

İzmir Aktepe-Emrez Mahalleri Kentsel Dönüşüm Projesi Matematiksel Paylaşım Modeli Alternatifleri Üretimi¹

K. Mert ÇUBUKÇU*, Levent ÜNVERDİ**

Türkiye 1950’li yıllardan başlayarak yüksek nüfus artışı ve köyden kente göç ile birlikte konut üretimi açısından yüksek bir performans göstermiştir. Birleşmiş Milletler Yıllıkları verilerine göre, 1960’lı yılların ortalarından itibaren Türkiye’de üretilen yıllık konut miktarı sürekli olarak 100.000 konut biriminin üzerinde seyretmiş ve bu rakam 1980’li yıllardan itibaren 800.000’li rakamlara ulaşmıştır. Ancak, yüksek düzeydeki konut üretimi gerçekleştirirken buna paralel olarak yeterli ölçüde altyapı, sosyal ve eğitim donatısı üretemeyen Türkiye, yapı kalitesi ve kontrolünde de minimum uluslararası standartları tutturamamıştır (Balamir, 2005). Çalışma konusu, İzmir İli Gaziemir İlçesi’nin Aktepe-Emrez Mahalleri de benzer süreç ile gelişmiş, ortaya çıkan ruhsatsız gelişmeye ıslah imar planı ile çözüm aranmış; ancak sorunların çözülmek yerine biçim değiştirdiği kentsel parçalarından birisi olmuştur.

Kent içinde yarı-kent yaşamının devam ettiği bu tür alanlar Türkiye ve diğer gelişmekte olan ülkelerde kentin küçük parçası olmaktan çok, kentsel dokunun baskın karakteri niteliğindedir. Yarı-kentler ya da başka bir deyişle kent-miş taklidi yapan kent parçaları (pseudo-urban) göçle oluşmuş, kente yeterli düzeyde sosyal donatıları olmadan eklenmiş ve kent yaşamının ekonomik, kültürel ve sosyal alanlarda tam olarak

yaşanmadığı; ancak yasal ve idari statü olarak kent sayılan alanlardır. Kentsel yaşam standartlarına ulaşmak ve yaşam kalitesini arttırmak, her kentlinin olduğu gibi, yeşil alan, eğitim, spor, sağlık, kültür alanları gibi sosyal ve kültürel donatıların büyük ölçüde eksik olan bu tür yarı-kent sakinlerinin de temel hakkıdır. Yapı kalitesi ve mühendisliği bakımından sağlıklı olan ve deprem, sel baskını gibi olası doğal felaketlerde yıkılma riski bulunan yapı stokunu yenilenmesi ve alanda kentsel normların önerdiği ölçüde ticari faaliyetlerin gerçekleşmesi ile iş olanaklarının yaratılması bu tür alanların kentle bütünleşebilmesi için esastır. Bu bakış açısı ile son 15-20 yılda Türkiye’de pek çok yarı-kent nitelikli yerleşim alanını, farklı araçlar kullanılarak, yaşanabilir çevrelere dönüştürme çabasına girilmiştir (Turker-Devecigil, 2005).

Benzer bir anlayışla, Dokuz Eylül Üniversitesi (D.E.Ü.) Mimarlık Fakültesi ile Gaziemir Belediyesi arasında imzalanan protokol ile Aktepe-Emrez Mahalleleri Kentsel Dönüşüm Döner Sermaye Projesi çalışmaları resmi olarak başlatılmıştır. Protokol Aktepe ve Emrez mahallelerinin konut alanını kapsayan 140 hektarlık bir bölgenin “Kentsel Dönüşüm Projesi” çerçevesinde plana yönelik analitik etüt çalışmalarını, plana temel oluşturacak matematiksel paylaşım modelini ve alana ait 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı Revizyonu ve 1/1000 ölçekli Uygulama

* Yard. Doç. Dr.
Dokuz Eylül Üniversitesi
Mimarlık Fakültesi
Şehir ve Bölge Planlama
Bölümü

** Öğr. Gör. Dr.
Dokuz Eylül Üniversitesi
Mimarlık Fakültesi
Şehir ve Bölge Planlama
Bölümü

¹ Bu çalışmanın bir bölümü “A Context-Sensitive Model to Redistribute the Property Rights in An Urban Transformation Project” başlığı ile 5-7 Temmuz 2007 tarihlerinde Trabzon’da düzenlenen “Livenarch III: International Congress on Livable Environments and Architecture”de sunulmuştur.

İmar Planı Revizyonu kapsamakta ve alandaki problemlere bütüncül bir proje ile çözüm getirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada, dönüşümün gerçekleşebilmesi için geliştirilen çok aktörlü, stratejik işbirliğine dayanan ve uzlaşma esaslı değer paylaşımı temelli matematiksel model alternatifleri karşılaştırmalı olarak anlatılmaktadır.



Kaynak: Google Earth

Harita 1: Proje Alanının Konumu



Kaynak: 1/25000 Ölçekli İzmir Kentsel Bölge Nazım İmar Planı

Harita 2: 1/25000 Ölçekli İzmir Kentsel Bölge Nazım İmar Planında Belirlenen 1 nolu Program Alanı 6 Etap Kentsel Dönüşüm Sınırı

Neden Kentsel Dönüşüm?

İzmir'in Gaziemir İlçesi'nin kuzey sınırını oluşturan ve Aktepe, Emrez mahallelerini kapsayan proje alanı 139.5 hektar büyüklüğündedir². Proje alanının İzmir'in güneye açılan en önemli kapısı durumundaki Gaziemir İlçe merkezine 4 km., Adnan Menderes Havaalanı'na 7 km., İzmir Serbest Bölgesi'ne 2 km, Konak merkeze 9 km. uzaklıkta olması ve İzmir Fuarı'nın proje alanının hemen kuzeyinde, İzmir Çevre Yolu kavşağında bulunması, alanın potansiyeli açısından oldukça önemlidir (Harita 1). 1/25000 ölçekli İzmir Kentsel Bölge Nazım İmar Planı'nda proje alanına ilişkin olarak Kentsel Dönüşüm Alanı ve II. ve III. Derece Merkez kararları getirilmiştir (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2006) (Harita 2). Alanda yer alan parsellerin yarısı konut kullanımına sahiptir ve konut alanları tüm alanın %27'sini kaplamaktadır. Binasız parseller ise parsellerin %36'sını oluşturmaktadır ve tüm alanın %41'ini kaplamaktadır. Tüm alanın %25'i yollardan oluşmaktadır. Alandaki parsellerin sadece %5'inde ticari aktivite baskın arazi kullanımı durumundadır (Harita 3). Proje alanında parsel bazında arazi kullanımının (Resim 2) ortaya koyduğu en çarpıcı sonuç hiç şüphesiz sosyal, kültürel ve rekreasyon alanların azlığıdır (Resim 1).³

Alan Aktepe-Emrez Mahalleri'nde "Kentsel Dönüşüm" hareketinin başlatılmasında 4 ana amaç öne çıkmaktadır:(1) Yeşil alan, eğitim, spor, sağlık, kültür alanları gibi Aktepe ve Emrez Mahalleleri'nde büyük ölçüde eksik olan ve eksikliği mahalle sakinlerince farkında olunan; kentsel donatıları alanlarını ilgili mevzuat ve şehircilik ilkeleri ile belirlenen nitelik ve niceliklerde yine alan içerisinde oluşturmak. (2) Bu sayede, mahalle sakinlerinin hak ettiği kentsel yaşam standartlarını ulaşmak ve alandaki yaşam kalitesini arttırmak. (3) Yapı kalitesi ve mühendisliği bakımından sağlıklı olan ve deprem, sel baskını gibi olası doğal felaketlerde yıkılma riski bulunan yapı stokunu yenilemek. (4) Alanda kentsel normların

² Proje alanının batı sınırını Akçay Caddesi (İzmir-Aydın Karayolu), doğu sınırını Uzundere, güney sınırını İzmir Çevre Yolu, kuzey sınırını ise Gaziemir-Konak İlçelerinin ilçe sınırları oluşturmaktadır.

³ Örneğin alanda sadece bir parselde yapılaşmasını tamamlamış eğitim tesisi ve biri özel olmak üzere iki parselde sağlık tesisi mevcuttur. Proje alanında bulunan 1837 binanın zemin kat arazi kullanımı incelendiğinde 1418 binada, ya da binaların %77.2'sinde, konut kullanımının olduğu tespit edilmiştir. Bu sayıya bölgede yer alan 48 adet lojman binası dahil değildir. Konut kullanımının büyüklük itibarıyla %7.1 oranla ticaret kullanımı izlenmektedir. Bölgedeki binaların %2.8'inde imalathane bulunmaktadır. Alanda hiçbir spor tesisi ve kültürel tesis yer almamaktadır (Resim 2).

önerdiği boyutların çok altında kalmış olan ticari faaliyetlerinin, yeni fuar alanının yaratacağı talep potansiyeli de değerlendirilerek, gelişmesini ve zenginleşmesini sağlamak ve alanda güçlü bir iş potansiyeli yaratmak. Alanda bütüncül bir kentsel dönüşüm projesini uzlaşma tabanlı gerçekleştirilebilir kılan nedenlerden belki de en önemlisi alandaki yapılaşmanın yasallık düzeyidir. Alanda yer alan 2366 parselden 1508 tanesinde bina bulunmaktadır⁴. Bu binaların tümü bina sahiplerinin mülkiyetindeki parsellere yapılmış olmasına karşın binalı parselin ise sadece 430 tanesi inşaat ruhsatına sahiptir⁵.

Matematiksel Paylaşım Modeli

Hangi ölçekte olursa olsun, tasarlanan fiziksel dönüşümün gerçekleşmesini için çok önemli iki bileşen bulunmaktadır. Bunlardan birincisi dönüşüm sonrasında ortaya çıkacak fiziksel yapıyı detaylı biçimde anlatan bir fiziki plan ve projeler paketidir. İkinci bileşen ise, en az birinci bileşen kadar önemli olan, şimdiki mülkiyet durumu ile dönüşüm sonrasındaki mülkiyet durumu arasındaki bağı oluşturan matematiksel paylaşım modelidir. Matematiksel paylaşım modeli özünde mevcut arsa ve/veya bina sahipliğinin sayısal ifadesi ile dönüşüm projesi tamamlandıktan sonra paydaşlara verilecek fiziksel yapı miktarının sayısal ifadesi arasındaki ilişkiyi kuran formül ya da formüller bütünüdür. Kısaca paylaşım modeli ile arsa ve/veya bina sahiplerinin ne verip ne aldığı ve projenin gerçekleşmesini sağlayacak girişimcinin ne hizmetler sunup ne alacağını tayin eden matematiksel ifadedir.

Dönüşümde kullanılacak matematiksel paylaşım modeline temel oluşturmak üzere proje alanında bulunan toplam 2366 adet parsel ve 1837 binaya ait arazi kullanım ve fiziksel yapı bilgileri sayısal ortama taşınarak veri tabanı oluşturulmuştur. Bina analizi çerçevesinde, alanda bulunan 1837 yapının tümüne gidilmiş, harabe binalar dışında binalara ait tüm bilgiler bina sakinlerinden temin



Resim 1: Proje Alanından Görünüm



Resim 2: Proje Alanının Üç Boyutlu Sayısal Modeli

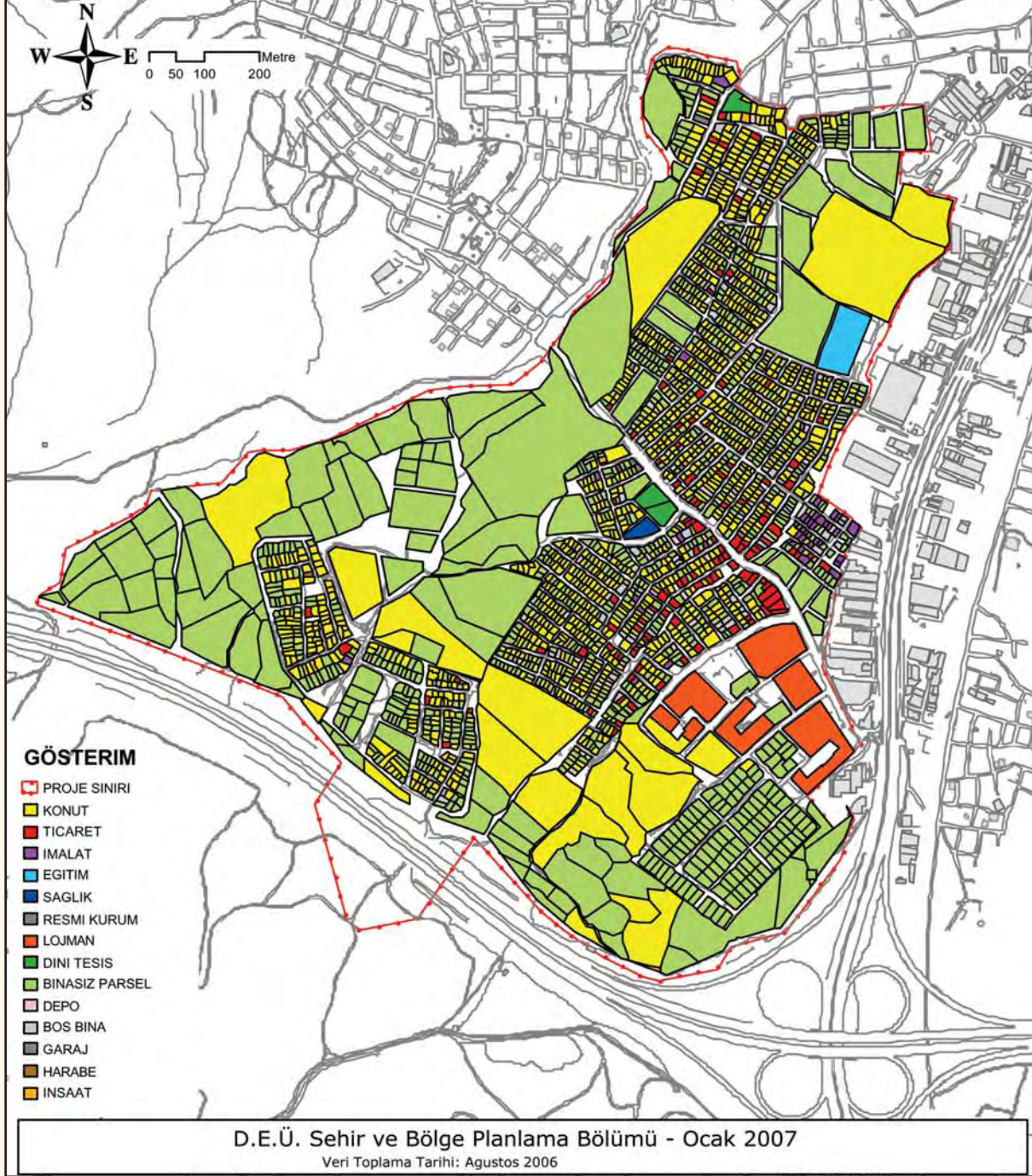
edilmiştir. Parsellere ait sayısal veri tabanının hazırlanmasında Gaziemir Belediyesi, İmar ve Şehircilik Müdürlüğü, Harita Birimi'nce sayısallaştırılmış kadastral parsel bilgileri ve İzmir Valiliği Gaziemir Tapu Sicil Müdürlüğü ile Konak 4. Bölge Tapu Sicil Müdürlüğü'nden alınan tapu bilgileri kullanılmıştır. Modellerde kullanılan parsel m²'leri ve bina m²'leri proje için

⁴ Proje alanına ait analitik etüt çalışmalarına detaylı bilgi için bkz. Ünverdi ve Çubukçu (2007).

⁵ Bu 430 binadan da 154 tanesinin inşaat ruhsatı parsel üzerindeki toplam inşaat alanının tamamını karşılamaktadır. Başka bir deyişle alanda yer alan 154 parselin, ya da parsel sayısının %6.5'i tamamen inşaat ruhsatlıdır. Tamamen inşaat ruhsatı binaların bulunduğu parseller toplam parsel alanının ancak %2'sini oluşturmaktadır. Alanda yer alan binalı parsellerin 385 tanesi için yapı kullanma izni tespit edilmiştir. Bu 385 binadan sadece 85 tanesinin yapı kullanma izni parsel üzerindeki toplam inşaat alanının tamamını karşılamaktadır. Başka bir deyişle, alandaki parsel sayısının %3.6'sı tamamen yapı kullanma izin belgesine sahiptir.

Gaziemir Aktepe-Emrez Mahalleleri Kentsel Dönüşüm Döner Sermaye Projesi Analiz Çalışmaları

PARSEL BAZINDA ARAZI KULLANIMI



Harita 3: Parsel Bazında Arazi Kullanımı

üretmiş olan coğrafi bilgi sistemleri (CBS) veri tabanı kullanılarak elde edilen ölçümler üzerinden hesaplanmıştır. Hesaplar tapu kayıtlarındaki veriler ile tekrarlandığında yok sayılabilecek farkta sonuçlar elde edildiğinden ve tapu bilgisi eksik parseller bulunması nedeni ile hesaplarda CBS ile elde edilen değerler kullanılması uygun bulunmuştur.

Model Alternatifleri

Alana özgü biçimde geliştirilen model alternatiflerinin tümünde temel hedef; alanda bulunan mülk sahiplerinin hiçbir mağduriyete uğramadan; uzlaşma esasına dayalı olarak yine aynı mahallelerde yaşam olanağı sunarak; proje ile elde edilecek artı değerlerin yine uzlaşma yoluyla paylaşımıdır. Bu nedenle tüm proje alanının bütüncül tek bir proje ile çözülmesi konusunda İzmir Büyükşehir Belediyesi, Gazimir İlçe Belediyesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Şehir ve Bölge

Planlama Proje Ekibi ortak görüşe varmışlardır. Bu doğrultuda, klasik kamulaştırma yerine; çok aktörlü, stratejik işbirliğine dayanan ve uzlaşma esaslı değer paylaşımı temelli bir model oluşturulmasına karar verilmiştir.

Proje için geliştirilen paylaşım model alternatiflerinin tümünde; (1) imar haklarının toplulaştırılması; (2) proje bazında yaratılan değerlerin ortak paylaşımı, (3) parsel bazında yapılaşma yerine proje bazında yapılaşma ve (4) kamulaştırma yerine toplulaştırma sonucu daha fazla kamu yararı ilkeleri benimsenmiştir.

Model Alternatiflerine Temel Oluşturan Parsel Tipleri

Proje alanında yapılan sosyal yapı ve fiziksel yapı etüt çalışmaları sonucunda, alanda bulunan 2366 parsellerin tümü için standart bir yaklaşım geliştirmenin uygun olmadığı kanısına varılmıştır. Ancak, her parsel için farklı bir model önermek

Tablo 1: Model Alternatiflerine Temel Oluşturan Parsel Tipleri

Tip	Açıklama
T1	Islah Planı Dışı, İmar Planı Kararlı, Uygulama Görmemiş Parseller
T2	Islah Planı Dışı, İmar Planı Kararlı, Uygulama Görmüş Parseller
T3	Islah Planı Dışı, İmar Planı Kararı Yok, Uygulama Görmemiş Parseller
T4	Islah Planına Göre Şekillenmiş Binasız Parseller
T5	Islah Planına Göre Şekillenmiş Binalı Parseller
T5A	Kısmen Yapı Kullanma İzinli (Kısmen Yasal)
T5B	Tamamen Yapı Kullanma İzni Olmayan Parseller (Tamamen Yasa Dışı)
T5C	Tamamen Yapı Kullanma İzni Olan Parseller (Tamamen Yasal)
T6	Tahsisli Kamu Mülkiyetindeki Parseller
T0	Bilgisi Net Olmayan Parseller

Tablo 2: Parsel Tiplerinin Sayı ve Alan Olarak Dağılımı

Tip	Parsel Sayısı		Parsel Alanı	
	Sayı	Yüzde (%)	m ²	Yüzde (%)
T1	65	2.7	406643	39.8
T2	11	0.5	33224	3.2
T3	21	0.9	82232	8.0
T4	775	32.8	198892	19.5
T5	1470	62.1	221191	21.6
T5A	1470	38.3	221191	17.8
T5B	299	7.8	42519	3.4
T5C	1087	28.3	167744	13.5
T6	84	2.2	10928	0.9
T0	20	0.5	69604	5.6
Toplam	2366	100.0	1022476	100.0

de olası değildir. Bu çerçevede, alanda yer alan parseller paylaşım modellerine temel oluşturmak amacı ile homojen 7 gruba ayrılmıştır. Gruplar oluşturulurken parselin ıslah imar planı ile oluşturulup oluşturulmadığı, üzerinde imar planı kararı bulunup bulunmaması, uygulama görüp görmediği, parsel üzerinde bina bulunup bulunmadığı ve kamuya tahsisli parsel olup olmadığı gibi faktörler değerlendirilmeye alınmıştır. ıslah planına göre şekillenmiş binalı parseller de üzerindeki binanın yasallık durumuna göre 3 alt sınıfa ayrılmıştır. Bilgileri netleşmeyen 4 parsel de için de ayrı bir grup tarif edilmiştir. Tablo 1’de parsel gruplarına ait kodlar açıklamalı ile birlikte verilmiştir. Harita 4’te ise parsel gruplarının mekansal dağılımı sunulmaktadır.

Tablo 2’de modellere temel oluşturan parsel tiplerinin sayı ve alan büyüklükleri açısından proje alanındaki dağılımı Tablo 3’te ise parsel tiplerine ait betimleyici istatistikler verilmiştir. Dağılım incelendiğinde, proje alanında yer alan parsellerin sayıca büyük çoğunluğunun, %62, ıslah planına göre şekillenmiş binalı parseller (T5) olduğu gözlemlenmektedir. Alanda en çok gözlemlenen, %33, ikinci tip ise ıslah planına göre şekillenmiş binasız parsellerdir. Bu iki tip parseli sayıca tüm parsellerin %95’ini oluşturmaktadır. Bu nedenle geliştirilen paylaşım modellerinde bu iki tip parsel için geliştirilecek öneriler büyük önem taşımaktadır. Sayıca parsellerin %3’ünü oluşturmalarına rağmen proje alanının %40’a yakını kaplayan ıslah planı dışı, imar planı kararı olan uygulama görmemiş parseller (T1) modellerde önem verilmesi gereken bir diğer parsel tipidir.

Parsel tiplerinin ortalama büyüklükleri incelendiğinde alandaki parsellerin %95’ini oluşturan T5 ve T4 tipteki parsellerin ortalama büyüklüklerinin

sırasıyla 150 m² ve 257 m² olduğu görülmektedir. T1 tipteki parseller için ise bu büyüklük 6256 m²’dir. Bu büyüklükler mülk sahipleriyle uzlaşma zeminin oluşturulabilmesi için mümkün olan en fazla yapı hakkının verilmesi için paylaşım modelindeki parametrelerin kalibrasyonunda önemlidir.

Model Varsayımları

Geliştirilen modellerin anlaşılabilirliğinin artırılması ve elde edilecek sayısal sonuçların rahat yorumlanması amacı ile modellerde yer alan bazı parametrelere sabit değerler atanmıştır. Bu değerler şu şekilde özetlenebilir:

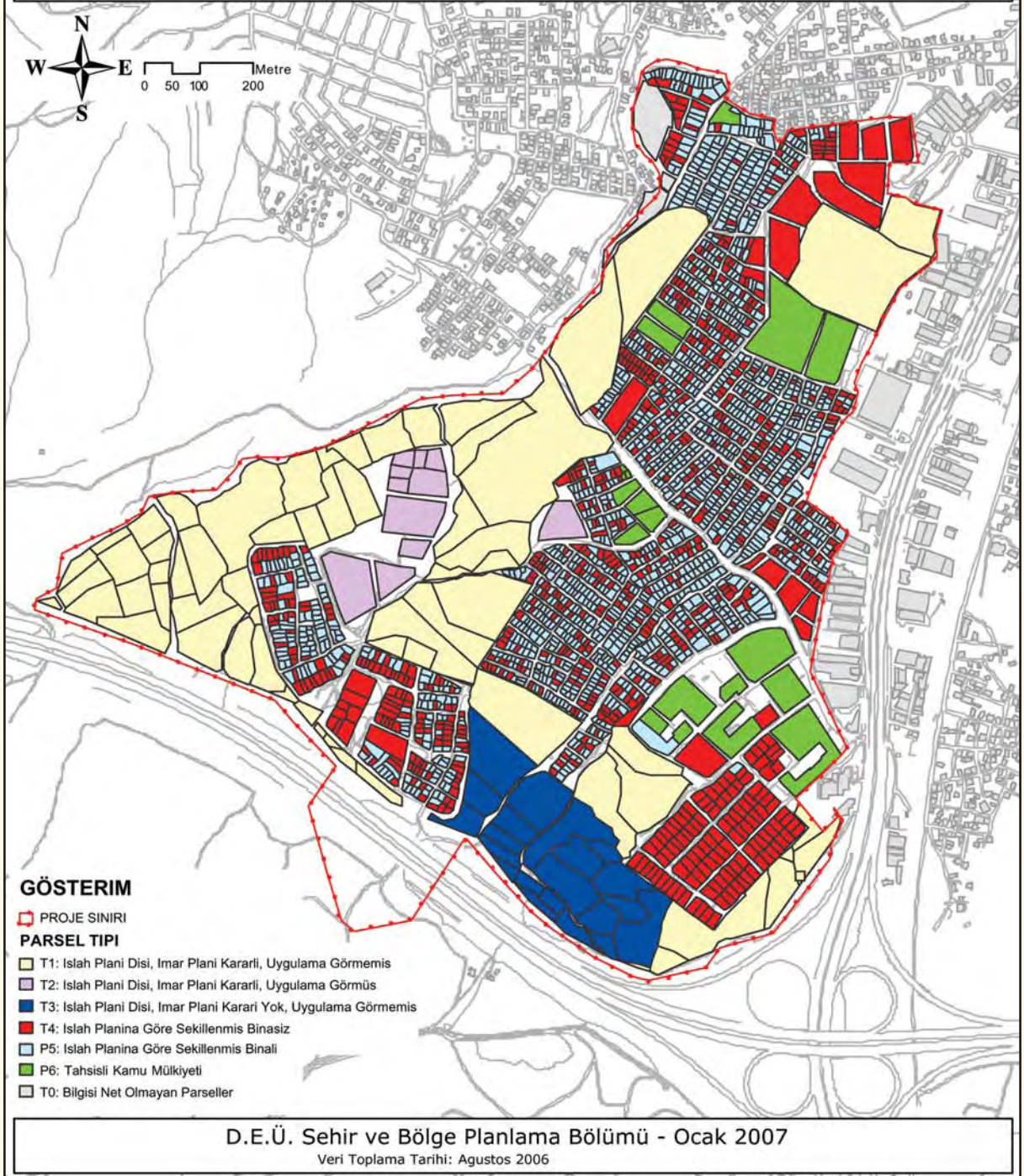
- Çeperde yer büyük parsel hak sahiplerine verilecek konut tipi 100 m² olarak varsayılmıştır,
- ıslah planı ile şekillenmiş parsel hak sahiplerine verilecek konut tipi 75 m² olarak varsayılmıştır,
- Müteahhitlerin kendileri için yapacağı konut tipi 100 m² olarak varsayılmıştır,
- Müteahhit payı hak sahiplerine verilecek toplam inşaat hakkı üzerinden yine toplam inşaat alanı olarak hesaplanmış ve konut tipine göre konut sayısı hesaplanmıştır,
- Tüm hesapların konut sayısı cinsinden yapılabilmesi için, hak sahiplerine verilen ondalıklı konut sayısı en yakın tam sayıya yuvarlanmıştır. Örneğin 1.85 konut hak eden bir hak sahibi, 1 konutu tamamen bedelsiz, ikinci konutu ise 0.15 konutluk değer ödemek koşulu ile 2 konut sahibi olacağı varsayılmıştır. Başka bir örnekte ise 1.25 konut hak eden bir hak sahibi, 1 konutu tamamen bedelsiz alırken üzerine bir de 0.25 konutluk değerinin hak sahibine ödendiği varsayılmıştır.

Tablo 3: Tiplere Göre Parsel Büyüklükleri

Tip	Minimum (m ²)	Maksimum (m ²)	Ortalama (m ²)
T1	144	39205	6256
T2	779	8646	3020
T3	887	10606	3916
T4	65	5753	257
T5	57	2280	150
T6	107	13947	3480
T0	137	6701	2672

Gaziemir Aktepe-Emrez Mahalleleri Kentsel Dönüşüm Döner Sermaye Projesi Analiz Çalışmaları

MODEL ALTERNATIFLERINE TEMEL OLUSTURAN PARSEL TIPLERİ



Harita 4: Model Alternatiflerine Temel Oluşturan Parsel Tipleri Mekansal Dağılımı

Model Alternatifleri

Yapılan proje kapsamında 4 farklı model alternatifi üretilmiştir. Bu 4 modelde hesap açısından bazı parsel tipleri için çok benzer yaklaşımlar benimsendiği gibi; bazı parsel tipleri için ise oldukça farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Arsa büyüklüğü kaçınılmaz olarak binasız parseller için tüm modellerde ana ölçüt olarak kullanılmıştır. Bu 4 farklı model temel aldığı 4 farklı ana kavram şu şekilde açıklanabilir:

Alternatif 1: Arsa Büyüklüğü,

Alternatif 2: Yapı Büyüklüğü ve İnşaat Ruhsatı,

Alternatif 3: Yapı Büyüklüğü, İnşaat Ruhsatı ve Yapı Kullanma İzin Belgesi,

Alternatif 4: Mevcut Yapılaşma Hakkı.

Her modelde yer alan parametrelere farklı değerlerin verilmesi ile farklı sonuçların ortaya çıkacaktır. Bu noktadan çıkışla tüm modeller için matematiksel olarak sonsuz alternatif üretmek olasıdır. Burada izlenen metot her model için bir baz model bir de maksimum model üretmek şeklinde özetlenebilir. Başka bir deyişle, modellerde yer alan parametreler için; ilk olarak her parametre için bir başlanma noktası belirlenmiş ve model bu başlangıç parametre değerleri ile işletilmiştir. Modelin bu şekilde işletilmesine baz model adı verilmektedir. Model ikinci bir kez de, bu sefer alanda üst ölçek plan kararlarının öngördüğü maksimum nüfus yoğunluğu sınırlayıcı faktör olarak alınarak işletilmiş ve hak sahiplerine konut sayısı bakımından maksimum fayda sağlamak amacı ile maksimum model sonuçları elde edilmiştir. Modelin bu şekilde işletilmesine maksimum model adı verilmektedir.

Alternatif 1: Arsa Büyüklüğü Temelli Matematiksel Paylaşım Dönüşüm Modeli

Bu model geliştirilmiş olan modellerden matematiksel açıdan en basit olanıdır ve Türkiye’de uygulanmış olan pek çok dönüşüm projesinde uygulanmış modeller ile benzerlik göstermektedir. Model arsa büyüklüğünü temel almaktadır. Bu çerçevede tüm parsel tipleri için tek bir katsayı, “Arsa-Yapı Dönüşüm Katsayısı” önerilmektedir. Bu katsayı basit olarak her parsel tipinin 1 m² arsası için kaç m² bitmiş nitelikli yapı kazanacağını belirtmektedir. Bu katsayılar parsel tiplerine atanırken parsellerin uygulama görüp görmedikleri esas

alınmış ve uygulama görmüş parsellere daha büyük katsayılar atanarak uygulama görmüş parsellerin sahiplerinin tekrar mağdur olmaları önlenmeye çalışılmıştır.

Alternatif 2: Arsa Büyüklüğü, Yapı Büyüklüğü ve Yapı Kullanma İzin Belgesi Temelli Matematiksel Paylaşım Dönüşüm Modeli

Bu alternatif modelde iki farklı katsayı tipi bulunmaktadır. Bu katsayılardan bir tanesi Alternatif 1: Arsa Büyüklüğü Temelli Matematiksel Paylaşım Dönüşüm Modeli’nde kullanılan “Arsa-Yapı Dönüşüm Katsayısı”dır ve ıslah planı ile oluşmamış parseller için kullanılmaktadır. Modelde kullanılan ikinci katsayı tipi ise “Bina-Yapı Dönüşüm Katsayısı”dır ve ıslah planı ile oluşturulmuş parseller için kullanılmaktadır. Modelde uygulama görmüş parseller ve uygulama görmemiş parsellere yine farklı katsayılar atanmıştır. Ayrıca, binası bulunan tüm ıslah planı ile oluşturulmuş parsellerdeki binalar için Yapı Kullanma İzin Belgesi bulunan kısmı için farklı bir “Bina-Yapı Dönüşüm Katsayısı”, bulunmayan kısmı için ise farklı “Arsa-Yapı Dönüşüm Katsayısı” atanmıştır. Binaların Yapı Kullanma İzin Belgesi için atanan katsayılar Yapı Kullanma İzin Belgesi olmayan kısımları için atananından daha düşüktür.

Alternatif 3: Arsa Büyüklüğü, Yapı Büyüklüğü, Yapı Kullanma İzin Belgesi ve İnşaat Ruhsatı Temelli Matematiksel Paylaşım Dönüşüm Modeli

Bu alternatif modelde üç farklı katsayı tipi bulunmaktadır. Alternatif 3 pek çok açıdan Alternatif 2’ye benzemektedir. Alternatifin 3’ün Alternatif 2’den farkı ise binası bulunan ve ıslah planı ile oluşturulmuş parsellerin üzerindeki binaları Yapı Kullanma İzinli ve Yapı Kullanma İzni Olmayan yerine; (1) Yapı Kullanma İzin Belgesi Olan, (2) Yapı Kullanma İzni Olmayan ancak İnşaat Ruhsatı Bulunan ve (3) Yapı Kullanma İzin Belgesi ve İnşaat Ruhsatı Bulunmayan olarak 3’e ayırarak, bu 3 grup için farklı “Bina-Yapı Dönüşüm Katsayısı” önermesidir. Böylece binası için İnşaat Ruhsatı, Yapı Kullanma İzin Belgesi almış hak sahipleri ile hiçbir yapı izni almamış olan hak sahipleri ayrıştırılarak farklı katsayılarla sahip olmuş ve farklı haklar elde etmişlerdir.

Bu katsayılardan en yüksek olanı tamamen yasal olarak adlandırılacak grupta olan Yapı Kul-

lanma İzin Belgesine sahip olan bina m²'leridir. En düşük katsayıya sahip olan bina m²'si ise Yapı Kullanma İzin Belgesi ve İnşaat Ruhsatı bulunmayan bina m²'leridir. Sadece İnşaat Ruhsatı bulunan, Yapı Kullanma İzin Belgesi bulunmayan bina m²'leri bu iki katsayının arasında bir değer almaktadır. Binası bulunmayan ıslah planı ile oluşturulmuş parseller için ise yine "Arsa-Yapı Dönüşüm Katsayısı" atanmıştır.

Alternatif 4: Arsa Büyüklüğü, Yasal Yapılaşma Hakkı ve Ruhsatı Mevcut Yapılaşma Temelli Matematiksel Paylaşım Dönüşüm Modeli

Geliştirilmiş en son alternatif model olan Alternatif 4'de 2 farklı katsayı tipi bulunmaktadır. Bu katsayılardan bir tanesi diğer alternatiflerde kullanılmış olan "Arsa-Yapı Dönüşüm Katsayısı"dır ve ıslah planı ile oluşmamış parseller için kullanılmaktadır. Bu alternatifi diğerlerinden farklı kılan kısmı ise üzerinde bina bulunan ve ıslah planı ile oluşmuş parsellere getirdiği yaklaşımdır. Modelde binalara mevcut plan ile getirilen 2 kat yapı izni esas olarak alınmıştır. Bu kapsamda 2 kat ve daha az yapılar ile 2 kattan fazla yapıların parsel büyüklüğü parametre olarak tanımlanan TAKS değeri ve mevcut kat yüksekliğinin çarpılması ile elde edilen yasal m²'si kadar nitelikli konut aynen hak sahiplerine verilmektedir. 2 katı geçen yapılarda ise binanın planın öngördüğü kat yüksekliğine uygunluğuna göre yapı m²'si yasal ve yasal olmayan olarak ikiye ayrılmıştır. 2 katı

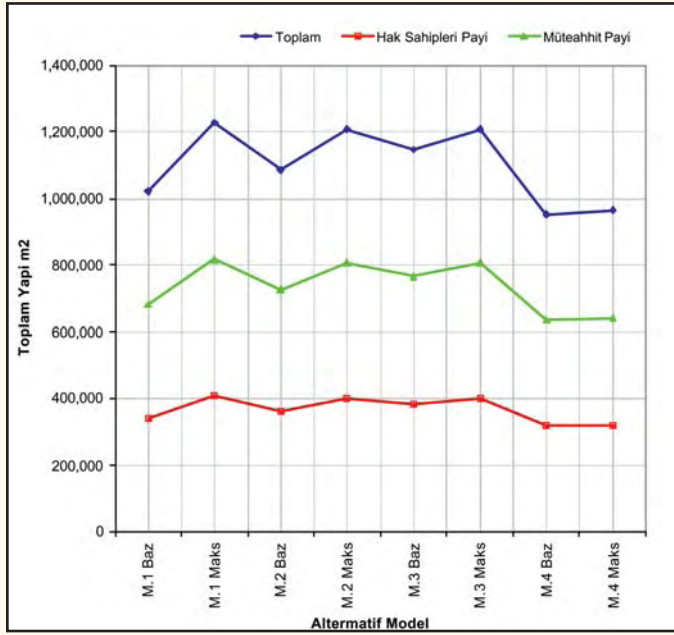
geçen kısmın ise belli bir oran ve katsayı ile çarpılarak hak sahibine verilmektedir. Bu katsayı "Yasal Olmayan Bina m² Katsayısı"dır.

Sonuç

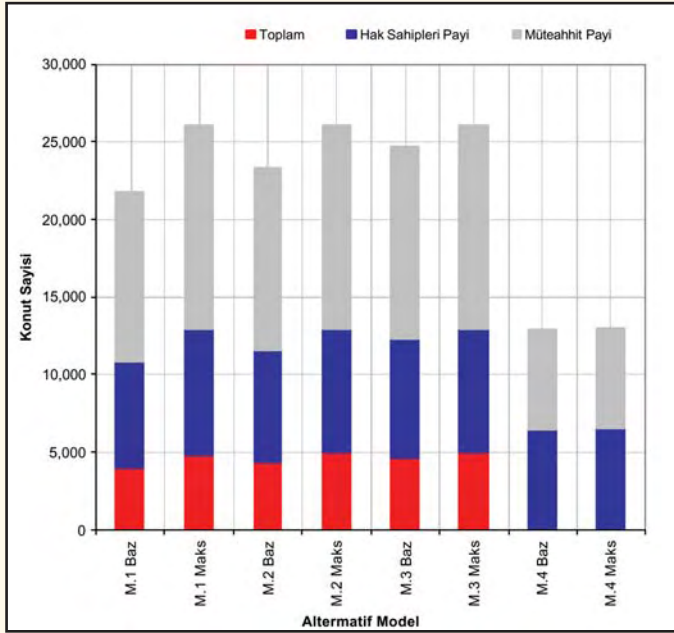
Aktepe-Emrez Kentsel Dönüşüm Projesini gerçekleştirebilir kılmak için projeden doğrudan etkileyecek olan hak sahipleri için uzlaşılabilir değerler sunmak esastır. Bu noktada 4 farklı alternatifin baz ve maksimum çözümlerinden elde edilen sonuçların karşılaştırılması yerinde olacaktır. Tablo 4'te üretilen farklı model alternatiflerinin baz ve maksimum çözümlerinden elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Model sonuçları incelendiğinde, alanda dönüşümün gerçekleştirilmesi için üretilmesi gereken yapı alanının 908,192 ile 1,226,966 arasında, toplam konut sayısının ise 10,854 ile 13,004 arasında değiştiği görülmektedir. Tüm alternatiflerin baz çözümleri ile maksimum çözümleri arasında belirgin farklar bulunmaktadır (Grafik 1 ve Grafik 2). Ancak, modeller arasında hak sahiplerine verilecek ve projenin gerçekleşmesi için müteahhit tarafından yapılması öngörülen toplam yapı m²'lerinde ve üretilmesi gereken konut sayıları açısından fazla farklılık bulunmamaktadır. Bunun nedeni tüm modellerin üst ölçekli planda verilen nüfus yoğunluğu limit alınarak maksimum değerlere ulaşımlaş olmasıdır. Ancak unutulmamalıdır ki modellerin tümünde müteahhit payı 2.0 ve hane halkı büyüklüğü 3.5 olarak alınmıştır. Bu değerlerin değişmesi sonucunda modellerce öngörülen tüm sonuçlar farklılık gösterecektir.

Tablo 4: Model Alternatifleri Sonuçları Karşılaştırılması

AÇIKLAMA	Model 1 BAZ	Model 1 MAKS	Model 2 BAZ	Model 2 MAKS	Model 3 BAZ	Model 3 MAKS	Model 4 BAZ	Model 4 MAKS
Hak Sahiplerine Toplam Konut Sayısı	4,038	4,820	4,409	4,950	4,683	4,952	6,516	6,576
Mevcut Toplam İnşaat Alanı (m ²)	453,542	453,542	453,542	453,542	453,542	453,542	453,542	453,542
Hak Sahiplerine Toplam İnşaat Alanı	340,795	408,989	361,862	402,482	382,411	402,593	316,629	321,181
Müteahhit Payı	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Müteahhidin Toplam İnşaat Alanı	681,589	817,977	723,724	804,964	764,823	805,186	633,259	642,362
Toplam İnşaat Alanı (m ²)	1,022,384	1,226,966	1,085,586	1,207,445	1,147,234	1,207,779	949,888	963,544
Müteahhit Payı Konut Sayısı	6,816	8,180	7,237	8,050	7,648	8,052	6,333	6,424
Toplam Konut Sayısı	10,854	13,000	11,646	13,000	12,331	13,004	12,848	13,000
Mevcut Nüfus (Kişi)	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
Öneri Nüfus (Kişi)	37,989	45,500	40,761	45,500	43,158	45,513	44,969	45,500
Hane Halkı Büyüklüğü	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Brüt Yoğunluk (Kişi/Ha.)	292	350	314	350	332	350	346	350



Grafik 1: Farklı Model Alternatiflerde Öngörülen İnşaat Alanları (m²)



Grafik 2: Farklı Model Alternatiflerde Öngörülen Konut Sayıları

Kaynaklar

Balamir, M. (2005) Türkiye’de Kentsel İyileştirme ve Dönüşüme İlişkin Güncel Öneri ve Modeller, Mimarlık, sayı 322, sayfa 28-35.

İzmir Büyükşehir Belediyesi (2006) 1/25000 ölçekli İzmir Kentsel Bölge Nazım İmar Planı, Plan Notları ve Plan Raporu, İzmir.

Turker-Devecigil, P. (2005) Urban Transformation Projects as Model to Transform Gecekondu Areas in Turkey: The Example of Dikmen Valley-Ankara, European Journal of Housing Policy, sayı 2, sayfa 211-229.

Ünverdi, L., Çubukcu, K.M. (2007) A Case-Sensitive Model to Redistribute the Property Rights in an Urban Transformation Project in an Urban Transformation Project. Proceedings of Livenarch III: International Congress on Livable Environments and Architecture, Trabzon, sayfa 561-567.