

ARSA VE ARAZİ DÜZENLEMESİ İÇİN YENİ BİR UYGULAMA ŞEKLİ

Tahsin YOMRALIOĞLU

1. GİRİŞ

Arsa ve Arazi Düzenlemesi (AAD), şehir planlaması açısından kullanışsız yapıya sahip kadastro parsellerinin daha ekonomik kullanılabilir bir yapıya dönüşümünü sağlayan bir planlama aracıdır [Doebele, 1982]. AAD'de temel ilke, bir düzenleme bölgesindeki mevcut kadastro parsellerinin tek bir kütle haline getirildikten sonra -imar planı verilerine uygun olarak- yeni imar parselleri şeklinde düzenlenip yeniden mal sahiplerine geri verilmesi, aynı zamanda'da kamuya ait alanların kamu hizmetine sunulmasını sağlamaktır [Chou ve Shen, 1982; Doebele, 1986].

Ülkemizdeki AAD uygulamaları ile, imar uygulama planlarının kısa bir süre içerisinde araziye yansıtılarak, inşaata uygun yeni imar parsellerinin üretilmesi amaçlanmıştır. Ülke genelinde yürütülen AAD çalışmalarında uygulana gelmekte olan mevcut kanun ve yönetmelikler bu amaca imkan sağlamak ile birlikte, yapılan düzenleme çalışmalarında hâlâ bir takım ciddi problemlerin olduğu görülmektedir. Özellikle yapılan uygulamalarda, parsellerin yeniden dağıtımı aşamasında, parsellerin objektif kriterlere göre değerlendirilememesi, proje planlaması'nın eksikliği ve mevcut teknolojinin yeterince kullanılamaması, yapılan uygulamaları olumsuz yönde etkilemektedir [Yıldız, 1987; Akyol 1987; Yomrahoglu, 1988; Bıyık ve Uzun, 1990].

AAD gerçekte, herhangi bir bölgedeki mevcut kadastro yapısını imar planı ile değişime zorlamaktadır. Çünkü yapılan uygulama ile sadece o bölge içerisindeki kadastro parsel sınırları değil, mülkiyete ait mevcut ekonomik değerler de değişime uğramaktadır [Bıyık ve Uzun, 1990]. İmar planının bölgeye gelişi, o bölgedeki kadastro parsellerinin sahip olduğu mevcut ekonomik değerleri olumlu yönde etkilemektedir, ancak bu etki bütün parseller için aynı değildir. Dolayısı ile, çoğu kez mal sahiplerinin uygulamalardan şikayetleri söz konusu olmaktadır.

AAD'nin başarısı, mal sahiplerine ait düzenleme öncesi parsel değer dağılımı ile düzenleme sonrası değer dağılımlarının mutlak suretle birbirlerine paralel olmasına bağlıdır. Ancak böyle bir yaklaşım ile, imar planının düzenleme bölgesindeki bütün parsel sahiplerini eşit bir şekilde etkilemesi sağlanarak, uygulamadaki haksızlıklar ortadan kaldırılabilir. Bunu sağlamak için, düzenleme öncesi kadastro parselleriyle, düzenleme sonrası oluşturulacak imar parsellerinin seçilecek uygun değer faktörlerine göre değerlendirilmesi ve dağıtım ile ilgili hesaplamalarda "alan" yerine birim değeri esas alan yeni bir hesaplama şekline ihtiyaç vardır.

AAD ile yapılan uygulamaların daha verimli hale getirilmesi amacı ile, bu yazıda özellikle parsellerin yeniden dağıtım aşamasında değerlendirme konusu ele alınarak, bir düzenleme çalışmasında bir parsel değerini etkileyebilecek faktörlerin neler olduğu ve bu faktörlerin nasıl işleme katılması gerektiği irdelenerek, AAD çalışmaları için yeni bir çözüm şekli önerilmiştir.

2. PARSEL DEĞERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Bir parselin değeri, genelde konum itibarı ile o parselin sahip olduğu özellikler ile doğrudan ilişkilidir [Frizzell, 1979]. A AD çalışmalarında yeniden üretilen parseller ilk konumlarına göre çoğu zaman değişikliğe uğramaktadırlar. Bu v değişiklik doğal olarak parselin değerini de etkilemektedir. Dolayısıyla, düzenleme sonrası malsahipleri için bir ekonomik değer değişimi söz konusudur. Böyle bir değişim, mevcut uygulama şekli ile bütün parsel sahiplerini aynı oranda etkilememektedir. Uygulamalardaki bu olumsuz etki, ancak ve ancak parsel değerlerinin doğrudan işleme katılması ile azaltılabilir. Bunu sağlamak için, düzenleme öncesi ve sonrası bütün parseller belirlenecek değer faktörleri ile ayrı ayrı irdelenerek bir değerlendirmeye tabi tutulmalıdırlar.

Bir parselin değeri, o parselin sahip olduğu ekonomik değer ile ölçülür ki bu değer parselin mevcut piyasa koşullarındaki alım-satım bedeline karşılık gelir. Böyle bir bedel tesbitinde ölçü birimi paradır. Ülkemiz genelinde objektif unsurlara bağlı bir arsa veya arazi değerlendirmesi programı söz konusu olmadığından, değerlendirmeye esas olabilecek verilerin doğrudan elde edilmesi oldukça güçtür [Yıldız, 1973; Tüdeş, 1986; Yıldız, 1987]. Ancak, bir AAD çalışması içerisinde bu işlem özel bir puanlama yöntemi ile gerçekleştirilebilir. Bunun için AAD çalışmaları, düzenleme öncesi (DÖ) ve düzenleme sonrası (DS) olmak üzere iki farklı aşamada düşünülebilir. Her iki aşamada, parseller için ayrı ayrı değer faktörleri ve bu faktörlere ait ağırlıklar belirlenir. DÖ'si durumda mevcut kadastro parselleri imar planından bağımsız olarak ele alınırken, DS'si durumda da imar planı bölgeye uygulanmış gibi düşünülür.

Herhangi bir taşınmazın değerini kesin olarak bulmak mümkün değildir, ancak değişik kriterlerin dikkate alınması ile parselde ait yaklaşık değer belirlenebilir. [NRC, 1983; Myhrberg, 1986; Tüdeş, 1986; Yomralıoğlu, 1988]. Bu düşünceden hareketle, AAD'de herhangi bir taşınmazın değerini etkileyebilecek kriterler ve bunların formüle edilmiş şekilleri aşağıda gibi verilmiştir. Bir taşınmazın değerlendirilmesinde -DÖ'si veya DS'si- en iyi koşullara sahip birim metrekare değerinin maksimum 100 olduğu kabul edilir. Buna bağlı olarak her bir faktör %100 üzerinden iyilik derecesine göre puanlandırılır.

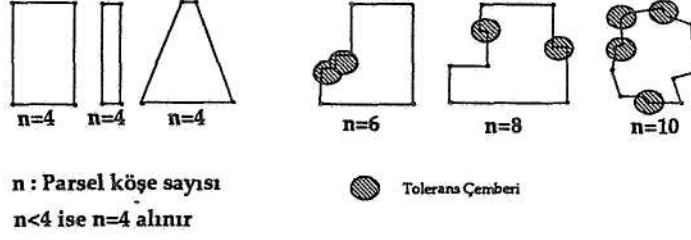
2.1 Değer Faktörleri ve Hesabı

Topografya: Bir parselin sahip olduğu topoğrafik yapı, o parsel için ekonomik bir anlam taşımaktadır. Genellikle, eğimi az bir arazi, eğimi fazla olan bir araziye göre daha avantajlı kabul edilir. Dolayısıyla, eğim ile parsel değeri arasında ters bir orantı söz konusudur. Buna göre eğimin değere etkisi aşağıdaki formülle tanımlanır,

$$V_{\text{topografya}} = 100 - \text{Parsele ait ortalama eğim}(\%)$$

Parselin şekli: Parsel kırık köşe sayısının fazlalığı, proje ve inşaat giderlerini etkilediği için, dikkate alınması gereken diğer önemli bir kriterdir. Bu aşamada esasen parselin düzgün bir yapıya sahip olup olmadığı irdelenir. Bunun için parsel kırık köşe sayısı dikkate alınır. Hesaplama için sabit çaplı birlolerans çember her bir köşe noktası üzerinde konumlandırılır. Eğer çember içerisinde l'den fazla nokta kalıyor ise, bu noktalar tek nokta gibi işleme katılır. Kısa mesafeli cephelerin etkisini azaltmak için, kırıklar arası, bir minimum uzaklık dikkate alınarak genelleme işlemine gidilir. (Bak. Şekil. 1). Bu hususların dikkate alınması ile birlikte parsel şeklinin değer üzerindeki etkisi aşağıdaki formül ile bulunabilir,

$$V_{\text{şekil}} = (1 / \text{Parsel köşe sayısı}) * 400$$



Şekil.1 Parsel Köşe Sayısının Belirlenmesi

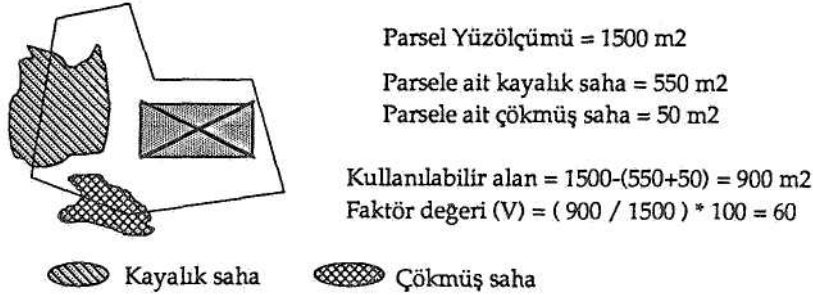
Mevcut kaynaklar. Kadastro parselleri, çoğu kez, düzenleme öncesinde ekonomik değeri olan hazır kaynaklara sahiptirler. Bunlar mevcut sanat yapılan veya doğal kaynaklar olarak düşünülebilir. Bu tür kaynakların çokluğu ile parselin değeri doğru orantılıdır. Böyle bir değerlendirmede, öncelikle parselin sahip olduğu her bir kaynak %100 üzerinden puanlandırılır ve elde edilen toplam sonuç bu faktöre ait değere yansıtılır. Bir parselin sahip olabileceği mevcut kaynaklara örnek olarak, duvar, kuyu, havuz, garaj, özel yol, ağaç, bitki örtüsü vb. verilebilir.

$$V_{\text{kaynaklar}} = [TP] / MK$$

MK: Mevcut kaynakların sayısı
TP : Kaynaklara ait Toplam Puan

Kullanılabilir alan: Parsel değerini etkileyen diğer önemli unsurlardan biride parselin mümkün olduğu kadar kullanılabilir alana sahip olmasıdır. Burada sözü edilen kullanım alanı, parselin doğal olarak kullanılabilirlik özelliğidir. Örneğin, parselin kayalık veya bataklık bir yapıya sahip olması gibi mevcut kullanım alanını kısıtlamaktadır. Bu faktör için değer şu şekilde bulunur (Bak. Şekil.2);

$$V_{\text{kul.alan}} = (\text{Toplam Kullanılabilir Alan} / \text{Parsel Alanı}) * 100$$



Şekil.2 Kullanılabilir alan tesbiti

Mevcut kamu hizmetleri: Herhangi bir parsel diğerlerinden farklı olarak, bazı kamu hizmetlerine sahip olabilir. Ekstra belediye hizmetleri parsel değerini önemli derecede etkilemektedir. Hesaplama için, taşınmazların sahip olabilecekleri mevcut kamu hizmetlerine ait bir liste (Örneğin: Elektrik, Su, Havagazı, Telefon, Kanalizasyon vb.) hazırlandıktan sonra her bir kamu hizmeti ayrı ayrı puanlandırılır. Bulunan toplam puan

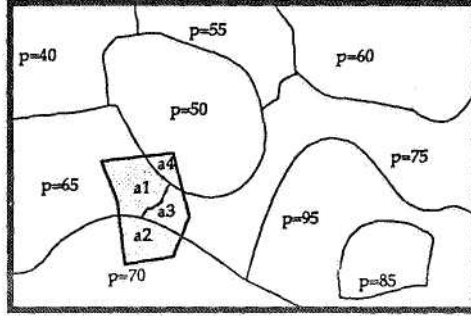
kamu hizmeti sayısına bölünerek faktöre ait değer elde edilir. Puanlandırmada, varolan kamu hizmeti için "100", tersi durum için "0" değeri verilir.

$$V_{\text{Kamu Hz.}} = [TP]/KH$$

KH : Kamu hizmetleri sayısı
TP: Toplam Puan

Çevre: Parselin bulunduğu çevredeki hayat koşulları, değerlendirmede çevre faktörü olarak dikkate alınır. Bu aşamada, hazırlanacak bir çevre haritası ile, değişik bölgeler çevre koşullarına göre 100 üzerinden bir puanlamaya tabi tutulurlar. Bu harita yardımıyla parsellere ait değerler tespit edilir (Bak. Şekil.3). Çevre faktörü subjektif bir faktör olup, ölçülmesi oldukça güçtür. Bu nedenle uygulama bölgesi genel olarak şehrin diğer gelişmiş kısımları ile karşılaştırılabilir. Bu aşamada, belediyeler tarafından her yıl belirlenen birim m² parsel rayiç bedelleri baz olarak dikkate alınabilir.

$$V_{\text{çevre}} = P$$

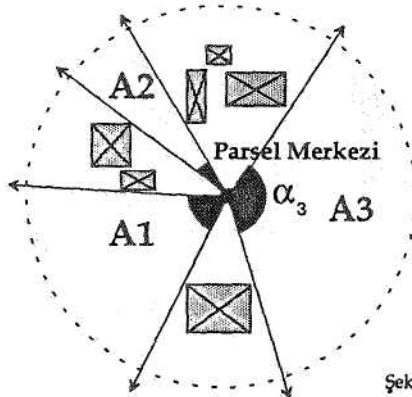


Parselle ait çevre değer hesabı ;

$$V = \frac{a1*65 + a2*70 + a3*75 + a4*50}{a1 + a2 + a3 + a4}$$

Şekil.3 Çevre haritası

Görüş: Parselin etrafını ve çevredeki diğer doğal güzellikleri görebilmesi özelliğidir. Parsel değerini etkileyen diğer bir subjektif faktördür. Topoğrafik harita yardımıyla yapılacak bir yükseklik analizi ile, parselin çevreyi görebilmesi araştırılır. Seçilecek sabit çaplı bir daire ile, parselin etrafını görebileceği daire dilimleri belirlenir. Görüşe imkan veren bu daire parçalarının alanları ayrı ayrı bulunduktan sonra, bu alanların toplamı daire alanına bölünür. Böylece dairenin % kaçlık kısmının, çevresini taradığı hesaplanarak faktöre ait değer bulunur (Bak. Şekil.4).



$$V = (A1 + A2 + A3) / \text{DAİRE ALANI}$$

$$A_i = \frac{\alpha_i}{360^\circ} \pi r^2$$

Şekil.4

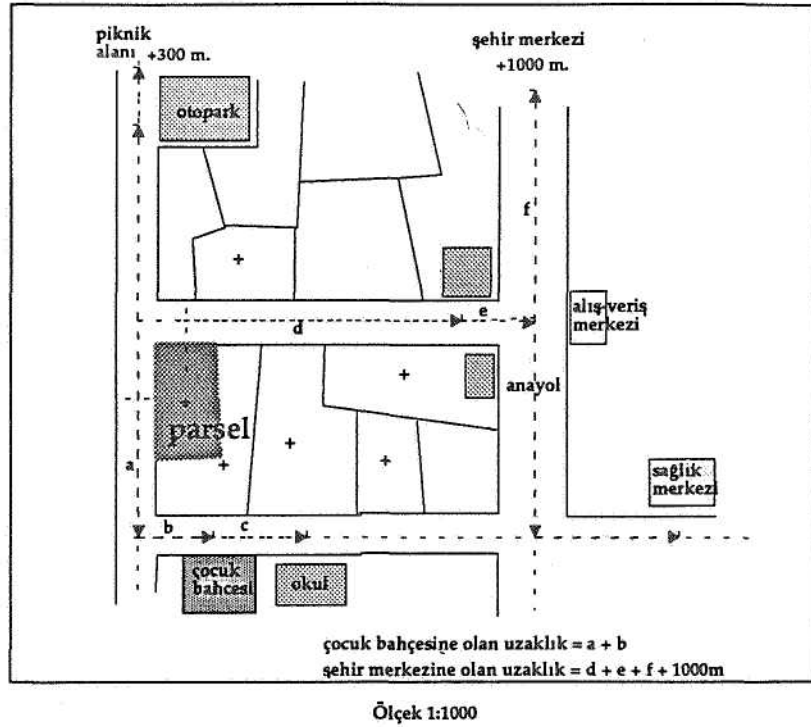
Toprak kalitesi: Özellikle inşaat amaçlı parseller için, zemin yapısı, yapılacak kazı işleminde ekonomik olarak büyük bir önem taşımaktadır. Hem zaman, hem de maliyet açısından, kazı için genellikle yumuşak zemin tercih edilir. Bu aşamada zemine ait jeolojik yapının incelenmesi gerekir.

$V_{\text{toprak}} = P$	Zemin Cinsi	Puan
	Kaya	10
	Çakıl	25
	Çamur	50
	Kil	75
	Humus	100

Eğitim merkezine, sağlık servislerine, alışveriş merkezine, piknik alanına, çocuk bahçesine, şehir merkezine, otopark sahasına, itfaiye'ye, karakol'a, ibadet merkezine, anayola, demir ve deniz yollarına olan uzaklık: Parsel merkezinden, bu tesis ve alanlara olan mesafe büyüdükçe parselin değeri negatif olarak etkilenmektedir. Dolayısıyla parselin bu tür merkezlere uzaklığı ile değer arasında ters bir orantı vardır. Bu nedenle her bir parselin bu tesislere olan uzaklıkları hesaplanarak işleme katılır. Bu aşamada en önemli husus, söz konusu uzaklığın bulunmasıdır. Uzaklık olarak, her iki nokta arasındaki direkt mesafe değil, parselden bu tesislere gidilebilecek en kısa yol üzerinde alınacak mesafeler toplamı dikkate alınır. Bu aşamada yol eksenini baz alınır (Bak. Şekil.5). Eğer yukarıda adı geçen tesisler bölge içerisinde l'den fazla ise, yani bir kaç önemli alış-veriş merkezi var ise, parsellerin bu gibi tesislere olan uzaklıklarının ortalama değeri dikkate alınır.

$$V_{\text{mesafe}} = P$$

Mesafe(m)	Puan(P)
0 - 24	100
25 - 49	90
50 - 74	80
75 - 99	70
100-124	60
125-149	50
150-174	40
175-199	30
200-249	20
250-299	10
300-400	5
400- >	1

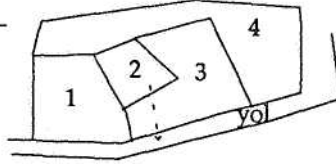


Şekil.5 Parselden ilgili tesislere olan uzaklıklar

Caddeye çıkış: Özellikle düzenleme öncesi parsellerin değerlendirilmesinde dikkate alınması gerekli önemli bir faktördür. Caddeye ulaşım için, başkasının arazisi geçiş için kullanılıyor ise, bu durum o parsel değeri üzerinde olumsuz etki yapar (Bak. Şekil.6).

$$V_{\text{çıkış}} = P$$

parsel değeri	P
1	100
2	0
3	100
4	100



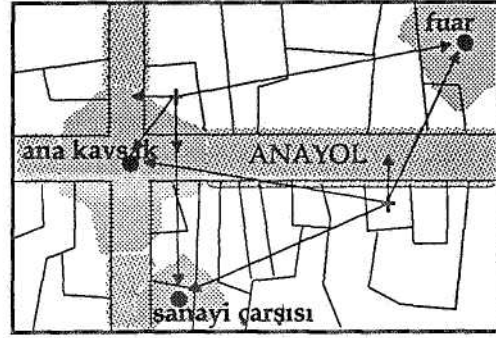
P = 0 (caddeye direkt çıkış yok)

P = 100 (caddeye direkt çıkış var)

Gürültü : Genelde bir parselin gürültüden uzak olması konut amaçlı parsel için arzulan bir durumdur. Özellikle yoğun trafiği olan yollara ve kavşaklara, eğlence merkezlerine, havaalanı, fabrika ve tren yollarına olan uzaklık, parsel değerini gürültü bakımından etkileyenler önemli unsurlardır [VValters, 1975]. Değerlendirme öncesi gürültülü bölgeleri gösteren bir gürültü haritası hazırlanarak, bu bölge merkezlerinden parsel merkezlerine olan uzaklık hesaplanır ve aşağıdaki tablo yardımıyla faktöre ait değer belirlenir. Eğer parsel, bölge içerisinde l'den fazla gürültü bölgesi içerisinde ise, bu durumda parselden bu merkezlere olan uzaklıkların ortalama değeri alınır (Bak. Şekil.7).

Mesafe(m)	puan(P)
0 - 24	1
25 - 49	5
50 - 74	10
75 - 99	20
100-124	30
125-149	40
150-174	50
175-199	60
200-249	70
250-299	80
300-400	90
400-	100

$$V_{\text{gürültü}} = P$$



Şekil. 7

Şehrin zararlı bölgelerine olan uzaklık: Şehirlerdeki bazı bölgelerdeki suç oranının fazlalığı bu tür bölgelere yakın yerleşim alanlarının değerini olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla, parsel değeri, uzaklık ile doğru orantılı olarak değişir. Bu durumda faktöre ait değer, yukarıda "Gürültü" adı altında verilen faktör gibi belirlenir.

$$y_{\text{zar.bölge}} \sim P$$

İzin verilmiş kat adeti: Bu faktör özellikle imar planı ile ortaya çıkmaktadır. İmar planı ile verilen ekstra kat adeti sayısı, mal sahibi için büyük bir ekonomik kazanç sağlamaktadır. AAD ile ortaya çıkan değer farklılığında büyük bir rol oynadığından, düzenleme sonrası değerlendirme aşamasında dikkate alınması gerekir. Bu faktörün formüle edilmesi direkt olarak imar planı ile verilen kat adeti sayısı ile sağlanır;

$$V_{\text{KAİCS}} = (\text{KAKS}/\text{TAKS}) * 10$$

KAKS: Katlar alanı katsayısı, TAKS : Taban alan katsayısı (Maksimum kat sayısı = 10)

İzin verilen inşaat alanı: imar planını ile ortaya çıkan diğer bir önemli bir kriter de imar planı ile izin verilen inşaat alanıdır. Düzenleme sonrası parsel değerini etkileyen önemli bir unsurdur. Değerlendirmede dikkate alınması, imar planı ile verilen kullanım alan yüzdesi (TAKS) ile mümkün olur.

$$V_{\text{TAKS}} = \text{TAKS} * 100$$

Parselin ada içerisindeki konumu: Düzenleme öncesi veya sonrası parseller içerisinde, köşebaşı parselleri diğerlerine nazaran daha fazla değer taşımaktadır. Değerlendirme formülü için bu değer köşebaşı parselleri için 100 olarak alınır. Ada merkezinden, o ada içerisinde bulunan diğer parsel merkezlerine olan mesafeler hesaplanarak 'aşağıdaki formüle göre faktöre ait değer belirlenir.

$$V_{\text{konum}} = \text{Parselden ada merkezine olan mesafe} * (100 / \text{max. mesafe})$$

Parsel cephe sayısı: Cephe sayısının fazlalığı bir parsel için avantaj olarak kabul edilirse, böyle bir kriter için değerlendirmede parsel cephe sayısı direkt olarak işleme katılabilir.

$$V = \text{Parsele ait cephe sayısı (CS)} * 25$$

$$\text{CS} > 4 \text{ ise } V_{\text{cephe}} = 100$$

3. DEĞER HESABI VE PARSELLERİN YENİDEN DAĞITIMI

AAD'nin mevcut şekli ile yapılan hesaplamalarında, düzenlemeye giren parsel alanları ile imar ada alanları esası oluşturmakta, buna bağlı olarak'ta her bir parsel için tahsis alan bulunarak yeni imar parselleri şeklinde mal sahiplerine yeniden dağıtılmaktadır.

Böyle bir uygulamada, parsel birim alanı esas alınmaktadır. Halbuki düzenleme sonunda ortaya çıkan yeni imar parselleri gerçekte ekonomik bir irdelemeye tabi tutulmakta ve parsel değeri esası oluşturmaktadır. Dolayısıyla AAD uygulama şekli, gerek uygulayıcılar ve gerekse mal sahiplerince çoğu kez eleştirilmektedir. Bundaki en büyük etken, DÖ'si parseller arası değer dağılımının düzenleme sonrası aynı kalmayıp farklılık göstermesidir. Bunu ortadan kaldırmak için, "değer" faktörü doğrudan hesaplama işlemlerine katılarak, dağıtım işleminde "alan" yerine "parsel birim değeri"ni esas alan bir uygulama şekline ihtiyaç vardır [Yomralıoğlu, 1990].

Bu düşünceden hareketle, AAD ile yapılan imar planı uygulamalarında -en azından-yukarıda adı geçen değer faktörlerinin yardımıyla bulunacak "Parsel Birim Değeri (PBD)" dikkate alınmalı ve buna bağlı olarakta dağıtıma esas olacak parsel değerleri DÖ'si ve DS'si için ayrı ayrı belirlenmelidir. Bu aşamada PBD'ni esas alan herhangi bir AAD için esas bağıntı aşağıdaki şekilde verilebilir:

$$\sum_i^{\text{ös}} V_{\text{öi}} = \sum_i^{\text{ss}} V_{\text{si}}$$

ös = Düzenlemeye giren kadaströ parsel sayısı

ss = Üretilen imar parselleri sayısı

Yukarıdaki [1] eşitliğinin sağlanması için de aşağıda verilen hesaplama şekli uygulanmalıdır.

ue her bir parsel için daha önceden verilen faktörlere ait değerler, ilgili formüllere _ hesaplanarak parsel e etki eden faktörlerin değerleri ayrı ayrı bulunur. Bu işlem den jonra, aşağıdaki formüle göre her bir parselin toplam değeri hesaplanır,

$$V_i = \text{Alan}_i * \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (v_{ij} * w_j) \quad [2]$$

V : Parsel toplam değeri
Alan : Parsel alanı
v : Faktör değeri
w : Faktör ağırlığı
k : Toplam faktör sayısı
n : Parsel sayısı
DÖ'si için; düzenlemeye giren kadastr o parseller toplamı
DS'si için; üretilen toplam imar parsel sayısı

Parsellerin DÖ'si ve DS'si değ er tespitleri ayrı ayrı yapıldıktan sonra, [1] nolu genel formülün sağ lanması yoluna gidilir. Bunun için bir dengeleyici "z" katsayısı bulunarak [1] eşitliğinin sağ tarafı ile çarpılarak DS'si parsel değerlerine yansıtılır. DÖ'si parseller mevcut olduklarından ve değerlendirmeleri DS'na nazaran daha göresel olduğundan, DS parsel değerlerinin "z" katsayısı ile çarpılması daha uygun olacaktır. Böylece DS'si parseller, "z" oranmda değ işime uğrayarak, dağıtıma esas olacak kesin değerleri bulunmuş olacaktır.

$$\begin{aligned} \text{DÖ'si için toplam değ er,} \quad \sum V_{\delta} &= V_1 + V_2 + \dots + V_{\delta s} \\ \text{DS'si için toplam değ er,} \quad \sum V_s &= V_1 + V_2 + \dots + V_{ss} \quad \text{yardımıyla,} \\ z &= [\sum V_{\delta} / \sum V_s] \end{aligned} \quad [3]$$

katsayısı bulunur.

Bulunan "z" katsayısı daha sonra, DS'si parseller için önceden hesaplanmış yaklaşık değ erler ile yeniden çarpılarak bu parsellerin dağıtıma esas kesin değ erleri elde edilir. Bu işlemin sonucunda, DS'nın yeni değerlerinin kullanımı ile [1] eşitliği, $z = [SV_{\delta} / SV_s] = 1$ şeklinde sağ lanmalıdır.

3.1. Düzenleme öncesi için parsellerin değ er hesabı

Bu aşamada, düzenleme bölgesindeki bütün parseller, imar planı yokmuş gibi, ham parsel olarak mevcut şekli ile değerlendirilecektir. Bu değerlendirmede Ek-1'deki "DÖ"si faktörler göz önüne alınacaktır. Buna göre yukarıdaki formüller ile, her bir parselin toplam değ eri tesbit edilir (Bak. Ek-1).

3.2. Düzenleme sonrası için parsellerin değ er hesabı

DS'si değerlendirme işlemine geçmeden önce bütün imar adaları, verilen imar verilerine göre parselasyona tabi tutularak yeni imar parselleri oluşturulur. Bu aşamada başlıca amaç, maksimum sayıda yeni imar parseli üretmektir. Parsellasyon işleminden sonra, üretilen yeni parseller için yine EK-1'de "DS"da verilen kriterler gözönünde bulundurularak -kadastral durumdan t-inamen bağımsız bir şekilde- bir değerlendirme yapılır. Bu değerlendirmede yine yukarıda verilen formüller kullanılacaktır. Sadece kriter sayısı 'k' değ işecektir (Bak. Ek-1).

3.3. Dağıtım

Yukarıdaki işlemlerden sonra elimizde DÖ'si ve DS'sı parsel değerleri mevcuttur. Bundan sonra yapılacak işlem, DÖ'si değerlerin, DS'sı değerler ile karşılaştırılarak dağıtım yoluna gidilmesidir. DÖ'sine ait parsel değeri, o parsel için tahsis miktarıdır. Bu tahsis miktarına karşılık gelen yeni imar parseli tamamen veya hisseli bir şekilde mal sahiplerine geri verilir (Bak. Ek-3).

Dağıtım'da alan yerine PBD'i esas olduğundan, yeniden dağıtım aşamasında parseller için bir değer kaybı söz konusu olmayacaktır. Ancak, yapılacak dağıtımın daha anlamlı olması açısından;

dağıtımına esas olan parsellerin eski konumlarına göre fazla uzakta olmamasına, mümkün oldukça müstakil (hissesz) parsel verilmesine, hissesiz parsel sayısı maksimum sayıda olacak şekilde, küçük parsellerin minimum sayıdaki hisseli parseller içerisinde toplanmasına, yeni parsel senet alanının, DÖ'si senet alanından fazla olmamasına, dikkat edilmelidir.

4. DEĞER FAKTÖRLERİNE AİT AĞIRLIKLARIN BELİRLENMESİ

Değerlendirme esasına göre yapılan bir AAD çalışmasında, değeri etkileyen kriterlerin sayısı hiç kuşkusuz ki sınırlandırılmaz. Bu kriterler bölge şartlarına bağlı olmak ile birlikte kişiden kişiye değişebilir [Mackay, 1968; Frizzell, 1979; NRC, 1983]. Ancak bu kriterlerin genelde neler olabileceği yaklaşık olarak belirlenerek, AAD çalışmasında işleme konulabilir. Bununla birlikte, adı geçen faktörlerin bir parsel değerini aynı şekilde etkilemeyeceği de aşikardır. Dolayısıyla her bir faktör için bir ağırlık katsayısı belirleme zorunluluğu vardır.

Değer faktörlerine ait ağırlıkların belirlenmesi, yöntemin en zor kısmını oluşturmaktadır. Bu konuda henüz detaylı bir çalışma yapılamamak ile birlikte, genelde sosyal bilimcilerin bu tür durumlarda müracaat ettikleri en geçerli yol anket çalışmasıdır [Instone ve Turoff, 1975]. Bu amaçla, örnek bir çalışma için yapılan bir anket ile, 50 kadar anketörden değer faktörlerini %100 üzerinden değerlendirmeleri istenmiş ve alınan sonuçlar bu faktörlere ait ağırlıklar olarak kabul edilmiştir [Bak.EK-1].

Ülkemiz genelinde arsa ve arazi çalışmaları ile ilgilenen kişi, kurum ve kuruluşların katılımı ile yapılacak daha geniş kapsamlı bir anket sonucunda elde edilecek sonuçlar standart bir hale getirilerek bu tür arsa ve arazi değerlendirme çalışmalarında kullanılabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

AAD çalışmaları, ülkemizdeki plansız gelişmeyi önleme açısından, imar planı uygulamaları içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Ancak görünen odur ki, mevcut uygulama şekli hâlâ bir takım problemler ile karşı karşıyadır. Bunlardan en önemlisi, toprak kesintisi ve dağıtım sırasında arazi değerlerinin objektif bir biçimde dikkate alınmamasıdır.

Özellikle 1963 yılında, özel mülkiyete tecavüz gerekçesi ile Anayasa Mahkemesince yürürlükten kaldırılan bu uygulama şekli, maalesef bugünde aynı gerekçe ile yürürlükten kaldırılma tehdidi altında uygulanmaktadır. Bu nedenle, AAD çalışmalarında değerlendirmeyi dikkate alan yeni bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Böyle bir yaklaşımda temel düşünce, DÖ'si parsellerin sahip oldukları değer dağılımının, DS'sı için de aynı kalmasını sağlamaktır. Yani imar planının bölgeye gelişi, hiç bir parseli diğerlerinden farklı olarak etkilememelidir.

Değerlendirmenin dikkate alınması ile yapılacak bir düzenleme çalışmasında, öncelikle, DÖ'si kadastro parselleri imar planından bağımsız bir şekilde değerlendirmeye tabi tutulurlar. Daha sonra imar adalarının parselasyonu ile oluşturulan yeni imar parselleri için aynı işlem uygulanır. Gerekli hesaplamalardan sonra, değere dayalı dağıtan işlemi gerçekleştirilir.

Ülkemizde arsa ve arazi değerlendirmeleri ile ilgili, ülke bazında bir fiyat indekslemesi olmadığından, değer tespitinde zorluklarla karşılaşmaktadır. Özellikle parsel değerini etkileyen faktörlerin sayısını ve bunların değere etkisini belirlemede kullanılan bazı subjektif yaklaşımlar yöntemin olumsuz yanlarıdır. Buna rağmen, böyle bir yaklaşımın, mevcut uygulamaları iyileştireceği aşıkardır. Parsel birim değerini esas alan bir düzenleme şeklinin sonuçlan ve ne derece başarılı olacağı yapılacak pilot bölge çalışmaları ile mümkün olacaktır.

Değer'e dayalı bir düzenleme çalışmasının karmaşık bir yapıya sahip olması, bilgisayar kullanımını kaçınılmaz kılar, ilgili haritaların sayısallaştırılması, değer haritalanını oluşturulması ve analiz edilmesi,, gerekli hesaplamaların yapımı ve dağıtım işleminin gerçekleştirilmesi, bilgisayar kullanımı ile çok kısa bir zamanda mümkün olmuştur. Günümüzde yaygın olarak kullanılan Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS) yardımıyla, değer'e dayalı bir AAD'si geliştirmek ve uygulamak, hem AAD çalışmalarında büyük bir verim artışı sağlayacak, hemde ülkemizdeki harita çalışmalarındaki modernizasyona geçiş sürecini hızlandıracaktır.

KAYNAKLAR

- Akyol, N. [1987]. "İmar kanununun 18.maddesine göre yapılan imar uygulamalarında yeni dağıtımdaki arazi değer farkhiiklannın gözetilmesi," KTU.MMF Joedezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü Güz Yarıyıl Seminer Programı, Trabzon.
- Bıyık, C. ve Uzun, B. [1990]. "Mevzuat ve Uygulamaların Işığında Arsa ve Arazi Düzenlemesinin Proje Çerçevesinde İncelenmesi ve Karşılaşılan Problemler," 3194 sayılı imar Kanunu 18.Madde Uygulamaları Semineri, T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.
- Chou, T.C. ve Shen, S.K. [1982]. "Urban Land Readjustment in Kaohsiung, Taiwan," in Doebele, W.A. ed., Land Readjustment: A Different Approach to Financing Urbanization. Mass., Lexington Books, USA.
- Doebele, W.A. [1982]. ed., Land Readjustment: A Different Approach to Financing Urbanization. Mass., Lexington Books, USA.
- Doebele, W.A. [1986]. "Conceptual Models of Land Readjustment" in Minerbi, L. et al., ed., Land Readjustment: The Japanese System, A Lincoln Institute of Land Policy Book, Boston, USA.

- Frizzell, R. [1979]. The Valuation of Rural Property. Lincoln College, New Zeland.
- Linstone, H.A. ve Turoff, M. [1975]. The Delphi Method: Techniquies and Applications. University of Southern California, USA.
- Mackay, A.N. [1968]. Appraisal Notes For The Assessor, Department of Municipal Affairs, Ontario, Canada.
- NRC (Natural Research Council) [1983]. Procedures and Standards for a Multipurpose Cadastre. p.73., Natioanal Academy Press, Washington D.C.
- Myhrberg, O. [1987]. "Price and Factors of Cultivated Land in Finland," Surveying Science in Finland, pp.1-27, Helsinki.
- Tüdeş, T. [1986]. fmar Kanununun 18.Maddesinin Uygulanmasının Önemi. Lîmar Semineri, s.5, Trabzon.
- VValters, A.A [1975]. Noise and Prices. Oxford University Press, Ely House, London. Yıldız, N [1973]. Türkiye'de Arsa Politikası, Harita-Kadastro Mühendisliği, Sayı: 29, Ankara.
- Yıldız, N. [1987]. Arsa ve Arazi Düzenlemelerinde Eşdeğerlik ve Eşitlik ilkelerinin Karşılaştırılması, Türkiye I.Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara, s.415-428.
- Yomralioğlu, T. [1988]. "Arsa ve Arazi Düzenlemeleri Çalışmalarında Bilgisayardan Yararlanma," MLS Tezi, K.T.Ü. FBE, Trabzon.
- Yomralioğlu, T. [1990]. "The Development of a Computer-Based Urban Land Readjustment System," A PhD Research Proposal, Department of Surveying, University.of NCL, Nevvcastle upon Tyne, UK.