

# Arazi ve arsa düzenlemesi yöntemi ve uluslar arası çerçevede etkin uygulanabilirliği

Şevkiye Şence TÜRK\*

İTÜ Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 34437, Taşkışla, Taksim, İstanbul

## Özet

*Arazi ve arsa düzenlemesi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için önemli bir tekniktir. Bu yöntem ile, kentsel alanlarda hem yeni alanların gelişimi hem de yapılaşmış alanların yeniden organizasyonu sağlanabilmektedir. Arazi birleşimi, plan uygulaması, arazi edinimi, altyapı inşaatı, arazi gelişiminin finansı, zamana bağlı arazi gelişimi, düşük-maliyetli konut için arazi sağlama yönlerinden arazi ve arsa düzenleme yöntemi önemli potansiyellere sahiptir. Bu nedenle hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler açısından bu tekniğin uygulanması büyük bir öneme sahiptir. Kentsel alanlarda servisli kentsel arsa arzının yetersizliği, arazi piyasası içerisinde düşük gelirli hatta orta gelirli grupların barınma için arsaya girişinin yeterince sağlanamaması, kent kenar alanlarına doğru yoğun baskı ve hem varolan hem de yeni gelişen konut alanlarındaki altyapı ve servis alanlarının eksikliği gibi ortak sorunlar devlet müdahalesini gerektirmiştir. Farklı ülkelerde hükümetler, müdahalenin gereği olarak farklı politikalar üretmiş ve farklı araçlar kullanmışlardır. Kullanılan çoğu araç ya da programlar, bu sorunların çözümünde yetersiz kalmış ve bu yetersizlikler çeşitli uluslararası çalışmalarda da sık olarak ortaya konulmuştur. Bu noktada, arazi ve arsa düzenlemesi, uluslararası literatürde tüm bu araçlara karşı ülkelerin uygulayacağı önemli bir alternatif çözüm olarak görülmektedir. Bununla birlikte, hem ulusal hem de uluslararası planlama literatüründe arazi ve arsa düzenlemesinin kullanımı ile ilgili yayınlar oldukça kısıtlı sayıdadır. Bu makalenin amacı, uluslararası literatür çerçevesinde AAD yönteminin etkin ve başarılı uygulanabilirliğindeki koşulları incelemektir. AAD yöntemi etkin olarak uygulayamayan ülkelerdeki modellerin hangi açılardan geliştirilebileceğine yönelik bilgi sağlamaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Arazi ve arsa düzenlemesi (AAD), kentsel alanlar, uygulanabilirlik.

\*Yazışmaların yapılacağı yazar: Şevkiye Şence TÜRK. [turkss@itu.edu.tr](mailto:turkss@itu.edu.tr); Tel: (212)293 13 00-2319.

Bu makale, İTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenen "Türkiye'de arazi ve arsa düzenlenmesinin etkin uygulanabilirliği konusunda bir analiz" başlıklı araştırma projesinden hazırlanmıştır. Makale metni 25.08.2006 tarihinde dergiye ulaştı, 21.01.2009 tarihinde basım kararı alınmıştır. Makale ile ilgili tartışmalar 31.08.2009 tarihine kadar dergiye gönderilmelidir.

## Land readjustment method and its efficient applicability within international framework

### Extended abstract

The land readjustment (LR) is a method which is used for both the development of new areas and the reorganisation of the built-up areas in urban regions. The application of this method provides the conversion of agricultural or semi-urban land into urban land. LR can be thought as an important planning tool during the rural- suburban transition. Further, the urban plots may also be readjusted, if necessary. The models of land readjustment vary according to countries. While in some countries private initiative (landowner associations or cooperatives) is more efficient in the application of LR models, the public initiative (municipality, governorship, etc.) may be more efficient in other countries. However, in whatever country the method is applied, after a common share is allocated for public usage such as roads, parks, car parks, from the total of all plots that fall into LR area, the remaining areas are distributed to the landowners in proportion to either the area size or value criteria. LR not only capture the costs of providing infrastructure and services to the areas, but it also potentially recaptures additional value created for any the other public purposes. For example, a good standard subdivision layout, the production of plots with service in regular forms and sizes, the supply of service areas like roads, parks, etc. which are required for public use, and the achievement of price stability as a result of meeting the demand. The LR is one of methods and procedures for urban development focuses on the modification of existing land parcels in terms of shape, location, size other conditions together with the proper allocation and improvement of urban infrastructure.

The LR method is applied efficiently and successfully in developed countries like Japan, Germany and France and in developing countries of the Far East. In some countries that have a long background and accumulation of LR (Turkey, India, etc.), the achievements from the use of the LR method are far behind the expectations. The aim of this article is to define and examine provisions in the efficient applicability of land readjustment method within the frame of international literature. The findings of this study provide knowledge as to which aspects of the

models in the countries failing to apply the LR method efficiently can be improved.

The efficient applicability of the land readjustment method can be examined under some headlines:

- One of the conditions for the efficient application of the LR method is “cost recovery”. Main financial resources in LR are related to land contribution of landowners. In some country models, some part of this contribution land is sold to cover the infrastructure cost.
- In LR projects, transparency and fairness are principles necessary in the sharing of project costs and benefits.
- While infrastructure cost and construction are included within the scope of LR in some countries, the cost and construction of infrastructure is excluded from the process in other countries’ models
- Certain conditions arise in regards to planning in the efficient application of LR. of construction. The first condition is the ideal size of LR project areas. The second condition is the establishment of a connection between the master plan (local physical plan) and LR projects. The third condition is the completion of the development on the urban plots produced at the end of the LR projects.
- One of the important conditions in the efficient application of LR is the participation of the landowners in the project. Adoption and participation of landowners to the project will increase applicability of the LR.
- Another important component in the efficient application of the LR method is the availability of skilled and competent personnel.
- In land readjustments, the incoming data from the land registration system, which is one of the important inputs, should be precise.

The efficient applicability of LR models in various countries can be evaluated within the frame of the availability of these conditions. This evaluation may enable an approach to be adopted on the elimination of problematic areas with respect to the use of the LR method in the country’s legislation. The findings of this study provide knowledge as to which aspects of the models in the countries failing to apply the LR method efficiently can be improved.

**Keywords:** Land readjustment, urban areas, applicability.

## **Giriş**

Arazi ve Arsa Düzenlemesi (AAD), kentsel alanlarda hem yeni alanların gelişimi hem de yapılaşmış alanların yeniden organizasyonu için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemin uygulanması ile, tarımsal arazi ya da yarı-kentsel arazinin kentsel arsaya dönüşümü sağlanmaktadır. Ayrıca gerek görüldüğünde, kentsel parsellerin yeniden düzenlenmesi de sağlanabilmektedir. AAD'ye ilişkin modeller ülkelere göre farklılık göstermektedir. Değişik ülkelerdeki AAD modellerinin uygulanmasında bazen arazi sahiplerinin etkinliği daha fazla iken, bazen kamunun etkinliği daha fazla olabilmektedir. Ancak hangi ülkede uygulanırsa uygulansın temel olarak yöntemin uygulanmasında, arazi ve arsa düzenleme alanına giren bütün parsellerin alanlarının toplamından yollar, parklar, otoparklar vs. gibi kamu kullanım alanları için ortak alanlar ayrıldıktan sonra kalan alan, düzenlemeye girme oranında ya alan büyüklüğüne ya da değer kriterine göre arazi sahiplerine dağıtılması esas alınmaktadır.

AAD, arazi sahipleri, kamu kurumları (Belediye, valilik vb.) ve toplum açısından önemli çekiçliklere sahiptir. AAD yönteminin kamu kurumları açısından yararı; planlı bir şehir gelişiminin sağlanması, servisli kentsel arsaların üretimi, kamunun kullanacağı servis alanları ve altyapı gereksinmelerinin karşılanması, arazi servisinin ve parsellemenin etkin ve ekonomik olarak sağlanması, mülkiyet probleminin çözümünde kolaylıklar sağlanması, barınma için düşük maliyetli arsa sağlanabilmesi, arazi sahipliğinin ve parsel sınırlarının yeniden düzenlenebilmesi olarak ifade edilebilir. AAD'nin toplum için yararı ise, iyi standartta parselleme, düzenli şekil ve boyutlarda servisli parsellerin üretimi, kamunun kullanımı için gerekli olan yol, park vs. gibi servis alanlarının karşılanmasının temini, arzın sağlanması ile arsaların fiyat istikrarına ulaşılması olarak düşünülebilir. AAD projelerinin arazi sahipleri açısından yararları ise, düzenleme sonrasında arazileri miktar olarak küçülmesine rağmen değerlerinin artması, düzgün şekilde ve boyutlarda servisli parsellere dönüşmesi, satılabilir hale gelmesi, düzenleme sonrasında da mülkiyet sahipliğinin devam etmesidir.

Arazi sahipleri, kamu kurumları (Belediye, valilik vb.) ve toplum açısından potansiyel yararları bulunan arazi ve arsa düzenlemesi, Archer (1989) tarafından belirtildiği gibi arazi birleşimi, plan uygulaması, arazi edinimi, altyapı şebekesinin inşaatı, arazi gelişiminin finansı, zamana bağlı arazi gelişimi, düşük- maliyetli konut için arazi sağlamak gibi amaçlar için kullanılan bir tekniktir. Ancak, bütün bu amaçların hepsi bir arazi ve arsa düzenlemesinde yer almayabilir.

Kentsel alanlarda AAD yöntemi, ilk kez 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra Almanya'da uygulanmaya başlamıştır. Ancak, daha önceki yüzyıllarda AAD'nin daha basit şeklinin kentsel alanlarda büyük yangınlar sonrasında bazen kullanıldığı da bilinmektedir. Özellikle, II. Dünya Savaşı sonrasında günümüze kadar bu teknik, kentsel arazinin yeniden gelişimi için Almanya, Fransa ve Japonya'da yoğun biçimde kullanılmıştır (Larsson, 1997, Hayashi, 2002).

Gelişmekte olan ülkelerde ise; servisli kentsel arsaların arzının yetersizliği, yasal arazi piyasası içerisinde düşük gelirli hatta orta gelirli grupların barınma için arsaya girişinin sağlanamaması, kent kenar alanlarına doğru yoğun baskı ve hem varolan hem de yeni gelişen konut alanlarındaki altyapı ve servis alanlarının eksikliği gibi ortak sorunlar devletin müdahalesini gerektirmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde hükümetler, müdahalenin gereği olarak farklı politikalar üretmiş ve farklı araçlar kullanmışlardır. Zorunlu arazi edimi, iyileştirme programları, altyapı sağlama gibi kullanılan araçlar ya da programların yukarıda belirtilen sorunları çözümlemede yetersiz kaldığı çeşitli ülke örnek çalışmaları ile ortaya konulmuştur (Misra, 1986; Acharya, 1989; Misra, 1990). AAD, gelişmiş ülkelerdeki başarılı deneyimleri dikkate alınarak, diğer araçlar yada programlara bir alternatif olarak düşünülmüş ve özellikle 1980'li yıllarda Endonezya, Nepal, Malezya, Tayvan, Tayland gibi Uzakdoğu'nun gelişmekte olan ülkelerinde yoğun olarak uygulanmaya başlanmıştır (Garange ve Jung, 2004; Karki, 2003; Sorensen, 2000a; Archer, 1984). Literatürdeki bu kaynaklar Uzakdoğunun gelişmekte olan ülkelerinde AAD

başarılı kullanımlarının yaygınlaştığını göstermektedir.

AAD Japonya, Almanya, Fransa gibi gelişmiş ülkelerde ve uzakdoğunun gelişmekte olan ülkelerindeki etkin ve başarılı olarak uygulanmaktadır. Uzun bir arazi ve arsa düzenleme geçmişi ve birikimine sahip olan bazı ülkelerde (Türkiye, Hindistan vb.) ise, AAD yönteminin kullanılması ile elde edilenler, beklenenlerin gerisindedir. Bu durum, AAD yönteminin etkin ve başarılı olarak uygulanabilirliğinin incelenmesini gerektirir. Bu makalenin amacı, uluslararası literatür çerçevesinde AAD yönteminin etkin uygulanabilirliğindeki koşulları incelemektir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, AAD yöntemi etkin olarak uygulayamayan ülkelerdeki modellerin hangi açılardan geliştirilebileceğine yönelik bilgi sağlamaktadır.

Makale üç bölümden oluşmaktadır. Makalenin birinci bölümünde, AAD yöntemi ve kullanımı hakkında genel bir bilgi verilmekte ve çalışmanın amacı belirlenmektedir. İkinci bölümde ise, uluslararası literatür çerçevesinde AAD yönteminin etkin uygulanabilirliğindeki koşullar çeşitli başlıklar altında incelenmektedir. Üçüncü bölüm ise, sonuç kısmını içermektedir.

## **Teorik yapı**

### **Arazi ve arsa düzenlemesi yönteminin etkin uygulanabilirliğindeki koşullar**

AAD yönteminin etkin uygulanabilirliğindeki koşullar şu başlıklar altında incelenebilir:

1. Maliyetin karşılanması,
2. Proje maliyet ve yararlarının paylaşımı,
3. Altyapı maliyeti ve inşaatlarının arazi ve arsa düzenlemesi süresine dahil edilmesi,
4. Planlama ile entegrasyon,
5. Arazi sahiplerinin projeye katılımı,
6. Teknik eleman sayısı ve projenin yönetimi,
7. Kadastral haritaların niteliği.

### **Maliyetin karşılanması**

AAD yönteminin etkin uygulamasının en temel koşullarından biri, yöntemin kendi kendini finans edebilme özelliğidir. Modelin maliyetlerin karşılanmasındaki yeterliliği, yöntemin kamu kurumları tarafından tercih edilmesi için

önemli bir gerekçedir. Çünkü bu yöntem ile, düzenleme alanlarındaki servis alanları ve teknik altyapı alanları, kamu kurumlarının bütçesine yük olmadan karşılanılabilmektedir. Modelin maliyetleri karşılamadaki yeterliliği için çeşitli ülkelerde farklı yaklaşımlar getirilmiştir. Ancak AAD modellerindeki farklılaşma AAD proje maliyetinin içeriğini de değiştirebilmektedir. Örneğin; bazı ülkelerde AAD modellerinde altyapı ve servislerin inşaatları arazi ve arsa düzenleme projesi kapsamına dahildir. Bu durumda maliyetin içeriği düşünüldüğünde; kamunun ihtiyacı bulunan altyapı ve servis alanlarının arazilerinin edinimindeki maliyetler, bu altyapı ve servis alanlarının inşaatındaki maliyetler, şemanın yada projenin hazırlanması ve yönetimi ile ilgili maliyetler, proje ve uygulama maliyetlerindeki artış gibi maliyetler arazi ve arsa düzenlemesinin maliyetlerini oluşturmaktadır. Bu tür arazi ve arsa düzenlemesi modelini uygulayan ülkelere örnek olarak Japonya (Larsson, 1997; Sorensen, 2000b), Nepal (Karki, 2003; Oli, 2003), Kore (Choe, 2002) verilebilir. Oysa diğer bazı ülke modellerinde ise, teknik altyapı ve servis alanlarının inşaatı sürecin içerisine dahil değildir. Bu alanlardaki inşaat geleneksel yönetim anlayışı çerçevesinde yerel yönetim yada merkezi yönetim kurumlarının sorumluluğu altındadır. Bu tür AAD modelini uygulayan ülkelere örnek olarak Almanya (Federal Building Code; Seele, 1982), Endonezya (Archer, 1992) ve Türkiye (Türk, 2005) verilebilir. Bu ülkelerdeki AAD modelinde proje maliyetine, kamunun ihtiyacı bulunan altyapı ve servis alanlarının (in- site ve off- site alanlar) arazilerinin edinimindeki maliyetler, projenin hazırlanması ve yönetimi ile ilgili maliyetler, proje ve uygulama maliyetlerindeki artışlar dâhil edilmektedir. Modelin maliyetleri karşılamadaki yeterliliği, modellerdeki bu farklılaşma çerçevesinde ele alınmalıdır. Ancak iki farklı anlayışta ayrı ayrı tanımlanan maliyetler, araziden kesinti yapılarak ya da düzenleme sonucu artan değerden pay alınarak karşılanmaktadır. Bu projelerdeki maliyetlerin sağlanmasında yoğun kullanılan yöntem arazisi kesintisidir. Arazi kesinti miktarının yüzdesi bazı ülke yasalarında tanımlanmış, bazı ülke yasalarında ise belirlenmemiştir. Örneğin, Japonya'daki AAD'ne ilişkin modelde, maliyet

karşlanması iki şekilde yapılmaktadır. Birincisi, yollar, park alanları vb. gibi teknik ve sosyal altyapı alanlarının karşılanması için yasalarda kesin bir oran belirlenmemiş olmasına rağmen %20 oranında toprak kesintisi yapılmaktadır. İkincisi ise, %10 rezerv alan için kesinti yapılmaktadır. Rezerv alan, projenin sonunda planlama, yönetim ve yapım maliyetlerini karşılamak için satılmaktadır. Projedeki ertelenmelerden yada daha farklı nedenlerden dolayı, yapılan kesintilerin proje maliyetlerini karşılamaması durumunda ise, ek kısım ya arazi sahipleri yada kamu (belediye veya valilik) tarafından karşılanmaktadır. Almanya'da ise AAD alan kriterine göre yapılmış ise katkı oranı, kamu altyapısı oluşmamış alanlarda %30'a kadar, diğer alanlarda ise %10'a kadar alınmaktadır (Federal Building Code) Türkiye'de arazi kesinti oranı %40'tır. Bu toprak kesintisi, düzenlemeden doğan değer artışı karşılığında alınmaktadır. Bu toprak kesintisi ile düzenleme alanında gereksinme duyulan yol, meydan, park, otopark, çocuk bahçesi, yeşil alan, dini tesis alanı, karakol yeri, ilköğretim tesis alanı gibi kamu hizmet alanlarının oluşturulması için kullanılmaktadır (Türk, 2004; 2005).

Nepal'de Katmandu Vadisi'nde uygulanan AAD projelerinde toplam katkı oranı %21.7 ile %56 arasında değişmektedir. Bu katkı oranı içerisinde yollar için alınan arazinin oranı %17'den %25'e kadar, açık alanların oranı ise %3 ile %12 arasında değişmektedir. Satılan arazi yada rezerv bırakılan arazilerin oranı ise %2 ile %20 arasında değişmektedir (Karki, 2003). Katkı oranlarındaki farklılık düzenlemenin değer esasına göre yapılmasından kaynaklanmaktadır. Endonezya'da ise, AAD projelerinde arazi sahipleri kendi arazilerinin %20'sini yol, altyapı ve okul vb. gibi gerekli servis alanlarının sağlanması için bırakmaktadırlar. Endonezya'da proje masraflarının karşılanması için satılmak üzere ek arazi alınmamaktadır (Archer, 1992). Hindistan'da uygulanan AAD projelerinde ise, yasal yapıya göre şemanın açıklanma tarihindeki parsellerin piyasa değerleri ile final parselin tahmin edilmiş değeri arasındaki fark, artan değer olarak kabul edilmekte ve bu değer yarısı alınmaktadır. Süreç içerisinde ekstra maliyetler

ise yerel hükümetler tarafından karşılanmaktadır (Acharya, 1989).

Eğer AAD modeli arazi sahiplerinin girişimi (yada özel girişim) ile oluşuyorsa, başlangıç aşaması oldukça önemlidir. Çünkü bu aşamada önemli harcamalar ortaya çıkabilmektedir. Başlangıç aşamasında, AAD projesi bir üst otoriteden onaylanıncaya kadar arazi sahiplerinin (yada özel girişimin) projeden vazgeçme riski bulunmaktadır. Bu riski azaltmak amacıyla, özel girişim ile AAD modellerinin uygulandığı Japonya, Fransa yada İsveç gibi ülkelerde yerel yönetimler daha aktif bir rol oynamaktadırlar (Larsson, 1993). Ancak bazı ülkelerde proje öncesi bu destek sağlanamamaktadır. Örneğin, Nepal'de projelerdeki başlangıç fonu açığı ertelenmelere neden olmuştur (Karki, 2003).

Almanya, Avustralya, Türkiye gibi ülkelerde ise başlangıç maliyetleri tamamen yerel yönetimler tarafından karşılanmaktadır. Bu durum yerel yönetim bütçelerinin güçlü olmasını gerektirmektedir. Projenin kendi kendisini finans etmedeki önemli bir araç da, süreç içerisinde bankalardan yada özel kurumlardan düşük faizli kredilerin sağlanabilmesi ve bu kredilerin geri ödeme şekilleridir. Türkiye'de uygulanan AAD modelinde süreç içerisinde bankalardan ve özel kurumlardan düşük faizli kredilerin alınabilmesi olanağı bulunmamaktadır.

#### **Proje maliyet ve yararlarının paylaşımı**

AAD projelerinde, proje maliyetlerinin ve yararlarının paylaşımında açıklık ve adillik esastır. Bu esas çerçevesinde, AAD proje maliyetleri ve yararlarının, arazi sahipleri, kamu kurumları ve toplum arasındaki paylaşımları yapılmak zorundadır. Bu üç temel unsur arasında karların paylaşımı her zaman eşit olmayabilir.

Bazı ülke modellerinde, proje süreci içerisinde etkin bir rol üstlenen unsur, karların paylaşımında daha etkin konumda olabilmektedir. Almanya'da uygulanan model bu duruma örnek olarak verilebilir. Almanya'da AAD belediyelerin isteği üzerine yapılmaktadır. Projenin alanı ve sınırları mal sahiplerinin isteğine bakılmaksızın doğrudan belediyenin kararı ile belirlenmek-

tedir. Süreç içerisinde ortaya çıkan masrafların çoğu belediye tarafından karşılanmaktadır. Bu duruma göre, AAD sonrasında karların paylaşımında belediye daha etkindir. Belediye düzenlemeden doğan artışlar karşılığında arazi sahiplerinden toprak kesintisi almaktadır. Diğer taraftan, İsveç'te ise, karların paylaşımında arazi sahipleri daha avantajlıdır (Larsson, 1993). Maliyetlerin ve yararların paylaşımı açısından, diğer zorunlu edinim araçlarına göre AAD'nin daha adil olduğu açıktır.

Proje maliyetleri ve karlarının paylaşımı açısından diğer önemli konu da, arazi sahipleri arasında eşitliğin sağlanmasıdır. AAD'nin en kritik bölümü "dağıtım" aşamasıdır. Bu aşama, AAD projelerinde eşitliğin ve adaletin sağlanacağı bir aşama olarak önem kazanmaktadır. Bu nedenle dağıtım ölçütlerinin iyi modellenmesi gerekmektedir. Eşitlik probleminin çözümü için çeşitli ülkelerde farklı yaklaşımlar getirilmiştir. Dağıtım da bu yaklaşımlara göre şekillenmiştir.

Dağıtım; düzenleme öncesinde arazi sahibinin arazisinin alanı yada değeri temel alınarak yapılmaktadır. Dağıtımda alanın esas alındığı ülke modellerinde, AAD sonucunda, arazi sahiplerine orijinal parsel alanından arazi kesinti miktarı çıkarıldıktan sonra kalan miktar kadar alan verilmektedir. Ancak dağıtımda yeni oluşturulan parselin öncelikle orijinal yerinde, bitişiğinde yakınında, sağlanamıyorsa uygulama alanı içerisinde verilmesi esastır. Türkiye'de AAD modeli bu şekilde kurgulanmıştır. Bu tür dağıtım şekli daha çok kentlerin gelişme alanlarında yada göreceli olarak homojen alanlarda uygulanmasının başarılı olduğu ve bu nedenle, tamamen dolu alanlarda veya kısmen dolu alanlarda yöntemin uygulanmasından kaçınılması gerektiği belirtilmiştir (Larsson, 1997). Ayrıca, bu yöntemin uygulanması ile arazi sahipleri arasında eşitsizlikler ortaya çıkabilmektedir. Güney Kore Seul'de uygulanan bir AAD projesi örnek olarak gösterilebilir. Bu AAD projesi sonrasında arazi değerleri 45 - 217 kat arası değişen aralıklarında artmıştır (Acharya, 1989).

Dağıtımda değerlerin esas alındığı ülke modellerinde ise, AAD proje alanları içerisindeki taşın-

mazların düzenleme öncesi ve düzenleme sonrası değerleri belirlenmektedir. Bu yaklaşımda değerlerin belirlenmesindeki yöntem önemlidir.

Eşitliğin sağlanması da kullanılan bu yöntemle bağlıdır. Değerlerin belirlenmesinde piyasa değeri yada kabul edilmiş bir değer kullanılabilir. Bazen değerlerin belirlenmesinde formüller de kullanılmaktadır (Yomralıoğlu ve Parker, 1993). Formüllerde, değeri etkileyen faktörlere çeşitli ağırlıklar verilebilmektedir. Örneğin, Japonya'da değerlerin belirlenmesinde formül kullanılmaktadır.

Archer'a (1989) göre, AAD projelerinde değer olarak arazinin piyasa değerini alan yaklaşım en adaletli olanıdır. Ancak parsellerinin değeri bilgisi ve yetenekli değerlemecilerle saptanmak zorundadır. Bunun mümkün olmadığı zamanda formül yaklaşımın en iyi seçenek olduğu belirtilmektedir. Ancak karmaşık formüllerin uygulanması da pratik bir yaklaşım değildir. Bu duruma örnek olarak Hindistan'daki arazi ve arsa düzenleme projeleri verilebilir. Burada arazi sahipleri arasında dağıtımda değerlerin keyfi yada kompleks formüllere dayanması nedeniyle Trichur, Gujrat ve Maharashtra'daki yapılan uygulamalarda AAD projeleri sonrasında arazi sahipleri arasında önemli eşitsizliklerin ortaya çıktığı görülmüştür (Acharya, 1989).

#### **Altyapı maliyeti ve inşaatlarının sürece dahil edilmesi**

Altyapı maliyetleri ve inşaatı, bazı ülkelerde AAD kapsamına dahil edilirken, bazı ülke modellerinde ise, altyapının maliyeti ve inşaatı süreç dışında bırakılmıştır. Altyapı maliyeti ve inşaatlarının AAD sürecine dahil edilmediği Almanya, Türkiye Endonezya vb. gibi ülke modellerinde altyapının finansı ve inşaatı, yerel yönetimlerin görevidir ve bu görev, belediyelerin yıllık bütçesinden karşılanmaktadır. AAD sürecine altyapı inşaatları ve maliyetlerinin dahil edilmesinin önemi ve yararları Archer (1992) tarafından ifade edilmiştir. Bu yararlarından ilki, arazi ve arsa düzenlemesi ile, altyapı maliyetleri ve inşaatları belediye bütçelerine yük getirmeden çözümlenebilmektedir. İkincisi, teknik altyapı ve inşaatının proje içerisinde ya-

pılması ile, arazi ve arsa düzenlemesi sonrasında üretilen parsellerin kullanılabilir ve satılabilir hale gelmesini kolaylaşmaktadır. Üçüncüsü, AAD sonrasında üretilen parsellerin tahmin edilen değerine ulaşması mümkün olabilmektedir. Dördüncüsü ise, kentsel gelişmenin düzgün biçimde ve belirli bir zamanlama çerçevesinde gerçekleşebilmesidir. Ayrıca altyapının tamamlanması bu alanlarda daha hızlı bina gelişimini cesaretlendirebilmektedir (Archer, 1989).

Altyapı inşaatı ve maliyetinin süreç dışında bırakıldığı modellerde, belediyeler çoğunlukla AAD sonrasında altyapı inşaatları ile AAD projelerinin zamanlamasını koordinasyon içinde yerine getirememektedir. Özellikle bütçenin sağlanamamasındaki problemler nedeniyle sık olarak ertelemeler yaşanabilmektedir. Proje içerisinde yolların açılmaması ve kanalizasyonun yapılamaması nedeniyle, AAD sonrasında üretilen parseller üzerinde binaların yapılması gecikebilmektedir. Örneğin, Endonezya’da yapılan The Padang Selayang AAD projesinde (1986-1990)(Archer, 1992) altyapı finans ve maliyetlerinin sürece dahil edilememesi nedeniyle, proje sonrasında belediye bütçesinin yetersizliği nedeniyle yollar açılmamış ve kanalizasyon yapılamamıştır. Bu durumda proje 1990’da tamamlanmış olmasına rağmen, 1991 yılında proje alanında gelişme durdurulmuştur. Ancak diğer taraftan, altyapı maliyetleri ve inşaatının sürece dahil olmaması durumunda, arazi ve arsa düzenleme projeleri kısa sürede tamamlanabilmektedir (Türk, 2005). Türkiye’deki AAD proje süreleri diğer ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça kısadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki dinamik kentlerde, AAD projelerinin kısa sürede tamamlanması önemlidir. Bu tür durumlarda, altyapı maliyetleri ve inşaatının sürece dahil edilmemesi ve farklı bir yaklaşımın izlenmesi gerekebilir.

### **Planlama ile entegrasyon**

AAD projelerinin etkin olarak uygulanmasında planlama ile ilgili bazı koşullar ortaya çıkmaktadır. Bu koşullardan ilki, AAD proje alanlarının ideal büyüklüğüdür. Literatürde küçük yada orta büyüklükteki alanlarda yapılan AAD projelerinin daha başarılı uygulandığı belirtilmiştir

(Masser, 1987; Unescap, 2004). Özellikle kentsel alanlarda özel girişim yada mal sahipleri tarafından başlatılan AAD projeleri için küçük yada orta büyüklükte alanlarda başarı şansı artmaktadır. Çünkü, küçük ve orta büyüklükteki alanlarda yapılan AAD projelerinde mal sahiplerinin organizasyonu ve AAD katılmaları yönünden ikna edilmeleri daha kolaydır. Japonya’da tipik bir AAD projesi 50 hektardan 100 hektara kadar bir alanı kapsamaktadır (Masser, 1987; Sorensen, 2000a). 50ha’lık proje alanında 1000’den 2000’e kadar oturan sayısı ve 300’den 600’e kadar arazi sahibi sayısı bulunmaktadır. Bu kadar sayıda arazi sahiplerinin AAD projesi için rızalarını almak zordur. Bu nedenle de Japonya’da projelerin bitmesi uzun süreler alabilmektedir (Sorensen, 2000a). Proje alanının küçük olması proje süresinin de kısalması anlamına gelmektedir. Bu durum, servisli kentsel arsa için piyasa talebindeki dalgalanmalar nedeniyle finansal problem riskinin azalmasına da yardımcı eder. (Archer, 1989). Yine kamu gücüyle yapılan AAD projelerinde de, proje alanlarının küçük yada orta büyüklükte belirlenmesi başarı şansını artırmaktadır. Çünkü bu tür projelerde uygulama sonrasında idari dava açılma riski fazladır. Mahkemenin bir parsel için getireceği iptal kararı bütün projeyi etkileyebilmektedir. Inoue’e (1985) göre, AAD yöntemi kentin bütün gelişiminin planlanması için uygun bir araç değildir. Literatürde AAD projelerinin özellikle kentlerin kenar alanlarında kullanılması gerektiği çeşitli çalışmalarda vurgulanmıştır (Archer, 1987; Archer, 1989).

İkinci koşul ise, master planla (yerel fiziksel plan) AAD projelerinin bağlantısının kurulmasıdır. Ancak bu bağlantı bazen ihmal edilebilmektedir. Örneğin, Kathmandu Vadisi’nde AAD projeleri, vadi bütününde bir strateji çerçevesinde uygulanmamıştır. Karki (2003)’e göre, Kathmandu Vadisi’nde öncelikle AAD projeleri için uygun yada uygun olmayan alanların belirlenmesi ve sadece uygun alanlarda arazi ve arsa düzenlemelerine izin verilmesi gerekirdi. Bu anlamda kent master planının (yada yerel fiziksel plan) AAD projelerine yol gösterici niteliğinin bulunması gerekmektedir. Hindistan Gujrat’da uygulanan AAD modeli, master plan

ile AAD projelerinin bağlantısının sağlanması açısından örnek olabilir. (Gurumukhi, 2004).

Üçüncü koşul ise, AAD projelerinin sonunda üretilen kentsel parseller üzerinde gelişmenin tamamlanması, diğer bir deyişle inşaatın gerçekleşmesidir. Çünkü çoğu ülkelerde AAD projeleri sonunda üretilen parseller üzerinde arazi sahipleri tarafından inşaat yapılmadığı ve bu parsellerin spekülatif amaçlar için bekletildikleri bilinmektedir. Bu durumun önlenmesinde, yasal olarak belirlenen süre içerisinde yapı yapma zorunluluğu ve bu zorunluluğa uyulmadığı takdirde, boş parsel vergisi alınması gibi önlemler önerilmektedir (Karki, 2003).

### **Arazi sahiplerinin projeye katılımı**

AAD projesinin etkin olarak uygulanmasında önemli koşullarından biri de projeye halkın katılımının sağlanmasıdır. AAD modellerinde halkın katılımı doğrudan yada dolaylı olabilmektedir. Kamu girişimli AAD projelerinde, arazi sahiplerinin isteklerine bakılmaksızın ve doğrudan yerel yönetimler yada valilikler tarafından AAD'ne verilmesi nedeniyle, genellikle arazi sahipleri projeden ancak kamu duyurusu yapıldıktan sonra haberdar olmaktadır. Bu durumda süreç, bir idari işlem olarak sürmektedir. Süreç içerisinde farklı aşamalarda kamu duyuruları ile halkın projeye katılımı sağlanmaktadır. Bu tür yaklaşımda arazi sahiplerinin projeye dolaylı katılımı söz konusudur. Bu dolaylı katılım nedeniyle, çoğunlukla arazi sahiplerinin projeyi benimsemeleri sağlanamamaktadır. Arazi sahiplerinin süreç içerisinde ve sonrasında AAD projelerine karşı çok sayıda dava açabilme olasılığı bulunmaktadır. Bu davaların sonuçları ise, doğrudan projenin uygulanmasını engelleyebilmektedir. Japonya'da 1950'lerin sonları ve 1960'ların başlarında arazi sahiplerinin isteklerine bakılmaksızın yerel hükümet girişimli çok sayıda AAD projelerine başlanmıştır. Benzer eğilim, 1960 ve 1970'lerde de devam etmiştir. Ancak, bu eğilime karşılık, arazi sahiplerinin projelere itirazları olmuş ve karşı çıkmışlardır. 1970'ler boyunca yerel yönetimler, arazi sahiplerinin AAD projelerine karşı bu tutumları nedeniyle, projeleri başarmada önemli zorluklarla karşılaşmışlardır. Birçok proje, arazi sahiplerinin ak-

tif olarak karşı çıkmaları nedeniyle uzun yıllar ertelenmiştir. 1980 ve 1990'li yıllardaki projelerde ise, arazi sahiplerinin desteğinin gerekliliği yönünde eğilim kabul edilmesine rağmen, arazi sahiplerinin AAD projelerine karşı çıkmaları bütünüyle giderilememiştir. Ancak, arazi sahiplerinin yüksek derecedeki desteğinin ve katılımının sağlanması, projelerinin başarılmasında temel nokta olarak görülmektedir (Sorensen, 2000a). Kamu gücüyle yapılan AAD'nde projeye halkın katılımının güçlü hale getirilmesi, arazi sahiplerinin projeyi benimsemelerini sağlayabileceği gibi, idari dava sayılarının artmasını da engelleyeceği düşünülebilir. Özel girişimli projelerde ise, projenin her aşamasında (kavramsal aşaması, planlama aşaması, parselasyon planının oluşturulması aşaması, uygulama aşaması) arazi sahipleri arasında fikir birliğinin bulunması gerekmektedir. Bu sağlanmadığı takdirde, projenin gerçekleşmesinin kesintiye uğraması olasıdır. İster kamu girişimi ister özel girişim tarafından uygulanan AAD projelerinde ortak biçimde arazi sahipleri, AAD projelerine karşı olumsuz önyargıya sahiptir. Nepal'de uygulanan AAD projelerinde, projeye karşı olan arazi sahiplerinin farklı iki tipi, Karki (2005) tarafından tanımlanmıştır. Bu tanımlamaya göre, birinci tip arazi sahipleri, arazi ve arsa düzenleme projesi sonucu herhangi bir yarar kazanmayacağını ve hatta kaybedeceğini düşünenlerdir. İkinci tip arazi sahipleri ise, kendi arazileri ile ilgili daha başka planları olan insanlardır. Bu tür arazi sahipleri, çoğunlukla diğer arazi sahiplerini projeye karşı harekete geçirebilmektedir. Eğer projede yer alan arazi sahiplerinin eğitim seviyeleri düşük ise, arazi sahiplerinin negatif önyargıya sahip olmaları daha da kolaylaşmaktadır. Karki (2005)'ye göre, birinci tip de arazi sahipleri ile daha sık olarak karşılaşılmaktadır. Nepal için yapılan bu genelleme, farklı ülkelerdeki AAD modelleri içinde geçerli olmaktadır. Arazi sahiplerinin AAD projelerine karşı bu olumsuz önyargısı ancak arazi sahiplerinin bilgilendirilmesi ve başarılı uygulama örnekleri ile giderilebilir.

Arazi sahipleri, AAD proje sürecinde iki temel noktaya karşı çıkmaktadır. Birincisi, teknik ve sosyal altyapı alanlarını karşılamak üzere yapı-



lan arazi kesintisi ve bu kesintinin miktarına ilişkindir. Kesinti miktarının artması arazi sahipleri tarafından istenmemektedir. Özellikle küçük parselleri olan arazi sahiplerinin, kesinti miktarının yüksek olması durumunda, AAD sonrasında bağımsız parsel sahibi olabilmeleri güç hale gelmesini neden saymaktadır. İkincisi ise, dağıtıma ilişkindir. Dağıtımda alanın esas alındığı ülke modellerinde, arazi sahipleri, AAD sonucunda, arazi sahiplerine orijinal parsel alanından daha farklı yerden yer verilmesi, dağıtımın subjektif temellere dayanması, dağıtım sonrasında parselin hisseli hale gelmesi gibi durumlar karşı çıkılan noktalardır. Dağıtımda değerler esas alındığı ülke modellerinde ise, arazi sahipleri, AAD proje alanları içerisindeki taşınmazların düzenleme öncesi ve düzenleme sonrası belirlenen değerlerin subjektif kararlara dayalı olması (Acharya, 1989), yine dağıtımın da subjektif temellere dayanması gibi durumlara karşı çıkmaktadırlar. AAD projelerinde eşitsizliğin ortadan kaldırılması için dağıtım ve taşınmazların değerlerinin belirlenme aşamalarında subjektif değerlendirmelerin en az düzeyde tutulmaları gerekmektedir.

#### **Teknik eleman sayısı ve projenin yönetimi**

AAD yönteminin etkin olarak uygulanmasında bir diğer önemli unsur, yetenekli ve ehil personelin varlığıdır (Archer,1989; Karki, 2003). AAD projeleri hem teknik açıdan hem de yönetim açısından bilgi ve deneyim gerektiren projelerdir. Bu anlamda, teknik elemanın sayısı önemli olduğu kadar bu elemanların niteliği de önemlidir. Çünkü bu elemanlar, projenin hazırlanması ve uygulanmasını doğrudan etkilemektedir.

Projenin yönetiminden sorumlu olan kişilerin, AAD ile ilgili yasal kaynaklar ve hatta taşınmaz hukukuna ilişkin bilgiye sahip olması ve bu bilgileri yorumlayabilmesi gerekmektedir. AAD projeleri, insan odaklı projelerdir. Proje süreci içerisinde, arazi sahiplerinden kaynaklanan sorunların çıkması da doğaldır. Proje yöneticisi, arazi sahiplerinden kaynaklanan sorunları en az düzeye indirebilmelidir. Bu durumda, proje yöneticisi, teknik bilgi ile birlikte, uzlaştırıcı ve ikna edici özelliğe de sahip olmalıdır.

Yerel yönetimler yada valilikler, farklı ülke modellerine göre, AAD projelerinde doğrudan yada dolaylı olarak rol üstlenmektedirler. Her iki durumda da bünyelerinde arazi ve arsa düzenlemeleri ile ilgili yetenekli ve ehil personel bulundurmak zorundadır. Çoğu zaman AAD projelerinde bu teknik personel kısmi zamanlı olarak yer almaktadır. Projelerin başarılı olmasında bu durum çoğu kez yeterli olmamaktadır. Teknik personelin AAD projelerinde tam zamanlı olarak çalışması gerekliliği literatürde vurgulanmıştır (Karki, 2003).

#### **Kadastral haritaların niteliği**

AAD projelerinde, önemli girdilerden olan arazi kayıt sisteminden gelen verilerin hassas olması gerekmektedir. Bu veriler hassas olmadığı zaman, süreç içerisinde önemli teknik zorluklar ortaya çıkmaktadır. Bu zorluklar, proje süresinin uzamasına neden olabilmektedir. Üretilmelerindeki yöntem farklılıkları nedeniyle bazen kadastral paftalar hatalı olabilmektedir. Paftadan alınan kadastral değer ile arazide sabit sınırların ölçülmesinden elde edilen değerlerin uyuşmaları gerekmektedir. Uyuşmama durumlarında kadastro ölçülerinde hatalar olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu hatalar düzeltilmeden AAD projesinin uygulanması gerçekleştirilemez.

#### **Sonuç**

Ülke AAD modellerinin etkin uygulanabilirliği, bu koşulların varlığı çerçevesinde değerlendirilebilir. Bu değerlendirme ile, ülke yasalarındaki AAD yönteminin kullanımı ile ilgili sorun alanlarının giderilmesi konusunda bir yaklaşım sağlanabilir. Ancak AAD yönteminin etkin olarak uygulanmasında sadece sürecin geliştirilmesine yönelik müdahaleler yeterli olmayabilir. Burada iki önemli nokta üzerinde daha durulması gerekmektedir. Birincisi, ülke yasalarındaki AAD süreçlerinin tekli yapı yerine çoklu yapıya göre düzenlenmesidir. Çoklu yapıda, AAD süreci yerel, ülkesel yada yarı devlet kuruluşları tarafından yapılabileceği gibi arazi sahipleri yada oluşturdukları birlikler tarafından da gerçekleştirilebilmektedir (Japonya, Güney Kore modelleri). Tekli yapıda ise, AAD yalnızca devlet tarafından (yerel, ülkesel yada yarı devlet kuruluş-

ları) kamu gücüne dayalı olarak uygulanmakta (Almanya, Türkiye modelleri) yada arazi sahipleri (Fransa modelleri) tarafından uygulanmaktadır. AAD süreçlerinde çoklu yapının tercih edilmesi, AAD yönteminin kentsel alanlardaki kullanımını artıracaktır. İkincisi ise; ülke yasalarında diğer arazi edinim araçları (yada yerel plan uygulama araçları) ile AAD yönteminin entegrasyonun sağlanmasıdır. Bu entegrasyonun sağlanması ile, AAD yönteminin kentsel alanda ne zaman ve hangi durumlarda uygulanacağı belirlenmiş olacaktır. Ayrıca, kentsel alan bütününde farklı araçların kullanılması sonucu ortaya çıkan eşitsizlikler giderilmiş olacaktır.

### Kaynaklar

- Acharya, B. P., (1989). Equity in plot reconstitution schemes : A tale of three Indian cities, *Third World Planning Review (TWPR)*, **11**, 1, 71-96.
- Archer, R. W., (1992). An outline urban land policy for the developing countries of Asia. *Habitat International*, **16**, 4, 47-77.
- Archer, R. W., (1997). The potential of the urban land pooling/readjustment technique to provide land for low-cost housing in developing countries, Human Settlements Development Program HSD Working Paper (No:61).
- Archer, R.W., (1987). The Possible use of urban land pooling/readjustment for the planned development of Bangkok, *Third World Planning Review (TWPR)*, **9**, 3, 235-253.
- Archer, R. W., (1989). Transferring the urban land pooling / readjustment technique to the developing countries of Asia, *Third World Planning Review (TWPR)*, **11**, 3, 308-330.
- Archer, R. W.,(1992). Lessons from the PB Selayang land consolidation project in Medan, Indonesia. *Land Use Policy*, October, 287-299.
- Choe, S., (2002). The promise and pitfalls of public-private partnerships in Korea, *International Social Science Journal*, June 2002, **54**, 172, 253-259.
- Gurumukhi, K. T., (2004). Land pooling technique: A tool for plan implementation – An Indian Experience, <http://www.gisdevelopment.net/application/urban/products/mi03215a.htm>
- Hayashi, K., (2002) Land readjustment as a crucial tool for urban development, Land Readjustment Workshop, Cambridge, MA,USA, 21-22 March 2002.
- Inoue, T., (1985). *Applicability of kukaku seiri to urban development*, In: MOC(Ed.) International Seminar on Kukaku Seiri 1985, Ministry of Construction, Tokyo, 7-25.
- Karki, T. K., (2004). Challenges of managing a government town planning office in Nepal: a planner's experience, *Environment and Urbanization*, **16**, 2, 223-233.
- Karki, T. K., (2003). Implementation experiences of land pooling projects in Katmandu Valley, *Habitat International*, **28**, 1, 67-88.
- La Garange A., Jung H.N., (2004). The Commodification of land and housing: The case of South Korea, *Housing Studies*, **19**, 4, 557-580.
- Larsson, G ., (1993). *Land readjustment: A modern approach to urbanization*, Avebury, England.
- Larsson, G., (1997). Land readjustment: A tool for urban development, *Habitat International*, **21**, 2, 141-152.
- Masser, I., (1987). Land Readjustment: An Overview, *Habitat International*, **9**, 3, 205-210.
- Mattingly, M., (1996). Private development and public management of urban land: A case study of Nepal, *Land Use Policy*, **13**, 2, 115-127.
- Misra, B., (1986). Public intervention and urban land management: The experience of three metro-cities of India, *Habitat International*, **10**, 1/2, 59-77.
- Misra, B., (1990). A comparative study of urban land management (ULM) in selected developing Asian countries and Japan, Economic Research, p.7 Economic Research Center, Nagoya, Japan.
- Seele, W., (1982). Land readjustment in the Federal Republic of Germany, In: Doebele W.A (Ed) *Land Readjustment*. LexingtonBooks, Lexington, 1-10.
- Sorensen, A., (2000a). Conflict, consensus or consent: implications of Japanese land readjustment practice for developing countries, *Habitat International*, **24**, 51-73 .
- Sorensen, A., (2000b). Land readjustment and metropolitan growth: an examination of suburban land development and urban sprawl in Tokyo Metropolitan Area, *Progress in Planning*, **53**, 4, 218-330.
- Türk, S. S., (2004). The applicability of urban land acquisition methods for the provision of serviced residential land in the Turkish Case, *International Development Planning Review (IDPR)*, **26**, 2, 141-166.
- Türk, S. S., (2005). Land readjustment: an examination of its application in Turkey, *Cities*, **22**, 1, 29-42.
- UNESCAP, (2004). Urban Land Policies for the Uninitiated, [http://www.unescap.org/huset/land\\_policies/](http://www.unescap.org/huset/land_policies/)
- Yomralioglu, T. ve Parker, D., (1993). A GIS-Based Land Readjustment System for Urban Development, 4th European Conference on Geographical Information System in Genoa, EGIS'93 Conference Proceedings, **1**, 372-379, Utrecht/Amsterdam, The Netherlands.