[1138]

KENTSEL DÖNÜŞÜM UYGULAMALARINDA MÜLKİYET DEĞİŞİMİNİN COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ İLE ANALİZİ KOCAELİ ERENLER ÖRNEĞİ

Burcu ASLAN[1], Cankut Dağdal İNCE[2], Selin BOSTAN[3]

[1]Kocaeli Üniversitesi, Harita Mühendisliği Bölümü, 41380, Kocaeli, burcu.aslan@kocaeli.edu.tr
[2]Kocaeli Üniversitesi, Harita Mühendisliği Bölümü, 41380, Kocaeli, cankutince@kocaeli.edu.tr
[3]İstanbul Teknik Üniversitesi, Uydu Haberleşme ve Uzaktan Algılama Merkezi, 34469, İstanbul, selinb@scscr.itu.edu.tr

ÖZET

Ülkemizde kırsal alanlardan kentsel alanlara yaşanan göç ve hızlı nüfus artışı nedeniyle kentlerde konut ihtiyacı artmış; hızlı kentleşme sonucu gecekondulaşma, çevresel bozulma ve altyapı yetersizliği gibi sorunlar da ortaya çıkmıştır. Ayrıca 1999 yılında yaşanan Gölcük depremi sonrasında kentsel yenileme ve depreme dayanıklı konut ihtiyacı nedeniyle kentsel dönüşüm kavramı gündeme gelmiştir. Kentsel dönüşüm projeleri kapsamında, mekâna bağlı fiziksel değişimlerin izlenmesi, toprağın yeniden düzenlenmesi, imar durumu, mülkiyet gibi verilerin birbiri ile olan ilişkileri ve sorgulanabilmesi önem kazanmıştır. Dönüşüm uygulamalarında sürecin daha iyi yönetilebilmesine olanak sağlayan en önemli ve gerekli yöntemlerden biri coğrafi bilgi sistemleridir.

Bu çalışma için, deprem sonrası etkilerin en çok görüldüğü Kocaeli ili seçilmiş olup, İzmit ilçesi Erenler Cedit mahallesinde uygulanan kentsel dönüşüm projesi baz alınmıştır. Projeye ait grafik ve grafik olmayan veriler, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve proje uygulayıcısı Kent Konut A.Ş.'den edinilmiştir. Bölgedeki kentsel dönüşüm öncesi ve sonrasına ait hâlihazır haritalar, imar durumu, mülkiyet ve alan bilgileri kullanılmıştır. Mülkiyet bilgileri esas alınarak bu veriler karşılaştırılmış ve coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak sorgulanabilir bir ilişkisel veri tabanı oluşturulmuştur. Oluşturulan veritabanında maliklerin kentsel dönüşüm öncesinde sahip olduğu hisse ve arsa miktarları ile dönüşüm sırasında aldıkları bedeller karşılaştırılmıştır. Kentsel dönüşüm sonucunda bölgedeki mülkiyet değişimi incelenmiş ve arsa miktarlarına göre oluşan satış ya da takas eğilimleri analiz edilerek yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Coğrafi Bilgi Sistemleri, Kentsel Dönüşüm, Mülkiyet, Veri Tabanı

ABSTRACT

The need for housing has increased in urban areas of Turkey because of some reasons such as migration from the rural areas to urban areas and rapid population growth. Thereafter, some problems such as environmental deformations, squatting and lack of infrastructure have also occurred as a result of rapid urbanization. Furthermore, after The Gölcük Earthquake in 1999, the concept of urban regeneration has been emerged for needs of urban renewal and stronger structures for earthquakes. Monitoring of the physical changes, reorganization of the land, relations and analyzes between public improvements and property on urban regeneration projects have come into prominence. Geographic Information System is the one of the most important and essential methods to manage the regeneration process better.

For this study, Kocaeli where has been observed the most of earthquake effects, is selected and the urban regeneration project applied to Erenler Cedit Neighborhood of Izmit district is taken as an example. Graphical and non-graphical data of the project is obtained from Metropolitan Municipality of Kocaeli and contractor Kent-Konut Inc. Base maps, public improvements, information of property and area which belongs to previous and next time of the urban regeneration project are used in the study. Mentioned data is compared with reference to property information and an analyzable relational database is composed with Geographic Information Systems. In this database; percents and land amount of owners at previous time of the project is compared with worth after the project. Changes of property in the project area are examined after the end of urban regeneration. According to amount of land, the trend of sale and exchange are analyzed and interpreted.

Keywords: Database, Geographic Information Systems, Property, Urban Regeneration

1.GİRİŞ

Kentsel alanlar karmaşık ve dinamik sistemlerdir. Kentler; fiziki, sosyal, çevresel ve ekonomik değişimlerin etkilerini yansıtmalarının yanı sıra bunlar gibi pek çok konuda değişiklikler ve dönüşümler yaşanmasında da büyük rol oynarlar. (Roberts, P., 2000) Zaman içinde değişen ihtiyaçlar, çağın getirdiği teknolojik gelişmeler, toplumsal olaylar ve süreçler, yaşanan afetler gibi pek çok nedenle kentlerde de bir dönüşüm ihtiyacı kaçınılmazdır. Kentsel dönüşüm uygulamaları fikri ilk olarak, 19. yüzyılda Avrupa'da yaşanan kentsel büyüme hareketleri sonucunda, bazı bölgelerin yıkılıp yeniden yapılması şeklinde ortaya çıkmıştır. Yaşanan Sanayi Devrimi sonrasında, Avrupa'nın büyük kentlerinde işçi sınıfının içinde bulunduğu kötü koşullar, pek çok düşünürü ve plancıyı etkilemiş ve ilk kentsel dönüşüm fikrinin ortaya çıkmasını hızlandırmıştır (Şişman, A. , Kibaroğlu, D. ,

2009). Ülkemizde ise Cumhuriyet dönemi ile beraber ortaya çıkan kentleşme hareketleri, 1950'lerde hızla artan köylerden kentlere göçün bir sonucu olarak hızlanmış, bu yoğunluğa hazır olmayan kentlerde sağlıksız yapılaşmanın temelleri atılmıştır. Bu dönemlerde sanayi sektörüne olan talep yükselirken, tarım ve çiftçilik faaliyetlerinde gerileme yaşanmıştır. Tarımda makineleşmenin bir sonucu olarak işgücü talebinin azalması, işgücünün kente göçünün artmasına sebep olmuş bu durum da beraberinde gecekondulaşmayı getirmiştir (Şişman, A. , Kibaroğlu, D. , 2009). Bu sebeplerle oluşan kentsel mekânlar dönüşüme ve yenilenmeye ihtiyaç duymaktadır.

Kentsel dönüşüm kavramı incelendiğinde karşımıza amaçlarına veya yöntemlerine göre pek çok farklı tanım çıkmaktadır. Genel bir bakış açısıyla kentsel dönüşüm; çökme ve bozulmaya uğramış kentsel mekânın toplumsal, fiziksel, çevresel ve ekonomik şartlarını kapsamlı ve bütünleşik olarak iyileştirme amacıyla uygulanan strateji ve eylemlerin tamamıdır (Akkar, Z. M., 2006). Ayrıca kentsel dönüşüm; çarpık yapılaşmış, köhneleşmiş, afetlere ve kentsel risklere duyarlı, altyapısı yetersiz ve niteliksiz, yoğun yapılaşmış, yasal ya da imara aykırı yerlerdeki mülkiyetin; yeni imar planı verilerine uygun düzenlenmesi olarak da tanımlanabilir (Ülger, N. , 2010).

Türkçe sözlük mülkiyet kavramını iyelik, sahiplik olarak tanımlarken özel mülkiyet kavramını ―Gerçek veya tüzel kişilerin yasal sınırlar çerçevesinde diledikleri biçimde kullanabildikleri taşınır, taşınmaz, maddi veya fikri varlık sahipliği" olarak tanımlamaktadır [URL1]. Mülkiyetin, hem insan ihtiyaçlarını karşılama aracı olması hem de insanların birbiri ile olan toplumsal ilişkilerini etkilemesi, siyasal sistem tartışmalarında kilit işleve ve etkiye sahip olması, mülkiyet konusunda kolay ve yalın çözümlere ulaşılmasını son derece karmaşık bir hale getirmiştir. (Erkan, H. , 2011, Tekeli, İ, 2001). Ülkemizde mülkiyet kavramı, 1961 ve 1982 Anayasalarında günümüz özel mülkiyet anlayışına uygun olarak düzenlenmiş olup; mülkiyet hakkı, maliğin malını ve toprağını toplumsal ihtiyaçlara yararlı olacak ve toplumun yararı ile çelişmeyecek biçimde dilediği gibi kullanabileceği şekilde tanımlanmıştır (Erkan, H. , 2011). Mülkiyet hakkının kullanımına bir sınırlama getirilmesi söz konusu olursa, bu sınırlama ancak, kamu yararının açıkça gerektirdiği durumlarda ve kanunla düzenlenebilir. Kentsel dönüşüm projelerinde de öncelikli amaç kamu yararı olsa da dikkat edilmesi gereken en önemli unsur kişilerin mülkiyet hakkının korunması olmalıdır. (Yasin, M. , 2005) Bu sebeple, projelerin uygulama aşamasında maliklerin bizzat katılımı ile anlaşma yoluna gidilmesi mülkiyet hakkının korunması açısından büyük önem arz etmektedir. (Şimşek, S, 2010)

Bir kentsel dönüşüm sürecinde alınacak kararların sağlıklı olabilmesi için imar planları, taşınmaz değeri, mülkiyet bilgileri, altyapı vb. gibi farklı kaynaklardan üretilen ve aynı zamanda birbirleriyle ve toprakla ilişkili olan pek çok verinin bir bütün olarak toplanıp analiz edilmesine, bunun için de bilgi sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple coğrafi bilgi sistemlerinin etkin şekilde kullanımı kentsel dönüşüm uygulamalarında önemli ve gereklidir. Coğrafi Bilgi Sitemleri; coğrafi nesnelere ait verilerin toplanması, doğrulanması, depolanması, bu verilerin veri tabanı işlemleri, sorgulamalar, dönüşümler ve analizler ile coğrafi bilgiye dönüştürülmesi ve coğrafi veri bilgilerinin gösterimi için kullanılan gelişmiş sistemler bütünüdür (Sönmez, N. K. , Sarı, M. , 2004).

Coğrafi Bilgi Sistemleri projelerinde veri hacimlerinin geniş ve kapsamlı olduğu ve birden çok veri gruplarının kullanıldığı durumlarda Veri Tabanı Yönetim Sistemleri verilerin saklanması, organize edilmesi ve yönetilmesine yardımcı olur. Pek çok farklı yapıda tasarlanmış veri tabanı yönetim sistemi vardır, ancak coğrafi bilgi sistemleri için en kullanışlısı ilişkisel veri tabanı sistemidir. Bu sistem tasarımında veriler tablo bilgilerinin elde edilişindeki mantığa uygun olarak bilgisayar belleğinde saklanır. Farklı bilgiler içeren tabloların birbiriyle ilişkilendirilmesinde bu tablolardaki ortak sütunlar kullanılır. Bu yaklaşım basit fakat esnek bir tasarım olup, geniş çapta Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulamalarında kullanılmaktadır. (Yomralıoğlu, T. , 2000)

Bu çalışmada 1999 yılında yaşanan Gölcük merkezli Marmara Depreminin de etkisi ile yoğun bir yapılaşmanın yaşandığı ve son yıllarda kentsel dönüşüm faaliyetlerinin arttığı Kocaeli ili seçilmiştir. Seçilen örnek bölge olan Erenler Cedit Kentsel Dönüşüm Projesine ait mülkiyet verileri ve parsellere ait alan bilgileri kullanılarak ilişkisel bir veritabanı oluşturulmuş yapılan sorgulamalar ile maliklerin takas ve satış eğilimleri değerlendirilmiştir. Çalışmada coğrafi bilgi sistemi yazılımı olarak ArcMap (10.1) kullanılmıştır.

2.ÇALIŞMA ALANI

Çalışma alanının içinde bulunduğu Kocaeli ili Marmara Bölgesi'nin Çatalca-Kocaeli Bölümü'nde, 29° 22'—30° 21' doğu boylamı, 40° 31'—41° 13' kuzey enlemi arasında yer alır. Doğu ve güneydoğusunda Sakarya, güneyinde Bursa illeri, batısında Yalova ili, İzmit Körfezi, Marmara Denizi ve İstanbul ili, kuzeyde de Karadeniz'le çevrilidir. İl merkezi İzmit'in doğusundan geçen 30° doğu boylamı Türkiye saati için esas kabul edilir. Kocaeli ilinin yüzölçümü 3.505 km2'dir. Asya ile Avrupa'yı birleştiren önemli bir yol kavşağında bulunmaktadır. Doğal bir liman olan İzmit Körfezi işlek bir deniz yoludur. Kocaeli, 1,8 milyona yaklaşan nüfusu, önemli sanayi tesisleri ve gelişmiş ekonomik yapısı ile Türkiye'nin büyük sanayi kentlerinden birisidir [URL2]. Ayrıca Kocaeli ili Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde bulunmakta olup 1999 Marmara Depremi nedeniyle maddi ve manevi çok ağır kayıplara uğramıştır. Ülkemiz için 1999 Marmara Depremi yapılaşma ve kentleşme açısından bir milat olup bu

tarihten sonra çıkarılan birçok yeni yasa ile afet zararlarının azaltılması ve önlenmesine yönelik çalışmalar hızlandırılmıştır. Doğal olarak, başta Kocaeli ili olmak üzere ülke genelinde kentsel dönüşüme ilişkin çeşitli uygulamalar yapılmış olup yeni uygulamalar yapılmaya devam etmektedir.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İmar Daire Başkanlığı tarafından Birinci Kentsel Dönüşüm Alanı ile ilgili 1/5000 ölçekli nazım imar planı ve 1/1000 ölçekli uygulama imar planı çalışması yapılarak 15.09.2005 tarihinde Kocaeli Büyükşehir Belediye Meclisine sunulmuş ve Başkanlıkça onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Ardından proje yürütücüsü Kent Konut A.Ş. tarafından kentsel dönüşüm uygulamalarına başlanmıştır. Birinci Kentsel Dönüşüm Projesinde 288.988 m²'lik kentsel dönüşüm alanının 87.366 m²'lik alanında 1114 konut, İkinci Kentsel Dönüşüm Projesinde 311.001 m²"lik kentsel dönüşüm alanının 147.869 m²"lik konut alanında 2112 konut planlanmıştır. Toplam olarak 599.989 m² kentsel dönüşüm alanında toplam 3226 konut planlanmıştır (Kandemir, K. 2011).

Çalışma alanı olarak seçilen Erenler Cedit Konutları Kocaeli ilinde uygulanan Birinci Kentsel Dönüşüm Alanı içinde bulunmakta olup uygulamanın ilk etabıdır (Şekil 1.). Erenler Cedit Konutları merkeze 3 km mesafede 44.173 m² alan üzerine inşa edilmiş olup proje 17 blok 588 daireden oluşmaktadır. Projede 134 m²'lik 3+1, 100 m²'lik 2+1, 92 m²'lik 2+1 ve 70 m²'lik 2+1 olan 4 farklı daire tipi yer almaktadır. 2007 yılında tamamlanan ve teslim edilen 17 bloktan oluşan Erenler Cedit projesinde, 36 daireden oluşan bir blok daha eklenmesiyle blok sayısı 18'e daire sayısı ise 622'ye ulaşmıştır. Proje 2009 yılında tamamlanmıştır [URL3].

Şekil 1. Çalışma Alanı

Erenler Cedit Kentsel Dönüşüm uygulama alanının önce ve sonrasına ilişkin veriler Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve Kent Konut AŞ'den edinilmiştir. Çalışmanın ana materyalini dönüşüm öncesine ait 1/1000 ölçekli hâlihazır haritalar, imar durumu ve hak sahiplerine ait mülkiyet bilgileri oluşturmaktadır. Seçilen bölgenin alanı; dönüşüm öncesinde 14 ada ve 128 parsel olmak üzere toplam 45.379,22 m2'den oluşmaktadır. Alanda; ikisi Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve Maliye Hazinesi olmak üzere toplam 80 hak sahibi bulunmaktadır.

Ayrıca alan üzerinde 6'sı işgalci, 2'si tapu tahsis belgesi sahibi kişilere ait olmak üzere toplam 25 adet bina bulunmaktadır. Bölgedeki kentsel dönüşüm öncesine ait imar durumu; Ayrık Nizam, KAKS: 0,30, TAKS: 0,90 olmak üzere 3 Kat şeklindedir. Bölgenin dönüşüm öncesi ve sonrasına ait görüntüler Şekil 2. 'de sunulmuştur.

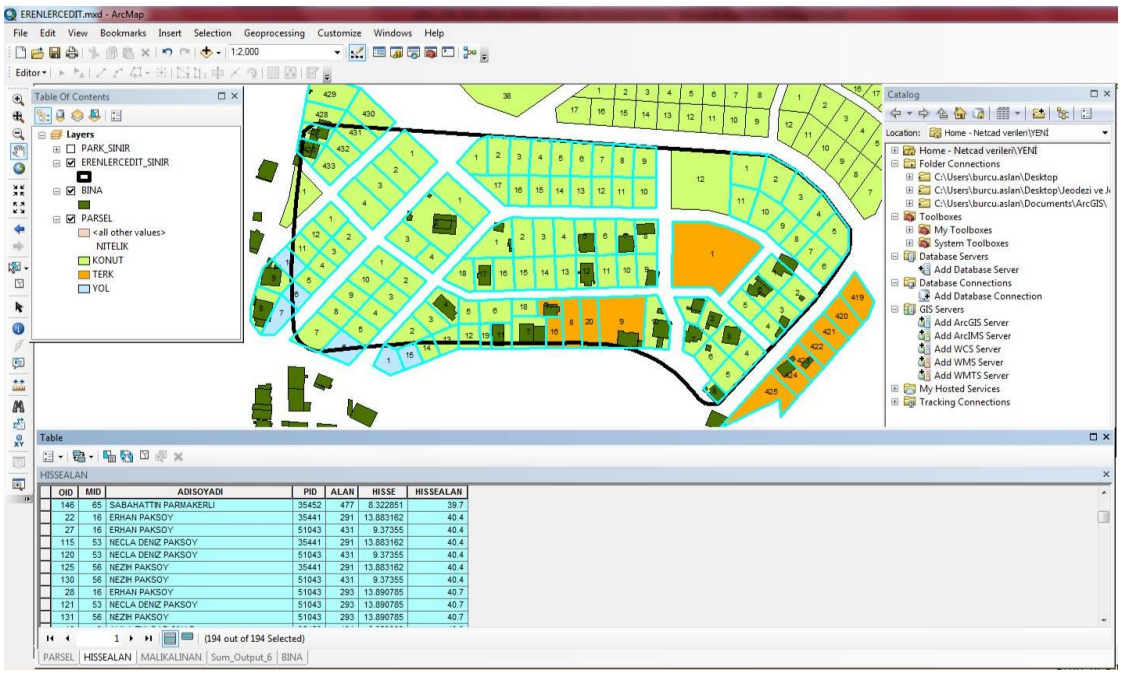
Şekil 2. Erenler Cedit Bölgesinin Dönüşüm Öncesi ve Sonrasına Ait Görüntüler

3.ERENLER CEDİT KENTSEL DÖNÜŞÜM BÖLGESİNE AİT COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI

Çalışmada izlenen işlem adımları Şekil 3.'te gösterildiği gibi verilerin elde edilmesi ile başlamıştır. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nden temin edilen hâlihazır haritalar CAD yazılımında düzenlenerek kentsel dönüşüm uygulaması öncesine ait bölgedeki imar durumu, parseller ve bunlara ait alan bilgileri ArcGIS programında veri kaybı olmadan kullanılabilir hale getirilmiştir. Ayrıca Kent Konut A.Ş.'den edinilen; bölgedeki dönüşüm öncesine ait parsellerin ada/parsel numaraları, maliklerinin adı soyadı, hisse miktarları ile dönüşüm sonrasına ait parsellerin niteliği ve maliklerinin aldıkları bedellerin bulunduğu öznitelik tabloları düzenlenmiştir. Oluşturulacak veritabanı için düzenlenen tablolar ArcGIS programına aktarılarak konumsal veriler ile ilişkilendirilmiş, yapılacak sorgulama ve analizler için uygun hale getirilmiştir. Kurulan ilişkisel veritabanı; birden çok parselde birden çok hissedar bulunması sebebiyle çoka-çok (m:n) şeklinde tasarlanmıştır (Jackson, D. , Wang, M. , 2005). Kurulan çoka-çok (m:n) ilişki; veritabanında kullanılan tablolar arasında geçiş yaparak sorgulama yapmayı kolaylaştırmıştır. (Caffrey, M. , 2011). Bu şekilde oluşturulan veritabanında her parsel için bir ID numarası (PID) verilerek parsellerdeki hisse sahibi maliklerle; her malik için bir ID numarası (MID) verilerek maliklerin sahip olduğu bir veya birden çok parselle ilişki kurulması sağlanmıştır. Veritabanı oluşturulduktan sonra çeşitli sorgulamalar yapılmış ve sonuçları değerlendirilmiştir.

Şekil 3. İşlem Adımları

Oluşturulan veritabanında çeşitli sorgulamalar yapılabilmesi için Parsel katmanı ile maliklerin hisse oran ve miktarlarının bulunduğu öznitelik tablosu ilişkilendirilmiştir. Her parsel için verilen ID numarası (PID) birincil anahtar (primary key) seçilerek 'bir parsel üzerindeki tüm hissedarlar ve bir hissedara ait tüm parsellerin birbiri ile ilişkisi tanımlanmıştır (Şekil 4.). Şekilde görüldüğü gibi herhangi bir malik sorgulandığında ilgili konumsal veri mavi renkle işaretlenmektedir. Ayrıca maliklerin her birine ait hisse miktarları toplanarak ayrı bir öznitelik tablosu oluşturulmuştur.

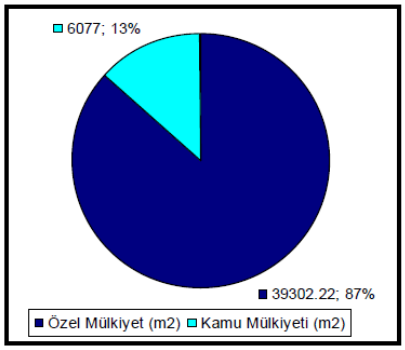


Şekil 4. Maliklerin Hisselerine Ait Öznitelik Tablosunun Parsel Katmanı İle İlişkilendirilmesi

Uygulamanın diğer aşamasında ise maliklerin hisseleri karşılığında aldıkları bedellerin bulunduğu bir öznitelik tablosu düzenlenmiş, bu tablo da her malik için verilen ID numarası (MID) ortak alan seçilerek hisse oran ve miktarlarının bulunduğu öznitelik tablosu ile ilişkilendirilmiştir. Bu tabloda maliklerin aldığı bedeller; nakit için 1, B, C, D ve E tipi konutlar için sırasıyla 2, 3, 4 ve 5 şeklinde kodlanmıştır. Bu şekilde maliklerin satış ve takas eğilimlerinin kolayca sorgulanabilmesi sağlanmıştır.

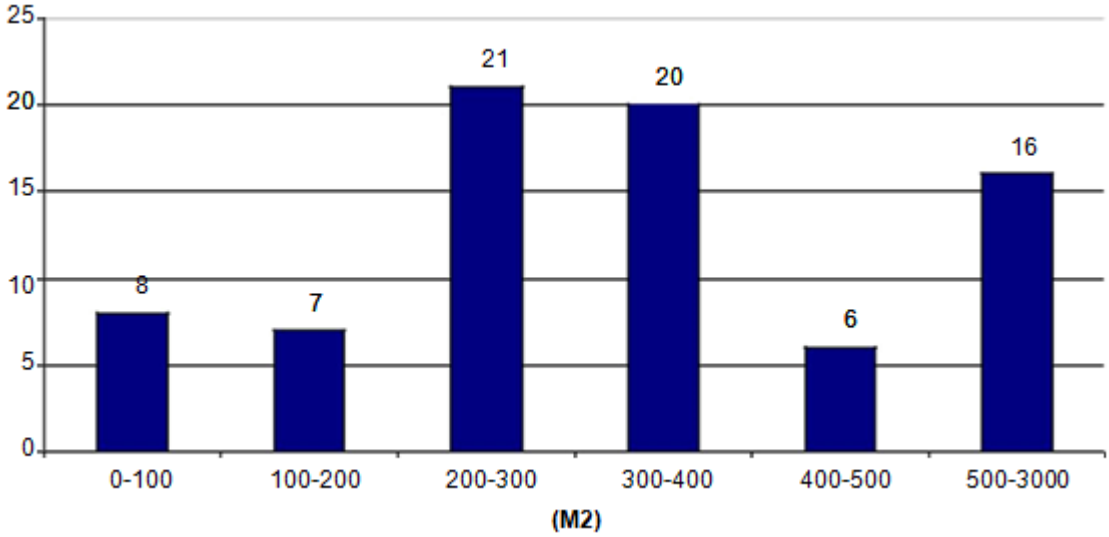
3.1 Maliklerin Satış ve Takas Eğilimine İlişkin Sorgulama ve Analizler

Yapılan ilk sorgulama sonucunda; çalışma alanında 78 özel mülkiyet sahibinin 39302,22 m^2, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi ve Maliye Hazinesi olmak üzere kamu mülkiyetinde 6077,00 m^2 yere sahip olduğu görülmüştür. İki kamu kurumunun sahip oldukları toplam miktarlar, yaklaşık birbirine eşittir. Şekil 5.'te kamu ve özel mülkiyetin alansal dağılım gösterilmiştir.

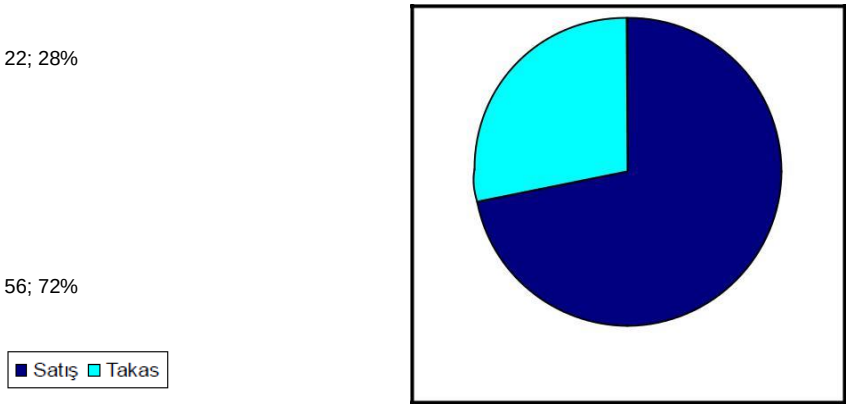


Şekil 5. Çalışma Alanındaki Mülkiyet Dağılımı

78 özel mülkiyet sahibi sıralanarak incelendiğinde, hisselere karşılık gelen en küçük toplam alanın 10 m^2, en büyük toplam alanın ise 2941 m^2 olduğu görülmüştür. Maliklerin satış ve takas eğilimlerini, sahip oldukları alansal büyüklükler ile birlikte değerlendirebilmek amacıyla yukarda belirtilen en küçük ve en büyük mülkiyet alanlarının arası 100 m^2'lik kesitler şeklinde gruplandırılmıştır. 500 m^2'den daha büyük alana sahip malik sayıları az olduğu için bu malikler 500-3000 m^2 grubunda değerlendirilmiştir (Şekil 6.).

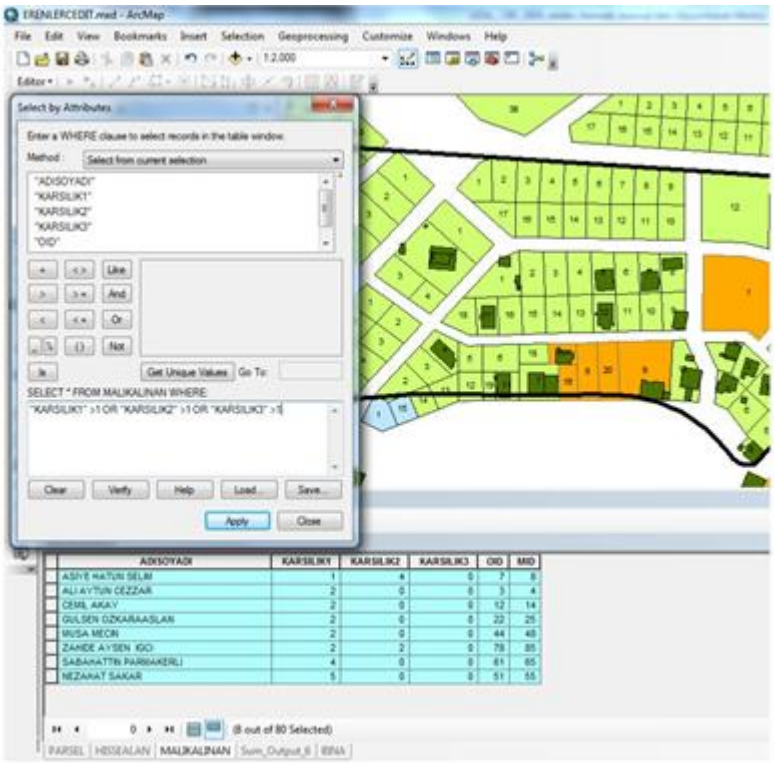


Tüm özel mülkiyet sahipleri üzerinden yapılan sorgulamada maliklerin %72'sinin hisselerini satmayı tercih ettiği; %28'inin ise konut almayı seçtiği görülmüştür. Bu çalışmada, nakit para alan malikler Satış; bir veya birden çok konut ya da konut ve bir miktar nakit alan malikler Takas yapmış olarak değerlendirilmiştir. Satış ve takas dağılımları Şekil 7.'da gösterilmiştir.



Şekil 7. Özel Mülkiyet Sahiplerinin Satış ve Takas Dağılımları

Sahip oldukları alansal büyüklüklere göre; maliklerin satış ve takas eğilimlerini belirlemek üzere, kurulan coğrafi bilgi sisteminde belirlenen her malik grubu için tek tek sorgulamalar yapılmıştır. Örnek olarak Şekil 8.'de, önce 300-400 m^2 grubuna ait malikler sorgulanmış ve daha sonra bu maliklerden bir, iki veya üç adet takas yoluyla konut alanların sorgulanması gösterilmiştir.

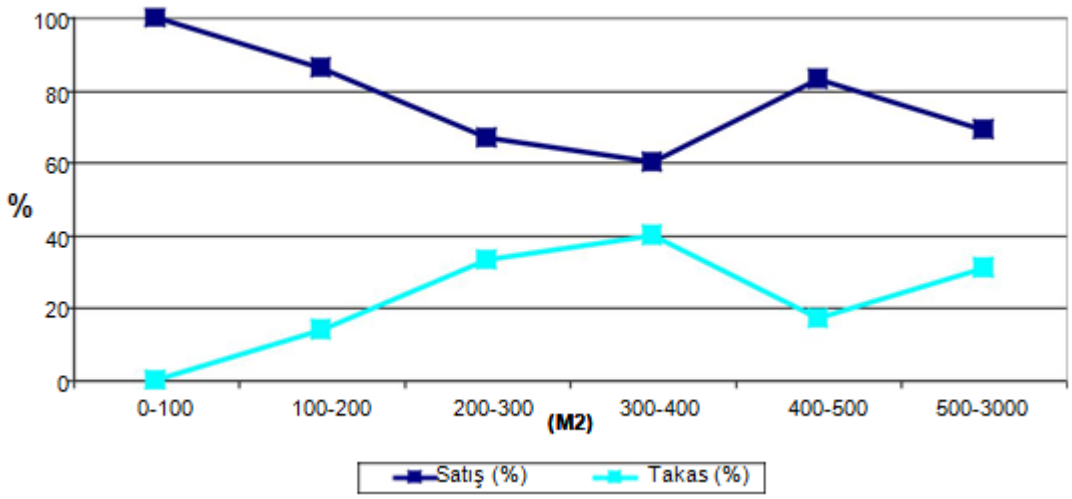


Şekil 8. Bir Takas Sorgulama Örneği

Malik gruplarının satış ve takas sorgulama sonuçları, Çizelge 1. ‘de özetlenmiştir. Alana bağlı satış ve takas eğilimleri, her grubun ilgili yüzdelerine ait bir grafik ile Şekil 9.’da gösterilmiştir. Çizelge ve şekil incelendiğinde satış eğilimleri 0-100 m2 ve 100-200 m2 gruplarında çok yüksektir. Diğer gruplarda ise takas eğilimlerinin arttığı görülmektedir.

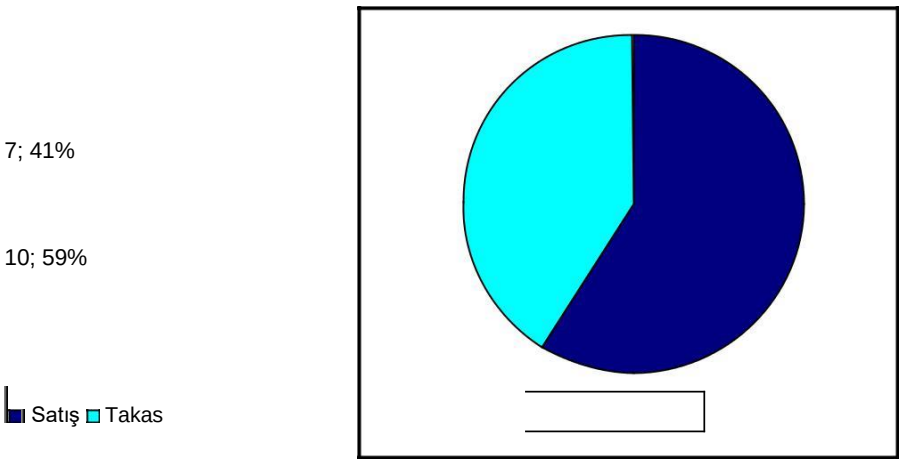
Çizelge 1. Özel Mülkiyet Sahiplerinin Toplam Hisse Alanlarına Göre Satış ve Takas Dağılımları

Alan (m^2)	Satış Yapan Malik Sayısı	Satış Yapan Malik Yüzdesi	Takas Yapan Malik Sayısı	Takas Yapan Malik Yüzdesi	Toplam Malik Sayısı
0-100	8	100	0	0	8
100-200	6	86	1	14	7
200-300	14	67	7	33	21
300-400	12	60	8	40	20
400-500	5	83	1	17	6
500-3000	11	69	5	31	16
	56		22		78



Şekil 9. Özel Mülkiyet Sahiplerinin Toplam Hisse Alanlarına Göre Satış ve Takas Eğilimleri

Seçilen çalışma alanı üzerinde 6'sı işgalci, 2'si tapu tahsis belgesi sahibi kişilere ait olmak üzere toplam 25 adet bina bulunmaktadır. İşgalci olarak belirtilen kişilerin hepsinin bedel olarak yalnızca binaları karşılığında nakit aldığı, tapu tahsis belgesi olan kişilerin ise konut alarak takas tercihinde bulundukları tespit edilmiştir. Fakat işgalci ve tapu tahsis belgesi sahibi olanların satış ve takas tercihleri bu çalışmaya dahil edilmemiştir. Kendi parseli üzerinde bina bulunan diğer 17 hak sahibinin ise 10'u satış yapmayı tercih ederken 7'si takası seçmiştir. Şekil 10.'da bina sahiplerinin satış ve takas dağılımları gösterilmiştir.



Şekil 10. Bina Sahiplerinin Satış ve Takas Dağılımları

4. SONUÇLAR

Erenler Cedit Konutları Kocaeli ili açısından ilk kentsel dönüşüm uygulamaları arasındadır. Bölgede gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre; şu an ikamet eden mülkiyet sahipleri açısından bakıldığında, bu çalışma sosyal donatıları, ulaşım kolaylığı, afetlere karşı dayanıklılığı gibi çeşitli yaklaşımlarla değerlendirildiğinde oldukça başarılı bir uygulama olarak görülmektedir. Ayrıca Erenler Cedit Konutlarındaki daire sahiplerinin yatırım açısından oldukça kazançlı çıktıkları da Kocaeli ilindeki diğer kentsel dönüşüm uygulamalarına göre rahatlıkla söylenebilir. Özetle; Erenler Cedit Kentsel Dönüşüm Uygulaması Kocaeli kapsamında başarılı bir uygulama olarak görülmektedir. Bu nedenle, uygulama öncesi özel mülkiyet sahiplerinin böylesi bir projede takas yolunu tercih etmeleri genel olarak beklenen bir durum olmalıydı. Fakat bu bölge için yapılan mülkiyet değişiminin coğrafi bilgi sistemleri ile analizi çalışmasıyla, mülkiyet sahiplerinin daha çok satış tercihinde bulundukları tespit edilmiştir. Tüm malikler incelendiğinde ancak %28'inin takas yolu ile konut edindiği görülmektedir. Doğal olarak; çok küçük veya küçük miktarda alan sahibi maliklerin satış yolunu tercih etmeleri beklenen bir durumdur. Fakat 200m^2'den daha fazla yeri olanların aynı bölgede yeni konut ile takas yapma tercihlerinin ağırlıklı ortalamaları %33 olarak hesaplanmaktadır. Yalnızca bina sahiplerinde yapılan analiz sonucunda da bu oranın ancak %41'e ulaşabildiği görülmektedir.

Sonuç olarak; bu bölgedeki dönüşüm çalışmasıyla, eski mülkiyet sahiplerinin aynı bölgede yaşanabilir, güvenli ve sağlıklı konutlara geçişi yeterli oranda sağlanamamıştır. Bu sonucun oluşmasında birçok neden sıralanabilir:

Bölge dönüşüm öncesi genel olarak az yapılaşmış bir bölgedir. 128 parselden ancak 25'inde en yükseği üç katlı olan binalar bulunmaktadır. Bölgenin bina açısından doluluk oranı %20'dir. Bu durum o zaman için, bölge insanının zaten o bölgede oturma isteğinin düşük olduğunu göstermektedir.
Uygulamanın Kocaeli'nin ilklerinden oluşu ve bölge halkının bir Kocaeli Büyükşehir Belediyesi iştiraki olan Kent Konut A. Ş.'yi henüz tanımıyor olmaları, mülkiyet sahiplerinin arazilerine karşılık nakit alma tercihini arttırmış olabilir.
Dönüşüm öncesi bölgeye ulaşımın zor ve arazinin çok eğimli olması dönüşüm sonrası yapılacak konutlara ilgiyi azaltmış olabilir.
Bölge halkının, dönüşüm sonrası yüksek katlı binalarda yaşama isteğinin az olması ve yaşama alışkanlıklarının değişmek zorunda kalacağı duygusu da konutlara olan talebi düşürmüş olabilir.
Tüm bu sebeplerin araştırılarak yapılacak yeni projelerde mülkiyet dönüşümü açısından daha başarılı sonuçların alınması sağlanmalıdır.

Bu çalışmanın ilerleyen aşamalarında, mülkiyet sahiplerinin satış ve takas eğilimleri, çeşitli regresyon modelleri ile analiz edilecek ve alana bağlı eğilimler istatistik sonuçlarla irdelenecektir.

TEŞEKKÜR

Erenler Cedit Kentsel Dönüşüm Bölgesine ait verileri paylaşan Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili birimlerine ve Kent Konut A.Ş.'ye teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Akkar, Z. M. ; 2006, Kentsel Dönüşüm Üzerine Batı'daki Kavramlar, Tanımlar, Süreçler ve Türkiye, Planlama, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, Sayı:2, syf:29.

Caffrey, M. , 2011, Modeling and Accessing Relational Data, *Oracle Magazine,* November – December, 2011.

Erkan, H. , 2011, *Kadastro Bilgisi- Güncellenmiş Yeni Baskı,* TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Şubat 2010, Ankara.

Jackson, D. , Wang, M. , 2005, Modeling The Many-To-Many Relationship Using Multi-Valued Foreign Keys, International Association for Computer Information Systems, Issues in Information Systems,Volume: 6, No. 1.

Kandemir, K. , 2011, Kocaeli İlinde Uygulanan Toplu Konut Politikaları Ve İzmit İlçesine Etkilerinin İrdelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

Roberts, P., 2000, The Evolution, Definition And Purpose Of Urban Regeneration, Peter Roberts ve Hugh Sykes, *Urban Regeneration: A Handbook*, London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.

Sönmez, N. K. , Sarı, M. , 2004, Coğrafi Bilgi Sistemleri Temel Esasları Ve Uygulama Alanları, Derim, Cilt: 21, Sayı:1.

Şimşek, S. , 2010, Mülkiyet Hakkının Kapsamı, Sınırlandırma Karşılaştırmalı Bir Analiz Nedenleri ve Şartları Açısından 1982 Anayasası ve Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, Sayı:91.

Şişman, A. , Kibaroğlu, D. , 2009, Dünyada ve Türkiye'de Kentsel Dönüşüm Uygulamaları, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 11-15 Mayıs 2009, Ankara.

Tekeli, Ġ. , 2001, *Modernite Aşılırken Kent Planlaması,* İmge Kitabevi, Ankara.

Ülger, N. , 2010, *Türkiye'de Arsa Düzenlemeleri ve Kentsel Dönüşüm,* Nobel Yayın Dağıtım, Eylül 2010, Ankara.

Yasin, M. , 2005, Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Hukuki Boyutu, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, Sayı:60.

Yomralıoğlu, T. , 2000, *Coğrafi Bilgi Sistemi Temel Kavramlar ve Uygulamalar,* İstanbul.

[URL1]: http://www.tdk.gov.tr/
[URL2]: http://www.kocaeli.gov.tr/il-brifingi
[URL3]: http://www.kentkonut.com.tr/tr/icerikdetay/19/10/2009-yili-faaliyet-raporu.aspx