği sistemine dönüştürülmesi ve aile hekimlikleri için sağlık tesisi alanı olma zorunluluğunun ortadan kaldırılması sonucunda planda öngörülen birçok alan boş kalmıştır. Bunun dışında özel sektör yatırımları hızlanmış; ancak, özel sektör kendine yer seçerken arazinin durumu, maliyeti, büyüklüğü, orta üst ve üst gelir grubuna yakın olması, merkezi konumda olması, gelişim bölgelerine yakın olması gibi birçok kriteri göz önünde bulundurduğu için planda sağlık tesisi alanı olarak belirlenmiş bölgeler yatırımlar için tercih edilmemiştir.

| Kurum Adı | İlçe | Plan kentsel gelişme ve sağlık tesisi talebini yeterince öngörememiştir (tesis başka bir yerde yer seçmiş) veya planın yapıldığı yılda mevcuttur. | Planda sağlık tesis alanı öngörülmüş olmasına karşın yakınlarda başka yer seçmiştir. (Tesis planlama alanı yakınında) | Plan sağlık tesis alanlarını öngörmüş tesis bu alanda yer seçmiştir. (Tesis planlama alanı içerisinde) |
|--|-----------|---|---|--|
| Özel İMC Hastanesi | Akdeniz | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Tanrıöver Doğu Hastanesi | Akdeniz | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Vizyon Göz Dal Hastanesi | Akdeniz | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Akdeniz Diyabet Hastanesi | Akdeniz | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Mersin Akademi Hastanesi | Yenişehir | | <input type="checkbox"/> | |
| Özel Mersin Forum Yaşam Hastanesi | Yenişehir | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Yenişehir Hastanesi | Yenişehir | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Su Hastanesi | Akdeniz | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Mersin Sistem Cerrahi Tıp Merkezi | Akdeniz | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Modern Akademi Tıp Merkezi | Toroslar | <input type="checkbox"/> | | |
| Özel Mersin Fizyomed Ftr Tıp Merkezi | Yenişehir | <input type="checkbox"/> | | |

Tablo 6. Mersin İli Merkez İlçeleri Özel Sağlık Tesisleri Yer Seçim Değerlendirmesi

(Kaynak: Mersin İl Sağlık Müdürlüğü verilerinden üretilmiştir.)

SONUÇ

Yapılan mevzuat değişiklikleri sağlık yapılarında ve çeşitliliğinde yer seçimi, ölçek, kapasite, nitelik, tasarım kriterleri gibi birçok yönden etki etmekte ve bu durum sürekli olarak değişim göstermektedir. Mersin ili merkez ilçelerinde yapılan incelemede hastanelerin ölçeği, niteliği ve konumunda önemli değişiklikler olduğu tespit edilmiştir. Kamunun hastane ölçeği büyümüş, buna bağlı olarak yeni tesisler kent çeperinde konumlandırılmıştır. Bu durum Teitz'in yer seçim modeline (1968) ve Schultz'un (1970) *desentralizasyon derecesi* ilkesine uymaktadır. Kent planında öngörülen sağlık tesisleri, temelde Mayhew ve Leonardi'nin (1982) kademelenme ve *hakçalık* ilkesine dayalı mekânsal dağılım öngörmüştür. Bu ilke küçük ölçekli sağlık birimleri için geçerli olmakla beraber, büyük ölçekli hastanelerde ise kentteki alt bölgelere göre eşdeğer bir dağılım tespit edilememiştir. Özel sektör hastaneleri ise orta, orta üst ve üst gelir grubundaki nüfusun mekânsal dağılımına duyarlı olduğundan merkezi yer tercihi özellikle bu kesimlerin mekânsal dağılımına göre belirlenmektedir. Bu yer seçim stratejisi ise kamu hizmeti yer seçim modeline göre değil, Hotelling (1929),

Isard (1956) ve Alonso'nun (1964) perakende ticaret tesisleri için tespit ettiği yer seçim ölçütleri ve modellerine uymaktadır.

Mersin kent planının, sağlık alanındaki politika değişimleri nedeniyle ortaya çıkan hem özel hem de kamu tesislerindeki model değişimini, ölçek ve yer seçim tercihlerindeki değişimi öngörmeye yetersiz kaldığı söylenebilir. Kent planı, değişen politikalara bağlı olarak yer seçim ölçütleri değişen kamu ve özel sektör yatırımlarını öngörememiştir. Planlamanın bu kadar dinamik ve belirsiz bir yapıyı öngörmesinin mümkün olmayacağı söylenebilir. Politika değişiklikleri ile tüm sağlık sisteminin sıklıkla yeniden yapılandırıldığı geçmiş süreçler göz önünde bulundurulursa, kentsel planlamada alternatif çözümler geliştirilmesi ya da çeşitli senaryoların dikkate alınması beklenir; politika değişikliği gibi durumlarda planlar revize edilerek yeni durumu dikkate alan ve ihtiyacı/talebi karşılayan çözümler geliştirilebilir. Diğer yandan kentsel planlamanın makro ölçekte sistem değişikliklerini tamamen öngörmesi olanaklı olmayabilir.

2003 yılında kabul edilen SDP, ulusal düzeydeki en önemli politika değişikliğidir. Bu politika, kentsel alanda sağlık tesisleri planlamasının yeniden düzenlenmesini gerektirdiği halde 1996 yılında onanan 1/5.000 ölçekli Mersin Nazım İmar Planı'nda 2017 yılına kadar bu yönde herhangi bir revizyon yapılmamıştır. Bu nedenle çoğu tesisin yeri, parsel ölçeğinde yapılan plan değişiklikleri ile belirlenmiştir. Planda öngörülen alanların çoğunlukla özel mülkiyette olması veya arazi büyüklüğünün yetersiz olması nedeniyle Bakanlık kamulaştırma maliyetinden kaçınarak kamu arazilerinde yer seçimini tercih etmiştir. Kent içinde kamu arazisinin sınırlı olduğu durumlarda kamulaştırma maliyetlerini azaltmak için uygulanabilecek çözümlerden biri de planlarda sağlık tesislerinin düzenleme ortaklık payı kapsamına alınmasıdır. Kent planının değişen politikalara karşın kent sistemini bozmadan güncellenebilir bir yapıya sahip olması durumunda kamu maliyetleri ile kullanıcıların maliyetleri asgari düzeye düşürülebilir. Önümüzdeki yıllarda farklı modellerin de ortaya çıkma olasılığı bulunmaktadır. Bu olasılıklara yönelik bir planlama stratejisi geliştirilebilir. Ayrıca değişen sağlık mevzuatında değişiklikler olması durumunda Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği gibi kentsel planlamayı etkileyen mevzuatın da güncellenmesi beklenmektedir.

Günümüzde sağlık sisteminde kamu ile özel sektör ayrımı tam olarak yapılamamaktadır. İşletme ve yönetim modeli açısından bir tarafta kamu ile özel ayrımı olmasına rağmen, verilen hizmetin özü açısından bu ayrım ortadan kalkmaktadır. Ancak kentsel planlama sadece geçmiş dönemlerdeki kamu tesisi modelini esas almaktadır. Modeller üzerinde yapılan araştırmada ise; geçmişte genel hastane modeli daha yaygın iken, zamanla branş hastanelerinin çeşitlendiği tespit edilmiştir. Bu durum ise bazı hastanelerin mekânsal ölçeğinin küçülmesine neden olmaktadır. Kent planı ve gerçekleşen tesisler karşılaştırıldığında; planın branş hastanelerine yönelik öngöründe bulunmadığı ya da ayrı bir tanımlama yapmadığı tespit edilmiştir. Yakın gelecekte branş hastaneleri modelinin yaygınlaşma olasılığı bulunmaktadır ve bu eğilimin planlamada dikkate alınması önerilmektedir.

Bu çalışma kapsamında Mersin kenti özelinde bir inceleme yapılmış olup, bu konuda diğer kentlerde yapılacak çalışmalar sağlık politikalarının farklı etkilerinin ortaya çıkarılmasını sağlayacaktır. Kentsel planlamada hastane yer seçimine yönelik literatürün zenginleşmesi için hastanelerin ölçek, nitelik ve konumlarındaki değişimlerin kullanıcı sayısını, kullanıcıların mekânsal dağılımını, hizmet etki alanlarının değişimini nasıl etkilediğine yönelik daha detaylı araştırma yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Alonso, W. 1964. *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Altaban, Ö. 2014. "Kamu Servislerinin Kentlerde Mekânsal Sunumu Üzerine Kuramsal-Kavramsal Çerçeveseler". *METU.JFA*, 31(1), 195-214.
- Altshuler, A. ve D. Luberoff. 2003. *Mega-Projects: The Changing Politics of Urban Public Investment*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press,
- Aykır, E. 2014. "2002-2012 Sağlık Politikaları ve Sağlıkta Dönüşüm." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi.
- Berkman, G. 1994. *Geography of Health and Location of Health Facilities*. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Christaller, W. 1966. *Central Places in Southern Germany*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- DİE. 1990. *Genel Nüfus Sayımı: İllere göre ilçe, bucak, belde ve köy nüfusları*.
- Duncan, O. D. 1957. "Optimum Size of Cities, Cities and Society." İçinde *Cities and Society*, (der.) Paul K. Halt ve Albert J. Reiss, 759-772, New York: Free Press.
- Elbek, O. ve E. B. Adaş. 2009. "Sağlıkta Dönüşüm: Eleştirel Bir Değerlendirme", *Türkiye Psikiyatri Derneği Bülteni*, 12(1), 33-43.
- Erdoğan, H. 2014. "Türkiye'de Sağlık Politikaları ve Sağlıkta Dönüşüm Programı (2003-2010)." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi.
- Ersoy, M. 2009. *Kentsel Planlamada Arazi Kullanım Standartları*. Ankara: TMMOB Şehir Plancıları Odası.
- Gültekin, S. 2018. "Sağlık Sistemindeki Dönüşümlerin Hastane Mekânsallığına Yansımaları: Mersin Örneği." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi.
- Hotelling, H. 1990. "Stability in Competition." İçinde *The Collected Economics Articles of Harold Hotelling*, 50-63, New York: Springer.
- Isard, W. 1956. *Location and Space-Economy: A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade, and Urban Structure*. New York: MIT and Wiley.
- Lösch, A. 1967. *The Economics of Location*. New York: John Wiley.
- Massam, B. 1975. *Location and Space in Social Administration*, London: Edward Arnold Publishers.
- Mayhew, L. D. Ve G. Leonardi. 1982. "Equity, Efficiency, and Accessibility in Urban and Regional Health-Care Systems". *Environment and Planning A*, 14(11), 1479-1507.
- Mohan, J. 2002. *Planning, Markets and Hospitals*. Psychology Press.
- Sağlık Bakanlığı. 2003. "Sağlıkta Dönüşüm." Erişim tarihi 07.03.2019. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1438,donusumturk2.zip?0>
- Schultz, G. P. 1970. "The Logic of Health Care Facility Planning." *Socio-Economic Planning Sciences*, 4(3), 383-393.
- Stigler, G. S. 1958. "The Economies Of Scale." *The Journal of Law and Economics*, 1, 54-71.
- Teitz, M. B. 1968. "Toward a Theory of Urban Public Facility Location, of a Hospital", *Papers in Regional Science*, 21(1), 35-51.
- Temur, S. 2012. "Türkiye'de Sağlık Politikası ve Ekonomik Sürdürülebilirlik." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi.
- TÜİK. 2017. *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, Mersin Merkez İlçe Nüfusları*.
- Yanmaz, M. 2010. "Küreselleşme Sürecinde Türkiye'de Son Dönem Sağlık Politikaları." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.

Spatial Impacts of Health System Transformation in Turkey: A Case Study in Mersin City

Sade GÜLTEKİN*; Fikret ZORLU**

* Architect, Mersin Provincial Directorate of Health

**Department of City and Regional Planning, Mersin University

Abstract

Planning studies need to foresee management model, properties and spatial requirements of health services in order to decide on the location and scale of those facilities. Recently, Turkey adopted the Transformation Program of the Health System and this policy resulted in both structural changes in health services and spatial criteria for urban planning. This study investigates the impacts of the transformation of health system on the spatial structure of health facilities in Mersin City, Turkey. The research is motivated around some questions about practical implications of the health reform and the new legislation in Turkey; how health facilities are restructured, hospital formations, location criteria, spatial distribution of health facilities. In addition, this research investigates the distribution of health facilities in the city in relation with their types and scale, location changes in time, occupancy rates, accessibility and their relation to the surrounding urban activities. Research findings reveal that increasing size of hospital capacity resulted in the relocation of hospitals from central place to peripheral parts of the city. Location changes for hospitals had influenced accessibility levels and user preferences. In the case study the spatial distribution and location changes of health facilities and their relation to urban master plans are elaborated. The findings of this study conducted in Mersin City may contribute to further planning studies on identification of health facility location criteria, such as accessibility and scale. In addition positive and negative impacts of health facility location changes and new investments can be assessed through a set of criteria provided by this research.

Submitted | Gönderim: 13.03.2019
Accepted | Kabul: 01.05.2019

Correspondence | İletişim:
fikretzorlu@yahoo.com

doi: 10.5505/sjcrp.2019.21931

Keywords: Health Facilities, Urban Planning, Spatial Analysis.