



Namık Kemal Üniversitesi
Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi
Journal of Tekirdag Agricultural Faculty

An International Journal of all Subjects of Agriculture

Sahibi / Owner

Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Adına
On Behalf of Namık Kemal University Agricultural Faculty

Prof.Dr. Ahmet İSTANBULLUOĞLU
Dekan / Dean

Editörler Kurulu / Editorial Board

Başkan / Editor in Chief

Prof.Dr. Türkan AKTAŞ
Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü
Department Biosystem Engineering, Agricultural Faculty
taktas@nku.edu.tr

Üyeler / Members

Prof.Dr. M. İhsan SOYSAL	Zootekni / Animal Science
Prof.Dr. Servet VARIŞ	Bahçe Bitkileri / Horticulture
Prof.Dr. Temel GENÇTAN	Tarla Bitkileri / Field Crops
Prof.Dr. Sezen ARAT	Tarımsal Biyoteknoloji / Agricultural Biotechnology
Prof.Dr. Aydın ADİLOĞLU	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme / Soil Science and Plant Nutrition
Prof.Dr. Fatih KONUKCU	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering
Doç.Dr. İlker H. ÇELEN	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering
Doç.Dr. Ömer AZABAĞAOĞLU	Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics
Doç.Dr. Ümit GEÇGEL	Gıda Mühendisliği / Food Engineering
Yrd.Doç.Dr. Harun HURMA	Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics
Yrd.Doç.Dr. Özgür SAĞLAM	Bitki Koruma / Plant Protection
Araş.Gör. Eray ÖNLER	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering

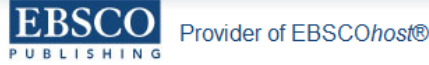
İndeksler / Indexing and abstracting



CABI tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in CABI



DOAJ tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in DOAJ



EBSCO tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in EBSCO



FAO AGRIS Veri Tabanında İndekslenmektedir / Indexed by FAO AGRIS Database



INDEX COPERNICUS tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in INDEX COPERNICUS



TUBİTAK-ULAKBİM Tarım, Veteriner ve Biyoloji Bilimleri Veri Tabanı (TVBBVT) Tarafından taranmaktadır / Indexed by TUBİTAK-ULAKBİM Agriculture, Veterinary and Biological Sciences Database

Yazışma Adresi / Corresponding Address

Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi NKÜ Ziraat Fakültesi 59030 TEKİRDAĞ

E-mail: ziraatdergi@nku.edu.tr
Web adresi: http://jotaf.nku.edu.tr
Tel: +90 282 250 20 00

ISSN: 1302-7050

Danışmanlar Kurulu / Advisory Board

Bahçe Bitkileri / Horticulture

- Prof. Dr. Ayşe GÜL** Ege Üniv., Ziraat Fak., İzmir
Prof. Dr. İsmail GÜVENÇ Kilis 7 Aralık Üniv., Ziraat Fak., Kilis
Prof. Dr. Zeki KARA Selçuk Üniv., Ziraat Fak., Konya
Prof. Dr. Jim HANCOCK Michigan State University, USA

Bitki Koruma / Plant Protection

- Prof. Dr. Cem ÖZKAN** Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara
Prof. Dr. Yeşim AYSAN Çukurova Üniv., Ziraat Fak., Adana
Prof. Dr. Ivanka LECHAVA Agricultural University, Plovdiv-Bulgaria
Dr. Emil POCSAI Plant Protection Soil Conser. Service, Velenca-Hungary

Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering

- Prof. Bryan M. JENKINS** U.C. Davis, USA
Prof. Hristo I. BELOEV University of Ruse, Bulgaria
Prof. Dr. Simon BLACKMORE The Royal Vet.&Agr. Univ. Denmark
Prof. Dr. Hamdi BİLGİN Ege Üniv.Ziraat Fak. İzmir
Prof. Dr. Ali İhsan ACAR Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ankara
Prof. Dr. Ömer ANAPALI Atatürk Üniv., Ziraat Fak. Erzurum
Prof. Dr. Christos BABAJIMOPOULOS Aristotle Univ. Greece
Dr. Arie NADLER Ministry Agr. ARO, Israel

Gıda Mühendisliği / Food Engineering

- Prof.Dr.Evgenia BEZIRTOGLOU** Democritus University of Thrace/Greece
Assoc.Prof.Dr.Nermina SPAHO University of Sarajevo/Bosnia and Herzegovina
Prof. Dr. Kadir HALKMAN Ankara Üniv., Mühendislik Fak., Ankara
Prof. Dr. Atilla YETİŞEMİYEN Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara

Tarımsal Biyoteknoloji / Agricultural Biotechnology

- Prof. Dr.İskender TIRYAKI** Çanakkale Üniv., Ziraat Fak., Çanakkale
Prof. Dr. Khalid Mahmood KHAWAR Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara
Prof.Dr. Mehmet KURAN Ondokuz Mayıs Üniv., Ziraat Fak., Samsun
Doç.Dr.Tuğrul GİRAY University of Puerto Rico, USA
Doç.Dr.Kemal KARABAĞ Akdeniz Üniv., Ziraat Fak., Antalya
Doç. Dr. İsmail AKYOL Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv., Ziraat Fak., Kahramanmaraş

Tarla Bitkileri / Field Crops

- Prof. Dr. Esvet AÇIKGÖZ** Uludağ Üniv., Ziraat Fak., Bursa
Prof. Dr. Özer KOLSARICI Ankara Üniv., Ziraat Fak., Adana
Dr. Nurettin TAHSİN Agriculture University, Plovdiv-Bulgaria
Prof. Dr. Murat ÖZGEN Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara
Doç. Dr. Christina YANCHEVA Agriculture University, Plovdiv-Bulgaria

Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics

- Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ** Çukurova Üniv., Ziraat Fak., Adana
Prof. Dr. Hasan VURAL Uludağ Üniv., Ziraat Fak., Bursa
Prof. Dr. Gamze SANER Ege Üniv., Ziraat Fak., İzmir
Prof. Dr. Alberto POMPO El Colegio de la Frontera Norte, Meksika
Prof. Dr. Şule IŞIN Ege Üniv., Ziraat Fak., İzmir

Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü / Soil Sciences And Plant Nutrition

- Prof. Dr. M. Rüştü KARAMAN** Yüksek İhtisas Üniv., Ankara
Prof. Dr. Metin TURAN Yeditepe Üniv., Müh. ve Mimarlık Fak. İstanbul
Prof. Dr. Aydın GÜNEŞ Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara
Prof. Dr. Hayriye İBRİKÇİ Çukurova Üniv., Ziraat Fak., Adana
Doç. Dr. Josef GORRES The University of Vermont, USA
Doç. Dr. Pasquale STEDUTO FAO Water Division Italy

Zootekni / Animal Science

- Prof. Dr. Andreas GEORGOIDUS** Aristotle Univ., Greece
Prof. Dr. Ignacy MISZTAL Breeding and Genetics Universit of Georgia, USA
Prof. Dr. Kristaq KUME Center for Agricultural Technology Transfer, Albania
Dr. Brian KINGHORN The Ins. of Genetics and Bioinf. Univ. of New England, Australia
Prof. Dr. Ivan STANKOV Trakia University, Depart. of Animal Science, Bulgaria
Prof. Dr. Muhlis KOCA Atatürk Üniv., Ziraat Fak., Erzurum
Prof. Dr. Gürsel DELLAL Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara
Prof. Dr. Naci TÜZEMEN Kastamonu Üniv., Mühendislik Mimarlık Fak., Kastamonu
Prof. Dr. Zlatko JANJEČIĆ University of Zagreb, Agriculture Faculty, Hırvatistan
Prof. Dr. Horia GROSU Univ. of Agricultural Sciences and Vet. Medicine Bucharest,Romanya

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

F. Kurtulmuş, S. Öztüfekçi, S. Şehirli Armut Meyvesinde Diplocarpon Mespili Lezyonlarının Görüntü İşlemeyle Analizi Analyzing Diplocarpon Mespili Lesions On Pear Using Image Processing	1-11
H. M. Velioglu, G. Çelikyurt Farklı Tarım Artığı Ürünlerden Fungal Ve Bakteriyel A-Amilaz Enzimi Üretiminin Optimizasyonu Optimization Of Fungal And Bacterial A-Amylase Production From Different Agricultural By-Products.....	12-24
G. Çınar, F. Işın, G. Armağan Türkiye’de Tarımsal Ürün İhracatı Yapan Firmaların Risk Tercihi Açısından İncelenmesi Analysis Of The Firms That Exported Agricultural Product In Terms Of Risk Preference In Turkey	25-33
B. Firdin Pamuk Yaprak Kurdu Spodoptera Littoralis (Boisduval) (Lepidoptera: Noctuidae) Larvalarının Gelişim Evrelerinde Protein, Glikojen Ve Su Oranındaki Değişim Changes In The Rate Of Protein, Glycogen And Water Of Cotton Leafworm Spodoptera Littoralis (Boisduval) (Lepidoptera: Noctuidae) During The Larval Development Stages	34-39
M. İ. Soysal, T. Bilgen, A.Perucatti, L. Iannuzzi GTG Banded Karyotype Of Anatolian River Buffalo (Bubalus Bubalis, 2n=50) Anadolu Mandası (Bubalus bubalis, 2n=50) GTG Bantlı Karyotipi.....	40-43
N. Öner, İ. Başer, F. Öner, Ö. Sarıbaş Buğdayda Yaprak Analiziyle Eksikliği Belirlenen Elementlerin Yapraktan Gübrelemeyle Verim Ve Kalite Üzerine Etkileri Effects On Yield And Quality Of Foliar Application Of Wheat With The Determination Of Deficient Nutrients Leaf Analyses	44-51
T. Cengiz Konut Satın Alımında Kentsel Açık-Yeşil Alanlar Ve Sosyal Donatı Elemanlarının İncelenmesi: Çanakkale Kent Merkezi Örneği Influence Of Urban Green Spaces And Social Reinforcement Elements In Home Purchasing: The Case Of Çanakkale City, Turkey.....	52-60
M. Gür, C. Şen Trakya Bölgesinde Doğal Bir Merada Tespit Edilen Baklagiller Ve Buğdaygiller Familyalarına Ait Bitkilerin Bazı Özellikleri Some Characteristics of Legume and Grass Species Determined in a Natural Rangeland of Thrace Region	61-69
S. Erdoğan Bayram, Ö. L. Elmacı, B. Miran An Evaluation On Strawberry Production In Terms Of Plant Nutrition And Farmer Applications: Evidences From Gediz River Basin, Turkey Bitki Besleme Ve Çiftçi Uygulamaları Açısından Çilek Üretimi Üzerine Bir Değerlendirme: Gediz Havzası Örneği, Türkiye	70-79
B. Kaptan Prevalence Of Listeria Spp And L. Monocytogenes İn Home Made Pottery Cheese Ev Yapımı Küp Peynirinde Listeria Spp Ve L. Monocytogenes Yaygınlığı.....	80-87
N. Pouyafard, E. Akkuzu, Ü. Kaya Kıyı Ege Koşullarında Yetiştirilen Ayvalık Zeytin Fidanlarında Su Stresine Bağlı Bazı Fizyolojik Ve Morfolojik Değişimlerin Belirlenmesi Determination Of Some Physiologic And Morphologic Changes Of Young Olive (Cv Ayvalık) Trees Under Different Water Stress İn Coastal Part Of Aegean Region	88-98
İ. H. Çelen Hava Emişli Yelpeze Hüzmeli Püskürme Memelerinde Püskürtme Dağılımının İlerleme Hızına Bağlı Olarak Değişimi The Change Of The Spray Distribution On Air Inlet Fan Spray Nozzles Depending On Different Forward Speeds	99-106
M. E. Gündoğmuş, T. Uyar Kestane Bahçelerinde Gelir Yöntemine Göre Değerleme: Aydın İli Nazilli İlçesi Örneği Land Valuation Of Chestnut Ochards By Income Capitalization Method: A Case Study İn Nazilli District Of Aydın Province.....	107-117

Konut Satın Alımında Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Sosyal Donatı Elemanlarının İncelenmesi: Çanakkale Kent Merkezi Örneği

T. Cengiz

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Çanakkale, Türkiye
cengiztulay@yahoo.com

Günümüzde pazar koşulları düşünüldüğünde arazi fiyatları büyük oranda artmakta ve kentler buna göre şekillenmektedir. Arazi fiyatlarının pahalı olması nedeniyle yapılaşmaya ayrılması, kent planlamasında yeşil alanların gittikçe azalmasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda kentsel çevre niteliği azalarak, yaşanabilir kentsel çevreler yok olmaya başlamıştır. Bu araştırmada, yeşil alanlar ve sosyal donatı elemanları gibi kent insanının yaşam kalitesini yükselten fakat piyasada açık olarak temsil edilemedikleri için serbest mal olarak tüketilen ya da göz ardı edilen, çevresel unsurlar değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çanakkale kent merkezinde bireylerin konut satın alırken dikkat ettikleri çevresel özellikler; donatı elemanları, rekreasyon alanları, ulaşım durumu ve psikolojik etkilere göre araştırılmıştır. Ayrıca kent merkezindeki konut fiyatları ile bahçeleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda Çanakkale kent merkezinde bireylerin konut satın alırken çevresel özelliklerden etkilendiği ve konutun bulunduğu çevrenin kalitesine göre fiyatının artmakta olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Konut fiyatları, kentsel açık yeşil alanlar, Çanakkale kent merkezi

Influence of Urban Green Spaces and Social Reinforcement Elements in Home Purchasing: The Case of Çanakkale City, Turkey

Under present market conditions, the price of land is constantly rising, and cities are being shaped accordingly. Because the allocation of land for construction is carried out with the expense of land in mind, this has led to an increasing reduction of green areas in urban planning. As a result, we are witnessing a decrease in the quality of today's urban environment and the commencement of destruction of a livable urban environment. This study evaluated environmental factors such as green spaces and social reinforcement that raise the quality of urban life but which, due to being unrepresented openly on the market, are consumed as if they are free goods, or ignored. We investigated this issue according to four environmental attributes considered by individuals when buying a house or home in the city of Çanakkale; namely, outdoor furniture elements, recreational areas, transportation, and psychological influences. The relationship between garden size and housing prices in the city center was also examined. The findings revealed that, when individuals were purchasing housing in the city, they were influenced by environmental attributes and, according to the quality of the environmental attributes relating to the house, the price increased proportionally.

Key words: House prices, urban green spaces, Çanakkale city

Giriş

Açık ve yeşil alanlar, insanların yaşantısını sürdürdüğü kapalı mekanlar dışında kalan alanlar ya da bir bakıma açık yüzeyler olarak tanımlanmaktadır. İngiliz Peyzaj Mimarı Sylvia Crown' a göre açık yeşil alanlar, pasif rekreasyona hizmet eden ve kentin kalabalığından uzak aktif rekreasyon olanağı sağlayan alanlardır. Açık alanların bitki materyali ile bilinçli ve planlı bir şekilde düzenlenmesi sonucu "yeşil alanlar" oluşmaktadır (Albayrak, 2006). Açık ve yeşil alanlar, kullanım biçimine göre (aktif ve pasif), ekolojik işlevine göre, mülkiyete göre yada üstlendiği rekreasyon işlevine göre farklı

biçimlerde sınıflandırılabilirler (Aydemir, 2004). Bir kentin genel karakterini, mimari yapılar, açık-yeşil alanlar ve bunların birbirleriyle olan ilişkileri ve bütünlüğü tayin eder. Açık-yeşil alanlar, insan ile doğa arasında bozulan ilişkiyi dengelemede ve kentsel yaşam koşullarının iyileştirilmesinde önemli bir konuma sahiptir (Emür ve Onsekiz, 2007). Kentsel açık-yeşil alanlar, kentsel ekosistem örüntüleri içinde yeşil doku hücrelerine benzetilebilir. Kent dokuları arasında (çocuk oyun alanları, spor ve oyun alanları, ev bahçeleri, kent parkları, semt parkları mahalle ve cep parkları, meydanlar, yaya bölgeleri, çay bahçeleri vb.), kentin yakın çevresinde (botanik bahçeleri, hayvanat bahçeleri, bölge parkları, golf alanları,

sergi ve fuar alanları vb.) ve kentin dışında kırsal alanda yer alan açık ve yeşil alanlar (tatil köyleri, yayla yerleşimleri, milli parklar, kamp alanları vb.), yeşil alan dokusunun birer ekolojik hücreleridir (Yılmaz ve Bulut 2002; Anonim 2012). Richter (1982)'e göre açık ve yeşil mekanlar kent içinde şehircilik, kent iklimi, peyzaj ve kentin estetiği, psikolojik ve ruh sağlığı, ekolojik kullanım fonksiyonu açısından önemlidir (Ayaşlıgil, 1998). Özellikle kent yerleşimleri için insanların solunum organları olarak kabul edilirler ve temiz hava kadar gezme, dinlenme, seyretme, zevk alma gibi rekreatif ve estetik doğal gereksinimlerinin karşılanması açısından da önemlidir (Anonim, 2012).

Ancak yapılan birçok araştırma göstermiştir ki, kentlerdeki artan nüfus ve göç sonucunda, doğal alanlar tahrip edilerek, var olan açık ve yeşil alanlar konut alanlarına çevrilmektedir. Bu durum kent planlamalarında yerleşim alanlarının artmasına ve açık-yeşil alanların azalmasına neden olmaktadır (Altunkasa, 2003).

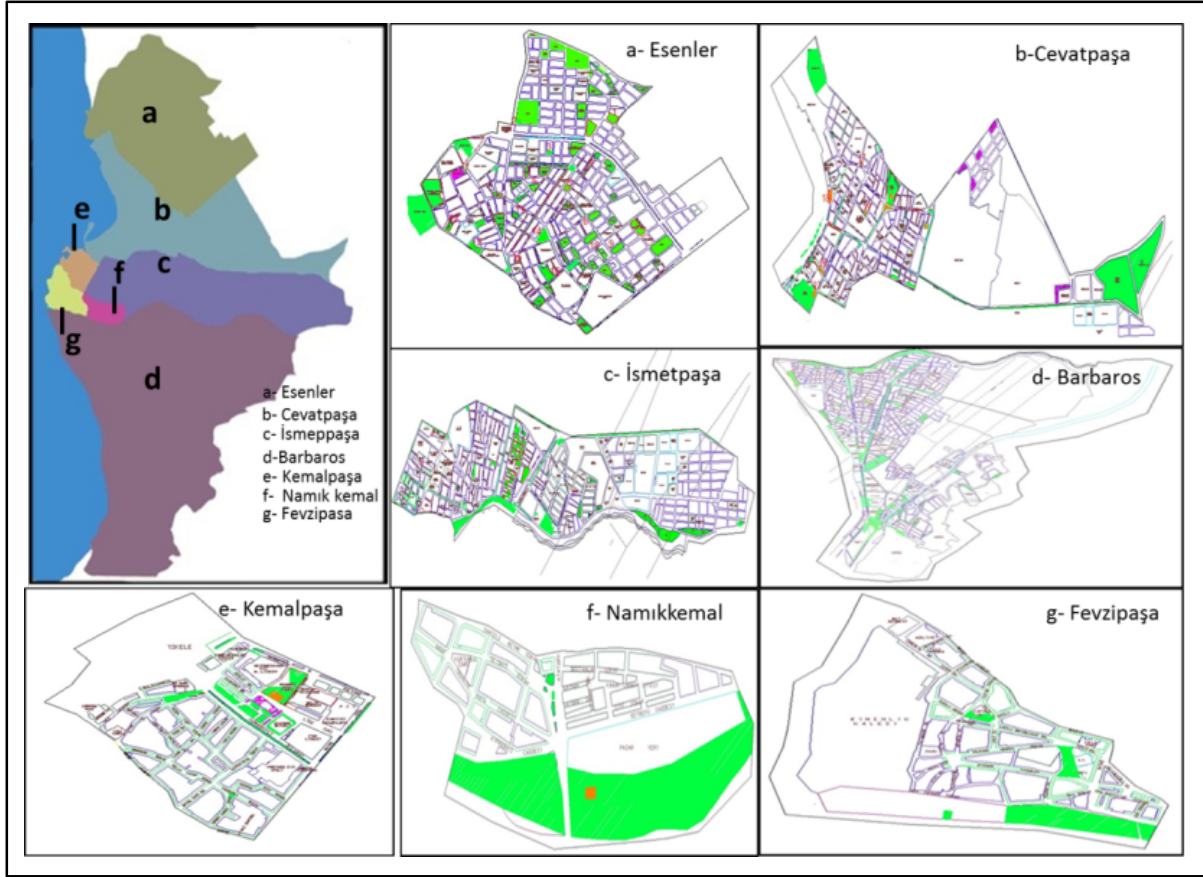
Bu oluşumla birlikte, kentsel gelişme ve işlevsel farklılaşmanın mekana yansması sonucu, arazi kullanımı ile arazi değerleri arasındaki ilişki önem kazanmış; bu konudaki çalışmalar ekonomik, demografik, coğrafik, sosyolojik, psikolojik alanlarda ve kent planlamada pek çok araştırmaya dayanak oluşturmuştur (Özcan, 2006). Kentler sadece konutları, yüksek binaları çarşıları ve pazarları olan yerleşim merkezleri değildir. Kent, içinde barındırdığı insanların sağlık, eğitim, ulaşım, rekreasyon gibi gereksinimlerini de karşılaması gereken ve insanca yaşamlarını sağlayacak mekanlar topluluğudur (Boyacıgil, 2003). Çeşitli araştırmalara göre şimdiki pazar koşulları düşünüldüğünde arazi fiyatları büyük oranda artmakta ve kentler buna göre şekillenmektedir. Arazi fiyatlarının pahalı olması nedeniyle yapılaşmaya ayrılması, kent planlamasında yeşil

alanların neden öncelikli olmadığı en büyük göstergesidir (Altunkasa, 2003). Bu nedenle günümüzde kentsel çevre niteliği azalarak, yaşanabilir kentsel çevreler yok olmaya başlamıştır. Kentsel çevre niteliği kavramını oluşturan birçok faktör bulunmaktadır. Örneğin temiz hava, gürültüsüz bir çevre, içme ve kullanma amaçlı temiz su kaynaklarının varlığı, gerek rekreasyon amaçlı kullanım için, gerekse manzara unsuru olarak bir göl veya deniz kıyısına yakınlık, sosyal donatı alanlarının varlığı ve ulaşılabilirlik durumları gibi etkenler nitelikli bir kentsel çevrede bulunması arzu edilen faktörlerdir (Boyacıgil, 2003).

Çanakkale kent merkezinde yürütülen bu araştırmada, yeşil alanlar ve sosyal donatı elemanları gibi kent insanının yaşam kalitesini yükselten fakat piyasada açık olarak temsil edilemedikleri için serbest mal olarak tüketilen ya da göz ardı edilen, çevresel unsurlar değerlendirilmeye çalışılmıştır. Akay ve Ocakçı (2003)'nın da ifade ettiği gibi çevre kalitesine bağlı özelliklerin farklılaştığı konutlar arasından seçim yapan bireyin seçimi, belirtilen çevre kalitesi özelliği için biçtiği değeri gösterecektir. Araştırmada, bireylerin konut satın alırken bu tercihlerin, kentsel açık yeşil alan ve sosyal donatılar ile konut bahçelerinden etkilenip etkilenmediği incelenmiştir.

Materyal ve Yöntem

Araştırma kapsamında konut satın alırken dikkate alınan çevresel unsurları belirlemek amacıyla Çanakkale kent merkezi ana materyal olarak incelenmiştir. Öncelikli olarak kent merkezi mahalle sınırlarına göre; Esenler, Cevatpaşa, İsmetpaşa, Barbaros, Kemalpaşa, Namikkemal, Fevzipaşa olmak üzere yedi bölgeye ayrılarak değerlendirilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma alanının bölgelere göre konumu

Figure 1. Location of research area according to regions

Daha sonra konut sahibi olmak isteyen bireylerin, konut satın alırken yeşil alan ve sosyal donatı elemanları seçiminde önceliklerini saptamak amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Anketler, konut satın almak isteyen bireylerin saptanmasının zor olması nedeniyle, aracı olarak kullanılan emlakçılara yapılmıştır. Öncelikli olarak, rastgele seçilen farklı bölgelerde ki emlak bürosuna, 10 adet anket çalışması ön test olarak uygulanmıştır. Böylece hatalı sorular düzeltilerek, konut fiyat aralıkları belirlenmiştir. Anketler 7 bölgede toplam 90 emlak bürosuna uygulanmıştır. Mahallelerin büyüklüklerine ve yoğunluklarına göre sayıca temsil edilebilecek nitelikte, 18 adet İsmetpaşa mahallesi, 15 adet Cevatpaşa mahallesi, 13 adet Namık Kemal mahallesi, 13 adet Esenler mahallesi ve 13 adet Kemalpaşa mahallesi, 10 adet Barbaros mahallesi ile 8 adet Fevzipaşa mahallesinden örneklem seçilmiştir. Yüz yüze görüşme tekniği ile yürütülen anket yönteminde iki bölümden oluşan bir görüşme kılavuzu

hazırlanmıştır. Konut satın alan bireylerin emlakçılardan konut taleplerinde önceliklerinin belirlenmesi için oluşturulan puanlama sisteminin bulunduğu bölümde; donatı elemanlarına, peyzaj elemanlarına, ulaşım durumuna ve psikolojik etkilere göre dört kısımdan oluşan sorular sorulmuştur. Satılan 3 farklı fiyattaki konutların çevresel özelliklerinin incelendiği kısımda; emlakçıya, satmış olduğu konutlar arasında fiyatı en yüksek, orta ve en düşük üç konutun sahip oldukları çevresel özellikleri sorulmuştur. Çalışmanın araştırma konusu olan açık-yeşil alanların konut fiyatlarına etkisi ve bireylerin konut satın alırken dikkat ettiği değerler, yeşil alana yakınlık derecesi ve konut fiyatlarının ilişkilendirilmesi istatistik programlarından chi-kare testi ve betimsel (discriptive) istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırma Bulguları ve Tartışma

Konut satın alırken bireylerin donatı elemanlarına göre yaptıkları seçimde; iş yerine, okula, hastaneye, alışveriş merkezlerine ve sinemaya yakınlık kriterleri değerlendirilmiştir. Kent merkezinde konut alırken işyerine yakınlık büyük oranda (%71.1) göz ardı edilmiştir. Mahallelere göre yapılan değerlendirmede önem sırasına göre Fevzipaşa, Namıkkemal ve Esenler mahallesinde alınacak konutlarda bireylerin bir kısmı iş yeri yakınlığını önemserken, diğer mahalleler için bu faktör göz ardı edilmiştir. Çanakkale kent merkezinin büyük illerle kıyaslandığında küçük bir kent olması bu kriterin önemsenmemesinin ana nedeni olarak düşünülebilir. Ayrıca konut alımında okula yakınlık da büyük oranda (%75.6) göz ardı edilmiştir. Çanakkale'de okulların birbirine yakınlığı ve erişilebilir mesafede olması bu sonuca neden olabildiği gibi, tercih edilen iyi okulların sayıca az olması ve ebeveynlerin öğrencileri servisle bu okullara göndermesi de bu kriterin konut alınırken önemsenmemesinin nedenleri olarak düşünülebilir. Ayrıca hastaneye yakınlık önemli (%65.6) bir ölçüt olarak tercih edilmiştir.

Kent merkezinde konutların hastaneye yakın olma durumunda fiyatlarının artma eğiliminde olduğu da gözlenmektedir. Sinemaya yakınlığın %77.8 oranında çok önemli bir faktör olması ilginç bir sonuç olarak saptanmıştır. Konut alınırken kent genelinde sinemaya yakınlığı birinci derecede önemli (%77.8) bulan bireylerin oranı çoğunluktadır. Mahallelerden Fevzipaşa hariç diğer mahallelerde konut almak isteyenler için hemen hemen birbirine yakın oranlarda bu kriter önemsenmektedir. Fevzi paşa mahallesinin önemli bir çoğunluğu (% 87.5) konut alırken sinemaya yakınlığı önemsememektedir. Bu durumun Fevzipaşa mahallesi sakinlerinin Romen kültürüne sahip olmaları nedeniyle sosyal profillerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Alışveriş merkezine yakınlık ise % 46.7 oranında önemli ve % 30 oranında orta önemde ölçüt olarak kabul edilmiştir.

Genel anlamda donatı elemanlarına göre bireylerin konut satın alırken önem derecesine göre yapılan tercihler değerlendirildiğinde, çizelge 1'de 1-5 puanlama aralığında 1 çok önemli, 5 önemsiz olarak ifade edilmiştir.

Çizelge 1. Donatı elemanlarına göre yapılan tercihler
Figure 1. Preferences for outdoor furniture elements

Betimsel İstatistik Descriptive Statistics	Sayı N	En Düşük Minimum	En Yüksek Maximum	Ortalama Mean	Standart Sapma Std. Deviation
İş merkezlerine yakınlık Proximity to offices/business center	90	1	5	3.92	1.274
Okula yakınlık Proximity to school(s)	90	2	5	4.09	.895
Hastaneye yakınlık Proximity to a hospital	90	1	5	3.04	.959
Sinemaya yakınlık Proximity to a cinema	90	1	5	1.50	1.164
Alışveriş merkezlerine yakınlık Proximity to shops/shopping center	90	1	5	2.44	.876
Valid N (listwise)	90				

1= Çok önemli, 2= Önemli, 3= Orta, 4= Az önemli, 5= Önemsiz

Bu değerlendirmeye göre çizelgede ortalaması en düşük olan kriter en önemli kriter olarak kabul edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre bireylerin konut satın alırken öncelikli olarak önem derecesine göre en fazla tercih ettiği donatı elemanı sinemaya yakınlıktır. Bunu sırasıyla alışveriş merkezine yakınlık, hastaneye yakınlık, iş merkezine yakınlık ve okula yakınlık izlemektedir.

Konut satın alırken bireylerin rekreasyon alanlarına göre yaptıkları seçimde; park alanına, çocuk oyun alanına, piknik alanına ve spor alanına

olan yakınlık ile evin sahip olduğu manzara kriterleri değerlendirilmiştir. Konutun park alanlarına yakınlığı % 70 oranında önemsenmemiştir. Mahalleler arasında İsmetpaşa ve Fevzipaşa park alanlarını en çok göz ardı eden mahalleler olmuştur. Çocuk oyun alanları ise konut alımında % 68.9 oranında öneme sahiptir. Mahallelerden Fevzipaşa hariç tüm mahallelerde konut talebinde çocuk oyun alanlarına yakınlık hemen hemen aynı oranlarda önemsenmektedir. Fevzipaşa mahallesinin gecekondu olmasından kaynaklanan mahalle dokusunda, çocukların sokak

oyunlarını tercih etmelerinin buna etken olabileceği düşünülmektedir. Piknik alanlarına yakınlık ise % 85.6 gibi büyük oranda çok önemli olarak tanımlanmıştır. Çanakkale kent merkezinde bu faktörün bu kadar etkili olmasında, sahil şeritlerinin çoğunun piknik etkinlikleri için kullanılması neden olmaktadır. Konut alımında, spor alanlarına yakınlık 88.9 gibi büyük bir oranda önemli görülmüştür. Ancak mahallelere göre değerlendirildiğinde Fevzipaşa mahallesi için bu oran diğer mahallelere göre %6.8 gibi çok az bir oranı kapsamaktadır. Diğer mahallelerde alınacak evler için spor alanlarına yönelik talepler

arasındaki önem derecesi birbirine yakın olarak tespit edilmiştir. Konutun sahip olduğu manzara % 88.9 oranında önemsiz olarak ifade edilmiştir. Öncelikli İsmetpaşa, daha sonra Cevatpaşa mahallesinde ev arayanlar bu kriteri daha çok göz ardı etmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre rekreasyon alanlarına olan yakınlığa göre en fazla tercih ettiği donatı elemanı spor alanlarına yakınlıktır. Bunu sırasıyla piknik alanına yakınlık, çocuk oyun alanlarına yakınlık, park alanlarına yakınlık ve sahip olduğu manzara izlemektedir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Rekreasyon alanlarına yakınlığa göre yapılan tercihler
Figure 2. Preferences for housing according to closeness to recreational areas

Betimsel İstatistik Descriptive Statistics	Sayı N	En Düşük Minimum	En Yüksek Maximum	Ortalama Mean	Standart Sapma Std. Deviation
Park alanlarına yakınlık Proximity to park	90	2	5	3.88	.910
Çocuk oyun alanına yakınlık Proximity to a children's play area	90	1	5	2.84	.923
Piknik alanına yakınlık Proximity to a picnic area	90	1	5	2.18	1.167
Spor alanına yakınlık Proximity to sports facilities	90	1	5	1.68	.832
Sahip olduğu manzaradan dolayı Because of the view	90	1	5	4.42	1.038
Valid N (listwise)	90				

Ulaşım durumunun değerlendirilmesinde; konutun şehir merkezine, denize, semt pazarına yakınlığı ve cadde üstünde ya da ara sokakta olması kriterleri incelenmiştir. Konutun şehir merkezine yakın olması % 65.6 gibi önemli bir oranda göz ardı edilmiştir. Çanakkale'de ulaşımın kolay olması ve kentin küçük olması nedeniyle bu faktör konut alımında etkili olmamıştır. Denize yakınlık ise % 61.1 oranında önemsiz olarak değerlendirmiştir. En çok İsmetpaşa mahallesi bu durumu önemsememektedir. Bireylerin konut satın alırken semt pazarına yakın olmasını önemseme ve önemsememe durumu eşit oranda görülmektedir. Esenler mahallesinde pazara yakınlık daha çok önemsenirken, İsmetpaşa ve Cevatpaşa mahallelerinde en az önemsenen faktör olmuştur. Ev satın alırken çoğunluk %73.4 gibi

önemli bir oranda cadde üzerinde olmasını istemektedir. İsmetpaşa, Cevatpaşa, Kemalpaşa ve Namıkkemal mahallelerinde satılan evler için bu durum daha çok önem arz etmektedir.

Ayrıca ara sokakta olmasını % 90 oranında büyük bir çoğunluk tercih etmektedir. Fevzipaşa mahallesinde bu özellik önemsenmezken, en çok İsmetpaşa ve Cevatpaşa mahalleleri önemsemektedir. Diğer mahallelere dağılım eşit oranlardadır.

Bireylerin konut satın alırken öncelikli olarak önem derecesine göre en fazla tercih ettiği özellik evin ara sokakta olmasıdır. Bunu sırasıyla cadde üzerinde olması, semt pazarına yakınlık, denize yakınlık ve şehir merkezine yakınlık izlemektedir (Çizelge3).

Çizelge 3. Ulaşım durumuna göre yapılan tercihler
Figure 3. Preferences according to proximity to services

Betimsel İstatistik Descriptive Statistics	Sayı N	En Düşük Minimum	En Yüksek Maximum	Ortalama Mean	Standart Sapma Std. Deviation
Şehir merkezine yakınlık Proximity to city center	90	1	5	3.97	1.240
Denize yakınlık Proximity to the sea	90	2	5	3.71	.951
Semt pazarına yakınlık Proximity to a local market	90	2	5	3.53	.939
Cadde üzerinde olması Because it is on a main road	90	1	5	2.14	1.023
Ara sokakta olması Because it is in a side street	90	1	5	1.63	1.156
Valid N (listwise)	90				

Konut satın alırken bireylerin psikolojik etkilere göre yaptıkları seçimde; konutun tanıdıkların yaşadığı bölgede olması, sosyal yaşantılarının bu bölgede olması, bölgeyi sevmeleri, güvenliği ve sessiz olması kriterleri değerlendirilmiştir. Tanıdık çevrenin bu bölgede olması %71.1 gibi büyük bir oranda az önemsenmemekte ya da hiç önemsenmemektedir. Ayrıca sosyal yaşantının olduğu bölgeden ev satın almak % 65.6 oranında göz ardı edilebilmektedir. Bölgeyi sevmek ise % 65.5 oranında önemli faktördür. Bölgenin güvenli

olması %85.6 gibi büyük bir oranda önemsenmemektedir. Konut alımını en fazla etkileyen etmenlerden birisi de % 84.4 oranında sessizlik faktörüdür.

Psikolojik etki bakımından genel bir değerlendirme yapıldığında, bireyler konut alırken öncelikle sessizlik faktörünü önemsemektedirler. Daha sonra sırasıyla güvenliği, bölgeyi sevmeleri, sosyal yaşantılarının bu bölgede olması ve son olarak da tanıdıklarının bulunmasını önemsemektedirler (Çizelge 4).

Çizelge 4. Psikolojik etkiye göre yapılan tercihler
Figure 4. Preferences for subjective/personal reasons

Betimsel İstatistik Descriptive Statistics	Sayı N	En Düşük Minimum	En Yüksek Maximum	Ortalama Mean	Standart Sapma Std. Deviation
Tanıdık çevresi bu bölgede olduğu için Because the person has acquaintances in the area	90	1	5	3.94	1.212
Sosyal yaşantıları bu bölgede olduğu için Because of the social life in the area	90	1	5	3.80	1.051
Bölgeyi sevdikleri için Because of the person likes the area	90	1	5	3.04	1.080
Güvenliği nedeniyle Because of the area is safe	90	1	5	2.41	1.059
Sessiz olması nedeniyle Because of the area is quiet	90	1	5	1.88	1.397
Valid N (listwise)	90				

Satılan konutların çevresel özelliklerinin değerlendirilmesinde; konutların fiyat aralıklarına göre, ön veya arka cepheye bakış açısı ve konuta ait bahçe büyüklüğü incelenmiştir (Çizelge 5). Çizelge incelendiğinde çevre özelliklerinin fiyatlara yansıyan bileşenlerden biri olduğu söylenebilir.

Fiyatı 120 000 TL'den fazla olan konutlar nispeten önu açık manzaraya sahip ve daha büyük bahçeye sahip olan konutlardır. Fiyatı 120 000 TL'den fazla olan konutlar, %59.8 oranında nispeten önu açık manzaraya sahip, % 36.6 oranında ise önu açık manzaraya sahip konutlar olarak saptanmıştır.

Ayrıca bu konutlar 14 m² ve daha fazla bahçeye sahip olarak belirlenmiştir. Fiyatları 60 000 ile 120 000 arasında olan konutların görüş manzarası ise daha pahalı evlere göre nispeten açık manzara görüşüne sahiptir. Bu evler daha çok (% 41.5)

10 m² bahçeye sahiptir. 30 000-60 000 arasında olan konutlarda manzara görüş açısı % 54.3 oranında nispeten kapalı olarak tespit edilmiştir. %50 oranında ise 7 m²'den küçük bahçeye sahiptir.

Çizelge 5. Konut fiyatlarının manzara ve ev bahçeleriyle ilişkisi
Figure 5. Relationship between house view, garden and house prices

Fiyatı 120 000 TL'den fazla olan konutlar	Houses priced at over 120 000 TL
%59.8 oranında nispeten önü açık manzara	59.8% relatively open front view
% 36.6 oranında önü açık manzaralı evler	36.6% front of house with open view
% 2.4 oranında nispeten kapalı	2.4% relatively closed view
% 1.2 oranında kapalı	1.2% closed view
%49 oranında 14m ² ve daha fazla bahçeye	49% with 14 m ² garden
%34 oranında 10 m ² bahçe	34% with 10 m ² garden
%17 oranında 7 m ² bahçe	17% with 7 m ² garden
60 000 – 120 000 TL arasındaki konutlar	Houses priced between 60 000-120 000 TL
%53.7 oranında nispeten açık	53.7% relatively open view
% 37.8 oranında nispeten kapalı	37.8% relatively closed view
% 4.9 oranında önü açık manzaralı	4.9% open front view
% 3.7 oranında kapalı	3.7% closed view
% 41.5 oranında 10 m ² bahçeye	41.5% with 10 m ² garden
% 22 oranında 14 m ² bahçeye	22% with 14 m ² garden
%19.5 oranında 7 m ² bahçeye	19.5% with 7 m ² garden
%17.1 oranında 7 m ² den küçük bahçe	17.1% with 7 m ² small garden
Fiyatı 30 000-60 000 TL arasında olan konutlar	Houses priced between 30 000-60 000 TL
% 54.3 oranında nispeten kapalı	54.3% relatively closed view
% 32.1 oranında kapalı cephe bakışı	32.1% closed front view
% 9.9 nispeten açık	9.9% relatively open view
%50 oranında 7 m ² 'den küçük bahçe	50% less than 7 m ² garden
% 41.5 oranında 7m ² bahçe	41.5% 7 m ² garden
% 8.5 oranında 10 m ² lik bahçe	8.5% 10 m ² garden

Sonuç ve Öneriler

Araştırma alanı olan kent merkezinde yerleşim alanları gün geçtikçe artmaktadır. Bu da açık alanların azalmasına ve insanların huzurlu bir yaşam için açık-yeşil alana duyduğu ihtiyacın gün geçtikçe artmasına neden olmaktadır. Çanakkale Kent merkezinde artan nüfusa paralel olarak yeşil alanlar imar planlarında ayrılan yerlerle sınırlı kaldığından yeşil alanlar ile nüfusun belirli bir oranda artması sağlanamamıştır. Özellikle konut projelerinin çevresinde yeşil alanlara gereksinim ihtiyacı doğmuştur. Kentteki en büyük ve

kullanılabilirliği en geniş olan kitlesel yeşil alan Halk Bahçesi'dir. Halk Bahçesi kentin en yoğun kullanılan ve bünyesinde farklı kullanım alanlarını barındıran niteliğe sahip olup kentin odak noktasıdır. Kuzeci (2008)'nin de belirttiği gibi kent merkezinde yer alan ve nicel olarak fazlaca gibi görülen birçok açık ve yeşil alan, kitlesel özelliklere sahip olmaması ve kent genelinde dengeli bir dağılım göstermemesi nedeniyle etkili bir fonksiyona ve kaliteye sahip değildir. Araştırma alanı sosyal donatı varlığı ve dağılımı bakımından incelendiğinde nüfusu 100.000 ve üzeri yerleşimlerde olması öngörülen hastane, sağlık

ocağı, okul, kütüphane, kültür merkezinin yeterli olduğu ancak sinema, tiyatro ve spor alanlarının kent genelinde sayıca ve dağılımı bakımından yetersiz olduğu görülmektedir. Ak (2005)'in de ifade ettiği gibi, Çanakkale kent merkezinde, mevcut yeşil alanlarda nitelik, nicelik ve bu alanların kent genelinde dağılımları açısından sorunlar bulunmaktadır. Aktif olarak kullanılan açık yeşil alan miktarı kentin nüfusuyla orantılandığında, kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarının 4,6 m² olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmada, yeşil alanlar ve sosyal donatı varlığı gibi kent insanının yaşam kalitesini yükselten fakat piyasada açık olarak temsil edilemedikleri için serbest mal olarak tüketilen ya da göz ardı edilen, çevresel unsurlar değerlendirilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarında, lüks ev alıcılarının, orta ve düşük seviyedeki alıcılardan daha fazla açık-yeşil alana değer verdiği saptanmıştır. Konut fiyatı 120 000 TL den fazla olan konutların, çoğunlukla iyi manzara görüşüne ve daha büyük konut bahçesine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca elde edilen sonuçlara göre, Çanakkale kent merkezinde, bireylerin konut satın alırken öncelikli olarak önem derecesine göre en fazla tercih ettiği donatı elemanı sinemaya yakınlıktır. Bunu sırasıyla alışveriş merkezine yakınlık, hastaneye yakınlık, iş merkezine yakınlık ve okula yakınlık izlemektedir. Rekreatyon alanlarına olan yakınlığa göre yapılan tercihte ise spor alanı, en fazla tercih edilen donatı elemanı olmuştur. Bunu sırasıyla piknik alanına yakınlık, çocuk oyun alanlarına yakınlık, park alanlarına yakınlık ve sahip olunan manzara izlemektedir. Ulaşım durumuna göre yapılan değerlendirmede, en fazla tercih edilen özellik ise evin ara sokakta olmasıdır. Bunu sırasıyla cadde üzerinde olması, semt pazarına yakınlık, denize yakınlık ve şehir merkezine yakınlık izlemektedir. Psikolojik etki bakımından genel bir değerlendirme yapıldığında ise, bireyler konut alırken öncelikle sessizlik faktörünü önemsemektedirler. Daha sonra sırasıyla güvenliği, bölgeyi sevmeleri, sosyal yaşantılarının bu bölgede olması ve son olarak da tanıdıklarının bulunmasını önemsemektedirler

Araştırma sonuçları, konutun fiyatı ile çevre estetiği değişkenleri arasında doğrusal artan bir ilişki olduğunu göstermiştir. Konutun fiyatını; net büyüklük, bir kattaki daire sayısı, oda sayısı gibi birçok bileşen etkilediği gibi peyzaj elemanları ile manzara değişkenlerinin de fiyatı etkilediği saptanmıştır. Konutun satın alma fiyatını, bulunduğu muhitin çevresel özellikleri

belirlemektedir. Konutun bulunduğu çevreye göre fiyatı artmakta ya da azalmaktadır. Bireyler konut satın alırken çevresel özelliklerden etkilenmektedir. Diğer araştırma sonuçları da bu makalenin sonuçlarını destekler niteliktedir. Jim and Chen (2006) ev satın alırken ya da kiralarken diğer faktörlerin yanısıra ekolojik açık-yeşil alan ağı tasarımının önemli olduğunu vurgulamıştır. Anderson and West (2006) açık alanlara yakınlığın fiyatları arttırdığı sonucuna varmıştır. Liu and Hite (2013) ise yaptığı araştırmada lüks ev alıcılarının, orta ve düşük seviyedeki alıcılardan daha fazla açık-yeşil alana değer verdiğini saptamıştır.

Sonuç olarak, yapılan diğer araştırmalara ve bu araştırmaya da konu olduğu gibi, yapılaşma yoğunluğunda önemsenmeyen ve serbest mal olarak değerlendirilen açık ve yeşil alanlar artık yetersizliği nedeniyle piyasada diğer bileşenlerle birlikte ekonomik olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Hızlı nüfus artışına paralel olarak artan yapılaşma ve yanlış arazi kullanım kararları ile kentler doğadan uzaklaşmakta ve yaşam memnuniyeti gittikçe azalmaktadır. Bu nedenle kentlerin yalnızca insanların barınma gereksinimlerini karşılayan yapılardan oluşmadığı, toplu yaşam sonucu bir dizi olarak ya da kişisel gereksinimleri karşılayan birimleri de kapsadığı bilinen bir gerçektir. Kentte toplumsal yaşamın nitel ve nicel yoğunlaşması sonucu doğan gereksinimler dinlenme kültürü, eğitim, sağlık, ticaret, spor, ulaşım vb. donanımları da oluşturur. Kent dokusu içinde açık yeşil alanlar, donatı elemanları ve yapılar dengeli bir bütünlük içinde olmalıdır.

Not: Bu çalışma Danışmanlığını yaptığım mezun öğrenci Gülsüm Yılmaz'ın Bitirme Tezinden değiştirilerek, anket çalışmaları yeniden yapılmış ve istatistiki program farklı kullanılarak üretilmiştir.

Kaynaklar

- Anonim, 2012. Açık ve yeşil alan kavramı nedir. <http://peyzaj-mimarligi.blogspot.com/2009/08/acik-ve-yesil-alan-kavrami-nedir.html>
- Anderson S T. and SE West, 2006. Open space, residential property values, and spatial context. Regional Science and Urban Economics, 36, 773–789
- Ak, T. 2005. Kentsel dış mekânlar bağlamında Çanakkale saat kulesi ve çevresine yönelik bir görsel analiz çalışması. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,

- Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale, 67-100 s.
- Akay, E. ve M. Ocağcı, 2003. Kentsel yeşil alanların ekonomik değerlerinin ölçülmesinde kullanılacak yöntemlerin irdelenmesi. İTÜ Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü, İstanbul, İTÜ Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, 60-68 s.
- Albayrak, B. 2006. Çorum kenti mevcut alan kullanım kararları ve açık yeşil alan verilerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 3-32 s.
- Altunkasa, F. 2003. The effects of urban green spaces on house prices in the upper northwest urban development area of Adana (Turkey). Çukurova Üniversitesi, Adana, 2-7 s.
- Ayaşlıgil, T. 1998. Kent gelişimi süresince açık ve yeşil mekân gereksiniminin Çanakkale örneğinde irdelenmesi. İÜ Orman Fakültesi Dergisi Seri A, Cilt: 48, Sayı : 2, S. 39-69, İstanbul.
- Aydemir, S.E. 2004. Kentsel açık ve yeşil alanlar: rekreasyon, kentsel alanların planlanması ve tasarımı. Kentsel Alanların Planlanması ve Tasarımı, editör Aydemir, Ş. vd. 285-337. Akademi Kitabevi, Trabzon.
- Boyacıgil, O. 2003. Hedonik Pricing Yönteminin İskenderun Kenti Örneğinde Uygulanması, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 14-60 s.
- Emür, S. ve D. Onsekiz, 2007. Kentsel yaşam kalitesi bileşenleri arasında açık ve yeşil alanların önemi Kayseri/Kocasinan İlçesi park alanları analizi. SBE Dergisi, Sayı 22, ss.367-396, Kayseri.
- Jim, CY ve Y. Chen Wendy, 2006. Impacts of urban environmental elements on residential housing prices in Guangzhou (China.)Landscape and Urban Planning, 78, 422-434.
- Liu, S. and D Hite, 2013. Measuring the Effect of Green Space on Property Value: An Application of the Hedonic Spatial Quantile Regression. Southern Agricultural Economics Association (SAEA) Annual Meeting, Orlando, Florida, 3-5 February.
- Küzeci, C. 2008. Açık ve yeşil alan değişiminin uzaktan algılama yöntemi kullanılarak belirlenmesi: Çanakkale örneği. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.
- Özcan, F.K, 2006. Konut Alanlarının Yer Seçimi ve Hane Hareketliliğine Yönelik Kurumsal Bir İnceleme, Erciyes Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Kayseri, 1-20 s.
- Yılmaz, S. ve S. Bulut, 2002. Kentsel mekânlarda çocuk oyun alanları planlama ve tasarım ilkeleri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Sayı:3, Erzurum.