

The Journal of Academic Social Science Studies



International Journal of Social Science

Volume 5 Issue 4, p. 107-120, August 2012

**KENTSEL SAÇAKLANMA ALANLARINDA ARSA/ARAZİ
DEĞERİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK YÖNTEM ÖNERİSİ**
*METHOD PROPOSAL FOR DETERMINING URBAN/RURAL LAND VALUE IN
URBAN SPRAWL AREA*

Dr. Özer KARAKAYACI

Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Dr. Zuhâl KARAKAYACI

Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

Abstract

Concept of urban sprawl is described as areas spreading from rural areas to the cities and having low population density, occurring transportation problems, having low social capital. Scientific studies done relating to social, physical, economic and legal dimensions of Urban Sprawl areas which has its own characteristics isn't evaluated approach with both approaches for rural areas and approaches urban areas. Because of Urban Sprawl areas which has its own characteristics, method of scientific studies concerning about urban sprawl areas which will vary in each region must suitable according to characteristics of the region. Moving from this perspective, the purposes of this study determine a method for determining urban land/rural land value in urban sprawl area. Thus, we have been trying to resolve the issue experiencing in determining the value of urban sprawl areas. Determining of value in urban sprawl areas is including paradox issue made according to method of rural land value or method of urban land value in urban sprawl area in literature. In other words, two methods are used to determine land value in urban sprawl areas. Firstly, the method which is determining the value of agricultural land is used. Secondly, the methods which is determining according to the type of urban use on urban sprawl areas are used. In the first method, land value in urban sprawl areas will be too below of the actual values. In the second method, land value in urban sprawl areas will be relatively high of the actual values. Thus, methods for determining of land value in urban sprawl

areas which has its own characteristics is needed. This study; we aimed to develop a method proposal for determining urban land/rural land value in urban sprawl area. Although there are variable which can't be included in traditional methods such as income method and market method, new methods such as Analytical Hierarchy Processes (AHP) and Grey Relation Analysis (GRA) can be used this variable. As a result, we aimed to develop a method proposal with Analytical Hierarchy Processes (AHP) and Grey Relation Analysis (GRA) for determining the land value in urban sprawl areas in this study.

Keywords: Urban Sprawl Areas, Land Value, Analytical Hierarchy Processes (AHP), Grey Relation Analysis (GRA).

Öz

Kentsel saçaklanma kavramı, kentlerin kırsal alanlara doğru yayıldığı, nüfus yoğunluğunun düşük olduğu, ulaşım problemlerinin yaşandığı ve sosyal sermayenin düşük olduğu alanlar olarak tanımlanmaktadır. Kendine özgü niteliklere sahip bu alanlara ilişkin, sosyal, fiziksel, ekonomik ve yasal boyutlarına yönelik yapılacak bilimsel çalışmalar, ne kentsel alanlara yönelik yaklaşımlar ile ne de kırsal alanlara yönelik yaklaşımlarla değerlendirilemez. Kendine özgü niteliklere sahip ve her bölgede farklılıklar gösterecek olan "Kentsel Saçaklanma" alanlarına yaklaşımların, kendine özgü yöntemlerle gerçekleştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu sorunsaldan hareketle çalışmada; kentsel saçaklanma alanlarında arsa/arazi değerini belirlemeye yönelik bir yöntem önerisi geliştirmek amaçlanmıştır. Dolayısıyla, kentsel saçaklanma alanlarının değerini belirlemede yaşanan yöntem karmaşası giderilmeye çalışılmıştır. Kentsel saçaklanma alanlarında, tarım arazileri değerlendirme yöntemine göre ya da kentsel arsa değeri belirleme yöntemine göre değerlendirme yapılması hususunda çelişkiler bulunmaktadır. Bir başka deyişle, kentsel saçaklanma alanlarında arsa/arazi değerini belirlemede iki yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi, tarım arazilerinin değerini belirlemede kullanılan yöntemlerin kullanılmasıdır. Diğeri ise, bu tür alanlarda arsa/arazi üzerinde bulunan kentsel kullanım türüne göre belirlenecek yöntemlerin kullanılmasıdır. Birinci yöntemin kullanılması durumunda, arsa/arazi değeri gerçek değerinin çok altında çıkacaktır; ikinci yöntemin kullanılması ise, gerçek değerinin üstünde bir değer ortaya çıkacaktır. Bu nedenle, kentsel saçaklanma alanları gibi kendine özgü alanların değerini belirlemeye yönelik yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada; kentsel saçaklanma alanlarında arsa/arazi değerini belirlemeye yönelik bir yöntem önerisi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Gelir yöntemi, pazar yöntemi gibi geleneksel yöntemlerde değerlemeye dâhil edilemeyen değişkenlerin, Analitik Hiyerarşi Süreç (AHP), Gri İlişkisel Analiz (GRA) gibi yeni yöntemler ile uygulanması mümkündür. Sonuçta çalışmada, AHP ve GRA yöntemlerinin kullanılması yoluyla, kentsel saçaklanma alanlarında arsa/arazi değerini belirlemeye yönelik bir yöntemin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kentsel Saçaklanma Alanları, Arsa/Arazi Değerleme, Analitik Hiyerarşi Süreç (AHP), Gri İlişkisel Analiz (GRA).

1.Giriş

1890'lı yıllarda yaşanan sanayi devrimiyle birlikte, gelişmiş ülkelerde 1900'li yılların başında, gelişmekte olan ülkelerde ise 1950'li yıllarda gerçekleşen ekonomik büyüme ve sanayileşme politikaları kırsal alandan kente göçü ve hızlı bir kentleşmeyi beraberinde getirmiştir. Bu durum, kent çevresindeki kırsal veya boş alanların kentsel alana dönüşümüne ve kentsel saçaklanma olarak adlandırılan oluşumların meydana gelmesine neden olmuştur.

Kentsel saçaklanma alanları, kent çevresinde bulunan imar uygulaması görmüş veya görmemiş olmakla birlikte yapısal açıdan kırsal bir karakter gösteren alanlardır. Bir başka

deyişle, kentsel saçaklanma alanları kent ile kırsal arasında sıkışmış, kendine özgü niteliklere sahip alanlardır. Bu alanlarda hızlı ve kontrolsüz bir şekilde dönüşüm gerçekleşirken plansız ve sağlıklı yerleşim alanlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Yoğun bir şekilde gerçekleşen kentsel genişleme tarım arazilerine zarar verirken aynı zamanda kıt olan doğal kaynakların yok olmasına ve açık alanlardan faydalanmanın azalmasına neden olmaktadır (Brueckner, 2001). Bunun yanı sıra kentsel saçaklanma olarak nitelendirilen bu oluşum, bazı kentleşme sorunlarını ortaya çıkarmıştır. Bu kentleşme sorunları; sosyal ayrışma, ekonomik ayrışma ve fiziksel ayrışma biçiminde ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de 1990’lı yıllarda ortaya çıkan korunaklı site (gated community) ve 1950’li yıllarda ortaya çıkan gecekondu olgusu ve topluluklar arasındaki gelir farklılığı sosyal-fiziksel-ekonomik ayrışmanın sebebi veya sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik-sosyal-fiziksel boyutlarıyla bir bütünlük gösteren kentsel saçaklanma alanlarının değerini belirleme konusu da, sorunsalın bir diğer boyutu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentsel saçaklanma alanlarında, tarım arazileri değerlendirme yöntemine göre ya da kentsel arsa değeri belirleme yöntemine göre değerlendirme yapılması hususunda çelişkiler bulunmaktadır.

Değerleme biliminde birden fazla değerlendirme yöntemi bulunmakta olup, değerlemenin amacına ve malın cinsine göre yöntem tespit edilmelidir. Bir malın değer takdirinde bazı kriterler göz önünde bulundurulmaktadır. Değer biçiminin amacına ve değeri biçilen malın cinsine göre bu kriterler değişmektedir. Değer biçen kişi, değer biçme amacına ve değerini biçeceği malın cinsine göre en uygun kriteri seçmelidir (Hoesli ve Macgregor, 2000). Ayrıca yasal düzenlemeler de değerlendirme yönteminin seçiminde dikkat edilmesi gereken bir kriterdir. Yasal düzenlemelerde arsa ve tarım arazisi için farklı uygulamalar bulunmakta iken kent ile kırsal alan arasında kalan kentsel saçaklanma alanları ile ilgili herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır.

Taşınmazın yasalar çerçevesinde tanımlanması, kullanımı ve uygulanacak değerlendirme yöntemi açısından önemlidir. Arsa ve arazilerin tanımı yasalarla belirlenmiştir. Bu tanımlara göre taşınmaz nitelendirilmekte ve buna göre işlem yapılmaktadır. Ayrıca kanun ve yönetmeliklerde taşınmazın mülkiyet ve kullanım durumları da incelenmekte ve değerlemede dikkate alınmaktadır.

Genel olarak taşınmazların değerleri, değerlendirme işlemini yapan uzman ya da bilirkişilerin bilgi ve tecrübeleri doğrultusunda ve çoğunlukla subjektif olarak belirlenmektedir. Belirlenen değer objektif olmaması dolayısıyla değerlendirme konularında hukuki anlaşmazlıklara kadar uzanan birçok problemle karşılaşmaktadır.

Değerleme aynı konuma bağlı farklı özellikteki birçok parametrenin irdelenmesini gerektiren bir işlem olduğundan bu türden bilgilerin toplandığı ve sorgulandığı bir sisteme ihtiyaç vardır. Değerlemede gerekli verilerin toplanmasında karşılaşılan zorluklar ve işlemlerin yapılması sırasında uzmanın objektif olarak karar verememesi sorunu, sistematik bir değerlendirme programı ile çözümlenebilir. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojilerinden yararlanılarak taşınmaz değerlemede sistematik bir değerlendirme programının oluşturulması değerlendirme işlemlerinde önemli düzeyde fayda sağlayacaktır. Bir taşınmazın değerini yansıtan faktörler dikkate alınarak CBS ortamında objektif bir değer belirlemek mümkündür. Taşınmazın değerini etkileyen faktörlerin analizinde ise akademik çalışmalarda genellikle ekonometrik yöntemler kullanılmaktadır. Farklı disiplinlerde karmaşık problemlerin çözümünde kullanılan Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Gri İlişkisel Analiz (GRA) gibi yöntemler taşınmaz değerini önemli düzeyde etkileyen ve kalitatif nitelikte olan faktörlerin

ağırlıklarını belirlemede kullanılabilir. Bu yöntemler ile elde edilen ağırlıklar CBS ortamında değer belirlemek ve değer haritası oluşturmak amacıyla kolaylıkla değerlendirilebilecektir.

2.Kentsel saçaklanma ve değerlendirme

Kırsal ve kentsel alanın sürekli bir etkileşim içinde olduğu ve ikisinin de birbirlerinin gelişiminde pay sahibi olduğu bir gerçektir. Kentler bağlı buldukları ülkenin sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel ve sosyo-politik açıdan en gelişmiş yerleşim birimleridir. Kırsal alandan kente göçün hızlı bir şekilde artması kentsel alanın fiziksel kapasitesini zorlamaya başlamıştır. Kentler bu sürecin başlangıcında kentsel alan üzerinde yapı yoğunluğunu artırmışlardır. Ancak dikey büyümesini tamamlayıp gittikçe doygunluğuna ulaşan kentler, yatay olarak çeperlere doğru büyüme ve genişleme eğilimi göstermeye başlamışlardır.

Kentsel gelişmenin en üst düzeydeki aşaması olarak tanımlanan metropolleşme olgusu, metropoliten alan içinde ancak merkez kentin sınırları dışındaki gelişimleri gündeme getirmiş ve çeper kavramı oluşmuştur (Karataş 2007). Zaman içinde kentsel saçaklanma olarak adlandırılan çeper kavramı Pryor (1968) tarafından, büyümekte olan şehir merkezi ile onun kırsal hinterlandı (kentsel kesimlerden uzak bölge) arasında kalan alan, bir başka deyişle net olarak tanımlanmış, iki kutup (kır/kent) arasında kalan alan olarak tanımlanmıştır (Karataş 2007).

Kentsel saçaklanma, özellikle büyük kentlerin hızlı gelişimi sonucu ortaya çıkmakla birlikte buna neden olan çeşitli etmenler vardır. Kent merkezinde yer alan konutların merkez fonksiyonlarına dönüşmesiyle birlikte üst gelir grubunun konut alanlarını çeperlere taşıması, merkezdeki hava kirliliği, suç oranı, gürültü oranındaki artış ve açık alan yetersizliği, merkez kentte arsa arzının sınırlı ve fiyatının çok yüksek olması, konut teknolojisi ve toplu konut sektöründeki gelişmeler, nüfus artışı ve daha büyük konuta olan talepte artış, tarımsal gelirin, toprağın kentsel kullanıma dönüşümü sonucunda elde edilecek gelire karşı düşük olması, arazi spekülasyonu, sınırlandırıcı ve etkin planlama-bölgeleme ve vergilendirme politikalarının oluşturulamaması kentsel saçaklanma olgusunun oluşumunda etkili olmuştur (Özdemir, 1993).

Kent içindeki sanayi alanlarının kent çeperlerine taşınması süreci ile bu alanda yasa dışı ve kontrolsüz gelişme yaygınlaşmıştır. Sanayi alanlarının kent içinden daha uzak mesafelere kent çeperine doğru yayılması ile birlikte anakentin çeperinde önce konut alt kentleri, daha sonra sanayi alt kentleri onun dışında da uydu kentleri yerleşmiştir (Doğru 2002). Bu süreçte kırsal alanın kentsel alan içerisine alınması ile çeperde bir takım yapısal değişim ve dönüşümler yaşanmaktadır. Değişime maruz kalan kentsel saçaklanma alanları, kırsal alan özelliğini yitirirken kentsel alanın özelliklerine ise sahip olamamaktadır. Bir tarım arazisinin arsaya dönüşümü sürecinde altyapısının hazırlanması, kamusal yapılara kavuşturulması ve yasal düzenlemelerin yapılması gerekmekte olup, bu gelişme sürecinde taşınmazın değerinde önemli oranda artış görülmektedir.

Kendine özgü niteliklere sahip kentsel saçaklanma alanlarına ilişkin, sosyal, fiziksel, ekonomik ve yasal boyutlarına yönelik yapılacak bilimsel çalışmalar, ne kentsel alanlara yönelik yaklaşımlar ile ne de kırsal alanlara yönelik yaklaşımlarla değerlendirilemez. Kendine özgü niteliklere sahip ve her bölgede farklılıklar göstermekte olan “Kentsel Saçaklanma” alanlarına yaklaşımların, kendine özgü yöntemlerle gerçekleştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

İnsanlar için sosyal ve ekonomik açıdan büyük öneme sahip taşınmazların çeşitli amaçlar doğrultusunda değerlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Geniş bir alanda ihtiyaç duyulan taşınmazların değer tespiti konusu değerlendirme biliminin gelişmesinde etkili olmuştur. Taşınmaz değerlemesi, objektif ve tarafsız bir şekilde, bir taşınmaza ilişkin nitelik, fayda,

çevre, kullanım koşulları gibi faktörlerin değerlendirilmesi suretiyle söz konusu taşınmaz değerinin tespit edilmesi için gerekli işlemler olarak tanımlanabilir (Güngör, 1999).

Bilimsel, objektif ve doğru bir şekilde değer tespiti yapmak için değerlendirme biliminin gerekleri yerine getirilmelidir. Değeri belirlemede gerekli ilkeler, belirli bilgilerin toplanması çerçevesinde uygulandığında amacına ulaşmaktadır. Değerlemenin, 3 temel bilgi grubuna dayalı olarak yapıldığı belirtilmektedir;

Mesleki Bilgi ve Deneyim: Değer biçme yapacak kişi değer biçmeye konu olan arazi, bina ve diğer malların doğasını tanıyabilmeli, konu hakkında kapsamlı teknik ve ekonomik bilgilere sahip olmalıdır.

Yasal Düzenlemeler İle İlgili Bilgi: Değer biçme genellikle yasal düzenlemelere konu olan veya mahkemelerde dava konusu olmuş olaylarla ilgilidir. Bu durumda değer biçme yapacak kişinin bu yasalarla ilgili bilgisinin de olması gerekir.

Değer Biçme Metodolojisi Konusunda Bilgi ve Deneyim: Değer biçme yapabilmek için bu amaçla takdirde kullanılan yöntem ve yaklaşımların ve bunların uygulamalarının bilinmesi de gerekli olacaktır (Rehber, 2008).

Taşınmazların değerlendirilmesi için birçok yöntem kullanılsa da bunlardan en çok bilinen ve kullanılanlar; a) Karşılaştırma (Pazar) Yöntemi, b) Gelir Yöntemi, c) Maliyet Yöntemidir. Karşılaştırma yönteminde değerlendirme yapılacak taşınmazın bulunduğu yerdeki en son alım-satım fiyatları dikkate alınmaktadır. Karşılaştırılacak malların aynı koşullar altında bulunması, çok yeni pazar fiyatlarının bilinmesi ve serbest rekabetin var olması gerekmektedir (Mülayim, 2008). Gelir yöntemine göre taşınmaz bir malın değeri, ondan gelecekte elde edilecek bütün gelirlerin toplam bugünkü değerine eşittir (Crouse ve Everette, 1956; Murray, 1963). Maliyet Yöntemi, bir malın değerlendirilmesinde maliyetinin esas alınmasıdır. Maliyet, belirli bir miktar mal veya hizmet üretiminde kullanılan üretim araçlarına yapılan harcamaların toplamıdır (Rehber, 2008).

2.1. Tarım arazilerinde değerlendirme

Tarımın üretim faktörlerinden biri olan tarım arazisi; mera, orman, çayır ve yerleşim alanlarının dışında kalan ve üzerinde tarımsal üretim yapılan ya da yapılmaya uygun olan yerlerdir.

Üretimin temel unsuru olan arazinin sanayi, kentsel ve ticari yerleşim, ulaşım gibi sektörlerde kullanımı yaygınlaşmaktadır. Farklı sektörlerden tarım arazilerine olan talep artışı, tarım arazilerinin değerlendirme işlemlerinin artmasına neden olmuştur. Nüfusun artmasına bağlı olarak hızlı kentleşme çerçevesinde kentsel yerleşim amacıyla arsaya olan talebin artması, kentin yakın çevresindeki tarım arazilerinin yerleşime açılmasına neden olmaktadır. Bu nedenle tarım arazilerinin değerlendirme konusu daima güncelliğini korumaktadır.

Tarımsal amaçlı değerlendirme çalışmalarında temel yöntemler 4 grup altında toplanmaktadır (Conneman, 1983; Rehber, 2008); i. Gelir yöntemi, ii. Pazar değeri yöntemi, iii. Maliyet yöntemi, iv. Kantitatif yöntemler. İlk üç yöntem uluslararası değerlendirme kuruluşları tarafından da benimsenen ve profesyonel değerlendirme uzmanlarının yaygın olarak kullandıkları yöntemlerdir. Kantitatif yöntemler ise genellikle akademik çalışmalarda kullanılmaktadır. Kantitatif yöntemler, değerlemede matematiksel veya ekonometrik modellerin kullanılmasıdır. Modelde taşınmaz değeri bağımlı değişken olarak alınırken değeri etkileyen faktörler bağımsız değişkenler olarak alınmaktadır.

1983 tarih ve 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu ve 2001 tarih ve 4650 sayılı Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 11. maddesinde kamulaştırma bedelinin tespiti için dikkat edilmesi gereken kriterler belirtilmiştir. Aynı maddenin (f) bendinde “Arazilerde, taşınmaz mal veya kaynağın kamulaştırma tarihindeki mevki ve şartlarına göre ve olduğu gibi kullanılması halinde getireceği net gelirini” esas olarak bedel tespiti yapılması öngörülmüştür (Kamulaştırma Kanunu, 2003). Bu nedenle, tarım arazilerine özellikle kamulaştırma amaçlı değerlendirme yapıldığında gelir yönteminin uygulanması zorunluluk halini almıştır.

Tarım arazilerinin değer tespitinde hem gelir yönteminin hem de pazar değeri yönteminin uygulanmasında teorik olarak herhangi bir sakınca bulunmadığı halde 4650 sayılı Kamulaştırma Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 11. maddesinden ötürü gelir yöntemine göre değerlendirme yapılmaktadır. Ancak bu yöntemin uygulanmasında zaman zaman sorunlar yaşanmaktadır. Gelir yöntemine göre değerlemede yıllık ortalama net gelirin ve yöre için geçerli kapitalizasyon oranının bilinmesi gerekmektedir. Türkiye’de tarımsal muhasebe sistemi bulunmadığından bu hesaplamaların yapılabilmesi için gerekli verileri doğru olarak tespit etmek zordur. Ayrıca gelir yöntemi ile belirlenen değer, arazinin gerçek değerini yansıtmayabilir. Çünkü özellikle kırsal alanda taşınmazlar, sosyal güvence olarak görüldüğünden ya da miras yoluyla elde edildiğinden manevi değere sahiptir. Arazinin manevi değerini gelir yöntemine göre yapılan hesaplamalara dâhil etmek pek mümkün değildir. Türkiye’de değerlendirme faaliyetlerinde kullanılan arazi satış değerleri, arazi rantları ve yörede geçerli olan kapitalizasyon oranı çoğunlukla araştırmaya dayanmadan, rastgele ve kişilerin sübjektif görüşlerine göre belirlenmektedir.

2.2.Kentsel yerleşmelerde değerlendirme

Arsa, planlama aracılığıyla altyapısı hazırlanmış ve üstyapıya ilişkin imar hakları ile donatılmış kentsel topraklardır (Akdeniz, 2001). 1319 sayılı Emlak Vergisi Kanunu’na göre belediye sınırları içinde belediyece parsellenmiş arazi arsa sayılmakta ve belediye sınırları içinde veya dışında bulunan parsellenmemiş araziden hangilerinin bu Kanuna göre arsa sayılacağı Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenmektedir.

83/6122 sayılı Arsa Sayılacak Parsellenmemiş Arazi Hakkında Karar’a göre, Belediye ve mücavir alan sınırları içinde imar planı ile iskân sahası olarak ayrılmış yerlerde bulunan, Belediye ve mücavir alan sınırları içinde bulunup da bu imar planı ile iskân sahası olarak ayrılmamış olmakla beraber fiilen meskûn halde bulunan ve belediye hizmetlerinden faydalanmakta olan yerler arasında kalan, parsellenmemiş arazi ve arazi parçaları arsa sayılır. Ancak, bu yerlerdeki arazi ve arazi parçaları zirai faaliyette kullanıldıkları takdirde arsa sayılmaz.

Belediye ve mücavir alan sınırları dışında olup da konut, turistik veya sınai tesis yapılmak amacıyla, her ne şekilde olursa olsun parsellenen ve tapuya bu yolla şerh verilen arazi ve arazi parçaları, Belediye ve mücavir alan sınırları dışında olup da deniz, nehir, göl ve ulaşım yolları kenarında veya civarında bulunması veya sınai veya turistik önemi yahut hızlı şehirleşme faaliyetleri dolayısıyla ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığının önerisi üzerine Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenen alanların sınırları içinde, imar planı ile iskân sahası olarak ayrılan yerlerdeki arazi ve arazi parçaları arsa sayılır. Aynı karara göre bu yerlerde bulunan arazi ve arazi parçalarının rayicine uygun olarak beyan edilmesi esastır.

4650 sayılı Kamulaştırma Kanunu’na göre bir taşınmazın arsa olarak değerlendirilebilmesi için kamulaştırma gününde imar planı içinde olması, imar planı içinde değil de belediye mücavir sınırları içinde ve belediye hizmetlerinin tamamından yararlanması ve etrafının meskûn olması gerekmektedir.

Arsalara Pazar değeri, dönüşüm fiyatı ve tamamlayıcı değer yöntemlerine göre değer biçilebilir. Birçok ülkede kamulaştırma amacıyla Pazar ve dönüşüm fiyatı yöntemlerine göre arsalar değerlendirilmektedir. Arsaların değeri, genellikle gerçek satış fiyatı bilinen benzer arsalarla doğrudan karşılaştırma ile bulunabilmektedir. Bunun için muhtelif nitelikler yönünden değeri belirlenecek arsaya benzer arsaların gerçek fiyatlarının bilinmesi ve bu fiyatlardan ortalama alım-satım fiyatının hesaplanması gerekmektedir. Karşılaştırmada arsanın konumu, biçimi, toprağın fiziksel yapısı, yol boyunca uzunluğu, arsanın üzerinde bulunduğu yol, cadde ve sokak genişliği ve imar planında getirilen kısıtlayıcı düzenlemeler (kat sınırlaması, arsanın kullanılma oranı gibi) gibi değeri etkileyen bütün nitelikler göz önüne alınmalıdır (Tanrıvermiş, 2004).

2.3.Kentsel saçaklanma alanlarında değerlendirme

Nüfusun artmasına paralel olarak kentlerin kırsala doğru bir yayılma göstermesi kentsel saçaklanma alanlarının oluşumuna ve güncel bir konu haline gelmesine neden olmuştur. Kentsel saçaklanma alanları, kentsel alanların gelişmesinde etkili olan ve planlı kentleşme aracı olarak uygulanan Arsa ve Arazi Düzenlemesi çalışmalarında da önem arz etmektedir. Çünkü Arsa ve Arazi Düzenlemesi çalışmalarında kentsel alanların planlaması, tarımsal araziden kentsel araziye dönüşüm süreci olarak nitelendirilmektedir. Bu süreçte taşınmazların yasal konumları değişiklik göstereceğinden ekonomik değerlerinde de değişim görülmektedir.

Kentsel alanların genişlemesi, birçok metropolitan alanların çevresindeki tarım arazilerini azaltmaktadır (Greene ve Stager, 2001). Bu dönüşüm, özellikle hızlı kentsel büyüme alanlarında tarım arazilerinin değerinin daha yüksek olmasına yol açmıştır (Shi vd., 1997). Livanis ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan çalışmada kent saçaklarında bulunan tarım arazilerinin değerindeki bu yükselmeye önemli oranda net tarımsal karlılıkta görülen artışın neden olduğu açıklanmıştır. Karlılıkta görülen artış ise taşıma masraflarının azalmış olması ve arazinin masraf yapısında değişikliklerin meydana gelmesinden kaynaklanmaktadır. Çalışmada Von Thünen'in yüksek değere sahip ürünlerin taşıma masraflarının da yüksek olduğu varsayımı ile analiz yapılmış ve kentsel alanlara yakın olan arazilerde bu sorunun çözülebileceği vurgulanmıştır (Livanis vd., 2006). Tarımsal üretim yönünden bakıldığında tarım arazilerinin kente yaklaştıkça pazara yakın olması nedeniyle değer artışı söz konusu olabilmektedir. Ancak kentleşme planları çerçevesinde tarım arazilerinin arsaya dönüştürülmesi sürecinde görülen değer artışı, kamu tarafından yapılan altyapı ve üstyapı ile ilgili işlemlerin bir karşılığı olarak nitelendirilmektedir. Buna karşın, kentsel kullanıma tahsis edilmiş tarım arazisinde tarımsal üretim yapılamadığı için oluşan kayıplar dikkate alınmamaktadır.

Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımını engellemek için arazi kullanımı kabiliyet sınıfları toprağın kullanılmasında gerekli sınırlamaları sağlamaktadır. Bu sınıflar toprağın yanlış kullanılması sonucu ortaya çıkabilecek sorunları göz önünde bulundurarak düzenlenmiştir. Türkiye'de I., II., III. ve IV. sınıf arazileri işlemeye elverişli olan tarım arazileri olarak belirlenmiş olduğu halde arazi kullanım kabiliyeti sınıfına bakılmadan kamu ve özel sektör yatırımları için kullanıldığı ve bir daha elde edilmesi mümkün olmayan bu toprakların, imar planı uygulamaları ile amacı dışında kullanıldığı görülmektedir. Çağın ve insan ihtiyaçlarının gereği olarak yürütülen kentleşme planlamalarında, doğal kaynağın bir getirisi olarak nitelendirilen tarımsal üretimin zarar görmesini önleyici önlemler çerçevesinde çalışmalar yapılmalıdır.

Bir parselin değeri, konum itibari ile o parselin sahip olduğu özellikler ile doğrudan ilişkilidir (Frizzell, 1979). Kentsel saçaklanma alanları ise nitelik ve kullanım açısından farklı yapılarda olduğundan değerlendirme işleminde çelişki yaşanması söz konusudur. Tarım arazisi niteliğinde olan bir alanda kentsel yapılaşma, turizm ya da sanayi tesisi mevcut ise tarım arazisine göre mi yoksa üzerinde bulunan yapıya uygun olarak kentsel araziye göre mi değerlendirme yapılacağı tartışma konusu olabilmektedir. Yasa gereği Pazar değeri yöntemine göre tarım arazilerine değerlendirme yapılamamaktadır. Ancak sanayi ve turizmin geliştiği bölgelerdeki tarım arazilerinde arz ve talebe göre oluşan arazi değerleri, gelir yöntemi ile hesaplanan değerlerin çok üstünde olabilmektedir. Arazinin mevkiinden dolayı değer artışı gösterebileceği dikkate alındığında arazinin değerini açıklamada gelir değeri büyük ölçüde yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle kentsel saçaklanma alanlarının niteliğini belirlemeye yönelik düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

3.Kentsel saçaklanma alanları için değerlendirme yöntemi önerisi

Herhangi bir taşınmazın değerlemesinde esas ölçüt taşınmazın yararlıdır. Değerleme yöntemlerinin amacı, değerlemesi yapılan taşınmazın yararlılık ve kullanılabilirlik derecesinin tanımlanması ve ölçülmesidir (Özoğlu vd., 2007). Kullanılacak yöntemin, değerlemenin amacına, değeri belirlenecek malın özelliğine ve yasal düzenlemelere göre belirlenmesi gerekmektedir.

Bir taşınmazın yer aldığı bir kentin veya bölgenin iktisadi ve karakteristik özellikleri, taşınmazın piyasa değerinin tahmin edilmesinde dikkate alınması gereken faktörlerdir. Bir değerlemede en önemli husus çevrenin kapsamlı bir analizinin yapılmasıdır. Zira bir taşınmaz çevresinde yer alan faktörlerden veya diğer taşınmazlardan etkilenir. Değer tespitinde çevre analizi, taşınmazın kendine özgü özelliği kadar dikkate alınması gereken bir unsurdur. Bir taşınmazın bünyesinde bulunan özellikleri ve taşınmazı ilgilendiren çevresel, sosyal ve ekonomik faktörler değerine de etki etmektedir.

Çalışmada taşınmazın türüne göre değerini etkileyen faktörler, sosyal, ekonomik, fiziksel ve yasal faktörler olmak üzere 4 grupta incelenmiştir. Kentsel saçaklanma alanları, tarım arazileri ile arsalar arasında kalan alanlar olduğundan her iki taşınmaz türünün faktörlerinden de etkilenebilmektedir. Kentsel saçaklanma alanları, sosyal faktörler olarak nitelendirilen nüfusun demografik özellikleri (eğitim düzeyi, hanehalkı büyüklüğü, kültürel yapı vb.), hanehalkı gelir durumu, kişi başına eğitim alanı, sağlık tesis alanı, yeşil alan, yapı yoğunluğu, imar hakkı gibi faktörler için arsalar ile benzeşme gösterirken kırsal merkeze uzaklık faktörü için ise tarım arazileri ile benzeşme göstermektedir. Bazı faktörler ise her 3 taşınmaz türü için de değere etki etmektedir. Kentsel saçaklanma alanlarında kentsel yapılaşmaya yönelik faaliyetler söz konusu olduğundan arsaların sosyal yapısı ile benzerlik göstermektedir. Ekonomik faktörler taşınmazın değeri ile doğrudan ilgili faktörler olduğundan 3 taşınmaz türü için de önemlidir. Her taşınmazın kendine özgü özellikleri olduğundan fiziksel faktörler her taşınmaz için ayrı olarak değerlendirilmesi gereken kriterlerdir. Çünkü arazinin bölge içindeki konumu, biçimi, topoğrafik özellikleri, niteliği gibi faktörler her arsa/arazi için farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle; erişebilirliği yüksek arsa/arazi ile erişebilirliği sınırlı arsa/arazi; topoğrafik kısıtlayıcıları fazla olan arsa/arazi ile topoğrafik kısıtlayıcıları olmayan arsa/arazi; otopark, alış-veriş merkezi, kent merkezi veya kırsal merkez, hastane, okul, rekreasyon alanları gibi çeşitli arazi kullanım türlerine uzak arsa/arazi ile yakın arsa/arazilerin değerlerinin aynı olması beklenemez. Yasal faktörler ise; arsa/arazi üzerinde yapılaşma veya üretim faaliyetlerine yönelik kısıtlayıcı hükümler veya bölgenin parsel deseni nedeniyle ortaya çıkabilecek kısıtlayıcılar olarak değerlendirilmiştir. Yasal faktörler olarak imar hakkı, mülkiyet sahipliği ve sit alanları, orman alanları, çayır-mera alanları vb. gibi yasal sınırlayıcılar değerlendirilmiştir. Bir toprak parçası üzerine verilen imar hakları arsanın değerinde önemli

farklılıklar oluşturabilmektedir. Kentsel saçaklanma alanlarında ve arsaların değerlemesinde imar hakkı bir değişken olarak kabul edilmesi gerekirken, tarım arazilerinin değerlemesinde imar hakkı bir faktör olarak değerlendirilmemektedir. Ancak mülkiyet sahipliği ve yasal sınırlayıcılar gerek tarım arazilerinin değerlemesinde gerekse kentsel saçaklanma alanlarında ve arsaların değerlemesinde değerlendirilen kriterlerdir. Örneğin 1. derece doğal sit alanları, Tabiat ve Kültür Varlıklarını Koruma Yasası çerçevesinde gerek tarımsal faaliyet amacıyla gerekse yapılaşma amacıyla kullanılamamaktadır (çizelge 1).

Değeri etkileyen faktörlerin sayısı sınırlandırılmaz. Bu faktörler bölge şartlarına bağlı olmak ile birlikte kişiden kişiye de değişebilmektedir (Mackay, 1968; Frizzell, 1979). Taşınmazın değerini etkileyen faktörler, taşınmazın değerine aynı oranda etki etmeyeceğinden her bir faktör için bir ağırlık katsayısı belirlemek gerekmektedir. Değer biçimde ölçülemeyen bazı faktörler vardır. Bu faktörlere belirli esaslar çerçevesinde sayısal değerler verilmekte ve bu faktörler ağırlıklandırılmaktadır. Verilen puanlar toplanarak değere etki eden faktörler bir indeks haline getirilmektedir (Murray vd., 1983).

Faktörlerin taşınmazın değerine etki derecesini ölçmek için matematiksel ve istatistiksel yöntemler uygulanabilmektedir. Her bir faktör için ağırlıklar belirlenerek matematiksel ya da istatistiksel modeller oluşturulabilir. Değer faktörlerine ağırlıkların belirlenmesi, değerlendirme yönteminin en zor aşamalarından biridir. Taşınmazların değerlemesinde taşınmazın bünyesinde bulunan özellikleri ve lokasyon özellikleri değeri etkileyen önemli faktörlerdir. Kentsel saçaklanma alanları için değer belirlemede yasal bir düzenleme bulunmadığından değerlemenin amacına uygun olarak taşınmazın özelliklerine göre değerlendirme yapılması gerekmektedir. Her taşınmazın kendine özgü özellikleri olduğundan arsa ve arazilerin değerini etkileyen faktörleri de farklılık arz etmektedir.

Çizelge 1. Taşınmaz türüne göre değeri etkileyen faktörler

	Tarım Arazilerinin Değerini Etkileyen Faktörler	Arsaların Değerini Etkileyen Faktörler	Kent Saçaklarının Değerini Etkileyen Faktörler
Sosyal Faktörler			
Nüfus Yoğunluğu	✓	✓	✓
Nüfusun Demografik Özellikleri		✓	✓
Gelir Durumu		✓	✓
Kişi Başına Eğitim Alanı		✓	✓
Kişi Başına Sağlık Tesis Alanı		✓	✓
Kişi Başına Yeşil Alan		✓	✓
Kişi Başına Konut Alanı		✓	✓
Ekonomik Faktörler			
Emlak/Arsa/Arazi Vergileri	✓	✓	✓
Rant	✓	✓	✓
Fiziksel Faktörler			
Konumu	✓	✓	✓
Biçimi	✓	✓	
Kent Merkezine Uzaklık	✓	✓	✓
Kırsal Merkeze Uzaklık	✓		✓
Anayola Uzaklık	✓	✓	✓
İklim Koşulları	✓		
Toprak Verimliliği	✓		
Eğim Durumu	✓	✓	✓
Erişebilirlik	✓	✓	✓
Yapı Yoğunluğu		✓	✓
Ağaç Varlığı	✓		
Çeşitli Sosyal Donatı Alanlarına uzaklık (Hastane, Üniversite, Alış-Veriş Merkezi, Otogar)		✓	✓
Arazi Kullanım Kararları		✓	✓
Yasal Faktörler			
İmar Hakkı		✓	✓
Mülkiyet Sahipliliği	✓	✓	✓
Yasal Sınırlayıcılar(Sit Alanı, Orman, Çayır, Mera vb.)	✓	✓	✓

Değeri etkileyen faktörlerin etki derecelerini ölçmek için ekonometrik modellerden yararlanılabilmektedir. Çoklu Regresyon Analizi, Faktör Analizi ve Hedonik Fiyat Modeli gibi yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemlerde arazi değerini bağımlı değişken, arazinin değerini etkileyen faktörler ise bağımsız değişkenler olarak alınmaktadır. Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Gri İlişkisel Analiz gibi yöntemler taşınmazın özelliklerinin değere etkisini belirlemede kullanılabilir nitelikte yöntemlerdir. Arsa ile tarım arazisi arasında kalan kentsel saçaklanma alanlarının da kendine özgü özellikleri bu yöntemlerle

değerlendirilebilecek ve bu şekilde değerlendirme yöntemi konusundaki belirsizlikler bir ölçüde çözüm bulacaktır.

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), birden çok kriter içeren karmaşık problemlerin çözümünde kullanılan bir karar verme yöntemidir (Saaty, 1980). AHP bir karar hiyerarşisi üzerinde, önceden tanımlanmış bir karşılaştırma skalası kullanılarak, gerek kararı etkileyen faktörler ve gerekse bu faktörlerin karar noktalarının önem değerleri açısından birebir karşılaştırmalarına dayanmaktadır. AHP yöntemi işletme, mühendislik, eğitim vb. gibi birçok meslek disiplininde problemlerin çözümünde kullanılmaktadır.

Çizelge 2. Analitik Hiyerarşi Prosesi Saaty ölçek skalası

Önem Değerleri	Değer Tanımları	Açıklama
1	Eşit Önem	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu
3	Orta Derece önem	1. Faktörün 2. faktörden daha önemli olması durumu
5	Kuvvetli Derece Önem	1. Faktörün 2. faktörden çok önemli olması durumu
7	Çok Kuvvetli Derece Önem	1. Faktörün 2. faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu
9	Aşırı Derece Önem	1. Faktörün 2. faktöre nazaran mutlak üstün bir öneme sahip olması durumu
2,4,6,8	Ortalama Değerler	İki ardışık düzey arasında kararsız kalınırsa ortalama değer kullanılması

Kaynak: Saaty, 1980

Taşınmaz seçiminde karar verme sürecinde hangi faktörlerin daha ağırlıklı olduğunun belirlenmesinde AHP yaklaşımı kullanılabilir. İlgili disiplinlerden uzmanların görüşleri doğrultusunda faktör ağırlıkları ve puanların oluşumu objektif koşullarda gerçekleştirilebilmektedir.

Gri Sistem Teorisi az ya da kesikli bilgi, çok veri ve belirsizlik olan durumlarda başvurulabilecek alternatif ve etkili bir yaklaşımdır (Deng, 1989). Gri Sistem Teorisi, belirsizliğin sayılaştırılmasında alternatif bir metottur. Gri ilişkisel analiz (GRA) gri modellemenin alt başlıklarından biridir. GRA, gri bir sistemdeki her bir faktör ile kıyas yapılan faktör (referans serisi) serisi arasındaki ilişki derecesini belirlemeye yarayan bir metottur. Farklı kaynaklardan gelen faktörler farklı birimlerde ölçüldüğünden GRA yardımıyla veriler aynı birime çevrilebilmektedir. Dönüştürme işleminde araştırmacının inisiyatifine göre 5'li ya da 10'lu ölçek kullanılabilir. Analizde faktörler "daha büyük, daha iyi" kriterine göre puanlanır ve her bir faktör için puanı en büyük olan seçilerek ideal bir seri oluşturulur. Gri ilişkisel derece, bir taşınmazın sahip olduğu faktörlerin, değerini ne derecede etkilediğini belirlemektedir. Gri ilişkisel derecenin 1'e yakın olması faktörlerin taşınmazı en iyi şekilde temsil ettiğinin göstergesidir.

AHP ve GRA yöntemleri ile elde edilen faktör ağırlıkları taşınmazın değerlendirme yöntemine dâhil edildiğinde taşınmazı bütün nitelikleri ile temsil eden objektif bir değer tespit

edilebilecektir. Nitekim değerlendirme faaliyetlerinde en önemli sorun, taşınmazların kendine özgü niteliklerini yansıtan gerçekçi değerlerin bulunamamasıdır.

4.Sonuç ve değerlendirme

Kentsel saçaklanma ile birlikte oluşan değişim bazı olumsuz sonuçları beraberinde getirmektedir. Merkez kentin yerleşik alanı dışındaki alanların doğal peyzajının bozulması, kentsel saçaklanmada aralarda kalan tarım alanlarının zarar görmesi ve kentsel kullanımlara tahsis edilen tarım alanlarının yok olması, teknik ve sosyal altyapı maliyetinin yüksek olması, düzensiz bir yerleşim deseninin oluşması ve arazi spekülasyonu gibi sonuçlar doğurmaktadır.

Kentsel saçaklanma, turizm, sanayi faaliyetleri, toplu konut uygulamaları, ikinci konut potansiyeli gibi farklı yönlerde yayılma göstermektedir. Bu saçaklanmada genel olarak tarım arazileri kullanılmakta olup bunların fonksiyonel yapısında meydana gelen değişikliğe paralel olarak değerlerinde de önemli oranda farklılık görülmektedir.

Gelişmiş ülkelerde yıllardır kendi ülke şartlarına göre taşınmaz değerlemesi üzerine yapılan bilimsel çalışmalarda büyük çabalar harcanmış ve uygulanması kolay yöntemler geliştirilmeye çalışılmıştır. Türkiye’de ise taşınmaz değerlendirme bilimsel ve matematiksel yaklaşımlardan ziyade, günlük piyasa şartlarına göre belirlenmiştir. Buna bağlı olarak ta haksız rantlar elde edilmiş ve anlaşmazlıklar sonucunda davaların sayısında artış görülmüştür. Ancak günümüzde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin yaygınlaşmaya başlaması ile bu sorunların çözülmesi amaçlanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise bu sistem işlevini başarılı bir şekilde yürütmektedir.

Taşınmazlara niteliklerine göre ve değerlemenin amacına göre çeşitli yöntemlerle değerlendirme yapılmaktadır. Kamulaştırma Kanunu’nda tarım arazilerine gelir yöntemine göre, arsalar pazar değeri yöntemine göre ve binalara maliyet yöntemine göre değerlendirme yapılması gerektiği belirtilmektedir. Bu şekilde yöntemlerin kullanım alanında sınırlamaların yapılması kente yakın arazilere değerinden daha düşük bedelin biçilmesi gibi bazı olumsuzluklara neden olmaktadır. Bunun sonucunda ise Yargıtay’a bedel tespiti ile ilgili çok sayıda dava gitmektedir. Ayrıca Kamulaştırma Kanunu’nun 11. maddesinin (i) bendinde bulunan “bedelin tespitinde etkili olacak diğer objektif ölçüler” ibaresinde ifade edilmek istenilen unsurların açık olmaması uygulamada karmaşaya neden olabilmektedir.

Değerleme faaliyetlerinde taşınmazın değerini etkileyen faktörler büyük önem arz etmektedir. Çünkü her taşınmazın bünyesindeki özellikleri farklılık gösterdiğinden değerleri de farklılık göstermektedir. Ancak uygulamada değeri etkileyen faktörler dikkate alınmamakta ve bu nedenle objektif değerler elde edilememektedir. Bu yönde yapılacak akademik çalışmalar ile taşınmazın niteliğine göre değeri etkileyen faktörler ve bu faktörler için önem puanları oluşturularak değerlendirme çalışmalarında bir standart geliştirilmelidir. Bu bağlamda her disiplin kendi çalışma alanında bulunan taşınmazlar için standart geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmalıdır. Tarım arazilerine yönelik olarak Ziraat Mühendisliği, arsalarla yönelik olarak Harita Mühendisliği bu amaç doğrultusunda çalışmalar sürdürmelidir. Bunun yanı sıra kentsel saçaklanma alanlarında ise disiplinler arası çalışmalar sürdürülmeli ve belirli standartlar geliştirilmelidir.

Taşınmazlarda değeri etkileyen faktörlerin değere etkisini yansıtabilmek için Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Gri İlişkisel Analiz (GRA) gibi faktör ağırlığı belirlemede kullanılan yöntemleri uygulamak objektif değer belirlemeye katkı sağlayacaktır. Bu yöntemler sayesinde her faktörün taşınmaz değerine katkı payı belirlenmiş olmaktadır.

KAYNAKÇA

- AKDENİZ, H., 2001. İmar Planlarının Uygulamasında Arazi ve Arsa Düzenlemesi, Teknik Yayınevi, Mühendislik Mimarlık Yayınları, Ankara.
- ANONİM, 1970. 1319 Sayılı Emlak Vergisi Kanunu, Resmi Gazete No: 13576.
- ANONİM, 1983. 83/6122 Sayılı Arsa Sayılacak Parsellenmemiş Arazi Hakkında Karar, Resmi Gazete No: 17984.
- ANONİM, 2003. En Son Değişiklikleri İle Kamulaştırma Kanunu, Yetkin Yayınları, Ankara.
- BRUECKNER, J.K., 2001. Urban Sprawl: Lessons from Urban Economics, Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs, (2001): 65-97.
- CONNEMAN, G.J., 1983. Farm Appraisal Handbook, Cornell University, Ithaca, New York.
- CROUSE, E.F., Everette C.H., 1956. Rural Appraisal, Prentice-Hall, USA.
- DENG, J.L., 1989. Introduction to Grey System, The Journal of Grey System, 1(1): 1-24.
- DOĞRU, A.B., 2002. İstanbul Kent Çeperinde Saçaklanma Ve Sürdürülebilirlik: Eyüp Kent Çeperi Örneği, Mimar Sinan Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- FRİZZEL, R., 1979. The Valuation of Rural Property, Lincoln College, New Zealand.
- GÜNGÖR, E., 1999. Gayrimenkul Değerlemesi ve Türkiye’de Sermaye Piyasalarında Gayrimenkul Ekspertiz Şirketlerine Yönelik Düzenlemeler Yapılmasına İlişkin Öneriler, T.C. Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yatırımcılar Dairesi, Ankara.
- GREENE, R.P. ve J. STAGER, 2001. Rangeland to Cropland Conversions as Replacement Land for Prime Farmland Lost to Urban Development, The Social Science Journal, 38(4): 543-55.
- HOESLİ, M. ve B.D. MACGREGOR, 2000. Property Investment Principles and Practice of Portfolio Management, Pearson Education Limited, England.
- KARATAŞ, N., 2007, İzmir’deki Şehirselleşme Eğilimlerinin Torbalı-Ayrancılar’da Arazi Sahipliği El Değişim Süreçlerine Etkileri (1968-2000), Planlama Dergisi, 40(2): 3-12
- LİVANİS, G., C.B. MOSS, V.E. BRENEMAN ve R.F. NEHRİNG, 2006. Urban Sprawl and Farmland Prices, American Journal of Agricultural Economics, 88(4): 915-929.
- MACKAY, A.N., 1968. Appraisal Notes for Assessor, Department of Municipal Affairs, Ontario, Kanada.
- MURRAY, W.G., 1963. “Farm Appraisal and Valuation”, 7th Edition, The Iowa University Press, Iowa; USA.
- MURRAY, W.G., D.G. HARRİS, G.A. MİLLER ve N.S. THOMPSON, 1983. Farm Appraisal and Valuation, Sixth Edition, The Iowa State University Press, Iowa, USA.
- MÜLAYİM, Z.G., 2008. Tarımsal Değer Biçme ve Bilirkişilik, Yetkin Yayınları, Ankara.
- ÖZDEMİR, S., 1993. Metropolitan Kent Çeperlerinde Mülkiyet Örüntüsü Değişim Süreci, İzmir Örneği, Doktora Tezi, D.E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- ÖZOĞLU, B., Ç. SEYFİ, G. KAYA, E. ÇAVUŞ ve A. ŞENER, 2007. Uluslararası Değerleme Standartları Mesleki Uygulama Çerçevesi, Alp Yayınevi, Ankara.
- PRYOR, R.J. 1968. Defining the Rural Urban Fringe, *Social Forces*, 47(2): p.202- 215.
- REHBER, E., 2008. Tarımsal Kıymet Takdiri ve Bilirkişilik, Vipaş A.Ş., Bursa.
- SAATY, T.L. 1980. *Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York.
- SHİ, Y.J., T.T. PHİPPS ve D. COLYER, 1997. Agricultural Land Values under Urbanizing Influences, *Land Economics*, 73 ((1): 90–100.
- Tanrıvermiş, H., 2004. Arsa-Arazi Ayrımında Kriterler ve Değerleme İşlemleri, ANKÜSEM Kamulaştırma, Değerleme ve Bilirkişilik Eğitim Programı (Sertifikalı), Ocak-Nisan 2004, Ankara.