

ARAŞTIRMA / ARTICLE

Kartografik Analiz ve Rehberli Gezi Yöntemleriyle Peyzaj Değişiminin Tespiti: İzmir Selçuk Örneği

Detection of Landscape Change with Cartographic Analysis and Commented Walk Methods: The Case of İzmir-Selçuk

ID Seher Demet Kap Yücel

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul

ÖZ

İnsan ve doğa arasındaki karmaşık ilişkilerin bir ürünü olan peyzajın, zamansal olarak değişiminin çoklu yöntemlerle tespit çalışmaları son 30 yılda ön plana çıkmıştır. Konu farklı disiplinlerin kendi yöntem ve teknikleri ile açıklanmaya çalışılmış ve bu kapsamda farklı teorilerle gelişmiştir. Bu makalenin amacı peyzajdaki değişimi niteliksel ve niceliksel olmak üzere çoklu yöntemler ile tespit ederek, peyzajdaki değişim süreçlerinin belirlenmesi ve bunların nüfus verileri ve planlar kapsamında değerlendirilmesidir. Bu amaçla 1957'den 2009'a kadar olan zamansal süreçte, İzmir'in Selçuk ilçesinin kent merkezi ve yakın çevresini kapsayan çalışma sınırlarındaki peyzaj değişimi; niceliksel olarak kartografik analiz, niteliksel olarak rehberli gezi yöntemi ile tespit edilmiştir. Araştırma alanı niceliksel olarak yapay alanlar, tarım alanları, meyve bahçeleri/zeytinlik alanlar ve diğer olmak üzere 4 arazi örtüsü/kullanım biçimine göre sınıflandırma yapılmıştır. Bu kapsamda elde edilen sonuçlar ile çalışma alanının alansal (ha), istatistiksel ve mekansal değişimleri tespit edilmiş ve niceliksel olarak kentleşme, tarımda yoğunlaşma, yeniden bitkilenme ve stabil olmak üzere 4 değişim süreci belirlenmiştir. Çalışmanın niteliksel yönteminde ise saha çalışması ile 15 rehberli gezi yapılmıştır. Peyzajın değişimine dair rehberlerden elde edilen bilgiler ise tarım alanlarındaki değişim, meyve bahçeleri/zeytinlik alanların değişimi, yapay yüzeylerin değişimi ve peyzajdaki diğer değişimler olmak üzere 4 tematik başlık altında değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda ise peyzajdaki değişim mekansal olarak tespit edilerek haritalandırılmış ve kentleşme ve stabil olmak üzere 2 değişim sürecine referans verdiği görülmüştür. Araştırma sonucunda niceliksel ve niteliksel yöntemlerden elde edilen bulguların karşılaştırılmasında her iki yöntemin eksikliklerinin birbirlerini tamamlayarak giderdikleri görülmüştür. Bu kapsamda başta arazi örtüsü /kullanımındaki değişim olmak üzere çoklu yöntemler kent çalışmalarında da bir fırsat yaratacağı görülmektedir.

Anahtar sözcükler: Çoklu yöntemler; İzmir-Selçuk; kartografik analiz; peyzaj değişimi; rehberli gezi.

ABSTRACT

Multiple methods of determining the temporal change of landscape which is a product of the complex relations between man and nature have been the foreground in the last 30 years. The issue has been tried to be explained by its own methods and techniques of different disciplines and it has developed with different theories in this context. The aim of this article is to determine the changes in landscape by using multiple methods, to determine the change processes in the landscape and to assessment them within the scope of population data and plans. For this purpose, landscape changes from 1957 to 2009 in the study area which is covering the city centre of İzmir Selçuk district and surroundings of the city centre were quantitatively determined by cartographic analysis and qualitatively by commented walk methods. The research area was classified according to 4 land use/land cover type, including artificial field, agricultural areas, fruit gardens/olive grove areas and others. Within this scope, statistical and spatial changes of the study area were determined and 4 change processes were defined quantitatively as urbanization, increased cultivated land, re-vegetation and maintenance of land cover (no change). For the qualitative part of the study, commented walks were carried out with 15 people. The information obtained from the guidelines was evaluated under 4 thematic headings: change in agricultural areas, change of fruit gardens/olive grove areas, change of artificial field and other changes in landscape. As a result of this evaluation, the change in the landscape has been spatially determined and mapped, and it has been seen that it refers to 2 change processes as urbanization and maintenance of land cover (no change). As a result of the research, it was seen that the deficiencies of both methods were complementary to each other in comparing the findings obtained from qualitative and quantitative methods. In this context, it is seen that multiple methods, especially the change in land cover/use, will create an opportunity in urban studies.

Keywords: Commented walk; İzmir-Selçuk; landscape change; multiple methods cartographic analysis.

Bu çalışma Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje Kodu: 2014-05).

Geliş tarihi: 14.05.2018 Kabul tarihi: 31.12.2018
Online yayımlanma tarihi: 27.03.2019
İletişim: Seher Demet Kap Yücel.
e-posta: sdemetkap@gmail.com



TMMOB
Şehir Plancıları Odası

Giriş

İnsan ve doğa arasındaki karmaşık ilişkilerin bir ürünü olan peyzaj, tarihsel süreç içinde sosyo-ekonomik, politik, teknolojik, doğal ve kültürel gibi farklı itici güçler (Bürği, Hersperger, & Schneeberger, 2004, s. 859) nedeniyle sürekli değişim halindedir. 20. yy'ın ikinci yarısından itibaren ise peyzajdaki değişim, artan bir ivme ile kendini göstermiştir (Antrop, 2004, 2005; Marcucci, 2000). Yaşanan köklü ve hızlı değişimlerin neden olduğu çevresel sorunları yönetmek, kontrol altına almak ve rehberlik etmek için peyzajdaki değişimin sistematik ve anlaşılabilir değerlendirilmesi konusu yine aynı dönemde gündeme gelmiştir (Prescott & Ninsalam, 2016; Wagner & Gobster, 2007). Bu kapsamda da peyzajdaki değişimin tanımlanması (Van Eetvelde & Antrop, 2004), buna neden olan itici güçlerin belirlenmesi (Bürği vd., 2004; Campbell, Lusch, Smucker, & Wangui, 2005; Campos vd., 2012; Hersperger, Gennaio, Verburg, & Bürği, 2010), değişimin neden olduğu çevresel sorunların açıklanması (Riebsame, Meyer, & Turner, 1994), değişim tahminine yönelik modeller geliştirilmesi (Barker, 2003; Zubar, Ji, & Weilert, 2017) ve değişimin değerlendirilmesi (Alphan, 2017; Benini, Bandini, Marazza, & Contin, 2010) üzerine birçok çalışma yapılmıştır.

Değişimin çok yönlü yapısı nedeniyle konu; çeşitli disiplinlerin yaklaşımlarıyla açıklamaya çalışılmış ve bu kapsamda farklı teoriler çevreçevesinde gelişmiştir. Literatürde bu çalışmalar; kentsel ve bölgesel ekonomi, sosyolojik ve politik ekonomi ve doğa-toplum kuramları olmak üzere üç kuramsal temele (Briassoulis, 2000; Hersperger vd., 2010) dayandırılarak açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlardan “doğa-toplum kuramı” içinde gelişen “Doğa bilimleri” teoriler ise, insan ve onu çevreleyen biyofiziksel çevresi arasındaki etkileşime bütüncül bir yaklaşımla odaklanmaktadır (Briassoulis, 2000). Bu teoriler içinde, peyzajdaki değişim, temelde peyzaj ekolojisinin bilimsel çerçevesi üzerinden gelişmektedir. Peyzajın yapı ve fonksiyonunda (Forman & Godron, 1986) meydana gelen değişimin analiz eden bu yaklaşım, geçmişte meydana gelen ve günümüz peyzajlarının oluşmasında etkili olan etmenleri tarihsel bir perspektifle ele alır. Başka bir ifade ile değişim, zamansal olarak ortaya konulur.

Zamansal temelli olarak yapılan bu analizlerin odağı, yeryüzünün biyofiziksel unsurları bakımından homojen alanlarını ifade eden, arazi örtüsü/kullanımındaki değişimlerin belirlenmesidir (Alphan, 2017; Bürği vd., 2004). Peyzajın yapısı ise bu biyofiziksel unsurların farklı kompozisyon ve konfigürasyonları ile biçimlenmektedir (Steiner, 1990). Bu kapsamda peyzajdaki değişim çalışmalarında arazi örtüsü/kullanımında meydana gelen dönüşümler peyzaj göstergesi olarak kullanılarak, peyzajın yapısı ve ekolojik süreçlerin anlaşılmasında altlık olarak kullanılmaktadır (Leitao, Miller, Ahern, & McGarigal, 2006).

Literatürde farklı disiplinlerin konuya yaklaşımları ile çeşitli analiz ve teknikler kullanılarak sistematik ve kapsayıcı değişim analizlerinin gerçekleştirildiği görülür. Temelde değişim analizi, değerlendirmenin ölçeğine ve odaklanan zaman aralığına dayanarak, farklı periyodik verilerin incelenmesi ile gerçekleştirilmektedir. Özellikle teknolojinin sunduğu imkânlar, değişimin zamansal olarak objektif değerlendirmesini mümkün kılar. Bu analizlerden uzaktan algılama teknikleri, peyzaj ölçeğinde, kentsel ve kırsal arazi örtüsü/kullanımındaki değişimlerin hızlı ve güvenilir bir biçimde ölçülmesine olanak sağlamaktadır (Alphan, 2017; Erdoğan, Nurlu, & Erdem, 2015; Mundia & Aniya, 2005; Sertel, Findik, Kaya, Seker, & Samsunlu, 2008; Setiawan & Yoshino, 2012; Tapiador & Casanova, 2003). Aynı şekilde peyzaj metrikleri kullanılarak peyzajın yapısındaki değişimlerin tespit edildiği çalışmalar da bulunur (Chust, Ducrot, & Pretus, 2004; Esbah, Cook, & Ewan, 2009; Lausch & Herzog, 2002; Munsu, Malaviya, Oinam, & Joshi, 2010; Tağil, 2006). Bunlara ek olarak kartografik haritalar ve hava fotoğrafları üzerinden yapılan analizler de peyzajdaki değişimin belirlenmesinde sıklıkla kullanılmaktadır (Fuchs, Verburg, Clevers, & Herold, 2015; Skaloš vd., 2011; Van Eetvelde & Antrop, 2004; Wagner & Gobster, 2007).

Tüm bu çalışmalar farklı zamansal süreçlerde belirli bir arazi örtüsü/kullanımının neyden neye dönüştüğü ve bu alanların niceliksel olarak nasıl değiştiğine dair bilgilerin elde edilmesine dayanmaktadır. Özellikle elde edilen sonuçların karşılaştırılabilir veriler olması bu alanların zamansal ve mekansal değişimlerinin ortaya konmasında kolaylıklar sağlamaktadır. Ancak elde edilen sonuçların insan ölçeğindeki karşılığının anlamlandırılması yani sosyal yaşamdaki etkilerinin belirlenerek yorumlanması konularında yetersiz kalmaktadır (Campbell vd., 2005; Llausàs & Nogué, 2012). Özellikle kantitatif yöntemlerin kullanıldığı araştırmalarda büyük veriler (big data) ile çalışmanın getirdiği indirgemeci yaklaşımın bir sonucu olarak değişimin sadece sayısal olarak tek boyutlu ele alındığı görülmektedir. Buradaki hassas nokta 2000 yılında imzalanan Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ile insan algısının da peyzajı tanımlayan bir faktör olarak ele alınmasıdır. Sözleşmede peyzaj; “..insanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri insan ve/veya doğal faktörlerin etkileşimi ve faaliyeti sonucu oluşan alan” olarak tanımlanmıştır (ELC, 2000). Bu kapsamda insan algısının da peyzajın değişimin belirlenmesinde birincil faktör olarak ele alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Çünkü peyzajdaki değişiminin birincil şahidi olan insan, peyzajın maddi gerçekliği ile sürekli ilişki içindedir ve niceliksel değişimin niteliksel yansımalarını birebir deneyimlemektedir (Jallouli & Moreau, 2009; Ruiz & Domon, 2012). Diğer yandan da değişimin yalnız niceliksel olarak ölçülerek tanımlanamayacağını iddia eden çalışmalar çoğalmaktadır (González-Puente, Campos, McCall, & Muñoz-Rojas, 2014; Hersperger vd., 2010; Jiang, 2003; Van Eetvelde & Antrop, 2004; Wagner & Gobster, 2007).

Peyzajdaki değişimin değerlendirilmesinde insanı odağına alan çalışmalar, değişimi neden-sonuç ilişkisi içinde açıklar ve değişimin farklı boyutlarını farklı yöntemlerle ele alarak değişime dair bilgileri ortaya çıkarır. Buradaki çok boyutlu ele alış aslında insanın yaşadığı çevreyle olan ilişkisi ve onu algılamasından geçmektedir. İnsanın yaşadığı peyzajdaki değişimi deneyimlemesinin ilk şartı ise onu algılamasıdır.

Karmaşık bir öğrenme sürecinin ürünü olan algı, çevrenin gözlemlenmesinden çıkan sonuçların hızlı ve etkileşimli analizini bugünkü bilgi ve geçmiş deneyimlerle birleştirerek ortaya koyar (Antrop, 2000). Bu tür bilgiler insanların günlük yaşamlarının geçtiği yaşam alanlarına odaklanarak, bu alanların değişiminin tanımlanmasında bir araç olarak (Dorning, Berkel, & Semmens, 2017), özellikle toplum ile doğa arasındaki karmaşık ilişkilerin çözülmesinde etkili rol oynar (González-Puente vd., 2014). Bu bakımdan değişimi kendi yaşam deneyimleri ile harmanlayan ve belleklerinde çok net bir biçimde ortaya koyan insanın bilgisinin konu içindeki önemi yadsınamaz.

İnsan algısının, peyzajın oluşmasında rol oynayan nedenler ile peyzajın karmaşık dokusunun ve mekansal yapının tanımlanması ve analizinde son derece güçlü bir varlık olarak kabulünün farklı çalışmalarla vurgulandığı görülmektedir (Antrop, 2000; Buijs, Pedrolı, & Luginbühl, 2006; Dorning vd., 2017; González-Puente vd., 2014). Bu çalışmaların büyük bir kısmı derinlemesine görüşmeler, odak grup toplantıları, anket çalışmaları, katılımcı haritalama gibi niteliksel yöntemler çerçevesinde konuyu ele almaktadırlar (Brown & Kytta, 2014; Conrad, Christie, & Fazey, 2011; Prescott & Ninsalam, 2016; Ruiz & Domon, 2012; Wagner & Gobster, 2007). Ancak özellikle niteliksel yöntemlerden elde edilen verilerin coğrafi kapsamının sınırlı olması, bu verilerin mekansal temsiliyetlerinin ortaya konmasındaki zorluklar (Dorning vd., 2017) ve elde edilen bilgilerin öznelliği (Campos vd., 2012) gibi konular niteliksel çalışmaların tekil olarak ele alınması gerekliliğini doğurmuştur.

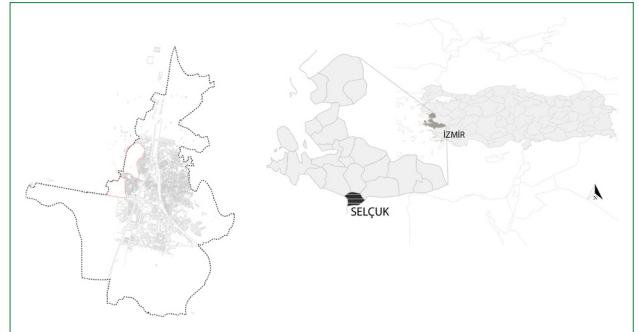
Bu kapsamda özellikle peyzaj değişimi üzerine odaklanan çalışmaların insan algısı ve niceliksel olarak elde edilen mekansal değişim verilerinin birbirleriyle entegre edilmesi fikri son 30 yıl içinde ön plana çıkmıştır. Yapılan çalışmaların ana hedefi her iki yöntemin sağlamış olduğu avantajları birarada kullanarak değişimin her boyutu ile (genelden özele, üst ölçekten alt ölçege) değerlendirilmesidir (Dorning vd., 2017). Bu çalışmaların bir kısmı; uydu görüntüleri işleme, peyzaj metriklerinin kullanımı, kartografik haritalar ve hava fotoğraflarının sayısallaştırılması gibi niceliksel yöntemler ile hanehalkı anketleri, yarı yapılandırılmış görüşmeler, topluluk çalıştayları gibi niteliksel yöntemleri birarada kullanarak peyzajdaki değişim ve buna neden olan itici güçler üzerine odaklanmıştır (Campbell vd., 2005; Campos vd., 2012; Dahlberg, 2000; Dorning vd., 2017; González-Puente vd., 2014; Patru-Stupariu, Tudor, Stupariu, Buttler, & Peringer, 2016). Diğer bir kısmı ise peyzaj

değişiminin belirlenmesinde çoklu yöntemlerin nasıl bir arada kullanılması gerektiğine odaklanmaktadır (Jiang, 2003; Wagner & Gobster, 2007).

Bu kapsamda çalışmanın amacı, İzmir Selçuk'un peyzaj değişimini çoklu yöntem denemesi ile tespit etmek ve peyzajdaki değişim süreçlerinin belirlenmesidir. Makalede ilk olarak peyzajın değişiminin tespitine ilişkin tartışmalar yapıldıktan sonra, çalışma alanı olan İzmir'e bağlı Selçuk ilçesine dair temel bilgiler planlama tarihiyle birlikte ortaya konulur. Daha sonra kantitatif (kartografik analiz) ve kalitatif yöntemler (rehberli gezi) ayrıntılandırılmış ve her iki yöntemin birarada nasıl kullanıldığı aktarılmıştır. Bir sonraki bölümde ise her iki analizden çıkan sonuçlar tartışılarak birbirleriyle karşılaştırılabilir veriler halinde ele alınmıştır. Son bölümde; tüm çalışmalar sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilerek değişim tespitinde çoklu yöntemlerin kullanılmasındaki avantajlar ortaya konuşmuş ve elde edilen bulgularla planlar arasındaki ilişki tartışılmıştır.

Çalışma Alanına Tarihsel Bakış; İzmir-Selçuk

Çalışma kapsamında İzmir iline bağlı Selçuk ilçesinin kent merkezi ve yakın çevresi incelenmiştir (Şekil 1). Zengin ve köklü bir geçmişi olan Selçuk, doğal özellikleri ve toplumsal yapısıyla özgün bir yapıya sahiptir. Tarihsel katmanlar ile Antik dönemden bu güne kentin özellikli yapısını koruduğu görülmektedir. Kentin ilk kurulmasından itibaren gelişimi içinde kent merkezinin bir çok kez yer değiştirdiği, dolayısıyla kentin içinde bulunduğu peyzajın da kuruluş döneminden itibaren değişime uğradığı görülmektedir. Kentin ilk kuruluş yerinin, sanılanın aksine Efes Antik Kenti olmadığı 1990 yılından itibaren Ayasuluk tepesinde Efes Müzesi Müdürlüğüne yapılan kazılar sonucunda çıkarılmıştır. M.Ö 1050 yıllarında Yunanlı kolonistler tarafından kurulduğu düşünülen kentin çok daha önce Tunç Çağında (M.Ö 3000) Ayasuluk tepesinde kurulduğu anlaşılmıştır. Kent daha sonra Artemis Tapınağı çevresine taşınmış (II. Efes), buradaki limanın dolmasıyla da tekrar yer değiştirerek bugünkü antik kentin (III. Efes) olduğu bölgede konumlanmıştır. Erken Bizans döneminde gerileme evresine giren kent, M.S 7. yy da limanın dolmasıyla birlikte tekrar yer değişmiş ve ilk kurulduğu yer olan Ayasuluk tepesi etrafında bir kara şehri olarak



Şekil 1. Çalışma alanı konumu

konumlanmıştır (Büyükkolancı, 2008). Kent, Osmanlı dönemi ve onu takip eden Cumhuriyet dönemindeki önemli gelişmeler ile birlikte vadi tabanı boyunda yayılmaya başlamıştır. Bu önemli gelişmelerden biri ilçeye demiryolu hattının yapılmasıdır. Özellikle demiryolu inşası sonrasında ticari faaliyetleri genişleyen ilçe göç almaya başlamış ve bunu takip eden dönemde de mübadele ile birlikte batı trakya ve Yunanistan'dan ilçeye doğru nüfus hareketi olmuştur.

İlçe 1940'lı yıllara kadar merkezi Şirince olan, Kuşadasının bir bucağı konumunda iken, zaman içinde başta Şirince olmak üzere Anadolu'dan hızla göç alarak nüfusu artmıştır. Bunu takip eden dönem içinde önce 1 Ocak 1943 de belediye kurulmuş, daha sonra 27 Haziran 1957 yılında ilçe olarak ilan edilmiştir. Bu tarihten itibaren ise ilçe hızla büyüyerek mekansal olarak yayılmaya başlamıştır. Bu bağlamda ilçe merkezini nüfus verileri incelendiğinde (Tablo 1), artan bir ivme ile doğrusal olarak nüfusun yıllar içinde arttığı görülmekle beraber 1980 ile 2000 yıllar arasındaki artışın ivmesinin 1980 öncesinden daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak nüfustaki bu artış hızının 2000 sonrasında daha azalan bir ivme göstermektedir.

Planlar Üzerinden İzmir-Selçuk'u Okumak

Selçuk'un ilçe olması ile birlikte, ilçe sınırlarını kapsayan bir çok planlama çalışması yapılmıştır (Tablo 2). Özellikle kentin sahip olduğu zengin tarihsel yapı ve doğal alanların korunması adına alınan sit ilanları, koruma kararları ve planlar kentin makroformunun biçimlenmesinde ve buna paralel olarak kent çevresindeki peyzajın değişiminde birincil rol oynamıştır.

Kent için yapılan planlar incelendiğinde; ilk plan 1/5000 ölçekli 1974 yılıdaki Selçuk İmar Planıdır. Kentin güney yönünde sınırlı bir gelişmeyi öngören plan, Ayasuluk kalesinin kuzey doğu kısımları için yeşil alan kararı getirmiştir. Bu planda özellikle kentin şu an ki merkezinin ticari alan olarak belirlenmesi daha sonraki plan kararlarında da devam ettirilmiştir. Uygulamada da bu alanın halen ticari merkez olma özelliğini koruduğu görülmektedir. Buna ek olarak bu planda yeni konut alanı olarak kentin kuzey doğusunun bir kısmı ile kısıtlı olarak da güney kısmı açıldığı görülmektedir. Özellikle kentin güney kısmında yer ayrılan küçük sanayi bölgesinin daha sonraki planlarda devam ettiği görülmektedir. İlçede daha sonra 13.10.1986 tarihinde 1/1000 ölçekli Selçuk İlave ve Revizyon İmar Planı ve 30.02.1992 tarihinde İslah İmar Planı yapılmıştır. Bu iki plan Selçuk'un bugünkü kentsel makroformunun şekillenmesinde önemli rol oynamıştır. Özellikle 1986 planı kentin ana formunu oluşturan ilk plandır. Bu planı destekleyen 1992 ıslah imar pla-

nı ise kentin güney yönünde gelişmesini sağlamıştır. 1992 ıslah imar planının hedefi aslında Ayasuluk kalesi ile St. Jean Kilisesi arasında bulunan kaçak konutların kaldırılarak bu bölgede yaşayanlar için kentin güneyinde yeni yerleşim alanı açılmasıdır. Bu plan ve bundan sonra yapılan planların tamamı kentin güney yönünde gelişmesini desteklemiştir. Özellikle kentin çeperinde yer alan tarım alanları ve bağ bahçelerde bu plan kararları ile konut alanına dönüşmüştür. Bunu takip eden dönem içinde Atatürk ve İsabey mahallesi sınırları içinde yer alan geleneksel kent dokusunun korunması amaçlı olarak da 15.09.1994 tarihinde Selçuk Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı İmar Planı hazırlanmıştır. Bu plan kapsamında alınan koruma kararların özellikle İlçe merkezinin bu kısmının iki katlı avlulu geleneksel konut dokusunun korunmasına olanak vermiş ve günümüzde konut alanı ve otelcilik hizmetlerinin karşılandığı bir alana dönüşmüştür. Kentin bir yandan tarihi ve kentsel sit alanları için koruma kararları alınırken bir yandan da özellikle yeni yerleşme alanlarının açılması için ilave revizyon planlarının hazırlandığı görülmektedir. 1986 yılında hazırlanan imar planına yapılan 13.05.2002 ve 09.08.2002 tarihli ilave revizyon planları özellikle kentin gelişme alanına ihtiyacını karşılamak için kentin güney ve güney doğu kısımları gelişme alanı olarak belirlenmiştir. 20.10.2006 tarihinde ise Selçuk İmar Planı Değişikliği ile 2002 yılındaki ilave revizyon imar planının üzerinde değişiklikler yapılmıştır. Kentin güney kısmında yaklaşık 1.4 hektarlık konut alanı açılırken buna ilave park ve sosyal kültürel tesis alanı açılmıştır. 04.04.2008 tarihli Selçuk Tarımsal Sanayi Alanı Uygulama İmar Planı ile kentin kuzey batı kısmı için tarımsal sanayi alanı, buna bağlı idari birimler ile satış birimleri ve konut dışı kentsel çalışma alanı için yer açılmıştır. Bu alan her ne kadar makale kapsamında belirlenen çalışma alanı sınırları dışında yer alsada özellikle kentin kuzey yönünde gelişimini açan bir plan niteliği taşımasıyla kenti çevreleyen peyzajın dönüşmesinde etkili rol oynamaktadır. 08.04.2008 tarihli Selçuk Toplu Konut Alanı Uygulama İmar Planı ile kentin güney doğu kısmı için toplu konut idaresi tarafından üretilecek konut ve sosyal altyapı alanı için kararlar üretilmiştir. Bunlara ek olarak 17.08.2012 tarihinde 1/5000 ölçekli Efes (Selçuk-İzmir) Arkeolojik Sit Alanları Koruma amaçlı Nazım İmar Planı hazırlanmıştır. Alan için 1986 planından sonra yapılan ilk kapsamlı plan ise 20.05.2016 tarihindeki 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planıdır. Bu planda özellikle 2008 yılında hazırlanan Selçuk Tarımsal Sanayi Alanı Uygulama İmar Planı ve Selçuk Toplu Konut Alanı Uygulama İmar Planı nazım imar planı ile bütünleştirilmeye çalışılmıştır. Planda öne plan çıkan noktaların başında kentin gelişme yönünün diğer planların aksine doğu ve güney-doğu olarak belirlenmesidir. Buna ek olarak kentin güneyinde mevcut küçük sanayi bölgesine ek olarak yeni küçük sanayi alanı açılmıştır. Ayrıca kentin güney batısında

Tablo 1. 1955-2010 yılları arasında Selçuk ilçesi nüfus verileri

Yıllar	1955	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Selçuk	11.803	15.640	16.757	18.998	19.694	23.855	27.353	30.473	33.594	34.017	34.441

Tablo 2. İzmir Selçuk ilçesi plan kronolojisi

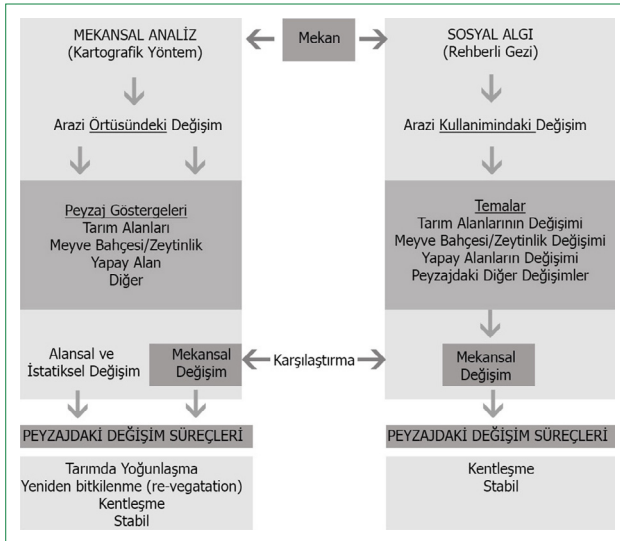
Plan Adı	Ölçek	Onama Tarihi	Başlıca Plan Kararları
Selçuk İmar Planı	1/5000	1974	Kentin güney yönünde sınırlı bir gelişmeye açan plan Ayasuluk kalesinin kuzey doğu kısımları için yeşil alan olarak plan kararı alınmıştır. Merkezi yoğunluklu olarak idari yapılar ve ticaret için ayıran plan kentin güney kısmında sanayi alanı için karar üretmiştir.
Selçuk İlave Ve Revizyon İmar Planı	1/1000	13.10.1986	Selçuk'un bu günkü kentsel makroformunu şekillendiren ana plan niteliğindedir.
İslah İmar Planı	1/1000	30.02.1992	Ayasuluk kalesi sur duvarları içerisinde bulunan konut alanının yıkılma kararı alınmıştır Bu binalarda oturan hak sahipleri kentin güneyindeki gecekondu önleme bölgesinde gelişme alanına yerleştirilmiştir.
Selçuk Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı İmar Planı	1/5000 ve 1/1000	15.09.1994	Atatürk mahallesi ve İsbey mahallesinin bir kısmını kapsayan Kentsel Sit sınırı içindeki bölgenin geleneksel dokusunu koruyarak gelişmesini ön gören bir plandır.
İlave Revizyon İmar Planı	1/5000 ve 1/1000	13.05.2002	1986 yılı plan sınırlarının güney ve güney doğu kısmını gelişme alanı olarak açmaktadır.
İlave Revizyon İmar Planı	1/5000 ve 1/1000	09.08.2002	
Selçuk İmar Planı Değişikliği	1/5000 ve 1/1000	20.10.2006	2002 yılındaki ilave imarının değiştirerek konut ve sosyal kültürel alan açılması
Selçuk Tarımsal Sanayi Alanı Uygulama İmar Planı	1/5000 ve 1/1000	04.04.2008	Kentin kuzey batı kısmı için 21.4 hektarlık tarımsal sanayi alanı kararı alınmıştır.
Selçuk Toplu Konut Alanı Uygulama İmar Planı	1/5000 ve 1/1000	08.04.2008	2002 yılındaki ilave revizyon plan sınırının güney doğu kısmında yer alan Abuhayat mevkiinde E= 1,40 Hmax 7 kat olan 13,7 hektarlık toplu konut alanı kararı alınmıştır.
1/5000 ölçekli Efes (Selçuk-İzmir) Arkeolojik Sit Alanları Koruma amaçlı Nazım İmar Planı	1/5000	17.08.2012	Efes arkeolojik sit alanı sınırlarının belirlenerek koruma amaçlı imar planı yapılması
1/5000 Ölçekli İzmir Selçuk Nazım İmar Planı	1/5000	14.10.2016	Kentin bütününe ilişkin 1986 yılından sonra yapılan ilk Nazım İmar Planıdır Kentin gelişme yönü doğu ve güney doğu olarak belirlenmiştir.

Atatürk caddesi ile Efes Antik kenti arasında kalan bölge ticari ve konut alanı olarak belirlenmiştir.

Kent için hazırlanan tüm planlar kentin planlı bir şekilde gelişmesine olanak sağlarken bir yandan da kompakt bir biçimde gelişmesini sağlamışlardır. Bununla birlikte her ne kadar kompakt bir formda da olsa zaman içinde özellikle kentin güneyinin ve doğusunun yerleşime açılması kentin çevresindeki peyzajın dönüşmesine neden olmuştur.

Yöntem

Peyzajın karmaşık yapısında gerçekleşen değişimi analiz etmek için her bir çalışma alanına özel en uygun araç ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir (Turner, Gardner, & O'Neill, 2001). Bu kapsamda çalışma alanı için iki farklı yöntem ayrı ayrı ele alınmış ve daha sonra bu iki yöntemden elde edilen bulgular birbirleriyle karşılaştırılmıştır (Şekil 2). Farklı iki yöntemin bir arada kullanılmasının temel nedeni, her iki yöntemin farklı süreçlerin analizinde kullanılmasıdır. Her ne kadar arazi kullanımı ve arazi



Şekil 2. Çoklu yöntem birlikteliği

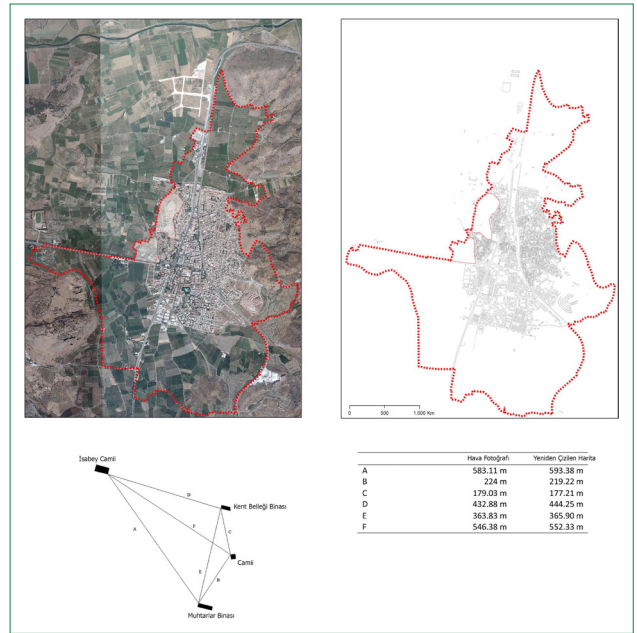
örtüsü kavramları analitik düzeyde birbiriyle ilişkili olarak tanımlanmış olsa da temelde kullanılan niceliksel yöntemlerle arazi örtüsü ile ilgili süreçler analiz edilirken, niteliksel yöntemlerle arazi kullanımındaki değişimler saptanmaktadır (Jiang, 2003).

Bu kapsamda makalede niceliksel yöntem olarak kartografik analiz tekniği, niteliksel yöntem olarak rehberli gezi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada her iki yöntemde de aynı amaç olan peyzajdaki değişim sorgulanmış, daha sonra bu farklı yöntemlerden elde edilen sonuçların birbirleriyle ilişkisi kurularak araştırmanın bulguları elde edilmiştir.

Kartografik Analiz

Çalışmada kullanılan yöntemlerden ilki peyzajın değişiminin niceliksel olarak tespitinin yapıldığı kartografik analiz yöntemidir (Şekil 3). Yöntem, peyzajdaki değişimin belirlenmesinden (Goudie, Parker, & Al-Farraj, 2000; Patru-Stupariu vd., 2016; Tapiador & Casanova, 2003), kentsel morfolojideki değişime kadar (Kap Yücel & Aksümer, 2019; Lloyd, Gregory, Shuttleworth, & Lilley, 2012; Vitor Oliveira & Pinho, 2008; Pinho & Oliveira, 2009) farklı literatürlerde değişimin niceliksel olarak saptanmasında kullanılmaktadır. Temelde basılı haritaların coğrafi bilgi sistemleri aracılığıyla dijitalleştirilmesi esasına dayanmaktadır. Uzun periyotta değişimin saptanması için yeni bir metodoloji sunan yöntem, özellikle değişimin titiz biçimde tespit edilmesi işlemlerinde kolaylıklar sağlamaktadır. Ancak yöntemin uygulanabilirliğinde, alana dair detaylı eski haritalara erişimden kaynaklanan sorunlar, haritaların çizim detaylarındaki farklılıklar, ardışık iki harita arasındaki sürenin uzun bir periyodu kapsamaması ve dijitalleştirmenin yoğun emek isteyen işlemler olması nedeniyle zorluklar yaşanmaktadır (Pinho & Oliveira, 2009).

¹ Denklemden t değişim oranı, S1 ve S2 iki farklı tarihteki i arazi örtüsü/kullanımının alansal büyüklüğü, n ise iki tarih arasındaki farktır.



Şekil 3. Kartografik analiz yöntemi (Kap Yücel & Aksümer, 2019)

Çalışma kapsamında kullanılan kartografik analiz yöntemi, Olivera ve Pinho (2011)'nin yapmış oldukları çalışma ile paralellik göstermekle beraber, temelde Patru- Stupariu ve diğerlerinin (2016) çalışmasının metodolojik yaklaşımına dayanmaktadır. Olivera ve Pinho (2011), çalışmada sadece basılı haritaları kent morfolojisindeki değişiminin saptanmasında kullanırken, Patru-Stupariu ve diğerleri (2016) hem basılı haritaları hem de hava fotoğraflarını birlikte kullanarak peyzajdaki değişime odaklanmıştır. Bu makalede ise Harita Genel Komutanlığından temin edilen çalışma alanına ait elde edilebilen 1957, 1966, 1977, 1993 ve 2009 yıllarına ait hava fotoğrafları sayısallaştırılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz kapsamında ilk olarak raster formatındaki monoskopik siyah beyaz hava fotoğraflarının georeferansing işlemleri yapılmış ve WGS_1984 koordinat sisteminde koordinatlandırılmıştır. Daha sonra ArcGIS 10.5 programında her bir hava fotoğrafı için belirlenen arazi sınıflandırmasına (yapay alanlar (yapılmış alanlar,yol yüzeyleri vb), meyve bahçesi/zeytinlik alanlar, tarım alanları ve diğer) göre dijitalleştirme yapılmıştır. Arazi sınıflandırmasının belirlenmesinde özellikle peyzaj değişiminin odağına alan çalışmaların yapmış olduğu ayrımlar dikkate alınarak ve alanın özellikleri göz önünde bulundurularak belirlenmiştir (Campos vd., 2012; Fuchs vd., 2015; González-Puente vd., 2014; Patru-Stupariu vd., 2016).

Sınıflandırma sonrası arazi örtüsü/kullanımındaki değişiminin istatistiksel olarak oranını belirlemek amacıyla FAO (1996)'da uygulanan dönüşüm oranı denklemi kullanılmıştır.

$$t = [1 - ((S1 - S2) / S1)] / (n - 1)$$

Çalışma alanı için belirlenen tarihler kapsamında bu denklem kullanılarak değişim oranları belirlenmiştir.

Rehberli Gezi Yöntemi

Rehberli gezi yöntemiyle arazi kullanımındaki değişimler ortaya konularak peyzajdaki nicel değişimin niteliksel yansımaları belirlenmiştir. Peyzajdaki değişimin belirlenmesi ve değerlendirilmesinde insan faktörünü hesaba katan birçok çalışma, coğrafya ve peyzaj literatüründe bulunmaktadır. Farklı yöntemlerle konuyu alan bu çalışmalar temelde iki paradigma ile açıklanmaktadır (Jallouli & Moreau, 2009; Ruiz & Domon, 2012; Zube, Friedman, & Simcox, 1989). Bunlardan ilki, konuyu dışsal bir bakış açısıyla ele alan ekolojik ve estetik teorilerine dayanan uzman yaklaşımı temelli objektif (fiziksel) paradigmadır. Diğer bir paradigma ise içsel bakış açısıyla, algısal yaklaşıma dayanan sosyal ve davranış bilimlari çerçevesinde psikolojik ve fenomenolojik temelli subjektif paradigmadır (Zube, Sell, & Taylor, 1982). Objektif paradigmanın keskinliğine karşın subjektif paradigma peyzajın tanımlanması ve değerlendirilmesinde gözlemcinin algısına dayanmaktadır. Fotoğraflar üzerinden görsel değerlendirme veya anket, derinlemesine görüşme, katılımcı yöntemler ile değişimin görsel değerlendirilmesi yapılır. Ancak çalışmalarda gözlemcinin peyzajla birebir etkileşim içinde olmadan daha çok masa başında gerçekleştirildiği görülmüştür. Bu makaleye konu olan çalışmada ise algının tüm duyuların etkileşiminin bir sonucu olması ve gözlemcinin mekânı hareketle algılamasının önemi (Gibson, 2014) göz önünde bulundurulmuştur ve bu kapsamda çalışmada hareketli bir yöntem olan Rehberli Gezi yöntemi kullanılmıştır. Yöntem temelde fenomenolojik yaklaşımla, mekânın algılanması temeline dayanmaktadır. Thiabaud (2001) tarafından teorileştirilen yöntem, kentte yaşayan sakinlerin kendi belirledikleri rota boyunca yürüyerek, kendi kelimeleri ile mekânı anlatması temeline dayanmaktadır. Kent sakini-rehber mekâna dair yaşanmışlıklarını aktarırken araştırmacı sadece bilgilerin ses kaydının alınması ve rotanın haritaya işlenmesi görevini üstlenmektedir. Rehber, gezi sırasında geçtiği mekâna dair geçmişte veya mevcutta var olan somut ve somut olmayan değerlere ilişkin bilgileri kendi yaşam de-

neyimleri üzerinden aktarmaktadır. Buradaki aktarım aslında rehberin o mekânı nasıl algıladığına dair bilgileri içermektedir (Pettiteau, 2006). Mekânı algılamada görsel değerlendirme ön plana çıkmakla beraber, mekân içindeki yürüyüş sırasındaki bir koku veya ses de rehberin mekâna dair bilgilerini çağrıştırmada etkili olmaktadır. Bu bakımdan yöntem klasik peyzaj algı çalışmalarına bir alternatif olarak peyzajın karmaşık dinamik yapısının çözümlenmesinde bir araç olarak kullanılmaktadır.

Çalışmada 9 erkek, 6 kadın olmak üzere toplam 15 kişi ile rehberli gezi yapılmıştır (Şekil 4). Yöntemin uygulanması için katılımcıların belirlenmesinde İzmir Selçuk Belediyesi Kültür Müdürlüğüne bağlı "Kent Belleği" çalışma birimiyle iş birliğine gidilmiştir. Rehberlerle ilk görüşme Kent Belleği grubu ile yapıldıktan sonra saha çalışmasına geçilmiştir. Geziler için literatürdeki çalışmalardan farklı olarak herhangi bir süre sınırlaması getirilmemiş olup, gezinin zamansal ve mekansal planlanması rehberlere bırakılmıştır. Rehberlerin kendi belirledikleri rota boyunca kendi yaşam süreleri boyunca tanıklık ettikleri değişimi aktarmaları istenmiştir. Rotaların bir kısmı çakışmakla birlikte, değişimin tam olarak değerlendirilmesi amacıyla rehber seçiminde farklı mahallelerden katılımcıların olmasına dikkat edilmiştir. Literatürde (Campos vd., 2012; Wagner & Gobster, 2007) peyzaj değişimine dair algı çalışmalarında çifçi ve arazi sahipliği gibi hususlara dikkat edildiği görülmüş ancak bu çalışmada bu tarz bir odak meslek grubuna yönelik çalışma yapılmamış her tür meslek grubundan kişilerle görüşülmüştür. Buradaki amaç tek bir meslek grubunun peyzajdaki değişimi algılamasından çok orada yaşayanların değişimi algılamalarının ölçülmesidir.

Bu kapsamda yapılan her bir görüşme ArcGIS programına geçirilmeden önce belirlenen 4 tematik başlıkta sınıflandırılmıştır. Daha sonra bu tematik başlıklarla birlikte kaydı alınan tüm bilgiler ArcGIS'te oluşturulan kişisel veri tabanına aktarılmıştır. Gezilerin rotaları vektörel olarak line verisi olarak rotaya dair tüm bilgilerle (rehberlerin bilgileri², araştırmacı adları, rotanın mahallesi vs) işlenmiştir. Aynı şekilde rehber-



Şekil 4. Rehberli gezi rotaları (Yücel & Aksüner, 2015)

² Çalışmada özel hayatın gizliliği nedeniyle rehberlerin isimleri değiştirilmiştir.

lerin rotaları boyunca anlattıkları bilgiler mekansal olarak point veya polygon verisi olarak aktarılmış, ilgili veri fotoğraf ve mülakatların ilgili kısımlarıyla ilişkilendirilmiştir. Böylece niteliksel olarak elde edilen verilerin mekansal olarak ilişkisi kurulmuş, çalışmanın özellikle niceliksel kısmıyla bütünleştirilmesi kolaylaştırılmıştır.

Bulgular

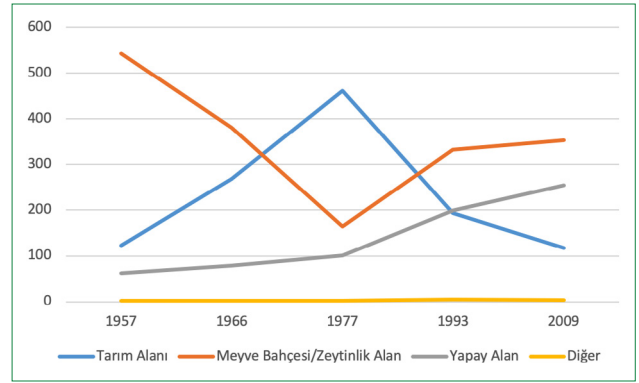
Mekânsal Analiz: Peyzaj Değişim Süreçleri

Çalışmada kullanılan niceliksel yöntem ile araştırma alanındaki peyzajın değişim süreçleri belirlenen arazi örtüsü/kullanımları bağlamında incelenmiştir. Bu kapsamda peyzajın zaman içinde farklı biçimlerde dönüştüğü görülmüştür. Çalışmada ilk etapta araştırma alanındaki arazi örtüsü/kullanımındaki alansal ve istatistiksel değişim oranları belirlenmiştir. Daha sonra bu değişimlerin mekansal yansımaları saptanarak peyzaj süreçleri ile ilişkisi kurgulanmıştır.

1956 ile 2009 yılları arasındaki 53 yıllık süreç içinde; değişimin alansal ve istatistiksel değişimleri incelendiğinde; arazi örtüsü/kullanımının zaman içinde alansal büyüklüklerinin değiştiği tespit edilmiştir. Örneğin bu süreç içinde yapay alanların yaklaşık dört kat bir artış gösterirken, meyve bahçesi ve zeytinlik alanların yaklaşık olarak yarı yarıya azaldığı görülür (Tablo 3).

Ancak arazi örtüsü/kullanımındaki bu değişimlerin 53 yıllık dönem içinde doğrusal bir artış veya azalış göstermediği, 1977 yılının bir kırılma noktası olduğu tespit edilmiştir (Şekil 5). Bu bakımdan değişimler 1957-1977 ve 1977-2009 yılları kapsayacak biçimde iki periyotta incelenmiştir. Her bir periyod için değişimin alansal ve istatistiksel değişimi ortaya konduktan sonra çıkan sonuçlar ışığında değişimin mekansal yansımaları değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirme yapılmadan önce literatürde benzer çalışmalar incelenmiş ve değişim süreçleri ortaya konmuştur. Literatürde Campos vd. (2012) yaptıkları çalışmada, arazi örtüsü/kullanımında gerçekleşen değişim süreçlerini, kentleşme, arazi örtüsünün yeniden bitkilendirilmesi, tarımcılık



Şekil 5. Peyzajdaki değişimin kırılma noktası

faaliyetiyle değişim ve hayvancılık faaliyetiyle değişim olmak üzere dört çerçevede ele alarak kullanımlar arasındaki geçişleri ortaya koymuşlardır. González-Punte vd. (2014) ise, Campos vd. (2012)'nin çalışmasından farklı olarak değişim göstermeyen alanları da bu süreç içine katarak, beş başlıkta peyzajdaki değişim süreçleri ile arazi örtüsü/kullanımındaki geçişleri belirlemiştir.

Çalışma kapsamında ise arazi örtüsü/kullanımındaki alansal ve istatistiksel değişimler ve literatürde yapılan diğer çalışmalar baz alınarak değişimin mekansal yansımalarının 4 temel süreç referans verdiği tespit edilmiştir. Bunlar stabil, tarımda yoğunlaşma, yeniden bitkilenme (re-vegetation), ve kentleşme süreçleridir.

Bu kapsamda belirlenen periyodlar içindeki her bir arazi örtüsü/kullanımındaki değişimin mekansal yansımaları ArcGIS programında ortaya konmuştur. Bunun için 1957, 1977 ve 2009 yılları için oluşturulmuş olan arazi örtüsü/kullanımları çıkarılmış, daha sonra elde edilen yeni veriden belirlenen süreçlerin mekansal yansımaları ve alansal büyüklükleri çıkarılmıştır.

İlk periyoddaki değişimin oransal büyüklükleri istatistiksel (FAO, 1996) ve mekansal olarak incelendiğinde; çalışma alanından majör değişimler tespit edilmiştir (Tablo 4). Bu majör değişimlerden oransal olarak en büyük değere sahip olan değişim ise tarım alanlarında gerçekleşmiştir. İlk periyotta tarım alanlarının

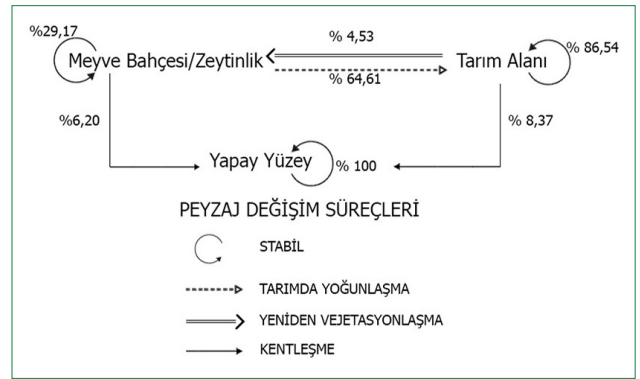
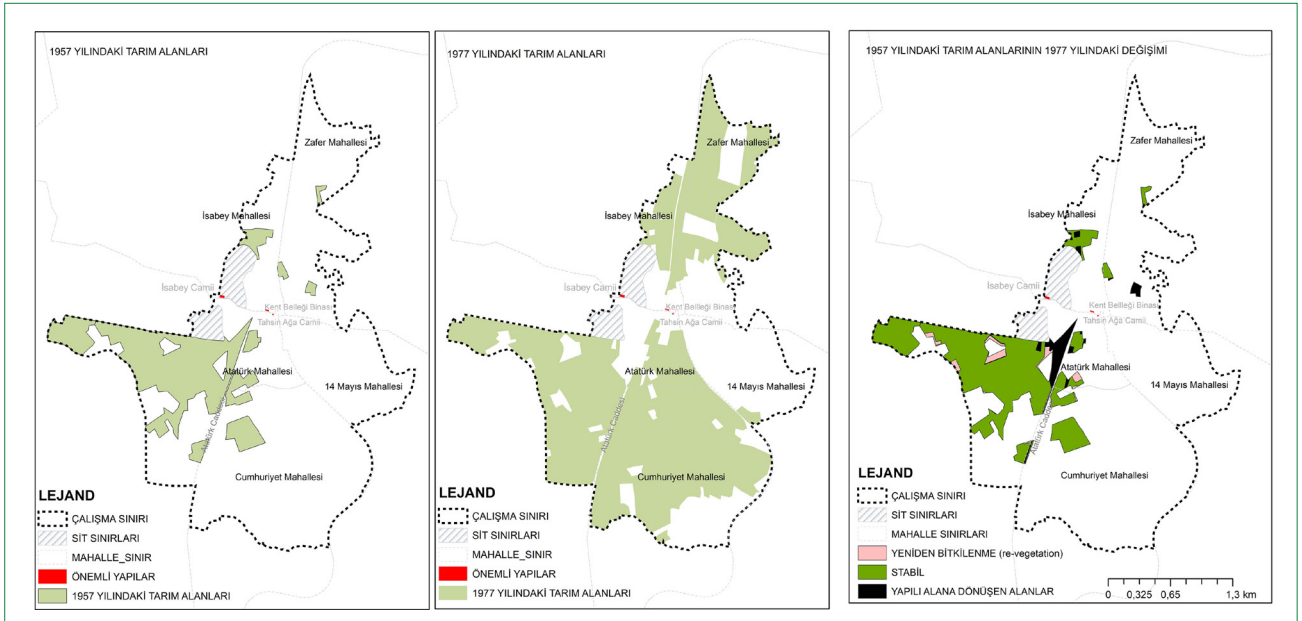
Tablo 3. 1957-2009 yılları arasındaki arazi örtüsü/kullanımındaki değişim

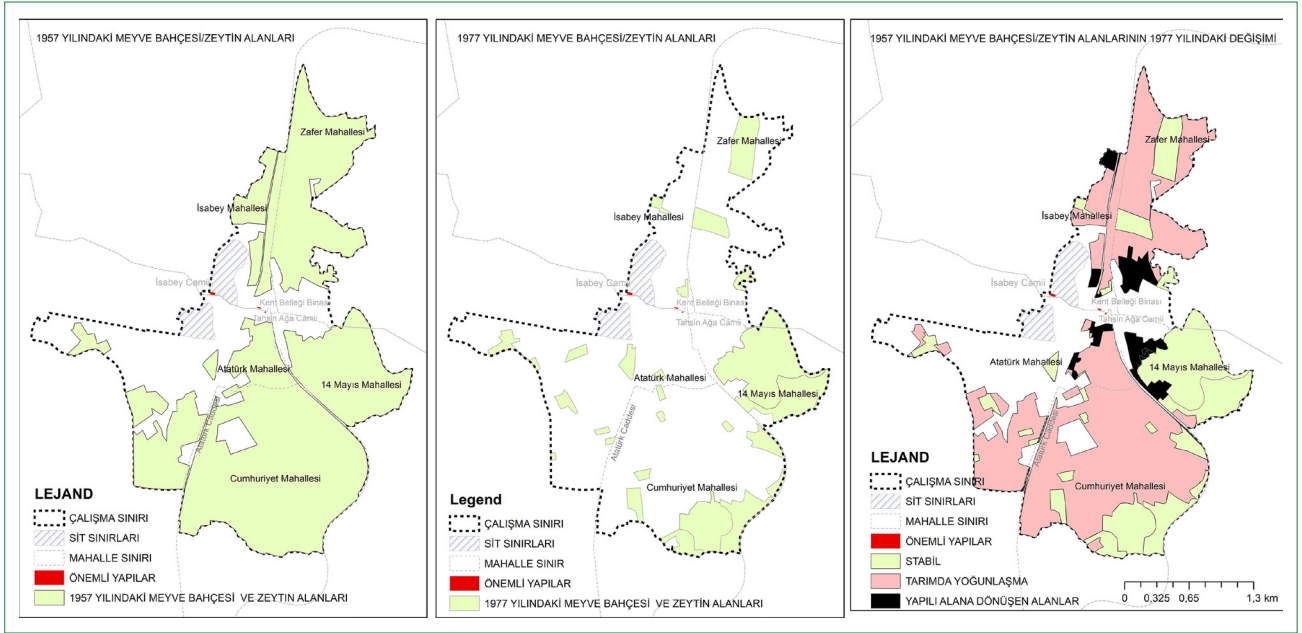
Arazi örtüsü/kullanımı	1957		1966		1977		1993		2009	
	Alan (ha)	(%)	Alan (ha)	(%)	Alan (ha)	(%)	Alan (ha)	(%)	Alan (ha)	(%)
Tarım alanı	122.82	16.82	268.30	36.74	461.61	63.21	194.04	26.57	117.86	16.14
Yapay alan	61.92	8.47	78.27	10.72	100.88	13.81	199.14	27.27	254.73	34.88
Meyve bahçesi/zeytinlik	543.01	74.35	381.17	52.19	165.06	22.60	331.72	45.42	353.52	48.41
Diğer	2.56	0.35	2.57	0.35	2.76	0.38	5.41	0.74	4.20	0.58
Toplam	730.31	100	730.31		730.31	100	730.31	100	730.31	100

Tablo 4. Peyzajdaki değişimin alansal ve istatistiksel değişim oranı

Arazi Örtüsü/ Kullanımı	1957		1977		2009		1957-1977			1977-2009		
	Alan (ha)	(%)	Alan (ha)	(%)	Alan (ha)	(%)	Değişim (ha)	Değişim oranı	Değişim yüzdesi (%)	Değişim (ha)	Değişim oranı	Değişim yüzdesi (%)
Tarım Alanı	122.82	16.82	461.61	63.21	117.86	16.14	338.79	0.068	6.8	-343.75	-0.065	-6.5
Yapay Alan	61.92	8.47	100.88	13.81	254.73	34.88	38.96	0.024	2.4	153.85	0.047	4.7
Meyve Bahçesi/ Zeytinlik	543.01	74.35	165.06	22.60	353.53	48.41	-377.95	-0.057	-5.7	188.47	0.038	3.8
Diğer	2.56	0.35	2.76	0.38	4.19	0.58	0.2	0.003	0.3	1.43	0.021	2.1
Toplam	730.31	100	730.31	100	730.31	100						

alansal olarak artış gösterdiği ve mekânsal olarak bu artışın büyük bir kısmının meyve bahçeleri/zeytin alanlarındaki azalmadan karşılandığı belirlenmiştir. Tarım alanlarında meydana gelen değişimlerin mekânsal olarak karşılığına bakıldığında ise alanın %86.54'lik bir kısmının değişme uğramadığı, %8.37'lik bir kısmının ise yapay alanlara dönüştüğü tespit edilmiştir (Şekil 6). Bu değişimlerin mekânsal yansımaları ise tarım alanları bakımından dikkat çekici olmuştur. Kentin güneyinde kalan tüm tarım alanlarının meyve bahçesi/zeytinliğe dönüştürüldüğü görülmüştür (Şekil 7). Bu tespitle uyumlu olarak bu periyoddaki ikinci majör değişiklik meyve bahçesi/zeytinlik alanlarında meydana gelen değişimdir. Alansal olarak küçülme sürecine giren bu arazi örtüsü/kullanımı biriminin mekânsal olarak, %64.61'lik kısmı tarım alanlarına dönüşmüştür. Yine bu alanın %6.20'lik bir kısmı

**Şekil 6.** 1957-1977 yılları arasındaki değişim süreçleri**Şekil 7.** Birinci periyoddaki tarımsal alanlardaki değişim süreci



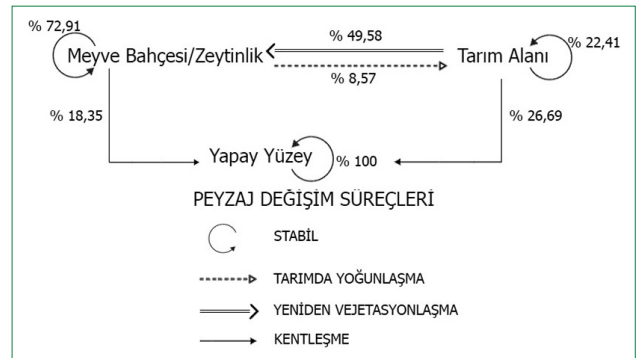
Şekil 8. Birinci periyotta meyve bahçeleri/zeytinlik alanlardaki değişim süreci

ise yapılı alanlara dönüşerek kentleşme süreci içine girmiştir. %29.17'lik bir kısmı ise değişime uğramadan varlığını korumuştur (Şekil 6 ve Şekil 8). Bu dönemdeki yapay alanlar ise doğrusal bir oranla artarak alansal olarak artmış mekansal olarak da yayılım göstermiştir. Ancak yapay alanların değişim oranı (%2.4) tarım alanları (%6.8) ve meyve bahçeleri/zeytinlik alanların (-%5.7) değişim oranları kadar yüksek bir değerde olmamıştır. Bunun önemli nedenlerinden biri bu periyotta alanın kentleşme sürecine henüz girmemiş olmasından kaynaklanmaktadır.

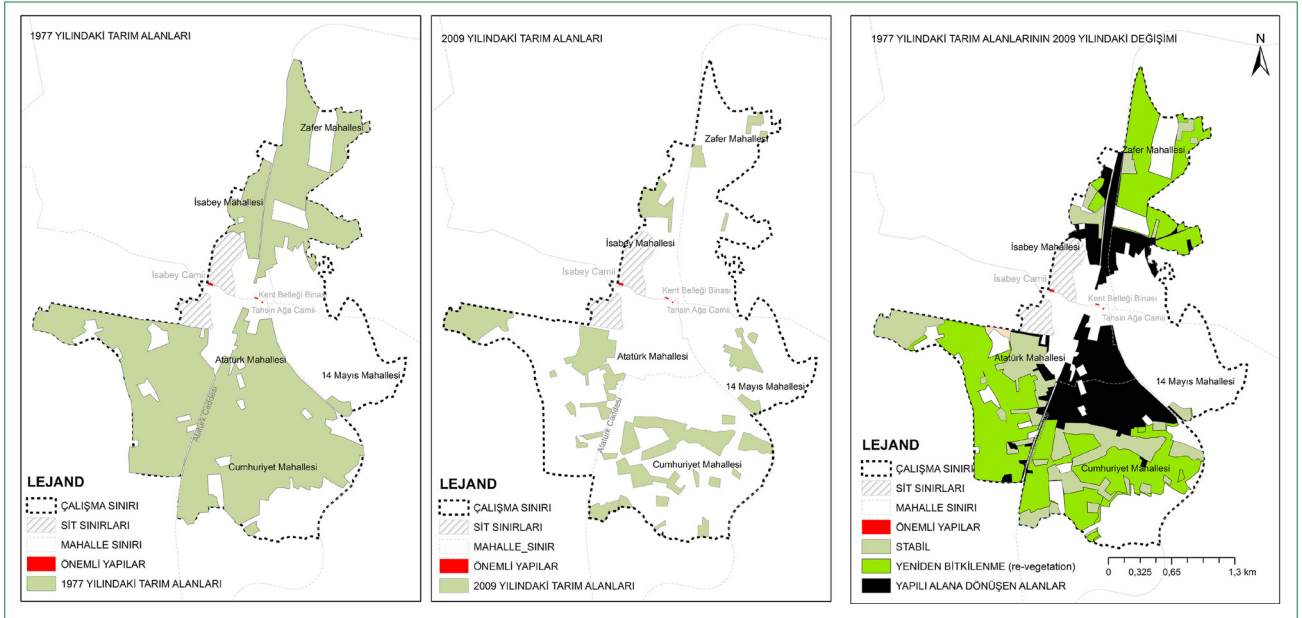
İkinci periyotta da çalışma alanı içinde de majör değişiklikler meydana gelmiştir. Bu periyotta alansal olarak artış gösteren birimler (yapay alanlar, meyve bahçeleri/zeytinlik, diğer) olmakla birlikte azalış gösteren birimler de (tarım alanları) bulunmaktadır (Tablo 2). En fazla majör değişikliğe uğrayan (değişim oranı -%6.5) tarım alanları bir önceki periyoddan farklılaşarak alansal olarak azalış göstermiştir. Bu periyodun sonunda bu birimin 1957'deki alansal büyüklüğüne gerilediği görülmüştür. 1977 yılındaki tarım alanlarının %49.58'lik bir oranının 2009 yılında meyve bahçesi/zeytinlik alana, %26.69'luk bir kısmının ise yapay alanlara dönüştüğü, %22.41'lik bir oranın ise değişmediği belirlenmiştir (Şekil 9).

Bu değişimin mekansal yansımalarına bakıldığında ise 1977 yılında tarım alanı olan kentin güney kısmının imar planları ile yapay alanlara dönüşerek kentleşme süreci içine girdiği görülmüştür (Şekil 10). Özellikle 1986 yılı nazım imar planı ve 1992 yılında yapılan İslah imar planı bu tarım alanlarının bir kısmının yapılı alana dönüşmesine neden olurken plan sınırları dışında kalan alanlar ise yeniden bitkilenme süreciyle meyve bahçesi/zeytinlik alana dönüşmüştür.

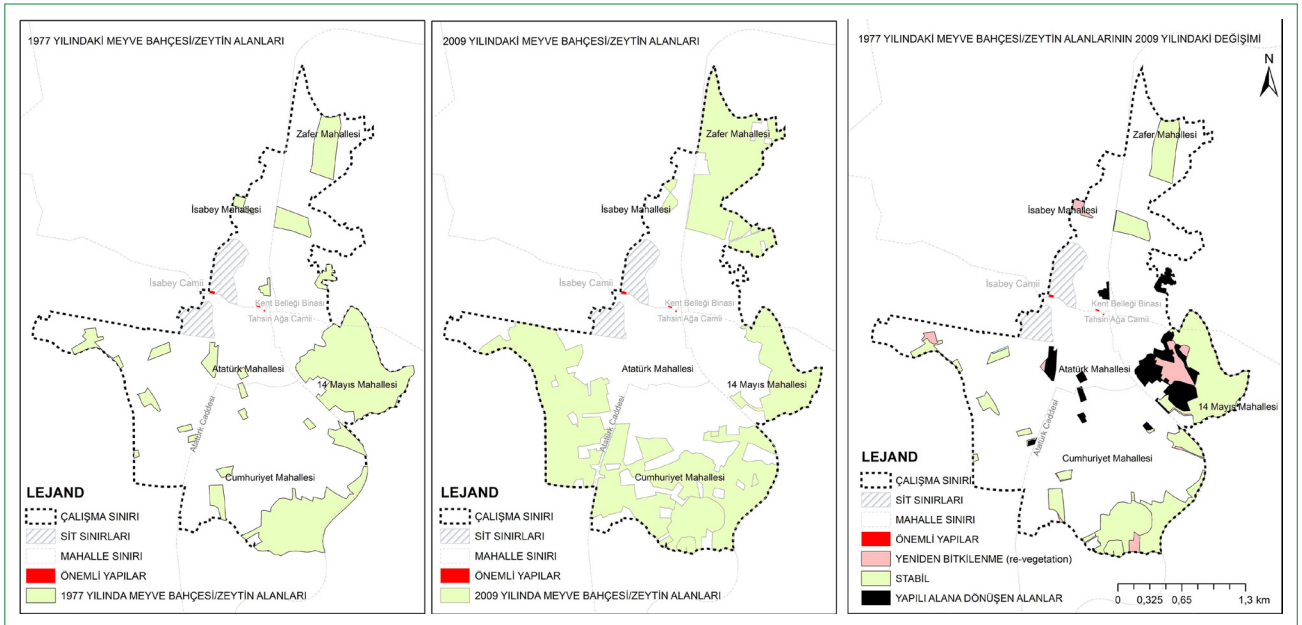
Bir önceki periyotta istatikselsel olarak negatif bir değişim oranına sahip olan meyve bahçesi ve zeytinlik alanların bu dönemde alansal olarak arttığı tespit edilmiştir. Alanın en fazla %18.35'lik bir kısmı değişime uğrayarak kentleşmiş, %8.57'lik bir kısmı ise arazi kullanımı değişerek tarım alanlarına dönüşmüştür (Şekil 9). Bu değişim süreçlerinin mekansal yansımalarına bakıldığında alanın batısındaki meyve bahçeleri/zeytinlik alanların kaldırılarak villa tipi yerleşmeye dönüştüğü, kentin güneyinde bulunan kent içinde kalmış meyve bahçelerinde yapay alanlara dönüştüğü tespit edilmiştir (Şekil 11). Bu dönemdeki yapay alanlarda meydana gelen değişim oranının bir önceki döneme kıyasla daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitteki birincil faktör özellikle bu alanlar için hazırlanan planların mekana doğrudan etkisini göstermektedir. Periyod içindeki ikinci majör değişikliğe sahip olan yapay alanların alansal ve değişim oranı bakımından artmasının yanında bu artışların mekansal yansımaları kentleşme ile karşımıza çıkmaktadır. Özellikle bu periyotta çalışma sınırları içinde alınan yasal yönetsel kararlar



Şekil 9. 1977-2009 yılları arasındaki değişim süreçleri



Şekil 10. İkinci periyoddaki tarımsal alanlardaki değişim süreci



Şekil 11. İkinci periyotta meyve bahçeleri/zeytinlik alanlardaki değişim süreci

ve imar planları yanında, artan talepler doğrultusunda peyzajın değiştiği görülmüştür.

Peyzajdaki Değişim ve Sosyal Algı

Çalışma kapsamında kullanılan ikinci yöntem olan Rehberli Gezi ile peyzajdaki değişimin orada yaşayanların algısından hareketle tespiti ortaya konmuştur. Rehberler peyzajdaki değişime dair bilgileri kendi yaşam deneyimleri ile harmanlayarak zamansal ve mekânsal olarak aktarmışlardır. Bu aktarımlar çalışmanın niceliksel kısmı ile ilişkilendirmek amacıyla temalarla

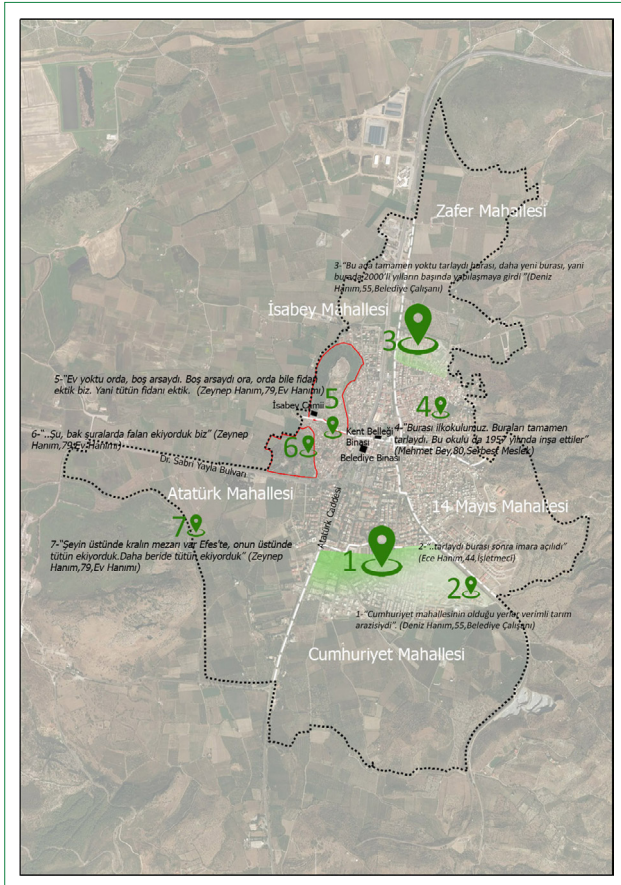
ele alınmıştır. Bu kapsamda yapılan görüşmeler; meyve bahçesi /zeytinlik alanların değişimi, tarımsal alanlarının değişimi, yapay alanların değişimi ve peyzajdaki diğer değişimler olmak üzere 4 tematik başlıkta toplanmış ve haritalandırılmıştır. Özellikle çalışmada her iki yöntemden elde edilen verilerin bir bütün içinde ele alınmasında bu tematik ayırım ve haritalandırma çalışması karşılaştırılabilir verilerin elde edilmesi bakımından büyük kolaylık sağlamıştır. Bu kapsamda niceliksel çalışma ile zamansal olarak ortaya konulan değişimin o mekanda yaşayanların algılarında nasıl yer ettiği ve bunu değişimin tespit çalışmalarında nasıl ortaya konulacağı belirlenmiştir.

Tarım Alanlarının Değişimi

Çalışmanın niceliksel kısmından çıkan veriler kapsamında değişime en fazla maruz kalan arazi örtüsü/kullanım birimi tarım alanlarıdır. Rehberler bir taraftan tarım alanlarının kentleşme süresine nasıl girdiği üzerine bilgileri aktarırken, diğer taraftan tarımdaki ürün değişiminden bahsetmişlerdir. Özellikle bir dönem Selçuk'un temel tarımsal ürünü olan tütün rehberlerin tarım alanlarındaki değişimi aktarırken özellikle vurguladıkları görülmüştür (Şekil 12).

“Bu ada tamamen yoktu tarlaydı burası, daha yeni burası, yani burada 2000’li yılların başında yapılaşmaya girdi.....Cumhuriyet mahallesinin olduğu yerler verimli tarım arazisiydi”. (Deniz Hanım, 55, Belediye Çalışanı).

“Selçuk’ta 1950-60-70 yıllarında tütün ekilirdi. Bu tütün bacaları burada depo edilirdi. Başından beri burası bir ürün depolama yeri olarak kullanılırdı. Buranın restorasyonu 20 sene evvel yapıldı. Bundan önceki belediye başkanı da buranın kent belediği olması kararını aldı. Tarihi bir bina kurtarılmış oldu. Şimdi sosyal etkinlikler, toplantılar, faaliyetler burada yapılıyor.”(Cem Bey, 76, Avukat).



Şekil 12. Rehberli gezi kapsamında tarım alanlarındaki değişim haritası

“Tütün kalktı, tütün yok şimdi. Sonra eşim de öldü. E kim yapacak? Tütünün de kaldırdılar. Diyom ya bak tütün ekiyorduk, çalışıyorduk. Evvel buğday vardı, kesip biçiyorduk mesela dövülüyordu, buğday ekmeği yiyorduk. Ama şimdi? Pamuk vardı, pamuk da kalktı. Hiçbişey kalmadı”(Zeynep Hanım, 79, Ev Hanımı).

Rehberlerin tarım alanlarının değişimi ve tarımsal faaliyetlerin dönüşümüne dair bilgileri aktarırken yıllara referans vererek aktardıkları görülmüştür. Ancak bu zamansal vurgu niceliksel verilerdeki kadar net olarak ortaya konulmamıştır. Özellikle niceliksel analizden çıkan 1970’li yıllardaki tarım alanlarındaki değişimin keskin kırılması rehberler tarafından aktarılmamıştır. 1957 yılındaki tarım alanlarının 1977 yılında hızla meyve bahçesi/zeytin alanlarına dönüşmesi konusuna rehberler tarafından değinilmemiştir. Buna karşın rehberlerin arazi kullanım biçimindeki değişime vurgu yaptıkları görülmüştür. Tarım arazilerinde ekilen tütünün bırakılması, buğday, pamuk gibi ürünlerin ekiminin terk edilmesi gibi detay konulara değindikleri görülmüştür.

Meyve Bahçeleri/ Zeytinliklerin Değişimi

Çalışmanın niceliksel kısmında belirlenen ve her iki dönemde de majör değişime uğrayan meyve bahçeleri/zeytinliklerde meydana gelen değişimler, çalışmanın niteliksel kısmında da en fazla vurgulanan konu olmuştur (Şekil 13). Rehberler gezi rotaları üzerindeki arazi örtüsü/kullanımı bakımından geçmişte meyve bahçesi/zeytinlik olan alanların zamansal olarak değişimini net ifadelerle açıklamışlar, ve bu değişimlerin hangi tarihler arasında gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Tarımsal alanların değişiminden farklı olarak rehberlerin, meyve bahçeleri/zeytinlik alanların 1970’li yıllardaki kırılma noktalarına referans verdikleri görülmüştür.

“Zafer mahallesi hep incirlikti. Bizim evin olduğu yer hep incirdi. 60-70 yıllarına kadar incir bahçesiydi, domuzlar geliyordu hatırlıyorum..... Şu ada ve şu ada olduğu gibi incir bahçesiydi. Babamlar konuşurlardı gece nöbete gidiyordu domuz geliyordu incir bahçesine.... Şu binanın altı zeytinlikti ben küçükken buradan bir dere akıyordu. Evler tek tük vardı ama genelde zeytinlikti..... Zafer mahallesinin en radikal şeyi; biri incir bahçesi biri zeytinliklerin değişimi” (Deniz Hanım, 55, Belediye Çalışanı).

“Buraların tamamı incir bahçesiydi. 50’lerdeydi. İncir bahçeleri terk edilmeye başlanınca, insanlar da gelmiş kendi imkânlarıyla ev yapmış. Eski evler; ama tarihi bir değeri yok. Ben kendi evimi 79’da yaptım. 79’dan sonrada çok katlılar başladı”(Mehmet Bey, 80, Serbest Meslek).

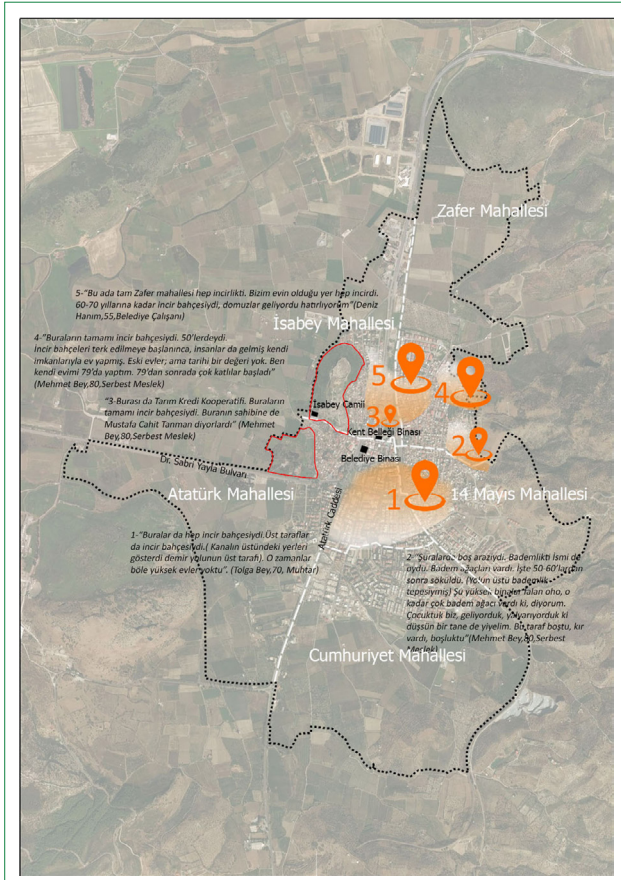
Yapılan görüşmelerde rehberlerin bir diğer vurguladıkları meyve bahçelerindeki ürünlere dair bilgilerdi. Rehberlerin geçmişe dair en fazla bahsettikleri ürün incir olmakla beraber badem ve zeytin hakkında da bilgiler aktardıkları görülmüştür. Araş-

tırmanın niceliksel kısmında sadece meyve bahçesi olarak geçen bilgilerin, yapılan niteliksel çalışma ile ayrıntılı şekilde mekân üzerinden aktarıldığı görülmüştür.

“Şuralarda boş araziydi. Bademlikti, ismi de oydu. Badem ağaçları vardı. İşte 50-60'lardan sonra söküldü. (Yolun üstü bademlik tepesiymiş) Şu yüksek binalar falan oho, o kadar çok badem ağacı vardı ki, diyorum. Çocuktuk biz, geliyorduk, yalvarıyorduk ki düşün bir tane de yiyelim. Bu taraf boştu, kır vardı, boşluktu” (Mehmet Bey, 80, Serbest Meslek).

“Buralar da hep incir bahçesiydi. Üst taraflar da incir bahçesiydi. (Kanalin üstündeki yerleri gösterdi demir yolunun üst tarafı). O zamanlar böle yüksek evler yoktu” (Tolga Bey, 70, Muhtar).

Bunlara ek olarak rehberlerin bu değişime neden olan farklı itici güçleri de vurgulayarak değişimi sorguladıkları görülmüştür. Özellikle Selçuk'ta bir dönem önemli bir tarımsal ürün olan incirin piyasa koşulları nedeniyle zaman içinde üretiminin azalmasını vurgulayan rehberler, bunun bir sonucu olarak bahçelerin farklı ürünlerin yetiştirildiği ya da yapay alanlara dönüştürüldüğünü aktarmışlardır.



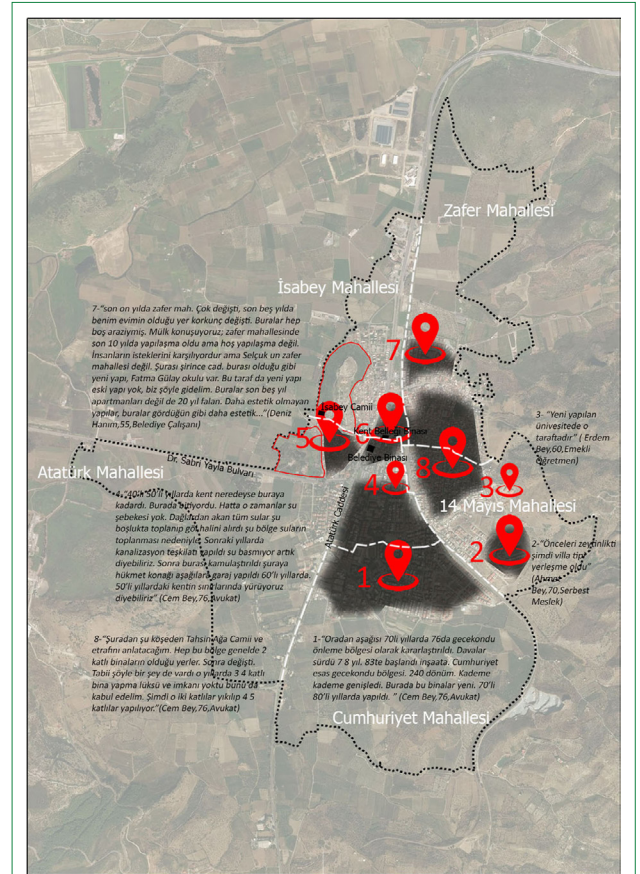
Şekil 13. Rehberli gezi kapsamında meyve bahçesi/zeytinlik alanlarındaki değişim haritası

“İsabey, Atatürk, 14 Mayıs Mahallesi. Zafer Mahallesi yeni oldu. Çünkü oraları tamamı incir bahçesi, zeytinlikler, bir tane veya iki tane beçki kulübeleri vardı. İncir çok meşhurdu Selçuk'ta. Her tarafı incir bahçesiydi; fakat şimdi bir tane incir kalmadı, hepsi gitti. Şeftali ve mandalina şimdi var. Şimdi pişmanlar bunun sebebi şimdi incirin kg. 150 lira, mandalina 500 kuruş. Şimdi pişmanlar keşke sökmeseydik incirlerimizi diye. Söküldükten sonra yerlerine mandalina, şeftali, ayva, nar bunlar dikildi yerlerine” (Mehmet Bey, 80, Serbest Meslek).

Yapay Alanlardaki Değişim

Rehberler peyzajın değişimine dair vurguladıkları bir diğer husus yapay alanların artmasıdır. Yapılan görüşmelerin tamamında bu alanların arttığına dair bilgileri farklı biçimlerde aktardıkları görülmüştür. Bu aktarımlardan bir kısmı doğal alanların kente dönüştüğünü ortaya koyarken, bir kısmı yapılan yasal düzenlemeler ile kentin nasıl yayıldığına dair bilgiler vermektedir (Şekil 14).

“İncir bahçeleri terk edilmeye başlanınca, insanlar da gelmiş kendi imkanlarıyla ev yapmış. Eski evler; ama tarihi bir değeri yok. Ben kendi evimi 79'da yaptım. 79'dan sonrada çok katlılar başladı” (Mehmet Bey, 80, Serbest Meslek).



Şekil 14. Rehberli gezi kapsamında yapay alanlardaki değişim haritası

Rehberlerden bir kısmı ise yaşadıkları çevredeki yapı tipolojilerinin nasıl değiştiğini vurgulamışlardır. Özellikle bahçeli yapıların zaman içinde apartmanlaşma sürecine nasıl girdiğini mekansal olarak göstermek suretiyle ortaya koymuşlardır. Yapay alanların niteliksel olarak nasıl değiştiğini gösteren rehberler özellikle yeni kent peyzajının olumsuz yönlerine vurgu yapmışlardır. Çalışmanın niceliksel kısmında var olan yapay alanların değişmediği, alsanal olarak hep tarım veya meyve bahçelerinin yapay alanlara aktarıldığı tespit edilmiştir. Ancak rehberler, yapay alanlarda değişmeyen bu mekanların arazi kullanım türü bakımından nasıl değiştiğine dair bilgiler aktarmışlardır. Bu da niceliksel olarak dönemler içinde değişmeyen mekanların niteliksel olarak nasıl değiştiğini tespitinde yardımcı olmuştur.

“Son on yılda Zafer mah. Çok değişti, son beş yılda benim evimin olduğu yer korkunç değişti. Buralar hep boş araziymiş. Mülk konuşuyoruz; Zafer mahallesinde son 10 yılda yapılaşma oldu ama hoş yapılaşma değil. İnsanların isteklerini karşılıyordu ama Selçuk’un Zafer mahallesi değil. Şurası Şirince cad. burası olduğu gibi yeni yapı, Fatma Gülay okulu var. Bu taraf da yeni yapı eski yapı yok, biz şöyle gidelim. Buralar son beş yıl apartmanları değil de 20 yıl falan. Daha estetik olmayan yapılar, buralar gördüğün gibi daha estetik...”(Deniz Hanım, 55, Belediye Çalışanı)

Bunlara ek olarak rehberler yapay alanların sınırlarına dair bilgileri zamansal olarak çok net bir biçimde ortaya koymuşlardır. Kentin hangi dönemde nereye kadar yayıldığını, kent sınırlarının nerede bitip doğal alanların nerede başladığını mekansal olarak konumlandırmışlardır.

“40’lı 50’li yıllarda kent neredeyse buraya kadardı. Burada bitiyordu. Hatta o zamanlar su şebekesi yok. Dağlardan akan tüm sular şu boşlukta toplanıp göl haline alırdı şu bölge suların toplanması nedeniyle. Sonraki yıllarda kanalizasyon teşkilatı yapıldı su basmıyor artık diyebiliriz. Sonra burası kamulaştırıldı şuraya hükmet konağı aşağılara garaj yapıldı 60’lı yıllarda. 50’li yıllardaki kentin sınırlarında yürüyoruz diyebiliriz. 60’lı yıllarda kamulaştırıldığında şuraya doğru genişledi. Oradan aşağısı 70’li yıllarda 76 da geçekundu önleme bölgesi olarak kararlaştırıldı. Davalar sürdü 7-8 yıl. 83 te başlandı inşaata. Cumhuriyet esas geçekundu bölgesi. 240 dönüm. Kademe kademe genişledi. Burada bu binalar yeni. 70’li 80’li yıllarda yapıldı. Şimdi hatırladıkça anılar geliyor aklı. Bu bina önce otel olarak yapıldı turizm okulu olarak fakat onu çalştıramadılar. Şu anda Türk Hava Üniversitesi’nin meslek yüksekokulu olarak kullanılıyor. Bu hükümet konağı da 70’li yıllarda yapıldı ama klasik hani beton tuğla olarak yapıldı” (Cem Bey, 76, Avukat).

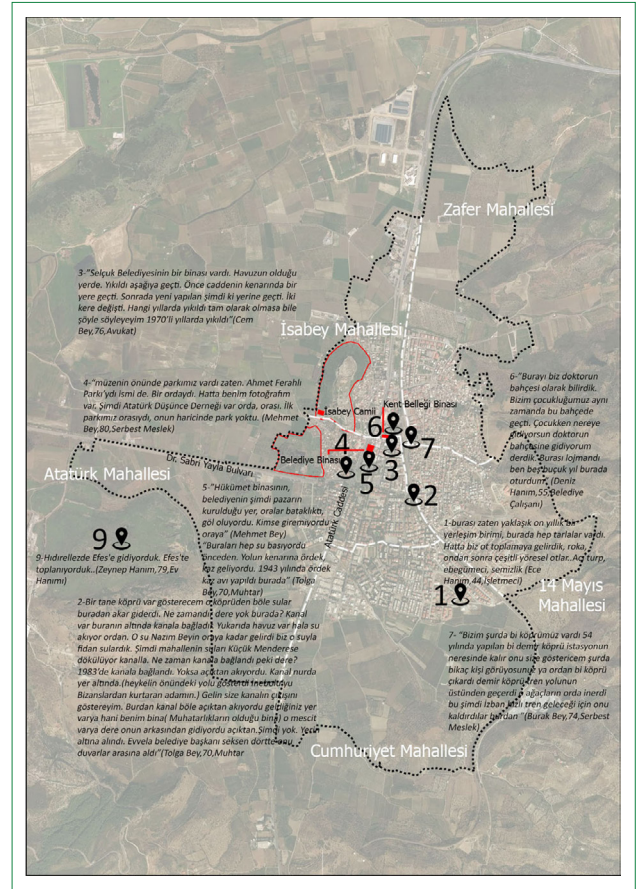
“Şimdi otuz sene evvelsi bu yoktu (yol için). Buraları 70’li yıllardan sonra Mustafa Bey’in bahçesi olarak adlandırılırdı. 80 olmadan 70-85 arası parsellendi buralar. Bizim burada bir

boraman evi vardı. Kel Kazım Muharrem’in bir tek o ev görünüyordu burada. Birde o zamanlar şu bayraklı ev vardı tek katlıydı şimdi iki kat oldu” (Tolga Bey, 70, Muhtar).

Peyzajdaki Diğer Değişimler

Rehberler ayrıca Selçuk’taki farklı alanların değişimine dair bilgiler de aktarmışlardır. Kimi zaman kent içindeki bir park alanının değişimi olduğu gibi, kentin hemen bitişiğinde bulunan ve tarihi ve arkeolojik değeri yüksek bir sit alanına dair de bilgiler de aktarılmıştır. Özellikle farklı alanların zaman içinde geçirmiş olduğu değişimi kendi yaşam deneyimleri ile aktardıkları görülmüştür. Niceliksel verilerden elde edilemeyecek olan bu tür detay bilgiler özellikle peyzajın değişiminin bütünden detaya tüm yönleriyle ele alınmasına olanak sağlamıştır (Şekil 15).

“..müzenin önünde parkımız vardı zaten. Ahmet Ferahlı Parkı’ydı ismi de. Bir ordaydı. Hatta benim fotoğrafım var. Şimdi Atatürk Düşünce Derneği var orda, orası. İlk parkımız orasıydı, onun haricinde park yoktu. Hükümet binasının, belediyenin şimdi pazarın kurulduğu yer, oralar bataklık, göl oluyordu. Kimse giremiyordu oraya” (Mehmet Bey, 80, Serbest Meslek).



Şekil 15. Rehberli gezi kapsamında peyzajdaki diğer değişimler haritası

peyzajın değişimi tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan iki farklı yöntemden elde edilen bulgular ayrı başlıklar altında toplanmış daha sonra bu veriler birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Farklı yöntemlerden elde edilen bulguların aslında peyzajdaki değişim süreçlerinin farklı noktalarına referans verdiği görülmüştür.

Çalışmada kullanılan kartografik analiz ile daha çok arazi örtüsündeki değişim üzerinden peyzajdaki değişim süreçleri tespit edilirken, rehberli gezi ile arazi kullanımının değişimine odaklanılarak neden sonuç ilişkisi içinde planlama, sit kararları ve kanunlar üzerinden peyzajın değişim süreçleri açıklanmıştır. Araştırma alanının sahip olduğu kültürel ve doğal peyzaj özellikleri dikkate alındığında, zengin bir tarihsel geçmişe sahip İzmir Selçuk ilçesinin ya farklı yasal statüler ile koruma altına alındığı ya da plan kararları ve farklı itici güçler nedeniyle niceliksel ve niteliksel olarak değişime uğradığı görülmüştür.

Araştırma kapsamında belirlenen 53 yıllık süreç içinde peyzajdaki değişimleri belirlenen arazi örtüsü/kullanım biçimlerindeki dönüşüm ile gerçekleştiği tespit edilmiştir. Kartografik yöntem ile elde edilen bulgularda arazi örtüsü/kullanımındaki değişimin belirli bir dönemde kırılma geçirdiği görülmüş, bu kapsamda çalışma alanının değişimi 1957-1977 ve 1977-2009 olmak üzere iki farklı periyotta incelenmiştir. Özellikle 1977 yılında meyve bahçesi/zeytinlik alanlarda yaşanan değişimin tarım alanları ve yapay alanlardaki değişimi nasıl etkilediği niceliksel olarak ortaya konmuştur. Bu kapsamda değişim bir yandan niceliksel olarak alansal büyüklük, istatistiksel değişim ve bu değişimlerin mekansal yansımaları olarak tespit edilmiştir. Bu analizler sonucunda peyzajdaki değişimin 4 farklı sürece referans verdiği görülür. Bunlar kentleşme, tarımda yoğunlaşma, yeniden bitkilenme (re-vegetation), ve stabil süreçler olarak belirlenmiştir. Çalışma alanının geçirmiş olduğu bu süreçlerin büyük bir kısmının ise antropojenik baskılar ile şekillendiği ve ekolojik olarak negatif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu baskınların başında kentin artan nüfus oranı ile birlikte yeni yerleşimlere olan ihtiyaçların artmasıdır. Özellikle ikinci dönemdeki nüfus artış oranı ile birlikte kentin mekansal yayılması arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu görülmektedir. İlçe merkezi için geliştirilen planlar da aslında konut ihtiyacına olan talebin karşılanması ve kentin arkeolojik ve tarihi mekanların korunması için kent çeperlere doğru mekansal olarak gelişmesini desteklemiştir. Özellikle tarım alanları, zeytinlik ve meyve bahçelerinin bulunduğu alanların 1986 planı ve 1992 İslah imar planları ile hızla yapay alanlara dönüşerek kentleşme sürecine girdikleri görülmektedir. 1986 ve 1992 planlarını takip eden dönemdeki nüfus hareketleri incelendiğinde de mekansal yayılmayla paralel olarak nüfusunda bu dönemden öncekinden daha fazla bir ivme ile arttığı saptanmıştır. Özellikle 1980li yıllara kadar Türkiye'nin tarımı destekleyen devlet politikasının yerini neo-liberal politikalarla piyasa ekonomisine bırakması kırdan kentte göçü tetiklemiştir. Ülkenin içinde bulunduğu konjoktürüne paralel olarak da Selçuk Anadolu'dan bu dönem

inde göç almıştır. Ayrıca bu dönem içinde tarım alanları, meyve bahçeleri ve zeytinlik alanlardaki değişim ülkenin tarım politikalarındaki değişime benzer bir biçimde dönemin neo-liberal politikalarıyla dönüştüğü görülmektedir.

Ülke politikaları ve planlar ile biçimlenen kentin peyzajındaki değişimin niceliksel karşılıklarına benzer biçimde rehberli gezi yöntemi ile de peyzajdaki değişim süreçlerinin bir kısmına referans verilerek açıklandığı görülmüştür. Bu kapsamda rehberlerin aktardıkları bilgiler, sosyal algı başlığında detaylandırılarak, özellikle çalışmanın niceliksel kısmıyla ilişkilendirilecek biçimde kurgulanmıştır. Rehberler, her bir arazi örtüsü/kullanımındaki değişimi mekansal olarak göstererek, kendi yaşam deneyimlerinden hareketle aktarmışlardır. Elde edilen bu bulgular literatürdeki peyzajın değişiminin algı ile tespiti üzerine yapılan çalışmaların (Zube vd., 1989) sonuçlarıyla paraleldir. Ancak rehberlerin peyzajdaki değişime dair aktarımlarının büyük bir kısmının kentleşme sürecine referans verdiği tespit edilmiştir. Özellikle meyve bahçeleri/zeytinlik alanların kentleşme süreci içinde nasıl dönüştüğüne dair bilgileri mekansal olarak çok net biçimde tespit edilmiştir. Her iki periyod için kentleşme sürecinin oranına bakıldığında ise aslında değişim oranının birinci dönemde tarımda yoğunlaşma ikinci periyotta meyve bahçesi/zeytinlik alanlardaki artışla yeniden bitkilenme süreçlerinin kentleşme sürecinden daha fazla olduğu niceliksel olarak görülmektedir. Ancak rehberlerin kentleşme sürecine dair bilgi aktarımları çok daha belirgin olmaktadır. Özellikle rehberlerin planlara referans vererek kentleşme sürecini açıklamaları ise bu çalışmanın ilgi çekici noktalarından biridir. Bu kritik nokta özellikle küçük ölçekli kentlerde yapılan planların orada yaşayan yerel halkın belleklerinde çok net bir biçimde iz bıraktığının bir kanıtı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın niceliksel kısmında özellikle tarım alanlarındaki değişim her iki periyotta da dikkat çekicidir. 1957-1977 yıllarını kapsayan dönemde tarım alanlarında yaklaşık 3.5 katlık bir artış sözkonusu iken meyve bahçeleri/zeytinlik alanlarda aynı oranda bir azalış sözkonusudur. Peyzajda yaşanan bu değişime karşın rehberlerin bu konuyla ilgili bilgi aktarmamaları, araştırma kapsamında rehber seçiminde belirli meslek gruplarına (tarım sektöründe çalışma veya arazi sahipliği) odaklanılmamasından kaynaklanmaktadır.

Bu kapsamda araştırmanın bir kısıtlayıcısı olarak, rehberli gezi yönteminin uygulanırken, rehberlerin yaşları, meslekleri, yaşadıkları ve günlük yaşamlarını geçtikleri mekan ile kurdukları ilişkilerin, peyzajdaki değişimin tespitinde etkili rol oynadığı görülmüştür.

Bunlara ek olarak niceliksel çalışmada profesyonel bakışın belirlediği arazi örtüsü/kullanımların üzerinden değişimin belirlenmesinin, özellikle detaydaki birçok değişimi tespit edemediği veya detaylandıramadığı görülmüştür. Bu bakımdan çalışmanın niteliksel kısmı bu eksikliği gidermiş, özellikle de-

ğişimde hangi kullanımın neye dönüştüğünü neden sonuç ilişkisi içinde açıkladıkları görülmüştür. Mekansal analiz kısmında stabil süreç içinde değişim göstermeyen alanların aslında nasıl bir değişim içinde olduğu rehberli gezi ile vurgulanmıştır. Yapay alan olarak 1957 yılından bugüne kadar değişim geçirmemiş gözükten mekanların aslında nasıl bir değişim süreci içinde olduğu çok net ifade edilmiştir. Bu alanların başında kent merkezi ve yakın çevresindeki değişimlerdir. Rehberler yapı bazında işlevsel, yapısal ve fiziksel değişime dair bilgiler aktarırken, mahalle bazında isim değişikliğinin nedenleri o dönemin politikaları kapsamında değerlendirilmiştir. Benzer şekilde kent merkezindeki bir heykelin yerinin değişmesiyle ilgili dönemin siyasi görüşleri çerçevesinde açıklanmıştır. Bu da aslında kentin peyzajını biçimlendiren önemli itici güçlerden biri olan politikaların geniş arazi örtüsü/kullanımındaki değişiklikler yanında kent içindeki mikro ölçekte bir çok fiziksel değişikliğe yol açtığını göstermektedir. Bunlara ek olarak aslında niteliksel çalışmadan elde edilen bilgilerle peyzajdaki değişim süreçlerini politikalar dışında plan kararları, sit kararları veya kanunlarla nasıl etkilendiğini aktarmışlardır. Selçuk'un planlı bir biçimde gelişmesini yönlendiren itici güçler aslında bir yandan peyzajın değişimine neden olan etmenler olarak karşımıza çıkmıştır. Bu çalışmada da özellikle sadece niceliksel yöntemler yerine niteliksel yöntemlerin kullanılmasındaki temel hedef değişime neden olan bu etmenlerin sadece tek bir yöntemle belirlenmeyeceğinin vurgulanmasıdır.

Bu kapsamda çalışmada Selçuk kenti özeli üzerinden peyzajdaki değişimin kırılma noktaları farklı iki yöntemle belirlenerek karşılaştırılmıştır. Peyzajdaki değişime dair elde edilen bulguların ilçe merkezi ve yakın çevresi için yapılan planların doğrudan etkilediği görülmüştür. Ayrıca değişime ülke politikaları, dönemin siyasi bakış açısı, kanunlar ve ülkenin içinde bulunduğu konjoktürdeki göç olgusunun bu konuda etkili olduğu saptanmıştır. Bu bulguların saptanmasında farklı iki yöntemin kullanılması da çalışmayı bir yandan güçlendirirken diğer yandan yöntemlerdeki eksikliklerin birbirlerini tamamlamasına fırsat vermiştir. Bu da ülkemizde henüz yaygın olarak kullanılmayan çoklu yöntemlerin arazi örtüsü/kullanımındaki değişim başta olmak üzere kent çalışmalarında kolaylıkla uygulanabilecek bir yöntem kurgusunun ortaya çıkmasına fırsat vermiştir.

KAYNAKLAR

- Alphan, H. (2017). Analysis of landscape changes as an indicator for environmental monitoring. *Environmental Monitoring and Assessment*, 189(1), 24. <https://doi.org/10.1007/s10661-016-5748-7>
- Antrop, M. (2000). Background concepts for integrated landscape analysis. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 77(1), 17-28. [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(99\)00089-4](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(99)00089-4)
- Antrop, M. (2004). Landscape Change and The Urbanization Process in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 67(1), 9-26. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00026-4)
- Antrop, M. (2005). Why landscapes of The Past are Important for The Future. *Landscape and Urban Planning*, 70(1), 21-34. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.10.002>
- Barker, A. H. (2003). *Geography and History Bridging The Divide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Benini, L., Bandini, V., Marazza, D., & Contin, A. (2010). Assessment of land use changes through an indicator-based approach: A case study from the Lamone river basin in Northern Italy. *Ecological Indicators*, 10(1), 4-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2009.03.016>
- Briassoulis, H. (2000). Analysis of land use change: theoretical and modeling approaches. İçinde Jackson W.R.(ed) *The web-book of regional science*. West Virginia University, USA: Regional Research Institute.
- Brown, G., & Kyttä, M. (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. *Applied Geography*, 46(Supplement C), 122-136. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
- Buijs, A. E., Pedrolí, B., & Luginbühl, Y. (2006). From Hiking Through Farmland to Farming in a Leisure Landscape: Changing Social Perceptions of the European Landscape. *Landscape Ecology*, 21(3), 375-389. <https://doi.org/10.1007/s10980-005-5223-2>
- Bürgi, M., Hersperger, A. M., & Schneeberger, N. (2004). Driving forces of landscape change — current and new directions. *Landscape Ecology*, 19(8), 857-868. <https://doi.org/10.1007/s10980-004-0245-8>
- Büyükkolancı, M. (2008). Selçuk Ayasuluk tepesi "Appasasé mı? İçinde Batı Anadolu doğu akdeniz geç tunç çağı kültürleri üzerine yeni araştırmalar Armağan Erkanal Ökütü, Seviç Günel Ulaş Deniz (Ed) (ss. 41-55). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Campbell, D. J., Lusch, D. P., Smucker, T. A., & Wangui, E. E. (2005). Multiple methods in the study of driving forces of land use and land cover change: A case study of SE Kajiado District, Kenya. *Human Ecology*, 33(6), 763-794.
- Campos, M., Velázquez, A., Verdinielli, G. B., Skutsch, M., Juncà, M. B., & Priego-Santander, Á. G. (2012). An interdisciplinary approach to depict landscape change drivers: A case study of the Ticuiz agrarian community in Michoacan, Mexico. *Applied Geography*, 32(2), 409-419.
- Chust, G., Ducrot, D., & Pretus, J. L. (2004). Land cover mapping with patch-derived landscape indices. *Landscape and Urban Planning*, 69(4), 437-449. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.12.002>
- Conrad, E., Christie, M., & Fazey, I. (2011). Understanding public perceptions of landscape: A case study from Gozo, Malta. *Applied Geography*, 31(1), 159-170. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.03.009>
- Dahlberg, A. C. (2000). Landscape(s) in Transition: An Environmental History of a Village in North-East Botswana. *Journal of Southern African Studies*, 26(4), 759-782.
- Dorning, M. A., Berkel, D. B. V., & Semmens, D. J. (2017). Integrating Spatially Explicit Representations of Landscape Perceptions into Land Change Research. *Current Landscape Ecology Reports*, 2(3), 73-88. <https://doi.org/10.1007/s40823-017-0025-1>
- ELC. (2000). *European Landscape Convention (Avrupa Peyzaj Sözleşmesi)*. European Treaty Series -No.176.
- Erdogan, N., Nurlu, E., & Erdem, Ü. (2015). Land use/land cover change detection for environmental monitoring in Turkey: A case Study in Karaburun peninsula. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 16(1), 252-263.
- Esbah, H., Cook, E. A., & Ewan, J. (2009). Effects of Increasing Urbanization on the Ecological Integrity of Open Space Preserves. *Environmental Management*, 43(5), 846-862. <https://doi.org/10.1007/s00267-009-9274-z>
- FAO. (1996). *Forest resources assessment 1990. Survet of tropical forest cover and study of change processes*. FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations. No 130.
- Forman, R. T. T., & Godron, M. (1986). *Landscape ecology*. Wiley.
- Fuchs, R., Verburg, P. H., Clevers, J. G. P. W., & Herold, M. (2015). The potential of old maps and encyclopaedias for reconstructing historic European land cover/use change. *Applied Geography*, 59(Supplement C), 43-55. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2015.02.013>
- Gibson, J. J. (2014). *The Ecological Approach to Visual Perception: Classic Edition (1 edition)*. New York, London: Psychology Press.
- González-Puente, M., Campos, M., McCall, M. K., & Muñoz-Rojas, J. (2014). Places beyond maps; integrating spatial map analysis and perception studies to unravel landscape change in a Mediterranean mountain area (NE Spain). *Applied Geography*, 52(Supplement C), 182-190. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.05.010>
- Goudie, A. S., Parker, A. G., & Al-Farraj, A. (2000). Coastal Change in Ras Al Khaimah (United Arab Emirates): A Cartographic Analysis. *The Geographical Journal*, 166(1), 14-25.
- Hersperger, A., Gennaio, M.-P., Verburg, P., & Bürgi, M. (2010). Linking Land Change with Driving Forces and Actors: Four Conceptual Models. *Ecology and Society*, 15(4). <https://doi.org/10.5751/ES-03562-150401>
- Jallouli, J., & Moreau, G. (2009). An immersive path-based study of wind turbines' landscape: A French case in Plouguin. *Renewable Energy*, 34(3), 597-607. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2008.05.036>
- Jiang, H. (2003). Stories remote sensing images can tell: Integrating remote sensing analysis with ethnographic research in the study of cultural landscapes. *Human Ecology*, 31(2), 215-232.
- Kap Yücel, S. D., & Aksümer, G. (2019). Urban morphological change in the case of Selçuk, Turkey: A mixed-methods approach. *European Planning Studies*, 27(1), 126-159. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1515179>
- Lausch, A., & Herzog, F. (2002). Applicability of landscape metrics for the monitoring of landscape change: issues of scale, resolution and interpretability. *Ecological Indicators*, 2(1), 3-15. [https://doi.org/10.1016/S1470-160X\(02\)00053-5](https://doi.org/10.1016/S1470-160X(02)00053-5)
- Leitao, A. B., Miller, J., Ahern, J., & McGarigal, K. (2006). *Measuring landscapes: a planner's handbook*. Island Press.
- Llausàs, A., & Nogué, J. (2012). Indicators of landscape fragmentation: The case for combining ecological indices and the perceptive approach. *Ecological Indicators*, 15(1), 85-91. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.08.016>
- Lloyd, C. D., Gregory, I. N., Shuttleworth, I. G., & Lilley, K. D. (2012). Exploring change in urban areas using GIS: data sources, linkages and problems. *Annals of GIS*, 18(1), 71-80.
- Marcucci, D. J. (2000). Landscape history as a planning tool. *Landscape and Urban Planning*, 49(1-2), 67-81. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00054-2](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00054-2)
- Mundia, C. N., & Aniya, M. (2005). Analysis of land use/cover changes and urban expansion of Nairobi city using remote sensing and GIS. *International Journal of Remote Sensing*, 26(13), 2831-2849. <https://doi.org/10.1080/01431160500117865>
- Munsi, M., Malaviya, S., Oinam, G., & Joshi, P. K. (2010). A landscape approach for quantifying land-use and land-cover change (1976-2006) in middle Himalaya. *Regional Environmental Change*, 10(2), 145-155. <https://doi.org/10.1007/s10113-009-0101-0>
- Oliveira, Vitor, & Pinho, P. (2008). Urban form and municipal planning in Lisbon and Oporto: 1865-2005. *Planning Perspectives*, 23(1), 81-105.
- Oliveira, Vitor, & Pinho, P. (2011). The study of urban form in CITTA. İçinde *Bringing city form back into planning CITTA 3 RD Annual conference on planning research*. Paulo Pinho and Victor Oliveria (Ed) (ss. 21-37). FEUP.
- Patru-Stupariu, I., Tudor, C. A., Stupariu, M. S., Buttler, A., & Peringer, A. (2016). Landscape persistence and stakeholder perspectives: The case of Romania's Carpathians. *Applied Geography*, 69(Supplement C), 87-98.
- Pettiteau, J. Y. (2006). La méthode des itinéraires ou la mémoire involontaire [Itin-

- erary method or involuntary memory]. İçinde BERQUE Augustin; BONIN Philippe; De BIASE Alessia; LOUBES Jean-Paul; PETITTEAU Jean-Yves (Ed.) (s. 16). Program adı: Colloque Habiter dans sa poétique première.
- Pinho, P., & Oliveira, V. (2009). Cartographic analysis in urban morphology. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 36, 107-127.
- Prescott, M. F., & Ninsalam, Y. (2016). The synthesis of environmental and socio-cultural information in the ecological design of urban riverine landscapes. *Sustainable Cities and Society*, 20(Supplement C), 222-236. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2015.09.014>
- Riebsame, W. E., Meyer, W. B., & Turner, B. L. (1994). Modeling land use and cover as part of global environmental change. *Climatic Change*, 28(1), 45-64. <https://doi.org/10.1007/BF01094100>
- Ruiz, J., & Domon, G. (2012). Relationships between rural inhabitants and their landscapes in areas of intensive agricultural use: A case study in Quebec (Canada). *Journal of Rural Studies*, 28(4), 590-602. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2012.09.005>
- Sertel, E., Findik, N., Kaya, S., Seker, D. z., & Samsunlu, A. (2008). Assessment of Landscape Changes in the Kizilirmak Delta, Turkey, Using Remotely Sensed Data and GIS. *Environmental Engineering Science*, 25(3), 353-362. <https://doi.org/10.1089/ees.2006.0149>
- Setiawan, Y., & Yoshino, K. (2012). Change detection in land-use and land-cover dynamics At a regional scale from modis time-series imagery (C. I-7, ss. 243-248). Program adı: ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Melbourne, Australia: XXII ISPRS Congress.
- Skaloš, J., Weber, M., Lipský, Z., Trpáková, I., Šantrůčková, M., Uhlřířová, L., & Kukla, P. (2011). Using old military survey maps and orthophotograph maps to analyse long-term land cover changes – Case study (Czech Republic). *Applied Geography*, 31(2), 426-438. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.10.004>
- Steiner, F. R. (1990). *The Living Landscape: An Ecological Approach to Landscape Planning* (First Edition edition). New York: McGraw-Hill College.
- Tağıl, Ş. (2006). Peyzaj Patern Metrikleriyle Balıkesir Ovası ve Yakınında Habitat Parçacılığında ve Kalitesine Meydana Gelen Değişim (1975-2000). *Ekoloji*, 15(60), 24-36.
- Tapiador, F. J., & Casanova, J. L. (2003). Land use mapping methodology using remote sensing for the regional planning directives in Segovia, Spain. *Landscape and Urban Planning*, 62(2), 103-115. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00126-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00126-3)
- Thibaud, J. P. (2001). La méthode des parcours commentés [Commented walk method]. İçinde *L'espace urbain en méthodes* Michéle Grosjean Jean Paul Thibaud (Ed) (ss. 79-99). Parenthèses.
- Turner, M. G., Gardner, R. H., & O'Neill, R. V. (2001). *Landscape ecology in theory and practice: pattern and process*. Springer.
- Van Eetvelde, V., & Antrop, M. (2004). Analyzing structural and functional changes of traditional landscapes—two examples from Southern France. *Landscape and Urban Planning*, 67(1), 79-95. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00030-6](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00030-6)
- Wagner, M. M., & Gobster, P. H. (2007). Interpreting landscape change: Measured biophysical change and surrounding social context. *Landscape and Urban Planning*, 81(1), 67-80. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.10.019>
- Yücel, S., Demet, & Aksümer, G. (2015). Niteliksel ve niceliksel yöntemlerle kentsel gelişmedeki değişimlerin belirlenmesi İzmir Selçuk Örneği. MSGSU Bilimsel Araştırma Projesi.
- Zubair, O. A., Ji, W., & Weilert, T. E. (2017). Modeling the Impact of Urban Landscape Change on Urban Wetlands Using Similarity Weighted Instance-Based Machine Learning and Markov Model. *Sustainability*, 9(12), 2223. <https://doi.org/10.3390/su9122223>
- Zube, E. H., Friedman, S., & Simcox, D. E. (1989). Landscape change: Perceptions and physical measures. *Environmental Management*, 13(5), 639-644. <https://doi.org/10.1007/BF01874970>
- Zube, E. H., Sell, J. L., & Taylor, J. G. (1982). Landscape perception: Research, application and theory. *Landscape Planning*, 9(1), 1-33. [https://doi.org/10.1016/0304-3924\(82\)90009-0](https://doi.org/10.1016/0304-3924(82)90009-0)