MİMARLIK, PLANLAMA VE TASARIM ALANINDA ARAŞTIRMA VE DEĞERLENDİRMELER

GECE AKADEMİ

Kitap Adı	:	**Mimarlık, Planlama ve Tasarım Alanında Araştırma ve Değerlendirmeler**
İmtiyaz Sahibi	:	Gece Kitaplığı
Genel Yayın Yönetmeni	:	Doç. Dr. Atilla ATİK
Kapak&İç Tasarım	:	Melek ZORLUSOY
Sosyal Medya	:	Arzu ÇUHACIOĞLU
Yayına Hazırlama	:	Gece Akademi Dizgi Birimi
Yayıncı Sertifika No	:	15476
Matbaa Sertifika No	:	34559
ISBN	:	978-605-7631-54-1

Editör (ler)

Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA

Doç. Dr. Sehla ABBASOVA

The right to publish this book belongs to Gece Kitaplığı. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission. Gece Akademi is a subsidiary of Gece Kitaplığı.

Bu kitabın yayın hakkı Gece Kitaplığı'na aittir. Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz. Gece Akademi, Gece Kitaplığı'nın yan kuruluşudur.
Birinci Basım/First Edition ©Mart 2019/Ankara/TURKEY **©copyright**

Gece Publishing
ABD Adres/ USA Address: 387 Park Avenue South, 5th Floor, New York, 10016, USA
Telefon/Phone: +1 347 355 10 70

Gece Akademi
Türkiye Adres/Turkey Address: Kocatepe Mah. Mithatpaşa Cad. 44/C Çankaya, Ankara, TR
Telefon/Phone: +90 312 431 34 84 - +90 555 888 24 26

web: www.gecekitapligi.com —www.gecekitap.com
e-mail: geceakademi@gmail.com

İÇİNDEKİLER

CHAPTER 1: 1930-1940 Yılları Arası İstanbul ve Londra İki Büyük Kentin Mustakil Evlerin Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi
TÜRKAN UZUN, YURDANUR TOPAL **5**

CHAPTER 2: Adıyaman Geleneksel Evlerinden Günümüze Ulaşan Tek Temsilci: Keleş Konağı/Değirmen Evi
TÜRKAN UZUN, ÖZLEM HANOL **35**

CHAPTER 3: Yüksek Binalarda Enerji ve Sertifikasyon Sistemleri İlişkisi
ZERRİN FUNDA ÜRÜK, ASİYE KÜBRA KÜLÜNKOĞLU İSLAMOĞLU **59**

CHAPTER 4: Kent Planlamada İklimsel Veri Kullanımı: Dünyadan ve Türkiye'den Örnekler
GAMZE KIRAN, İLKNUR AKINER **69**

CHAPTER 5: Mutlak Sahte Bağlamında Sinema ve Mimarlık İlişkisi
HALDUN İLKDOĞAN **89**

CHAPTER 6: Antropolojinin Mobilya Tasarımındaki Önemi
ZÜBEYDE BÜLBÜL, EMİNE SEDA ERDİNLER **97**

CHAPTER 7: Spor Kompleksi Yapılarının Kültür Yapılarına Dönüşümü/Avrupa Örneği
UĞUR ÖZCAN, ŞULE NUR CAŞTUR **107**

CHAPTER 8: Lefebvre'nin İzinde Mekân Temsili Üretme Pratiğine Dair
HALDUN İLKDOĞAN **127**

CHAPTER 9: Modelleme ve Alan Kullanım Değişim Modelleri
EBRU ERSOY **135**

CHAPTER 10: Çok Kriterli Analiz ile Mekansal Karar Destekleme Sistemlerinin Peyzaj Planlamada Kullanımı
BİRSEN KESGİN ATAK **151**

CHAPTER 11: İznik'in Sürdürülebilir Kalkınmasında Yavaş Kent (Cittaslow) Yaklaşımının Değerlendirilmesi
CANAN KOÇ, D. TÜRKAN KEJANLI **165**

CHAPTER 12: Tasavvuf Mekânlarında Minimalizm
SİBEL DEMİRARSLAN **191**

CHAPTER 13: Doğa Esinli Kent Makroformu: Oswald Mathias Ungers'in Kent Metaforlarını Biyomimetik Bir Perspektifle Değerlendirmek
GÜNEŞ MUTLU AVİNÇ, SEMRA ARSLAN SELÇUK **211**

CHAPTER 14: Sürdürülebilir Kentsel Gelişmede Mahalle Ölçeği
SELMA ÇELİKYAY, R. GİZEM ÖZTAŞ **227**

CHAPTER 15: Trabzon Hacıkasım Mahallesi Örneği Üzerinden Bellek ve Mekân İncelemesi
AYSUN AYDIN ÖKSÜZ, GİZEM SEYMEN, BAHAR KÜÇÜK KARAKAŞ **239**

CHAPTER 16: Erken Cumhuriyet Döneminde Ankara ve İstanbul İmgelemi (1920-1950)
AYSUN AYDIN ÖKSÜZ, BAHAR KÜÇÜK KARAKAŞ, GİZEM SEYMEN **251**

CHAPTER 17: Eski Bir Kent Daha Yeşil Bir Geleceğe Nasıl Taşınır? Avrupa Yeşil Başkent Ödüllü Nijmegen Kenti Üzerine Bir Değerlendirme
AYŞENUR COŞKUN, SEMRA ARSLAN SELÇUK **269**

1930-1940 Yılları Arası İstanbul ve Londra İki Büyük Kentin Mustakil Evlerin Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi

Türkan UZUN[1]

Yurdanur TOPAL[2]

CHAPTER 1

[1] Dr. Ögr. Üyesi, Turkan UZUN Maltepe Universitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi

[2] İç Mimar, Hasan kalyoncu Üniversitesi – Yüksek Lisans Bölümü

1. GİRİŞ

Müstakil evler, bir apartman dairesi olmayan, alt ve üst katlarında komşu bulunmayan yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır. Genellikle mülkiyetinin bir kişiye ait olduğu, içinde bir kişinin veya en fazla bir ailenin yaşadığı tek ya da iki katlı ev olarak tanımlanabilir. 1930-1940 yılları arasındaki konut mimarisine baktığımızda ulusal mimari etkilerinin yanı sıra Batılaşma ve modernizm etkisinin görüldüğü söylenilebilir. 1923 yılında, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile birlikte Türkiye'de modernite kavramı savunucuları, geçmişe ait izler barındırmayan süsten arınmış bir söylemle yola çıkmıştır. Sosyal ve laik devleti kurma arayışına paralel olarak, kentsel ve kırsal alanlarda köklü değişimler başlamıştır. Bu yaklaşım, tüm sosyal ve kamusal alanları kapsayan; iç ve dış değerlerle merkezîleşmeyi gerektiren bir program olarak uygulanmıştır. Çağcıl ve Batılı kent ve ev içi kültürü oluşturmak 1930'ların temel kaynağı haline getirilmiştir. Bu sebepten dolayı gündemdeki dergi ve gazete topluluğunda yer alan haberler, halkı yönlendirici bir rol üstelenmiştir. Buna örnek olarak 1938 yılı modern Türkiye Mecmuası modernleşme alanında gelişmeyle alakalı şöyle yazılmıştır:[1]

'Ebediyen hâkimi olacağına kanaat getirdiği bu topraklar üzerinde Türk milleti artık ikamete karar vermiştir. İşte bunun için tahta köprülerinin yerlerini demir ve beton köprüler, tahta evlerinin yerlerini taş ve beton binalar almaktadır... Avrupalı için ev sırf şahsın olan hususi bir şeydir. Bizde ev şimdi şimdi bu medeni seviyeye yükselen bir müessese ve teşkilat olmaya başlamaktadır... Türk vatandaşı birçok iyi şeyi olduğu gibi meskeni de cumhuriyet devrinde tanımış bulunuyor.'[1]

Bu yazılı metnin ve yönlendirmelerin Cumhuriyet Dönemi'nin konut tasarım manifestosunda etkin olduğu görülmüştür. Türkiye'de Batılaşma ve modernizemin mimari etkisini gösteren büyük şehirlerden bir tanesi olan İstanbul, modernleşme sürecinde en çok konut inşa edilen şehirlerden biridir. 1928'de 385 adet ev iken 1934'te 893 adet sayısına çıkmıştır ve altı yılda neredeyse üç katına çıktığı görülmektedir (Arkitekt, 1935, sayfa 153) **(Şekil 1).**

Kurulan Binaların Sayısı				
Seneler	Ev	Apartman	Mağaza	Diğer Binalar
1928	385	61	62	183
1929	399	68	69	159
1930	500	124	81	120
1931	808	224	90	167
1932	847	468	98	60
1933	872	160	95	52
1934	893	196	95	41

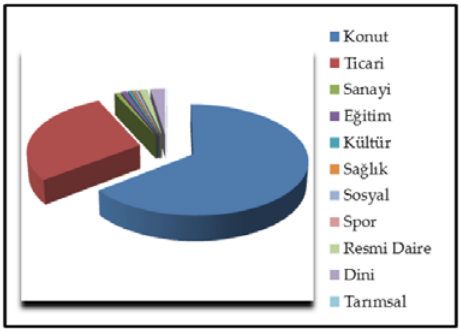
Şekil 1. *İstanbul 1928-1934 Yıllarında yapılan binaların sayısı (Arkitekt, 1935, sayfa 153)*[2]

Yedi yıl içinde İstanbul belediye sınırı içinde 4,704 ev, 1,301 apartman, 590 dükkân ve mağaza, 782 de diğer bina yapılmıştır.[2] Bu çalışmada incelenecek olan İstanbul evleri; Modada Bir Villa 1936, Bebekte bir Villa 1937 ve Suadiye'de Aziz Bey Evi 1933'dır.

[1] (Odabaşı, Ocak 2017)

[2] (Arkitekt, 1935, sayfa 153)

	-1929	1930-1939
Bina Sayısı	22.279	5.799
Konut	11.844	3.769
Ticari	6.040	896
Sanayi	125	70
Eğitim	199	45
Kültür	121	6
Sağlık	72	10
Sosyal	93	20
Spor	5	2
Resmi Daire	294	37
Dini	546	20
Tarımsal	11	5



Tablo 1: 1939 yılı sonuna kadar İstanbul'da inşa edilen yapı istatistikleri (T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü veriler).

İstanbul'da incelenecek olan evlere paralel olarak müstakil ev kültürünü yansıtan ve öncü ülkelerden İngiltere'nin başkenti Londra şehri, İstanbul bağlamında karşılaştırmalı olarak incelenecektir. 1920 yıllarında Londra genelinde 4,3 milyon evler inşa edilmiş ve 1930 Yılı sonunda üç aileden bir aile ev sahibi olmuştur. Bu ailelerin, %10 olan oranı 1914 yılından itibaren 1939 yılına kadar %31 oranında artış göstermiştir.[3]. Bankalardan alınan düşük faiz oranları ise bu artışta kolaylık sağlayan bir kavram olarak görülmüştür. Bu artış genellikle şehrin eteklerinde bulunan yerleşim bölgelerinde olmuştur (Şekil 2). Bunun sebebi ise arazi maliyetlerinin uygun ve erişebilir açık alanlarda oluşundan kaynaklanmıştır. Bu alanlardan örnek olarak gösterilecek olan yer, Londra'nın Kuzey bölgesinde bulunan Enfield bölgesidir. 1930 yıllarında devletin hazine arazisinde olan çiftliklerin ve açık yeşil alanlar şahıs satışlarına başlamıştır. Bu nedenle orta sınıf konutları bu bölgede yaygınlaşmıştır. Böylece, yatırımcılar için önemli bir bölge haline gelmiştir (Gilburt, 2017) .Bina topluluğu kurulu tarafından sağlanan ipotek (Morgage) birçok orta gelirli ailelerin ev sahibi olmasına uygun hale getirilmiştir. O dönemde bir konut geliştiricisi şöyle belirtmiştir;

'Bir ev, küçük bir saray, uygun bir sağlıklı bölgede, küçük bir sermaye ve düzenli gelir ile herkes tarafından satın alınabilir hale gelmelidir' (Gilburt, 2017)

Enfield bölgesinde konut gelişimi; 1871-1909 yıllarına dayanmaktadır. 1909 yılında, Enfield Town bölgesinde bulunan elektrik tramvay hattının kurulması ile Londra'nın, merkezi konumunda olan Picadilly metro hattına uzantı inşası sonrasında 1933 yıllarına kadar Enfield bölgesinde bir nüfus artışı olduğu görülmüştür. 1921 yılında 60.650 kişi, 1931 67.867 ve tarafından 1951 toplam nüfusu 110.458 ulaşmıştır.[4] (Gilburt, 2017) Nüfus artışının gelişmesinden dolayı yeni yerleşim ve konutlar inşa edilmiştir. 1930-1940 yıllar arasında inşa edilen evler Edwardian evlerin evrimi olarak bilinmektedir. Bu dönemdeki evler sıralı ya da yarı müstakil olarak yapılmıştır (Monck, 2018). Kurullar tarafından yapılan konutların tasarımı ise tek düze halinde yapılıyorken, özel mülk sahipleri bireyselliğini gösteren bir tasarım seçmişlerdir. 1930'lu yılların en popüler stil olan, "Sanat ve El Sanatları" hareketinden esinlenen "Tudorbethan" ve 'Art-Deco' stilinde yapılan evler inşa edilmiştir (Şekil 13). İstanbul'da seçilmiş olan ev örneklerinden karşılaştırılmalı olarak incelenecek olan evler ise Kuzey Londra'daki orta mevki çalışma sınıfına ait inşa edilen; 1930 ve 1940 yılları arası üç yatak odalı evler incelenecektir. Tudorbethan stilin örneğinde 1930 yılında yapılan evler; Empire Avenue Bir Ev , 'Time Capsule House' Bir Zaman

[3] URL: https://www.findmypast.com/1939register/the-1930s-home/ (Monck, 2018)

[4] URL: https://enfieldsociety.org.uk/2018/11/26/private-housing-estates-in-the-1930s/ (Gilburt, 2017)

Tüneli Evi ve Willesden, London Bir Ev .

Şekil 2. Londra bölge haritası *(London Maps)*

Bu çalışmada bir Türk ailesinin sahip olduğu klasik İngiliz stili müstakil ev olan yerleşimi ve evde yapmış oldukları değişiklikler ve kültürlerini yansıttıkları bir ev örneği çalışma kapsamında incelenecektir.

2. 1930-1940 YILLARI ARASI İSTANBUL KONUT MİMARİSİNİN TARİHİ GELİŞİMİ

İstanbul 1930-1940 yılları arası Erken Cumhuriyet dönemi olarak adlandıran zaman aralığında inşa edilen konut mimarisi hakkında genel bir değerlendirme yapılmadan önce, Türklerin yerleşik düzene geçmelerinde kendilerine özgü yaşam kültürlerinin etkisinin olduğu söylenebilir (Özakbaş, 2015). Cumhuriyet Döneminde konut mimarisinin oluşumunda her ne kadar batılı ülkelerden örnek alındığı görülse de plan tiplerinin ayrıntılarında, mekânın fonksiyonunda geleneksel Türk Mimarisi özelliklerinin etkili olduğu görülmektedir. Günümüz evleri; barınılacak bir mekân, yaşamımızı sürdürdüğümüz bir alan olarak bilinir. Türklerde konut mimarisinin günümüz konutlarına gelene kadar birçok evreden geçtiği görülmüştür ve bunların en önemli basamaklarından bir tanesini ise "Geleneksel Türk Konut Mimarlığı" oluşturmaktadır. Türkler, İslamiyet'i kabul ettikten sonra ve göçebe hayattan yerleşik düzene geçtikleri zaman, Anadolu bölgesine yerleşmiş ve gereksinimlerini karşılayacak evler kurmuştur. Daha önce yaşamış oldukları göçebe hayatı, İslâm düşüncesini ve yerleşmiş oldukları coğrafyanın koşullarıyla birleştirerek kendilerine yeni bir yaşam anlayışı yaratmışlardır. Bulunmuş oldukları döneme baktığımız zaman; göçebelik döneminde yaşamış oldukları portatif çadırlardan yola çıkarak kendilerine kolay düzen sağlamış olan çadırları andıran yapılar inşa ettiklerini görebiliriz. İnancın, iklimin, sosyal şartların ve yerel malzemelerin kullanımıyla şekillenen Türk evlerinin, Hindistan'dan Mısır'a, İspanya'ya, Balkanlar'dan Suriye gibi ülkelere kadar etkili olduğu görülmüştür ve bu yerdeki ev, konut mimarisine bir örnek olarak gösterilmiştir.[5]

Türk evlerinin genel işlevsel ve karakteristik özellikleri; kendi yaşam tarzları, âdet, usul, iklim ve doğa şartlarına uygun planladıkları evlerinde, ön planda tuttukları unsurlar gelenekler ve dini inanışlardır. Bu öngörüleri konut planlanmasında olduğu kadar günlük

[5] (ÖZAKBAŞ, 2015)

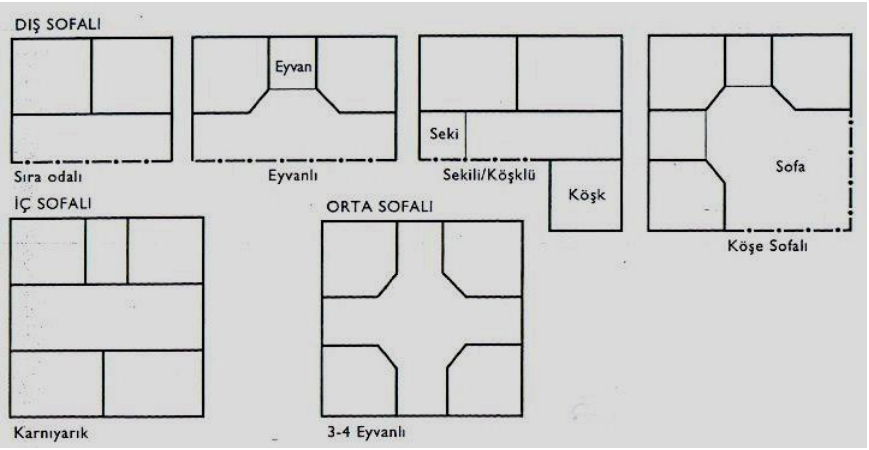
hayat biçimlerinde de belirleyici bir özellik olmuştur **(Kuban, 1995).**

"Türk evi denen kapalı planın en gelişmiş örneklerine, on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyıllardaki fizyonomisi ile asıl İstanbul'da rastlanır." ***(Kuban,1995)***

Kuban'ın anlatmış olduğu gibi bu evler hem anıtsal olma çabası hem de Avrupa etkisi ile geleneksel Türk konutundan uzaklaşmaya başlamıştır.

Ayrı zevk ve beklentiler hem planlarda hem mekân tefrişinde geleneksel Türk konutunun kimliğinde dönüşümlere ve bozulmasına sebebiyet verdiğini görebiliriz. Bu konuda "İstanbul okulu" kavramı da ortaya çıkmıştır, "İstanbul okulu, anonim mimari, saray geleneği ve 4Avrupa etkilerinin özgün bir bileşimi olarak geç on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyıllarda ortaya çıkmıştı birbirlerinden plan metrik ve bezemesel özellikleri ödünç almışlardır" (Kuban, 1995, s.79).[6]

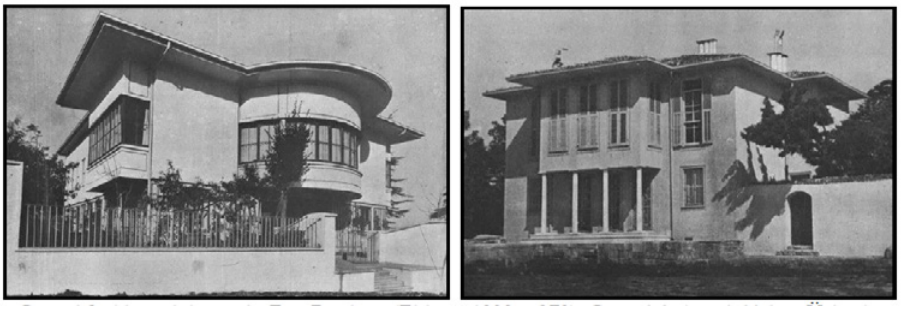
Bu tarz evlerde iki köşesine birer oda yerleştirilmiş, ayrıca odaların önüne iki oda boyunca kesintisiz devam eden sofalar ilave edildiği görülmüştür. Bu gelişmeler, ilerde gerçekleştirilecek olan sofalı planların da ilk örneklerini teşkil etmektedir. Geleneksel Türk evlerinin en önemli öğesi olan odalar da birçok kategoriye ayrılmıştır. Örneğin; sofaların, dış ve açık sofalı tipler, iç sofalı tipler ve orta sofalı tipler olarak gruplara ayrıldığı görülmektedir.



Şekil 3. Geleneksel Türk evi oda tipleri *(Özakbaş, 2015)*

İstanbul'da Cumhuriyet Dönemlerinin ilk senelerinde inşa edilen konut örneklerine bakıldığında, şehirde yalı, köşk, konak gibi geleneksel konut tipleri, sayfiye konutları, sıra evler ve apartmanlar görülmektedir. Geleneksel tasarım tarzına sahip olan müstakil konutlar için Ressam Şevket Bey Yalısı, Profesör Ahmet Ağaoğlu Hanesi Sofalı planla yapılan konutlar, iki katlı müstakil evler ve yalılar örnek oluşturmaktadır (Özakbaş, 2015) (Şekil 4). Kendi içinde dış sofalı, iç sofalı ve orta sofalı olarak alt gruplara ayrılan bu konutlar, Geleneksel Türk evindeki sofa kullanımına benzeyen plan yapısına sahiptir. Planların organizasyonuna bakıldığında ise, giriş holünün açıldığı ikinci hol, sofa görevini üstlenmektedir ve holün etrafındaki odalar bu ortak mekâna açılmaktadır. Sofa kimi planlarda hol kelimesiyle karşılanmıştır. Sofalar plânların biçimine ve arsaların durumuna göre çeşitli şekillerle ortaya çıkmıştır. Örneğin; kare, dikdörtgen veya oval biçimlerde olabilmektedir (Özakbaş, 2015).

[6] (Kuban, 1995)



Şekil 4. Ahmed Ağaoğlu Evi, Beşiktaş (Eldem, 1938, s.279). Ayaşlı Yalısı, Üsküdar (Eldem, 1938, s.215).

Kat sayılarına göre İstanbul konutlarına bakıldığı zaman, farklı statü veya seviyede olan ailelerin ve toplulukların, konutlara ve oturdukları bölgeye göre şekillendiği söylenebilir. Üst gelir grubu düzeyinde, belirli bir meslek grubundaki ailelerin; kâgir teknikle taş veya tuğladan, bahçe içerisinde tek katlı veya iki katlı köşk ve villa tipi konutlarını tercih ettikleri görülmektedir. Bu tekniğin kullanılmaya başlanması ile önceleri karma sistem sonraları, tasarlanan bu sistemli konutları tercih ettikleri görülmüştür. Özellikle, Erenköy, Suadiye, Caddebostan, Kadıköy, Maçka, Nişantaşı, Fener yolu, Beylerbeyi civarında bu konut tipleriyle karşılaşmaktayız. Orta gelir grubuna ait evler ise Topkapı, Edirnekapı, Fındıkzade, Fatih, Laleli ve Aksaray'dadır. Konutların cephe biçimlenişlerine bakıldığında, eklektik tarzda veya betonarme yapılardan oluştuğu görülmüştür. İstanbul'un, Kadıköy, Erenköy, Suadiye ve Moda gibi bölgelerde yoğunlaşan geniş araziler üzerine yapılan yazlık konutlar dergilerde yayınlanan Batılı tarz villalardan ilham alınarak planlanmıştır (Özakbaş, 2015).

Halk arasında sınıfsal farklılaşmaya neden olarak gösterilen bu evler, seçkin varlıklı aileler tarafından tercih edilmiştir. Avrupa şehirlerindeki döneme ait mimari akımların etkisiyle planlanan çok katlı, kütlesel etkiye sahip ve Kübik Mimari'nin egemenliğindeki konforlu apartmanlar, belli meslek grubundaki kullanıcıya ait yapılardır [7]. Bu bölümde döneme ait bu evleri içeren üç ayrı konut örneği ele alınacaktır.

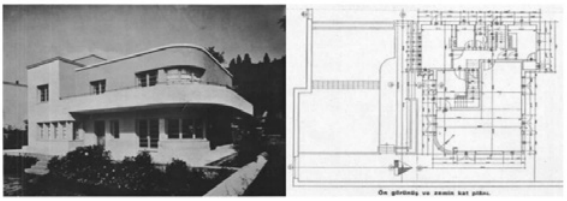
3. İSTANBUL 1930-1940'LARA AİT SEÇİLMİŞ ÜÇ KONUT ÖRNEĞİ.

3.1. Bebek'te Bir Villa 1937

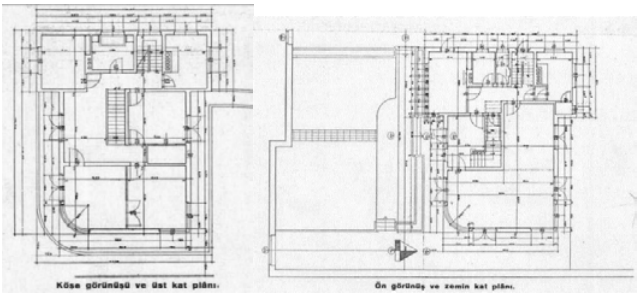
Bebek, İstanbul'un Beşiktaş ilçesinde, Boğaziçi'nin Avrupa yakasında yer alır, Mimar Erip Erbilen tarafından 1937'de yılında yapılmıştır. Yapının, tasarımında boğaz manzarasının yer alması sebebiyle boğazla etkileşim kurma gayretinin cephe biçimlendirişinde öne çıktığı dikkat çekmektedir. Binanın dış cephesini incelediğimizde yuvarlak köşe duvarının boğaza bakan bir form yaratma amacıyla tasarlandığı görülmektedir (Şekil 5.) Bu yapıt ait olduğu dönemin geniş ve ferah, mütevazı ve sade mimari çizgisine sahiptir. İç mekânın plan işlevselliğini incelediğimizde zemin katta yaşama mekanları servis koridoru, mutfak gibi günlük kullanım alanlarının yanı sıra üst katta yatak odaları ve hizmetli servis odaları bulunur. Bu konutlar ayrıca kullanıcıların yaşam tarzına istinaden, hizmetçi alanlarını da içinde bulundurmaktadır. Dönemin modern konutlarına bakıldığında planlamanın, zemin katta birbiri içine akan mekanlardan oluşurken, yatak odalarının olduğu birinci katlarda sofaya açılan geleneksel Türk evini anımsatan tasarım şemasına rastlan-

[7] (Özakbaş, 2015)

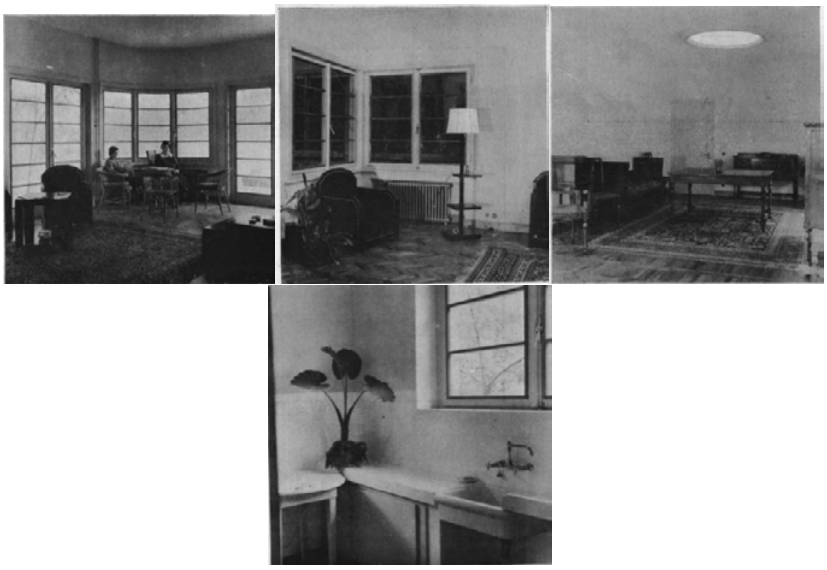
maktadır.[8] İç mekânda kullanılan aksesuarlara baktığımız zaman kullanılan yer halılarının geleneksel çizgiler taşımasında Geleneksel Türk modernleşmesini ayrı kılan özelliklerinden olduğunu söyleyebiliriz (Şekil 6). Dış mekânında gördüğümüz gibi modern çizgiye sahip olması, iç mekânda mobilyalarla da desteklenmiş yaşama mekanını oluşturmaktadır. İç ve dış mekanların bütünleştiği görülmektedir.



Kaynak: Erbilen, E., 1937. Bebekte Bir Villa. *Arkitekt Dergisi*. Sayı 8, Sf. 207-210.



Şekil 5. *Dış Cephe ve Kat Planları* (Erbilen, 1937, s. 207-210)



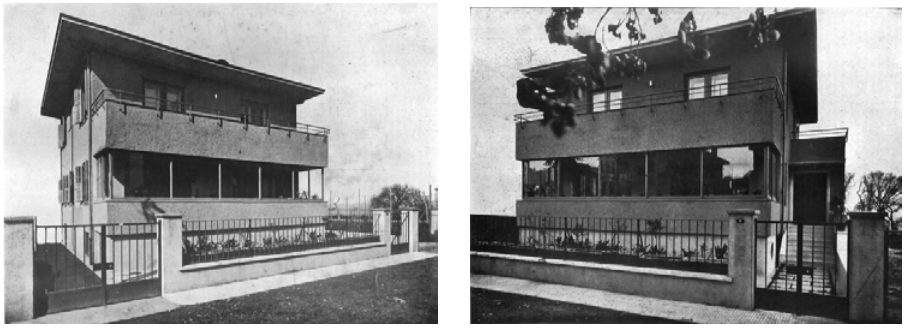
Şekil 6. İç *Mekan* Görselleri -Yaşam alanları; Oturma odası, Mutfak (Erbilen, 1937, s. 207-210)

[8] (Erbilen, 1937)

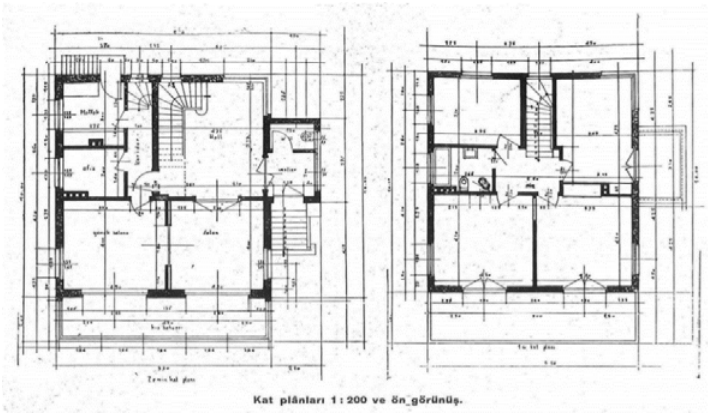
3.2. Moda'da Bir Villa - 1936

İstanbul'un Anadolu yakasında Kadıköy ilçesinde bulunan Moda semtinde bulunan villa konutu incelenecektir. İlk olarak bu villa Mimar Zeki Sayar tarafından 1936 yılında inşa edilmiştir. Bu yapı küçük bir aile için tasarlanmıştır. Toplamda yedi adet odası vardır. O döneme ait yapım teknolojisi gerekliliğince bodrum ve zemin duvarları taş, döşeme ve kirişler ise betonarme olarak inşa edilmiştir (Odabaşı 2017, S.11). Dış cephesini incelediğimiz zaman döneme ait çizgiler görebiliyoruz; yalın ve geometrik formu, geniş ve yatay pencere ve teraslarıyla göze çarpan özelliklerinden bir tanesidir (Şekil 7). İç mekân ise, farklı işlevi olan alanlara ayrılmıştır, giriş katta yaşama mekânları, birinci katta yatak odaları gibi özel mekânlar ve bodrum katta teknik alanlar olarak konumlandırılmıştır (Şekil 8). İç mekânda kullanılan malzemelerini Mimarı Zeki Sayar (1936) şöyle tarif etmektedir: [9]

'Bütün kabul kısmının kapıları masif karaağaçtandır. Yerler kâmilen parke kaplanmıştır. Antre merdivenleri ve antre zemini, kış bahçesi mermer kaplıdır. Binanın bütün pencereleri demirden yapılmıştır. Demir pencereler memleketimizde hususî profiller mevcut olmadığından ayni teknikte normal profillerle yapılmıştır.' (Sayar, 1936, s. 65-69)[10]



Şekil 7. Modada bir Ev - *Dış Cephe Görünümleri (Sayar, 1936, s. 65-69)*[11]



Şekil 8. Zemin Kat ve Birinci Kat Planları *(Sayar, 1936)*

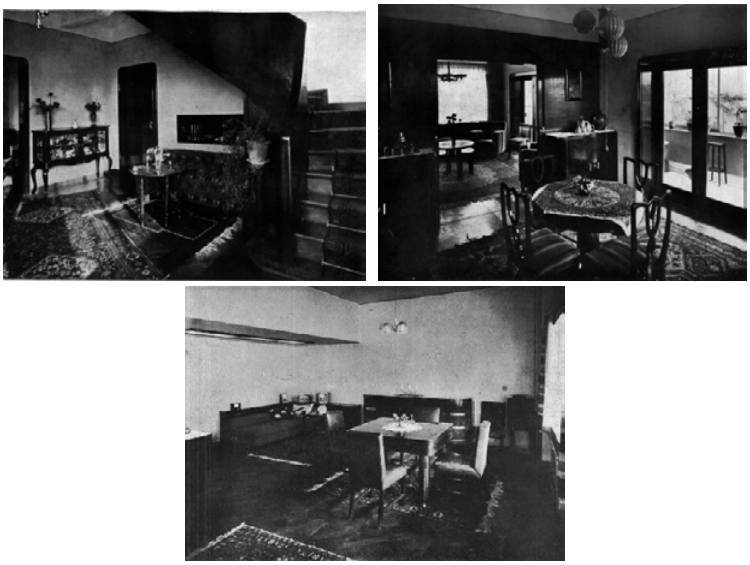
[9] (Odabaşı, Ocak 2017, s. 65-69)

[10] (Sayar, 1936)

[11] (Sayar, 1936)

İç mekânda kullanılan mobilyaların sade ve yalın üslupta tercih edildiği görülmektedir, açık bir plan üzerinde organizasyon edilmiş ve mekân fonksiyonunu belirleyici tanımlamalar yapacak şekilde tefriş edilmiştir (Şekil 9). Kullanılan mobilyaların sade ve yalınlığı dikkat çeken unsurlardan biri olmakla birlikte kullanılan aksesuar ve yer halıların geleneksel motiflerle süslenmiş olması Türk modernleşmesini ayrı kılan bir özelliktir.[12] Yapı içerisindeki ahşap ve mermer, kullanımı dolayısıyla dönemin modernist öğelerini aksettirmektedir. Mekân içerisinde kullanılan malzemeleri ele aldığımızda, parlak ve sade mermer ve ahşap kullanımı olduğunu görebilmekteyiz. Bu durum 'Art Deco' üslubunun etkilerinin kübik mimaride var olduğunu göstermektedir ve iç mekânda kullanılan mobilyalarda da bu özelliklere rastlanmaktadır.

Kalın kolçaklı sade ve geometrik koltuklar, sehpalar, masalar, aydınlatma elemanları ve parlak yüzeyler dikkat çeken özelliklerdendir.



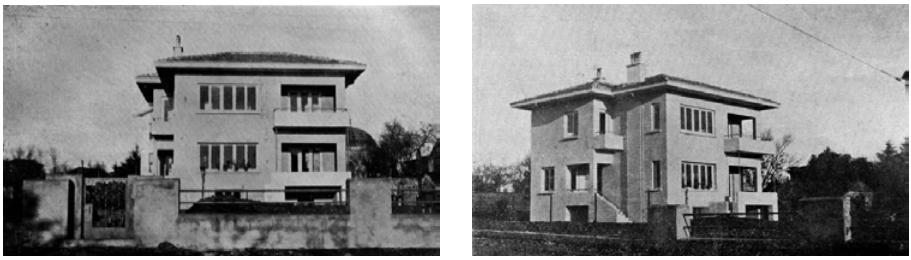
Şekil 9. *İç* Mekan *Görselleri (Salon, Yemek Odası) (Sayar, 1936, s. 65-69)*

3.3. Suadiye'de Aziz Bey Evi (1933)

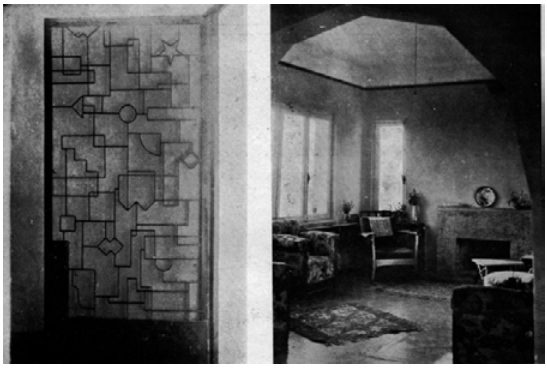
Suadiye, İstanbul'un Kadıköy ilçesinde yer alan mahallelerden biridir. Aziz Bey Evi, Bağdat Caddesi üzerinde denize ve güneye yönelerek denize bakar, köşe başında bir bahçe içinde inşa edilmiştir. Tasarımı Mühendis Fikri ve Mimar Abidin'e aittir. Evin bahçesine hafif örgülü bir demir kapıdan geçilerek eve sol yandan on basamakla çıkılan bir parçandan girilmektedir. Kapı tek kanattır ve demirden yapılmıştır. Kapının tek parça halindeki buzlu camını kapsayan dekoratif parmaklığın, ince lamadan bükülerek ve kaynak yapılarak imal edildiği görülmektedir. Kapıdan bir avluya girilmektedir ve burası bir camekânla içeride bulunan holden ayrılmaktadır. Binanın kapısının kuzey batıya dönük olması göz önünde bulundurulduğunda, bu yolla içerinin rüzgâr ve soğuktan korunmakta olduğu söylenebilir. Avlunun sağında vestiyer, solunda büronun kapısı bulunmaktadır ve bu oda ev sahibinin arzusuna bağlı olarak içeriden ayrı yapılmıştır (Abidin, 1933) (Şekil 10). Hole girildiğinde sağda oturma odası ile yemek odası, karşıda ofis, solda ise merdiven görülmektedir. Oturma ve yemek odalarını açık bir kırık kemer ayırmaktadır. Duvarın ortasında

[12] (Sayar, 1936)

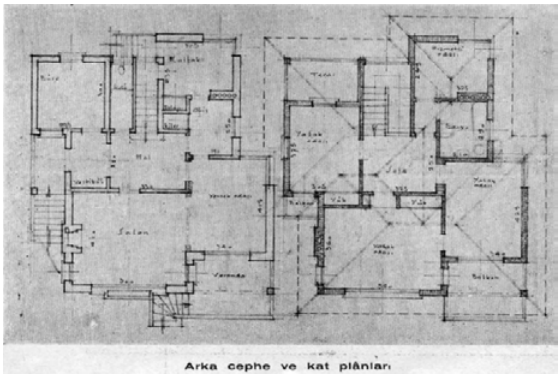
bir şömine mevcuttur ve kaplamak için içeriden ateş tuğlası, dışarıdan da yeşil damarlı mermer kullanılmıştır. Yemek odası geniş bir verandaya açılmaktadır ve buradan da bahçeye inen ufak bir merdiven vardır. Evin arka sağ köşesini mutfak oluşturmaktadır. Mutfaktan ofise, bahçeye ve bodruma geçme olanağı vardır. Mutfaktaki yapıya bakıldığında yerlerde çini; tezgâh ve ocakta ise fayans kaplama kullanılmıştır. Üst kat ele alındığında yatak odalarının, banyo ve hizmetçi odasının mevcut olduğu görülmektedir. Büyük yatak odasının önünde, sabah kahvaltısı için özel olarak yapılmış ve evin en güzel manzarasına sahip, üzeri bir saçakla kısmen kapalı büyük bir balkon mevcuttur (Şekil 12).[13]



Şekil 10. Suadiyede Aziz Bey Evi - *Dış cephe: Ön ve Yan Görünümleri* [14] *(Abidin, 1933, s. 7-11)*



Şekil 11. *İç* Mekan *Görünümleri (Demir Kapı, Oturma Odası) (Abidin, 1933, s. 7-11)*



Şekil 12. Arka Cephe ve Kat Planları *(Abidin, 1933, s. 7-11)*

[13] (Abidin, 1933, s. 7-8)

[14] (Abidin, 1933, s. 8-14)

4. İNGİLTERE'DE 'TUDORBETHAN' STİL MİMARİ BAŞLANGICI VE GELİŞİMİ.

1920'li ve 1930'lu yıllardan itibaren Edwardian Döneminde, Birleşik Krallıktaki birçok ev alıcısı, kırsal yaşamı yansıtan, rahat ve erişilebilir olarak görülen stilleri şekillendiren evlere sahip olmak istemişlerdir. Edwardian Döneminde; 1920'lerde ve 1930'larda en popüler hareket olan Arts and Crafts (Sanat ve Zanaat)'tan etkilenerek Tudorbethan tarzı ortaya çıkmıştır (Şekil 13). Bu yeni stil gelişiminin, 'Quaint', 'Jacobethan', 'Mock Tudor', 'Jacobean' ve 'Elizabethan' üslubu olarak da anıldığı bilinmektedir. Orta sınıf aile ve gelir grubu kullanıcılarını hedefleyen bir tasarım oluşmuştur. Yarı müstakil evlerin plan düzenine baktığımız zaman, bir mutfak ile arka tarafa açılan iki ana odadan oluştuğu görülür. Bu evlerde büyük bacalar, üst katlarda genellikle alt kısmı üçgen bir çatı ile oluştuğu görülmektedir. Genellikle, inşaatında kullanılan, yüzey işlemli tuğla ya da tuğla dolgulu ahşap çerçevelerden yapıldığı bilinmektedir. Bu evler genellikle kırmızı tuğla ve bazı serpme sıva karışımıyla yapılmıştır. Diğer özelliklerine bakıldığı zaman balıksırtı tuğla, fayanslı duvarlar ve 'siyah-beyaz' ahşabın, dekoratif çatılar kullanmak için tercih edilen malzeme türlerinden olduğunu görülmektedir. Rendelenmiş yüzeyler, dalgalı çizgiler, dalgalanmalarla ve boyalı veya çakıl taşlarıyla süslendiği bilinmektedir. [15]

Şekil 13. 1930 Yılların Yarı Mustakil Tudorbethan stilinde ev **(Jensen, 2005)**

4.1. 1930-1940 Yılları Arası Londra Konut Mimarisinin Tarihi Gelişimi

Birinci Dünya Savaşı sonrası döneme baktığımız zaman, konut mimarisi için yerel yetkililerin, merkezi hükümet tarafından finanse edilen bir milyona yakın kiralık ev inşaat ettiğini görebilmekteyiz. İngiltere'de, büyük savaş sonrasında hükümet konseyinin ev oluşturma programına girişimiyle 1939 yılından itibaren on aileden biri ev sahibi olmuştur. Bu gelişmeye paralel olarak, özel ev sahibi oranı yükselmiştir ve ipotek yolu ile borçlanmayı esas alan 'Morgage' sistemi ile daha uygun hale geldiğinden, hızlı bir büyüme görülmüştür. Böylece aileleri özel mülkiyete sahip olmaya teşvik eden bir kavram oluşmuştur. Bu dönemdeki ev sahipliği artışı 1914 yılına nazaran yüzde on oranla büyüdüğünden; 1939 yılına kadar da ev sahipleri ev borçlarını ödemeye devam etmiştir.

Yeni konut mimarisinin genellikle yazlık tarzında, yarı müstakil ve banliyö bölgesinde olduğu bilinmektedir. 1930 yılında 'Modernist Hareket'in Avrupa ve ABD bölgelerine yayıldığı görülmekteyken, İngiltere'de inşaatçılar 'moderne' adında yeni bir tarz ortaya

[15] URL: http://www.bricksandbrass.co.uk/design_history/tudorbethan_style.php

sunmuştur.[16] Birinci Dünya Savaşı sonrasında, Viktorya teras tarzında monotonluğu olan evlerden uzaklaşıp yeni bir yazlık tarzı olan iki katlı evler inşa edilmeye başlanmıştır. 1930-1938 yılları arası dönemde arazi maliyetleri uygun olduğu için, bu evlerin oldukça büyük bahçelere sahip oldukları ve caddelerin; açık yeşil alanlarla çevrili olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra varlıklı ailelerin evlerinin yan kısmında garaj ve depo alanları var olduğu bilinmektedir.

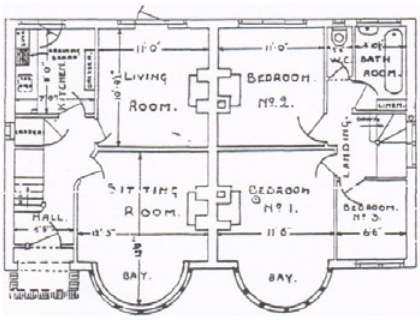
Yarı müstakil ev tasarımının ülke çapında standart karakteristik özelliklerle çevrili olduğu görülmektedir; eğimli çatılar, belirgin bir ön beşik ve defne pencereler, kırmızı tuğladan yapılmış çatı verandalar, kavisli duvarlar, ahşap kasık pencereler ve kapalı ön sundurmaları vardır Şekil 14. Tudorbethan ve Neo-Georgian stili olarak kabul edilmiştir. Bu tipik müstakil evler genellikle iki katlı, iki ya da üç yatak odalı, ayrı birer adet oturma odası, yemek odası, mutfak, banyo ve ayrı bir lavabo olarak inşa edilmiştir (Şekil 15).

Bu yapılandırma iki ya da üç çocuk ile küçük ve orta sınıf aileler için uygun olmuştur ve artık geçmiş zamanda olduğu gibi hizmetçilere gerek kalmadığından orta sınıf aileler için modern ve lüks hayat tarzında olmuştur. Ayrıca artık mutfak alanı evin kalbinde tasarlanmıştır; salon ile iç içe ve mutfağın işlevselliğini artıran güç tasarrufu olan alet ve parçalar ile donatılarak tasarlanmıştır; böylece orta sınıf ev hanımlarını olumlu şekilde etkilemiş, modern hayat biçimlerinin gurur kaynağı olmuştur. 1930 yılında bu 'Modernist Hareket'in Avrupa ve ABD çapında yayılmaya başladığı görülmüştür. Bu sebepten dolayı artık İngiltere'de, ev üreticileri 'Moderne' diye adlandırılan yeni bir görünüm ve tasarım sunan bir kavram oluşturmuştur. Ayrıca, modernist hareketinden kaynaklanan bu dönemin ardından 1939 yılların başlangıcında açık plan alanında yaşama kavramı işlevsel olarak insanlar için deney olmuştur.

Şekil 14. Bir klasik Ingiliz banliyö yarı müstakil ev yeşil boya özellikli. 17

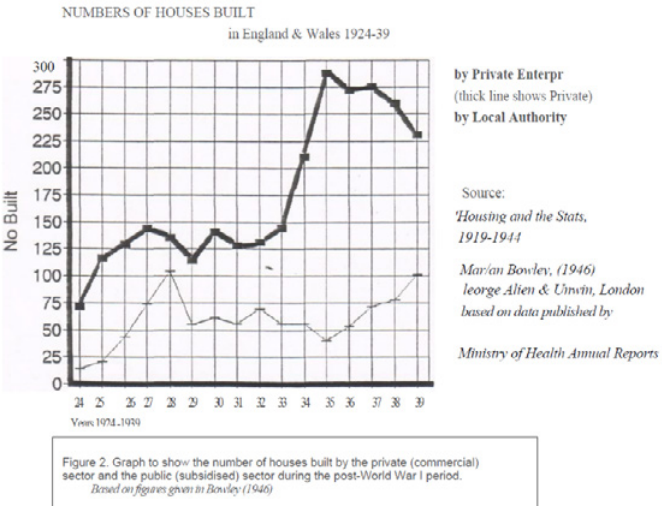
Konumu: Braemar Gardens, West Wickham, Kent ***(Boyle, 1992)***

[16] Homes Through Decades NHBC Foundation Homes through the decades Part 2 1919-1939 (Sayfa 7-10)



Traditional 1930's English 'Semi' (Semi-detached house)
from Oliver (1981)

Şekil 15. Klassik 1930' Yarı Mustakil Ev Planı ve Dış cephe örneği (*Conall.B 1992,Syf 5*)



Tablo 2 1919-1944 yıllar arasında inşa edilen ev sayıları (*Conall.B 1992, Syf. 5*)

Tablo 2 grafiğine bakıldığında, Büyük Britanya'da 1930 inşa edilen evlerin sayısını görülmektedir. 1928-40 yıl aralığında; özel ve serbest kurumsal sektör için büyük bir gelişim zamanı olduğu görülmektedir. Kamu sektörünün çok esnek olduğu ve aynı dönemde çıkışını iki katına çıkaran bir fark oluşturduğu görülmüştür. Bu dönemde kamu sektörünün katkısı da dahil olmak üzere, bu rakam 32 yıllık değişim oranı anlamına gelir, %3,1 yükselme görülmüştür. Post-1945 döneminin başarıları ile karşılaştırıldığında, 1930 'ların ev bina patlaması daha da dikkat çekici olduğu görülmektedir ve sonrasında 1930 yılında,özel üreticileri birkaç yıl için 230.000 evler aşan üretmeyi başardığını ortaya koymuştur.[17]

[17] Conall BOYLE, HOUSEBUILDING BOOM IN ENGLAND 1930s IAHS 1992.doc– Eylül 1992 (Sayfa 4)

5. LONDRA 1930-1940 EV ÖRNEKLERİ

5.1. Empire Avenue, Londrada bir Ev

İngiltere'de Kuzey Londra, Enfield bölgesinde bulunan Empire Avenue Cadde üzerinde bulunan 'End of Terrace' son evdir. 1930'a ait üç yatak odalı, güney cepheli büyük arazili ve bir bahçeye sahip ortak teraslı bir aile evidir. Bu evin iki tane ortak yol ve arkadan giriş bulunmaktadır (Şekil 16). Evin cephesinde Viktorya stiline ait karakteristik özellikler görünmektedir. Dik cepheler, sivri üçken şeklinde çatılar, ahşap çerçeveli profili prizma şekline benzer cam pencereler bulunmaktadır. Dış cephede doğal çakıltısından ve kırmızı tuğla karışımında malzemeler kullanılmıştır.

Şekil 16. Ev Zemin ve Birinci Kat Planı [18]

Şekil 17. Ev Dış Cephe Önden Görünümü

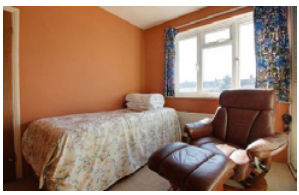
[18] URL:https://www.onthemarket.com/details/5788713/?utm_source=trovit&utm_medium=cpc&utm_campaign=trovit_feed&utm_source=trovit&utm_medium=cpc&utm_campaign=sale (Dış cephe görsel ve planları)

Evin zemin katından giriş yapılmaktadır, eve girer girmez karşımıza bir koridor ve merdivenler çıkılmaktadır, koridorun sağ tarafındaki kapıdan salon açık bir vaziyette yemek alanı ve oturma alanı olarak ayrılmıştır, evde tamamen bir açık plan üzerinde yaşam görünümü vardır (Şekil 18). Salonun iç kısmından yemek odası alanına bağlı da kemerli bir kapıdan mutfağa giriş yapılmaktadır. Evin mutfağı ince ve uzun iki tane karşılıklı tezgâh, yemek pişirme alanı buzdolabı depolama alanı olarak o üçe ayrılan, kullanışlı ve aile için yeterli bir işlevsel bir mutfak yapılmıştır. Mutfakta çıkılması için cam bir kapı konulmuş, hem bahçedeki yeşil alanın manzarasını ve mutfaktaki dış mekandaki güneş kaynağının iç mekâna yansıtıldığı görülmektedir (Şekil 19). Evin birinci katında toplamda üç adet yatak odası görülmektedir. Ön caddeye bakılan oda genellikle ebeveyn odası olarak kullanılmaktadır, odada bir çift kişilik bir karyola ve çita dekorlu art deco esintileri olan bir boydan boya bir dolap vardır (Şekil 20). Evin ikinci büyük odasında bir adet karyola ve dinlenme koltuğu bulunmaktadır ve bu odanın pencere manzarası ise bahçeye bakılmaktadır (Şekil 21). Evin küçük '*box room*' olarak geçen oda ise tamamen ailenin özel eşyaları ve dosyalarını barındırmaktadır (Şekil 22).

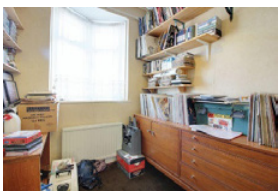
Şekil 18. Salon ve Yemek Odası

Şekil 19. Mutfak ve Bahçe Girişi

Şekil 20. Ebeveyin Yatak Odası



Şekil 21. Genç Odası



Şekil 22. 'Box Room' Çalışma odası

Şekil 23. Arka Bahçe

(**Kaynaklar:**https://www.onthemarket.com/details/5788713/?utm_source=trovit&utm_medium=cpc&utm_campaign=trovit_feed&utm_source=trovit&utm_medium=cpc&utm_campaign=sale)
(James Haward Reklam ve Emlak Acentesi)

'5.2. Time Capsule House' Bir Zaman Tüneli Evi 1930 – Enfield

Londra'nın kuzeyinde Enfield kasabasında Willow Estate yarı müstakil mülkiyet orijinal özellikleri dolu ve neredeyse zaman içinde dondurulmuş olarak görünmektedir ve özgün halinde kalmıştır. Dış cephesine neredeyse hiç dokunulmamıştır ve 1930 dönemine ait bu evin o zamandan bu yana tarihi dokusunu kaybetmesi istenilmemiştir (Şekil 24). Bu tarihsel izleri taşıyan ev 83 yıl önce satın alınmıştır ve geometrik mantel pieces (Şömine parçaları) dahil birçok özelliğini koruduğu görülmektedir. İlk inşa edildiği dönemden beri sadece iki sahibi olmuştur. Mevcut sahibi, Elizabeth Whycer, 1958 yılında doğduğu ev ailesinden kalan bir miras olarak bildiği bu ev şu an satıştadır ve ev 1934 yılından itibaren çok az restorasyon yapılmıştır.[19]

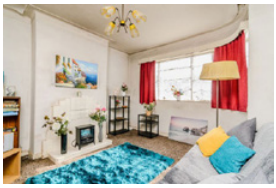
[19] URL: https://www.wowhaus.co.uk/2017/08/07/time-capsule-for-sale-1930s-three-bedroom-property-in-enfield-north-london/ (Görsellerin alınmış olduğu makale – 7 Ağustos 2017 WOW haus dergisi)

Şekil 24 *Evin Dış Cephesi*

Şekil 25 1958'de Elizabeth Whycerin Küçüklüğü ve evin o zamanki görseli.

(**Kaynakca:** Wow Haus Dergisi, 7/2017 sayısı)

Dış cepheye bakıldığında bu evin dış cephesinde halen art-deco izleri taşıdığı görülmektedir. Beyaz çakıl taşı dokusuna karşılık kontrast çelik profilden yapılmış mavi – turkuaz renginde cam pencereler, halen eski dokusunu kaybetmemiştir. Hafif buzlu olan camdan evin tarihi dokusunun izleri halen görülmektedir. Turkuaz renginde olan cam kapı buğulu camlı olup, iç mekânın gizliğini sağlamıştır. Evin caddeye bakan cephesinde, evi yoldan ayıran ahşap mavi korkuluk çitler görülmektedir (Şekil 24). Yeşil bitkilerle evin ön cephesinin süslendiği görülmektedir. İç mekâna bakıldığı zaman ev iki katlı, üç yatak odalı bir adet salon, banyo ve bir arka bahçeden oluşmaktadır. Salonda halen 1930'dan kalan bir şömine görülmektedir. Evin, aydınlatmasında, kullanılan aksesuar, mobilyalar ayrıca eski bir piyanoda 1930 yıllara ait izler taşıdığı görülmektedir (Şekil 26 ve 27). Ön cephede bulunan boydan boya olan cam pencereden gelen ışık, salonun aydınlanmasını sağlayıp, evin canlılığını korumuş ve 1930 yılından beri aynı işlevde kullanılan evin tarihsel dokunuşunu kaybetmediğini gösteren örneklerden biri olmuştur. Aileye ait resimlerde gözümüze çarpan detaylar olduğu görülmektedir. Zemin katta bulunan mutfağa geçildiğinde 1930 dönemine ait olan Retro – Art deco model modül dolapları görülmektedir. Çarpıtıcı sarı dolaplara kontrast turkuaz mavisi eski ve buğulanmış boyayla beraber evin geçmişteki tarihsel ruhunu yansıtmaktadır (Şekil 28). Üst katta bulunan banyoya baktığımızda siyah beyaz kare fayanslar ve duvara gömülmüş bir küvet görülmektedir (Şekil 29). Evin tamamına bakıldığında, görülen tarihsel dokuların ve özelliklerin hiçbir şekilde bozulmadığını kanıtlamaktadır. Eski zamanın şimdiki modernleşen dünyasında evin yapısal özelliklerinin hiçbir şekilde değişmediği görülmektedir.

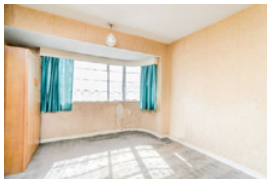


Şekil 26. Salon / Oturma Odası

Şekil 27. Yemek Odası

Şekil 28. Mutfak

Şekil 29. *Banyo*



Şekil 30. *Yatak Odası*

Şekil 31: Dış Mekan-Arka Bahçe

(**Görsel Kaynakca:** WOW haus Dergisi 07/2017 sayısı)

5.3 Willesden, London Bir Ev 1930

Londra'nın Kuzey-Batısında bulunan Willesdon bölgesine ait 1930 yılında inşa edilen dört yatak odalı bir evdir. Dış cephesine bakıldığında çift yönlü orijinal cephesi var olduğu görülmektedir, çelik profili cam pencereleri bozulmamış ve evin orta cephesinde bulunan ucu sivri bir kule bulunmaktadır. Bu kule evin mimari kimliğinde baskın bir ögedir. Evin ön tarafına bulunan; yeşillik ve bitki ağaçlardan süslendiği görülmektedir. Dış cephede kullanılan beyaz çakıl taşı ve gri Tuğlalardan süslenmiş çatının hâkim olduğunu görülmektedir (Şekil 32).

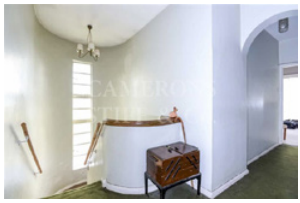
Şekil 32. Willesdon, Londra'da 1930 model ev Dış cephesi *(Wow Haus dergisi Eylül 2015 sayısı)*[20]

[20] https://www.wowhaus.co.uk/2016/09/15/in-need-of-renovation-1930s-art-deco-property-in-willesden-london-nw10/ (Görsel ve ev bilgileri)

Yaşam alanı olarak kullanılan salonda, Art-deco tarzda, 1930 model mobilyalar görülmektedir. Etnik desenindeki halılarında ve toprak tonlarında mobilyalarında tarihsel izlerin taşındığı görülmektedir. Yarı kavisli tavan salon ve yemek odasını ayıran özelliklerden bir tanesidir. Sade beyaza boyanmış duvarlar odaya ferah bir ortam yaratmıştır (Şekil 33 ve 34). Odaların her bir alanında evin ön cephesine bakan bir manzarası vardır. Alt kat da bulunan mutfağa bakıldığında, eski dönemin özelliklerini kaybetmediği görülmektedir. Sarı renginde ahşaptan yapılmış yarım dolaplar, kare çelik profili cam pencereler mutfaktan arka bahçeye bakan bir manzara olduğu görülmektedir (Şekil 36). Evin 1930' yıllarına ait olduğu, birinci kattan bakıldığında, evin orta bölümüne hakım olan kütle kısmında bulunan kıvrımlı, oval hatlı, ahşap korkuluklu merdivenlerden anlaşılmaktadır Kavisli hol girişlerinin, beyaz duvarları ve büyük kare desenli buğulu cam pencerelerle, eve ışık veren bir özelliğe sahip olduğunu görülmektedir (Şekil 35).

Şekil 33. Salon (Wow Haus 2015)

Şekil 34. Yemek Odası



Şekil 35. Üst kata Çıkan merdiven

Şekil 33. Mutfak

Şekil 34. Ebeveyn Yatak Odası21

6. İNGİLTERE KUZEY LONDRA 'BİR TÜRK AİLESİNİN EVİ – TOPAL AİLESİ'1933

Bir Türk ailesine ait olan, İngiltere'nin Kuzey Londra bölgesinde Enfield Kasabasında, iki katlı, dört yatak odalı, Semi-Detached (Mustakil Evin) Bir Türk ailesine ait bir evin incelemesini yapılacaktır (Şekil 35). Ev konum olarak sakin bir ara cadde içerisinde bulunmaktadır.

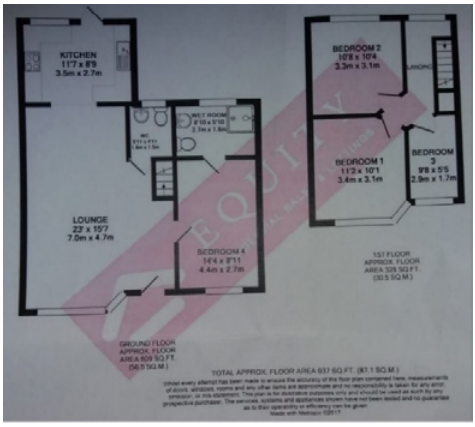
[21] https://www.wowhaus.co.uk/2016/09/15/in-need-of-renovation-1930s-art-deco-property-in-willesden-london-nw10/ (Görsel ve ev bilgileri)

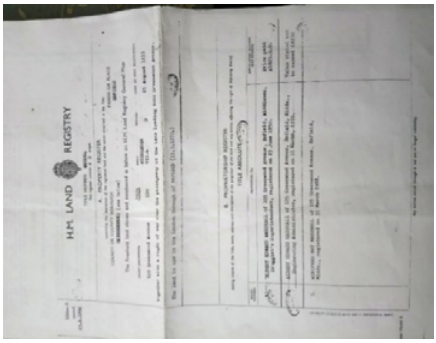
Şekil 35. Londra/Enfield Topal Ailesi Evi 'White House' *Şekil* 36 *Ev Reklam ilanı 1997* (Meadows, 1997)

Evin dış cephesine bakıldığında, Edwardian döneminde Tudorbethan stilinde inşa edildiği görülmektedir. Tudorbethan stili; sivri üçgen şeklinde çatısı, prizma şeklinde PVC cam pencereli olan eve iki basamaklı merdivenden girilmektedir. Kapı üzerinde, evin yapım tarihi olan 1933 yılına ait aslan tokmak görülmektedir. Ayrıca, kapının üst kısmında ise yarım ay şeklinde cam bulunmaktadır (Şekil 37). 1930'lu yıllara ait olan bu evin, dış cephesi yapının özgün haline yakın beyaz renk ile sonradan boyanmıştır. Bu evin orijinal resmine bakıldığında (Şekil 37), yan tarafında bir garaj bulunmaktadır, fakat zaman içerisinde aile fertlerinin nüfusu çoğaldığından dolayı 2002 yılında evin sahibi olan Melek Topal tarafından ilave bir yaşam odası yapılmıştır. Evin genel mimari anlamda tarzına uyum sağlaması açısından bu alan evin dış duvarlarında bulunan çakıl taşı ve kırmızı tuğla çatısından kullanarak yapılmıştır (Şekil 35). Haziran 2002 yılına kadar evin tasarım açısından hiçbir şekilde farklılık yapılmadığını ve ailenin genel yaşam ihtiyaçlarına yönelik olarak yeniden şekillendiği görülmektedir. Evin ön kısmında evi korumak ve ana caddeden ayırmak için tuğlalardan bir duvar örülmüştür. Bu sayede evin özel mülkiyete ait olduğunu belirten özelliklerden olduğu bilinmektedir.

Şekil 37. Kapı ve Aslan Tokmak Detayı (Topal,2018)

Ailenin evlerine özgü kurdukları isim 'White House' yirmi iki sene boyunca Topal Ailesine ait olmuştur ve geleneksel bir Türk hayat yaşantısını sürdükleri bir ev olmuştur. Sene olarak 1933 yılında inşa edilen bu evin toplamda üç tane geçmiş sahibi olmuştur. Evin inşa edildiği dönemine bakıldığı zaman, Enfield bölgesi orta mevkide olan ailelerin ve işçi sınıfı olarak adlandırılan insanların ev sahibi olduğu bölge olarak bilinmektedir. [22]





Şekil 38. Evin Orjinal Tapusu *(Topal 1933)* **Şekil 39** Evin Zemin ve Birinci Kat Planı (Equity 2018)

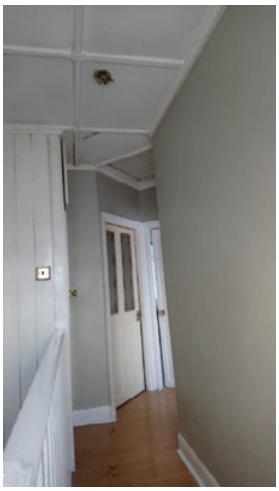
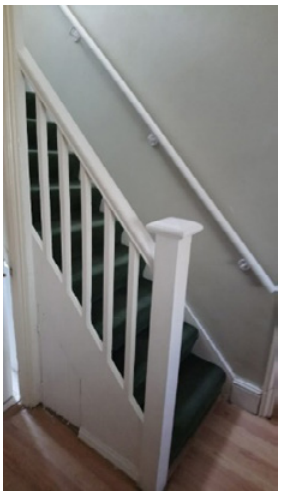
Evin iç mekanına bakıldığında giriş kapısından girildiğinde açık plan üzerinde salon görülmektedir. Evin eski halinde koridor bulunmaktaydı fakat 2007 yılında yapılmış olan bir tadilatla evi modernize etmek, daha açık ve ferah bir ortam yaratmak amacıyla duvar yıkılmıştır. Salondan mutfağa, mutfaktan da arka bahçeye bir çıkış bulunmaktadır. Mutfakta, klasik masif ahşaptan dolaplar görülmektedir. Dış cephedeki klasiklik mutfakta da devam etmektedir. Yarı bar tezgâhı mutfağı modernize etmek ve açık alanı kullanışlı hale getirilmek açısından yapılmıştır. Mutfakta bulunan kapıdan arka bahçeye bir çıkış bulunmaktadır. Türk kültürüne ait asma ağacı, çeşitli meyve ağaçları (elma, erik, armut…) ailenin yetiştirdiği bitkiler ve çiçekler, mutfağın arka cephesindeki pencereden görülmektedir. Bahçe kültürü genellikle ailenin bir araya gelip mangal/barbekü aile kutlamaları ve yaz günlerin keyifli anlarının geçirdiği bir alan olmuştur.

[22] https://www.british-history.ac.uk/vch/middx/vol5/pp218-224#anchorn106

Şekil 40. *Salon Yaşam alanı – Giriş hol (Topal 2018)* **Şekil 41.** İç *Mekân-Mutfak Görünümleri (Topal 2018)*

Şekil 42. Dış Mekân- Arka Bahçe (Topal 2018)

Üst kat ile bağlantığı sağlayan merdivenleri çıkarken, 1930'lardan kalan ahşap korkuluklar, tavandaki görülen detaylarda halen o dönemden kalan alçı kare desenli bordürler, çatıda ise ingiliz evlerinde görülen çatı katı girişi bulunmaktadır. Bu tip alanlar ayrı bir yatak odası/yaşam alanı olarak kullanılmaktadır. Fakat, aile bireyleri bu alanı depolama ve özel eşyalarını barındırmak amacıyla kullanmaktadır. (Şekil 43).

Şekil 43. *Üst Kat:* Merdiven ahşap korkuluk ve çatı katı holu (Topal 2018)

Üst katta olmak üzere toplam üç yatak odası bulunmaktadır. Master bedroom (Ebeveyn yatak odası), genç odası ve bir adet '*box room*' denilen çocuk odası. Ebeveyn yatak odasında, art-deco, Viktorya dönemine ait karakteristik özelikler bulunmaktadır. Alçıdan

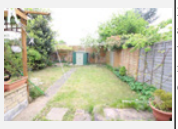
yapılmış şömine 1930 yıllarında odanın ısıtma sistemi olarak kullanılıyorken günümüzde kaloriferle evin ısınması sağlanmaktadır. Alçı dekorlar ve tavanda kare bordür özellikleri iç mekânın tarzını ortaya koymaktadır. Genellikle, bu evde olduğu gibi bu döneme ait evlerin ortak görülen bir özellik ise her zaman ebeveyn yatak odası ana caddeye bakan oda olduğu görülmektedir. Oysa, Türk evi plan şemasında Geleneksel ve modern dönemlerde ebeveyn yatak odası ana caddeye bakmaktadır; giriş, salon ve mutfak gibi alanlar ana cadde cephesinde görülmektedir. Arka cephede bulunan genç odasında da şömine ve alçı dekor bordür özelliğinin devam ettiği görülmektedir.

Şekil 44. Ebeveyn yatak odası ve şömine detayı. (Topal 2018)

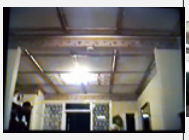
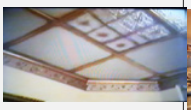
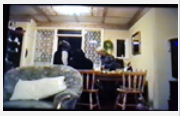
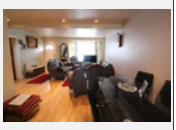
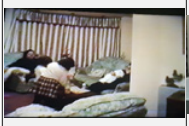
Şekil 45. Genç Odası (Topal 2018)

6.1. 1997-2018 Yıllar arası iç ve dış mekanda değişiklikler

Zaman içerisinde aile fertleri çoğaldıkça, kullanıcıların hayatları yaşam biçimleri de iç mekâna yansıdığını görebiliyoruz. Tercih edilen mobilya, dekorasyon, halı, aksesuar ve genel anlamda evde yapılan tadilat ve değişiklikler iç mekân organizasyonunu etkileyen faktörlerden olabileceği kâanatına varılmaktaıdr. **1997-2018** yıllar arasında Topal Ailesinin evlerinin iç mekân ve dış cephesinde yapmış oldukları değişiklikleri görülmektedir. (Tablo 3,Tablo 4)

1997	ÖNCESİ	SONRASI	*2018*
DIŞ MEKAN			
1950-1997 yılları arasında İngiliz asıllı Winfered May Marshall adında bir aile tarafından ev sahipliği yapılan bu 'Semi - Detached' 'Mustakil ev' satışa konulmuştur. İlanda evi anlatırken; üç yatak odalı, PVC çift camlı, 120 m2 bir bahçe, seralık ve bir garajın olması vurgulunan özelliklerdendir.			Topal ailesi henüz o zamanlar dört kişilik bir aile iken **1997** Yılında, üç yatak odalı bahçeli bir ev almak için adım atmıştır. Yeni bir aile ferdi katılacaktı aralarına. Yeni bir ev yeni bir başlangıç olacaktı. Evin üç yatak odalı oluşu büyük bir salona sahip olması, yan tarafında arabaları için bir garajı olması aile için ideal özelliklerden bir tanesidir. Dış cephesinde koyu çakıl taşı ile, ahşap çerçeveli bir üçken profil halen eski formunu koruduğunu göstermektedir ve böylece aile bu eve sahip olmuştur.
1997-2002 Evin sağ tarafında bulunan garaj, ahşap keresteden yapılmıştır. 21 m2 karelik bir alana sahip olup ev sahibinin özel bahçe ve inşaat malzemelerini barındırıyordu. Ayriyeten, yağışlı ve ağır hava koşullarında ailenin arabalarını korumak amaçlı da kullanılmaktadır.			**2002-2006** yılına geçildiğinde, mimari devrin değişmesi nedeniyle, aile üyeleri dış cephede farklılıklar yapılması gerektiğine karar vermiş ve kendilerine özgü seçimleriyle monokrom siyah ve beyaz renk kullanarak evin klasik viktoryan strüktürünü belirgen hale getirmek istemiştir. **2002** Haziran ayında, ev içerisindeki odaların yetersizliği dolayısıyla ve yatılı ziyaretlerde misafirleri ağırlamak amaçlı kullanılması istemiyle ilave bir oda inşa edilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Evin sağ tarafında bulunan garaj yıkılıp 18 m2 alana sahip bir yaşam alanı oluşturulmuştur.
1997-2003 yıllarında arka bahçe tamamen çimlik ve otantik bitkilerle çevriliydi, sol üst köşesinde eski ev sahibine ait bir sera görebilmekteyiz. Sera, cam ve çelik profilerden oluşturulmuştur ve seranın içerisinde çeşitli mevsim organik sebzeler yetiştirilmekteyken, evin yeni sahibi olan Topal Ailesi 2003 yılında bahçeden onu kaldırıp farklı değişiklikler yapmıştır.			**2003** yılında sera yıkıldıktan sonra aile fertleri asma ağacı ve çardak inşa etmeye karar vermiştir ve bahçenin çervesine çeşitli çiçekler, bitkiler ve meyve ağaçları dikmiştir ve böylece bitkilere daha erişebilir hale getirmek istemişlerdir.

Tablo 3 1997-2018 yıllar arası dış mekânda yapılmış olan restorasyonlar (Topal 2018)

İÇ MEKAN			
1997 yılında evin içerisinde bulunan dekorasyonun klasik bir tarza sahip olduğunu görebilmekteyiz. Tavanda, alçı kare dekor üzerinde altın varaklar vurgulanmıştır ve etrafında bordur şeklinde Osmanlı motifli gösterişli bir duvar kağıdı kullanılmıştır, bununla klasik bir Osmanlı havası yansıtılmak istenmiştir. Böylece, klasik bir viktoryan evinden uzaklaşarak geleneksel bir Türk evi oluşturulmuştur.	  		**2007** yıllına baktığımız zaman, aile fertleri sayısının çoğalması, daha büyük ölçekte ferah bir yaşam alanı oluşturma gereksinimi meydana getirmiştir. Bu sebeple salon ve giriş kısmını ayıran duvar yıkılıp, iç mekanın işlevlendirilmesi tamamen değiştirilmiştir; yemek alanı ile salon oturma alanı birleştirilerek açık bir plan halinde tasarlanmıştır. Ayriyetten, 1997 yılında yapılmış altın varak işlemeli alçı tavan dekorlar kaldırılıp çağdaş minimalist görünüme sahip olan spot ışıklı bir tavan tercih edilmiştir. Bunun yanı sıra, iç mekandaki mobilya tercih ve tefrişine bakıldığında halen geleneksel Türk kültürüne ait dokular görebilmekteyiz. Avangart klasik oturma grubu ile kombinlenmiş özel tasarım, üzeri siyah füme cam olan ahşap ceviz orta sehpa görebilmekteyiz. Evin içerisinde aile için kullanışlı geniş bir alan mevcuttur fakat yapılan mobilya tercih ve dekorasyon aksesuarlarından dolayı geleneksel Türk kültüründen uzaklaşmak istenmediğini görülmektedir.
1997 yılında iç mekandaki mobilya tefrişi organizasyonuna bakıldığı zaman ;oturma alanı, yemek odası ve mutfak olarak üç ayrı alan olarak bölündüğü görülmektedir. Bu alanları ayıran iki adet şomine bulunmaktaydı ve iç mekandaki alanı daraltan bir desavantaj olarak görülmekteydi. Oturma alanının tefrişine bakıldığında iki adet ikili koltuk ve bir adet tekli koltuk görebilmekteyiz. Yemek masasına baktığımız zaman ahşap 160x90cm ebatında bir ahşap masa görmekteyiz, aile üyeleri 1997 yılında sadece dört kişi olduğundan bu ebatta bir masa tercih edilmiştir.			2018 yılında evin güncel oturma tefrişinin açık bir plan üzerine olduğu görülmektedir. Oturma alanında üç adet üçlü kanepe kullanılarak oturum sayısını artırmanın amaçlandığı söylenebilir. Alanı işlevsel olarak geliştirmek için, yemek alanında 220x90 ebatında altı kişilik bir masa ve mutfakla yemek alanını ayıran noktada bir kahvaltı bar tezgahı tercih edilmiştir.

Tablo 4 1997-2018 yıllar arası iç mekânda yapılmış olan restorasyonlar (Topal 2018)

7. DEĞERLENDİRME

7.1. İngiltere Londra evleri ile İstanbul evlerin Karşılaştırmalı inceleme: İç Mekan ve Dış Cephe Özellikleri.

Müstakil Evler- İç Mekân özellikleri	**'Topal Ailesi Evi 1933'-Enfield,** Enfield, Londra	**'Bebekte bir Villa 1937'** Bebek, İstanbul	**'Willesden'da Bir Ev 1930'** Edmonton Londra	**'Modada Bir Villa 1936'** Moda, İstanbul	**'Bir Zaman Tüneli Evi 1930'** İngiltere, Londra	**'Suadiye'de Aziz bey evi 1933'** Suadiye, İstanbul
Kat Sayısı	İki Katlı	İki Katlı	İki Katlı	İki Katlı	İki Katlı	İki Katlı
Vestiyer	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var
Salon Tipi	Açık plan tipi-Yaşam alanı	L tipi salon	Zemin Katta-L tipi Salon	Kare Salon	Dikdörtgen	Kare Salon
Yemek Odası	Yaşam alanına dahil	L tipi salona dahil	Var- Yaşam alanına dâhil.	Var- Salondan bağımsız	Var-Yaşam alanına dahil	Var – Salondan bağımsız
Oturma Odası	Salon ve Oturma odası aynı mekân olarak kullanılıyor	Zemin Katta, Kare oturma odası.	Salon ve Oturma odası aynı mekân olarak kullanılıyor	Salon ve Oturma odası aynı mekân olarak kullanılıyor	Salon ve Oturma odası aynı mekân olarak kullanılıyor	Salon ve Oturma odası aynı mekân olarak kullanılıyor
Mutfak	Zemin Katta, Açık Amerikan mutfak.	Zemin Katta, Kare Mutfak. Konum Ön cephede.	Zemin Katta, Dik dörtgen mutfak. Bahçe çıkışlı (Arka cephede)	Zemin Katta-Kare Mutfak	Zemin Katta, Dik dörtgen mutfak. Bahçe çıkışlı	Zemin Katta-Kare Mutfak-Konum ön cephede
Kiler	Kiler yok.	Mutfağın içerisinde	Kiler yok.	Yok	Yok	Var
Yatak Odası	1ci katta, Üç tane yatak odası	1ci katta beş adet oda.	1ci katta üç adet yatak odası.	1ci katta dört adet yatak odası.	1ci katta üç adet yatak odası.	1ci katta üç adet yatak odası.
Çalışma Odası-Ofis	Yok	Yok	Yok	Var – Konum alt katta	Yok	Var- Alt katta
Hizmetli Odası	Yok	Var	Yok	Yok	Yok	Var
Banyo/WC	İki adet -Zemin Katta.	İki adet 1ci katta.	Bir adet	İki adet	Bir adet	İki adet -1ci katta
Mobilya	Avangart Klasik	Art-deco	Art-deco	Art-deco -Kubic Mimari	Art-deco/ Retro	Modern
Aksesuar	Geleneksel Türk motifli aksesuar halılar ve tablolar.	Geleneksel Türk motifli aksesuar halılar.	Retro-Art-deco	Geometrik şeklinde Retro deco aksesuarlar	Retro deco aksesuarlar.	Retro deco aksesuarlar.

Tablo 5 *İç* Mekân Özelliklerin Karşılaştırmalı İnceleme.

Müstakil Evler- Dış Cepte özellikleri	**'Topal Ailesi Evi 1933'-Enfield,** Enfield, Londra	**'Bebekte bir Villa 1937'** Bebek, İstanbul	'Willesen'da Bir Ev 1930' Edmonton Londra	**'Modada Bir Villa 1936'** Moda, İstanbul	**'Bir Zaman Tüneli Evi 1930'** İngiltere, Londra	**'Suadiye'de Aziz bey evi 1933'** Suadiye, İstanbul
Kat Sayısı	İki Katlı	İki Katlı	İki Katlı	İki Katlı	İki Katlı	İki Katlı
Mimari Stil	Tudorbethan	Modern	Art-Deco/Tudorbethan	Modern	Art-Deco/Tudorbethan	Modern
Balkon	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var
Veranda	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var
Bahçe	Var	Var	Var	Var	Var	Var
Çatı	Var	Var	Var	Yok	Var	Var
Garaj	Arka Bahçede-Garaj depo alanı olarak kullanılmaktadır.	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok

Tablo 6 Dış Cephe Karşılaştırılmalı İnceleme.

8. SONUÇ - İSTANBUL VE LONDRA'DAKİ EVLERİN İÇ MEKÂN KARŞILAŞTIRILMASI

8.1. İç Mekân - Tablo *5* İç Mekân Özelliklerin Karşılaştırmalı İnceleme.

Sonuç olarak; İç mekanlardaki özellikler karşılaştırıldığında, iki şehir arasında birçok benzerlik ve farklılıklar ortaya çıkmıştır. Ortak özelliklere bakıldığında; İstanbul ve Londra'daki müstakil evler iki katlı olarak karşımıza çıkmaktadır. İstanbul, örneğindeki evlerde giriş holünde vestiyer odası bulunmaktadır. Bu alan genellikle palto, ceket ve misafirlerin eşyalarını koyabilecekleri alan olarak kullanılmaktadır. Fakat, Londra örneğindeki evlerde vestiyer odası bulunmamaktadır. Bu gerekliliği sadece duvara monte bir dolap ya da bir sade askılık kullanılarak uygulanmıştır. Giriş kısımlarında ince uzun bir hol ve üst katta çıkan bir merdiven görülmektedir ya da hol ve yaşama alanı ortak alan olarak kullanılmaktadır. İstanbul örneğinde salon ve oturma odaları zemin katta ön cephede konumlandırılmıştır. Bu alanlar; evin plan şemalarında bakıldığında ayrı bir oda olarak teşkil etmektedir. Kare, L veya Dikdörtgen şekillerinde odalar olarak karşımıza çıkmaktadır Yemek odaları, genellikle salon alanıyla bağlantılı olarak tasarlanmıştır (Şekil 5, 8, 12). Ancak, Londra örneğindeki evlerde ise Salon, Oturma odası ayrı bir şekilde tasarlanmayıp, ortak bir yaşam olanı olarak kullanılmaktadır. Bu alanlar, İstanbul'da görüldüğü gibi evin on cephesine bakan kısmındadır. Londra'da mutfağın konumu çoğu zaman arka cephede bulunan bahçe çıkışı ile bağlantılı olarak tasarlanmıştır ve yaşam alanı ile bağlantılı bir mekân olaraktan görülmektedir. (Şekil 19 ve 43). İstanbul, örneğindeki evlerde mutfak alanı tamamen diğer odalara bağımsız olarak tasarlanıp evin ön cephesine bakan kısmında konumlandırılmıştır. Ayrıca, İstanbul örneğindeki evlerin çoğunda kiler bulunmaktadır. Bu alanda genellikle bakliyat ve erzakları barındırmaktadır Londra örneğinde ise bu alan görülmemektedir. İncelenen İstanbul evlerinde ofis ve çalışma odası alt katta ayrı bir oda olan konumlanırken, Londra örneğinde çalışma ve ofis odaları üst katta 'Box-Room' denilen evin m2 olarak ufak olan odasında kullanılmaktadır. Her iki şehirde banyo ve sayısı değişmektedir. İstanbul'daki evlerde zemin katta bir görülmektedir, ilaveten üst katta

'da banyo bulunmaktadır. Londra'da ise her evde; iki adet banyo ve WC vardır, genellikle İstanbul'da olduğu gibi üst ve zemin katta konumlanmıştır. İstanbul ve Londra'da ortak bir özellik ise yatak odası sayısıdır. Genellikle her iki örnekte iki yada üç yatak odası bulunmaktadır. Fakat, İstanbul örneğindeki evlerde üst katta yatak odalarından bir tanesi hizmetli odası olarak kullanılmaktadır. Londra örneğinde ise hizmetli oda bulunmamaktadır. Mobilya ve evde kullanılan aksesuar seçimlerine bakıldığında; her iki örnekte 1930 dönemine ait yalın, modern, Art-deco stilinde mobilyalar kullanılmaktadır. Kültürel, etnik desenlerinde halılar, objeler ve aileye ait resimler bulunmaktadır. Tercih edilen aksesuar seçimleri; ev sahiplerinin hayat yaşantılarına ve zevklerine göre değişiklik gösterebilecek bir unsurdur.

8.2. Dış Cephe- Tablo 6 Dış Cephe Karşılaştırılmalı İnceleme.

Her iki şehir arasında mimari stili, dış cephe ve alanlardaki işlevsel farklılık ve benzerlikler görünmektedir (Tablo 6). Londra'da 1930-1940 yıllar arasında Tudorbethan stili görülüyorken, İstanbul'da Modern, kübik mimari stilinden esinlenerek tasarlanan evler görünmektedir (Şekil 5, Şekil 7, Şekil 10). İstanbul'da müstakil evlerinin dış cephede bulunan balkon ve veranda gibi yarı açık mekanlar bulunmaktadır. Londra ev örneklerinde ise balkon ve veranda gibi mekanlar görülmemektedir. Onun yerine; evin giriş kapısında saçak bulunmaktadır. İki şehrin ortak özelliklerinden bir tanesi bahçe ve yeşil alanları olmasıdır. Fakat, Londra müstakil evlerinin belirgin olan karakteristik özelliği ise sivri çatı özelliğidir. Çatı katı hem görsel hem de fonksiyonel özellik taşımaktadır. İç mekânda bu alan depo ya da ilave bir oda olarak kullanılmaktadır. Bu özellik, İstanbul müstakil evlerinde bulunmamaktadır. Gelir ölçeğinde müstakil evlere bakıldığında, İstanbul örneğindeki evlerin üst gelir grubuna ait olduğu görülmektedir. Fakat, Londra'daki evler benzeri işlevde ve metrekare ölçeğinde olmasına rağmen müstakil ev sahipliği daha yaygın olup orta gelir grubu ailelere ve işçi sınıfına ait olduğu görülmektedir. Müstakil evler, genellikle Londra eteklerinde bulunan banliyö ya da arazi ücretlerinin uygun olduğu bölgelerde inşa edilmiştir. Ancak, İstanbul'da bu müstakil evler bireylere ait, sahip oldukları arazi üzerine yapıldığı görülmektedir. Ayrıca, bağımsız olarak yapılandırma olmaktadır. Bu duruma karşıt olarak Londra'daki müstakil evler; sıralı, yarı-müstakil ve müstakil ev olarak görülmektedir. Araştırmanın sonucu olarak, müstakil ev yapılarının iç mekân işlevinin aynı olmasına karşın, mimari yapı olarak farklılaştığı görülmüştür.

KAYNAKÇA

1. ÖZAKBAŞ, D. D. (2015). İSTANBUL KONUT MÎMÂRÎSİNİN 1923-1940 YILLARI ARASINDAKİ GELİŞİM SÜRECİ . *The Journal of Academic Social Science Studies*, 285-286.
2. Odabaşı, M. M. (Ocak 2017). Cumhuriyet Dönemi Konutları ve Birinci ve İkinci ulusal akım mimarisi (Tekil ev). *BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ*, 4-5.
3. Kuban, D. (1995). *Türk Hayatlı Ev.* İstanbul.
4. (tarih yok). http://www.bricksandbrass.co.uk/design_history/tudorbethan_style.php adresinden alındı
5. Abidin, M. F. (1933). Suadiyede İki Ev. *Arkitekt*, 7-11.
6. Bilinmeyen. (1935). İstanbulda Yapılar 1928-1934. *Arkitekt*, 153-154.
7. Boyle, C. (1992). Housebuilding Boom in England 1930's . 4.
8. Erbilen, E. (1937). Bebekte Bir Villa. *Arkitekt*, 207-210.
9. Gilburt, S. (2017). *Private housing estates in the 1930's.* Enfield Society News issue 212: https://enfieldsociety.org.uk/2018/11/26/private-housing-estates-in-the-1930s/ adresinden alındı
10. Jensen, F. (2005). *Modernist Semis and Terraces in England,.* Londra.

11. Kuban, D. (1995). *Türk Hayatlı Ev.* İstanbul.
12. (tarih yok).London Maps. *ontheworldmap.com/London-boroughs.* Londra.
13. Monck, M. (2018). *How the 1930s changed housing From factory terraces to leafy suburbs.* https://www.findmypast.com: https://www.findmypast.com/1939register/the-1930s-home/ adresinden alındı
14. Odabaşı, M. M. (Ocak 2017). Cumhuriyet Dönemi Konutları ve Birinci ve İkinci ulusal akım mimarisi (Tekil ev). *BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ*, 4-5.
15. Sayar, Z. (1936). Moda'da Bir Villa. *Arkitekt Dergisi*, Sayı 3, Sf. 65-69.
16. Topal. Y, (2018) Greenwood Avenue, Londra (Ev Görselleri)
17. URL: http://www.bricksandbrass.co.uk/design_history/tudorbethan_style.php
18. URL:https://www.onthemarket.com/details/5788713/?utm_source=trovit&utm_medium=cpc&utm_campaign=trovit_feed&utm_source=trovit&utm_medium=cpc&utm_campaign=sale (Dış cephe görsel ve planları)
19. URL: https://www.wowhaus.co.uk/2017/08/07/time-capsule-for-sale-1930s-three-bedroom-property-in-enfield-north-london/ (Görsellerin alınmış olduğu makale – 7 Ağustos 2017 WOW haus dergisi)
20. URL: https://www.wowhaus.co.uk/2016/09/15/in-need-of-renovation-1930s-art-deco-property-in-willesden-london-nw10/ (Görsel ve ev bilgileri)

Adıyaman Geleneksel Evlerinden Günümüze Ulaşan Tek Temsilci: Keleş Konağı/Değirmen Evi

Türkan UZUN[1]

Özlem HANOL[2]

CHAPTER 2

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Maltepe Üniv. Mimarlık ve Tasarım Fakültesi

[2] Yüksek Mimar, Hasan Kalyoncu Üniv. Mimarlık ve Güzel Sanatlar Fakültesi

1. GİRİŞ

Adıyaman, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin batısında bulunur. Bu bölge aynı zamanda Asya, Avrupa ve Afrika'dan gelen ana yolların kesiştiği yerdir. Arazi yapısı engebeli olarak kuzeyden güneye doğru alçalır. Fırat Nehri'yle birlikte irili ufaklı birçok akarsu şehri dolaşır. İl topraklarının Fırat Nehri'yle sınır oluşturan büyük bir bölümü Atatürk Barajı'nın suları altında kalmıştır. 7.yy. 'da Emevi komutanlarından Mansur İbn-i Cavene, Bizans saldırılarına karşı korunmak için Adıyaman'ın merkezinde bir kale yaptırmıştır. İl, bu tarihten beri Osmanlı İmparatorluğu'nun sonuna kadar Mansur'un kalesi anlamında olan Hısnı Mansur olarak isimlendirilmiştir. 1926 senesinde ismi Adıyaman olarak değiştirilmiştir. Adıyaman İli tarih boyunca birçok uygarlığın yaşamış olduğu bir coğrafyada yer almıştır (Üçok, 2007, s. 66).

2. ADIYAMAN İLİ GENEL ÖZELLİKLERİ VE COĞRAFİ KONUMU

Adıyaman, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin batısında yer alan, tarih sahnesindeki yeri ilk insanlara dek uzanan, pek çok değişik kültüre merkezlik etmiş bir kültür ve turizm kentidir. Dünyanın en eski yerleşim yerlerinden biri olan Adıyaman toprakları üzerinde, insanlık tarihinin bütün evrelerine dair bulgular elde edilmiştir. Adıyaman, dünyanın 8. harikası olarak anılan Nemrut Dağı eserleri, Kommagene uygarlığının kalıntıları, dünyanın 4. büyük barajı olan Atatürk Barajı, Çamgazi barajı, kış kampı organizasyonu, dünya birinciliğine sahip halk oyunları ile öne çıkan bir kenttir.[1] (Şekil 1).

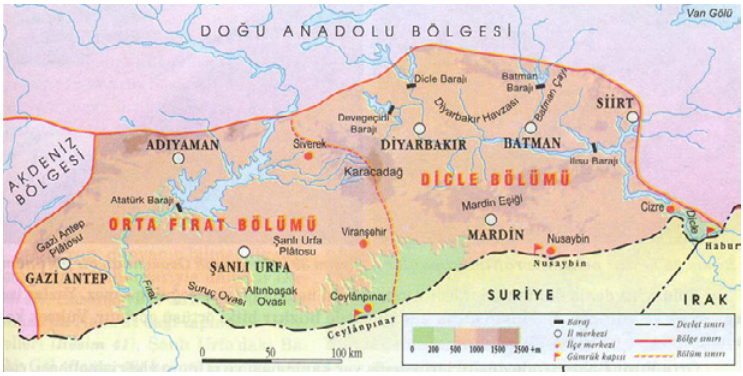
Şekil 1. Nemrut Dağı, Adıyaman[2]

Adıyaman, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, Güneydoğu Toroslarının güneyinde ve Orta Fırat Bölümü'nün kuzeyindedir. Batısında Kahramanmaraş, güneyinde Şanlıurfa ve Gaziantep, kuzeyindeyse Malatya yer alır. Merkez ilçenin; kuzeyinde Çelikhan, güneyinde Samsat; doğusunda Kahta ve Sincik; batısında Besni, Tut ve Gölbaşı bulunur. Fırat Nehri'nin kuzeyinde bulunan Adıyaman'ın yükselti olarak 669 metredir (Tunç, Muhammet N., s.8) Orta Fırat Bölümü'nün illerinden olan Adıyaman şehri, 'Bereketli Hilal'bölgesinin en

[1] (http://www.cografya.gen.tr/tr/adiyaman/

[2] (https://www.google.com/search?q=nemrut+da%C4%9F%C4%B1&client=firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjbtpGru8DeAhVIIcAKHcR_B2AQ_AUIDigB&biw=1366&bih=621#imgrc=baBXbFWvifnnmM: , 2018)

üst sınırını oluşturur. Yüzölçümü 7.644 km^2 dir. [3]



Şekil 2. Adıyaman İli'nin Bölge'deki Konumu[4]

Adıyaman'ın bulunduğu konum, kuzey-güney ve doğu-batı doğrultusundaki göçler, askeri seferler ve ticari faaliyetlerinin güzergahı olarak kullanılmış ve binlerce yıl, farklı toplumların yerleşim yeri olmuştur. Adıyaman İli'nin çevresindeki iller de birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Fırat Nehri'nin bu bölgede olması, iklimin uygun oluşu, verimli arazi gibi önemli sebepler bölgeyi yaşanabilecek uygun yer olmasında ve medeniyetlerin burada bulunmasında etkili olmuştur (Tunç, Muhammet N., s.8).

- **Adıyaman Adının Menşei**

Adıyaman adının Cumhuriyet Dönemi'nde kullanıldığı bilinmektedir. Eski çağlarda bölge Perre (Pinin) olanak tanınmaktadır. İslamiyet'in bölgeye girmesi ile birlikte şehir Hısn-ı Mansur olarak isimlendirildi. Bölge insanı bu iki kelimeyi telaffuz etmekte zorlandığı için kısaca Semsur denilmiştir. Adıyaman adına kaynaklık eden kelimenin esası Vadi-i Leman dır. "Vadi-i Leman" adı zamanla telaffuz değişikliğine uğrayarak Adıyaman olarak kullanılmaya başlandı. Adıyaman adının halk arasındaki söylentiye göre bir babanın yedi oğlu, babalarının dini inançlarına karşı çıkmaları üzerine, babanın yedi oğlunu da öldürdüğü iddia edilmektedir. Bu yedi kardeş hikayesine istinaden yedi yaman kişi adına izafeten evvela yedi yeman, sonraları telaffuz değişikliğine uğrayarak yedi yerine "Adı", yeman yerine "Yaman" kelimeleri kullanılarak bugün kullandığımız Adıyaman adına kaynaklık ettiği söylenmektedir. Ancak Hristiyanlığın ilk dönemleri için iddia edilen bu hikaye gerçeğe uygun düşmemektedir. Çünkü o dönemde bölgede Türkçe'nin henüz kullanılmadığı dikkate alındığında, yedi ve yaman kelimelerinin kullanılamayacağı bilinmektedir. Rivayete göre bu yedi kardeşe ait olduğu sanılan mezarların Adıyaman'ın güneyindeki bir mekanda yedi kardeş adıyla anılan yerde bulunduğu söylenir. Adıyaman için kullanılan isimlerden birinin de, Roma İmparatorluğu döneminde İmparator Klozyos ismine izafeten Klozva adının kullanıldığı belirtilmektedir (Han, 2001).

3. ADIYAMAN İLİ İKLİM ÖZELLİKLERİ

Kuzeyi dağlık ve güneyi ovalık olan Adıyaman'da iki değişik iklim hüküm sürer. Dağlık kuzey kısımda kışlar yağışlı ve soğuk, yazlar sıcak ve kurak geçer (kara iklimi özellikleri). Güneyde ise kışlar ılık ve yağışlı, yazlar kurak ve sıcak geçer. Senelik yağış ortalaması 835 milimetredir. Yüksek yerlerde kış çok şiddetli geçer. Ovalık bölgede ise sıcaklık kışın -3,9 dereceden aşağı düşmez. Akdeniz ikliminin değişik deniz iklimi ile kara iklimi hüküm

[3] (http://www.adiyamantso.org.tr/Portals/31/Ad%C4%B1yaman%20TSO%20Stratejik%20Plan%202016-2020%20D%C3%B6nemi.pdf, 2018).

[4] (http://www.cografya.gen.tr/egitim/bolgeler/guneydogu-anadolu.htm, 2018)

süren tek ilimizdir. Adıyaman, Güneydoğu Anadolu'nun en yeşil ilidir. Ormanlık arazi % 17'dir. Kuzeydeki dağların yamaçlarında meşe bozuğu korusu ve meşe baltalığı, yükseklerde de çam vardır. Güneydoğu Anadolu'nun bitki örtüsü bakımından en zengin ilidir[5] .

Adıyaman Havzası'nda güneş ışınları 21 Aralık'ta 28º 22' minimum değerle gelirken 21 Haziran'da 75º 16'lık açı ile maksimum değerle gelmektedir. Buna göre güneş ışınları yıl içerisinde Adıyaman Havzası'na 46º 54'lık açı farkı ile gelmektedir. Buna bağlı olarak radyasyon değeri kış mevsiminde azalır yaz mevsiminde yüksektir. Kısaca güneş ışınlarının bölgeye geliş açılarının farklı oluşu, radyasyonu etkilediğinden bu özellikler bölgenin farklı ısınmasına ve soğumasına neden olmaktadır. Adıyaman ve çevresinde enlem etkisiyle güneşlenme süresi uzundur. Adıyaman Havzası'nda yaz mevsiminde güneyden gelen kuru tropikal hava kütlesinin etkisi altına girmektedir. Nisan ayından itibaren bölgeyi etkisi altına alan bu hava kütlesi haziran sonundan itibaren güneş radyasyonun artması ile temmuz ve ağustos aylarında şiddetli sıcaklıklara neden olmaktadır. Ekim sonu ve kasım ayından itibaren Akdeniz Bölgesi'ni etkilemeye başlayan ve Doğu Anadolu'dan güneye ilerleyen polar hava kütlesinin etkisi altında kalmaktadır. Özellikle tropikal ve polar hava kütlesinin karşılaşması ile cephe faaliyetleri ve bunun sonucu olarak da yağışlar görülmektedir (Karadoğan, 2005'ten aktaran; Ayhan, 2013).). Güneydoğu Anadolu Bölgesi topografik özellikler bakımından sade bir görünüme sahiptir (Ayhan, 2013).

Güneydoğu Toroslar'ın oluşturduğu topografik engel yağış koşullarının yanında nem ve sıcaklık gibi iklim özeliklerinin dağılışında da önemli farklılıklara neden olmaktadır. Adıyaman'ın ortalama sıcaklık değeri bölge ortalamasından yüksek bir özellik göstermektedir (Gürgen, 2002'den aktaran; Ayhan, 2013). Adıyaman ve çevresine ait bazı istasyonların 41 yıllık rasat verileri değerlendirildiğinde (1970-2010) sıcaklığın çok yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 1)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Ort.
Gaziantep	3.1	4.4	8.3	13.3	18.7	24.1	27.8	27.5	22.9	16.4	9.3	4.8	15
Adıyaman	4.5	5.8	10	15.1	20.7	26.8	31	30.4	25.6	19	11.5	6.4	17.2
Şanlıurfa	5.6	7	11.1	16.2	22.3	28.2	31.9	31.2	26.8	20.3	12.6	7.3	18.3
Siverek	3.5	4.7	8.9	14.2	20	26.2	30.7	30	25	18.3	10.6	5.4	16.4
Birecik	5.6	7.1	11	16	22	27.8	31.3	30.4	25.3	18.7	11.6	7	17.8
Ceylanpınar	5.2	6.9	10.9	16.1	22.6	28.8	32.1	30.8	25.6	19.1	11.3	6.6	18

Tablo 1. Adıyaman ve Çevresindeki Meteoroloji İstasyonu Verilerine Göre Uzun Yıllar (1970 - 2010) Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri (ºC) (Ayhan, 2013)

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde etkili olan Karasal Akdeniz Termik rejiminde en az dört ayın ortalama sıcaklığı 20 ºC'den yüksektir. Yazın bölge üzerinde etkili olan tropikal hava kütlelerinin etkisiyle yüksek sıcaklıklar tespit edilir. En sıcak ayda (Temmuz) ortalama değerler 28º-30ºC kadardır. Kışın karasal etkilerle ortalama sıcaklıklar 0ºC'nin altına düşmemekle birlikte en soğuk ayda (Ocak) 2º-5ºC civarındadır (Koçman, 1993'ten aktaran; Ayhan, 2013). Ülkemizin en sıcak yeri olan bu bölgede hava sıcaklıkları hemen her yıl 40ºC'nin üzerine çıkabilmektedir. Minimum sıcaklık değerlerinin 113 değerle -0.1 ile -5 ºC değer aralığına karşılık gelmektedir. Ortalama sıcaklık değerlerinin 103 değerle 5.1 ile 10 ºC değer aralığına karşılık geldiği görülmektedir (Tablo 2)

[5] (http://www.cografya.gen.tr/tr/adiyaman/iklim.html, 2018).

Değer Aralığı	Maksimum	Ortalama	Minimum	Toplam
45.1 - 50	2	0	0	2
40.1 - 45	71	0	0	71
35.1 - 40	98	0	0	98
30.1 - 35	69	60	0	129
25.1 - 30	51	93	0	144
20.1 - 25	72	55	15	142
15.1 - 20	80	57	88	225
10.1 - 15	46	78	72	196
5.1 - 10	3	103	87	193
0.1 - 5	0	45	90	135
-0.1_-5	0	1	113	114
_-5 den düşük	0	0	28	28

Tablo 2. Adıyaman Meteoroloji İstasyonu Verilerine Göre Uzun Yıllar 1970-2010) Aylık Ortalama Sıcaklık Frekans Değerleri (Ayhan, 2013).

Adıyaman istasyonunda değerlerin 15.1 -20 ºC'de yığıldığı görülmektedir ve bu da uzun yıllar yıllık ortalama sıcaklığı destekler niteliktedir (Ayhan, 2013).

4. ADIYAMAN İLİ TARİHÇESİ

Adıyaman, tarihin bilinen en eski yerleşim yerlerinden biridir. Adıyaman Palanlı Mağarasında yapılan incelemelerde kent tarihinin M.Ö. 40.000 yıllarına kadar uzandığı anlaşılmıştır (TSO, 2016). (Tablo 3) Arkeolojik araştırmalar bölgede Eskitaş Çağı'ndan itibaren insanların yaşadığını göstermiştir. Gritille Höyük ve Samsat kalıntılarından, Adıyaman'ın Cilalıtaş, Bakırtaş ve Tunç Çağları'nda da yerleşim alanı olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Fırat Nehri ile Toroslar arasındaki bu bölge tarihi boyunca çok sayıda kavmin ve devletin etkisinde kalmıştır. Hitit Devleti'nin yıkılmasından sonra Adıyaman uzun bir süre Kummuh Krallığı'nın merkezi olmuştur. Bunu Asur, Med ve Pers egemenliği takip etmiştir. Büyük İskender'in Anadolu'ya gelmesiyle bir süre Makedon egemenliği etkisinde olmuştur. M.Ö. I. yy'da Selevkos hanedanının idaresi altındayken, eyalet yöneticisi Ptolemaios bağımsızlığını ilan etmiş ve burada Kommagene Krallığı'nı kurmuştur. Kommagene Krallığı bölgeye damgasını vuran devlet olmuştur. 72 yılında Roma İmparatorluğu'na bağlanan Adıyaman, daha sonra Bizans egemenliğinde kalmıştır. VII. yy'da Müslüman arapların eline geçmiştir. Türkler Anadolu'ya geldikten sonra 400 yıl boyunca Türkler ve Araplar arasında el değiştiren kent 1516 senesinde Yavuz Sultan Selim tarafından Osmanlı topraklarına katılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti kurulduğunda Malatya'nın kazası olan Adıyaman 1954'te il ilan edilmiştir (Üçok, 2007, s.71).

M.Ö. 40000- M.Ö. 7000	Paleolitik
M.Ö. 7000 - M.Ö. 5000	Neolitik
M.Ö. 5000 - M.Ö. 3000	Kalkolitik
M.Ö. 3000 - M.Ö. 1200	Hititler
M.Ö. 1200 - M.Ö. 750	Asurlular
M.Ö. 750 - M.Ö. 600	Frigler
M.Ö. 600-M.Ö. 334	Persler
M.Ö. 334-M.Ö. 69	Makedonlar
M.Ö. 69-M.S. 72	Kommagene Krallığı
72-395	Roma imparatorluğu
395-670	Doğu Roma (Bizans)
670-758	Emeviler
758 – 926	Abbasiler
926- 958	Hamdaniler
958 –1114	Bizanslılar
1114 –1204	Eyyubiler
1204 –1298	Anadolu Selçuklular
1298 –1516	Memluklular
1516 –1923	Osmanlı imparatorluğu

Tablo 3: Adıyaman Kronolojisi[6]

5. ADIYAMAN İLİ DEMOGRAFİK DURUMU

Türkiye nüfusunun 31.391.421 kişi olduğu 1965 yılında nüfusu 267.288 kişi olarak tespit edilen Adıyaman, nüfus büyüklüğü açısından 63 il arasında 47'inci sırada yer almaktaydı. Adıyaman'ın 2015 yılı Adrese Dayalı Kayıt Sistemine göre nüfusu 602.774 kişilik nüfusu ile 81 il arasında bir önceki yıla göre 2 sıra yükselerek 33'inci sırada yer almıştır.[7]

Yıl	Adıyaman Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Nüfus Artış Hızı
2015	602.774	303.163	299.611	%0,83
2014	597.835	299.846	297.989	%0,11
2013	597.184	299.963	297.221	%0,32
2012	595.261	298.737	296.524	%0,22
2011	593.931	298.204	295.727	%0,51

Tablo 4: Yıllara Göre Adıyaman Nüfusu ve Nüfus Artış Hızı[8]

[6] (http://www.adiyaman.gov.tr/adiyaman-tarihi, 2018)

[7] (http://www.adiyamantso.org.tr/Portals/31/Ad%C4%B1yaman%20TSO%20Stratejik%20Plan%202016-2020%20D%C3%B6nemi.pdf, 2018)

[8] (http://www.adiyamantso.org.tr/Portals/31/Ad%C4%B1yaman%20TSO%20Stratejik%20Plan%202016-2020%20D%C3%B6nemi.pdf, 2018)

6. ADIYAMAN İLİ SOSYAL YAPISI

İldeki nüfusun büyük bir kesimi ticaret, tarım ve sanayi kesiminde çalışmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan 2015 yılı iş gücü istatistiklerinde Adıyaman'ın da içinde bulunduğu bölgede işsizlik oranının yüzde 9,9 olduğunu açıklanmıştır. Ülkemizde işsizlik oranı yüzde 10,3 seviyesinde iken, Gaziantep, Adıyaman ve Kilis illerini kapsayan bölgede işsizlik oranı yüzde 9,9, istihdam oranı yüzde 38,8 olarak belirlenmiştir. Adıyaman şehrinin nüfus dağılımına göre ekonomik yapısının genel bir değerlendirmesi yapıldığında tarım sektöründe diğer sektörlere göre nisbi bir gerileme görülmesi ilin gelişmesi açısından olumludur. Ancak işsizlik oranı giderek artmaktadır. Planlı ve istikrarlı kalkınmaya ayak uyduramayan kent GAP'ın ön gördüğü ekonomik gelişiminden gerektiği gibi faydalanamamıştır.[9]

7. ADIYAMAN'DA SİVİL MİMARİ

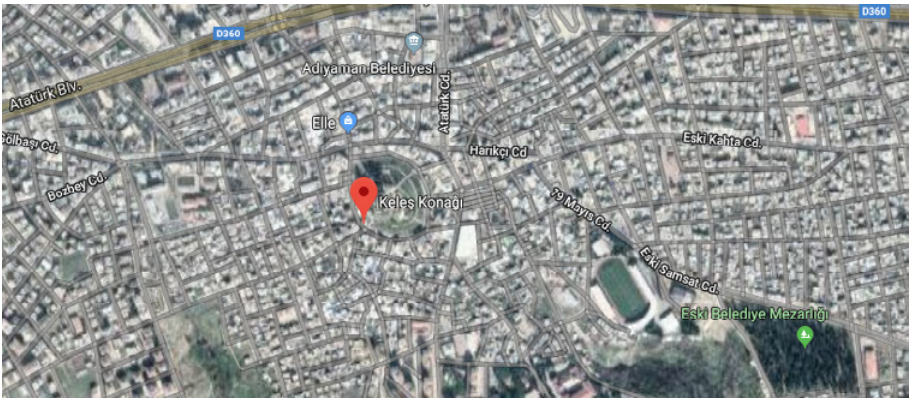
İlk insan bulunduğu her coğrafi bölgenin doğal yapısına göre barınaklar inşa etmiştir. Bu genel gelişmeye göre bölgemizde de insanlar bu kurala uygun olarak evlerini yapmışlardır.

Adıyaman'da konutlar birkaç temel malzeme esas alınarak yapılmaktadır. Bunlar taş. toprak, ağaç olmak üzere bilinen malzemelere ilaveten son yıllarda çimento da bu bilinen malzemelerin yerini almıştır. Adıyaman'da dağlık alanda oturan insanlar çevresindeki doğal malzemelere göre insanlar evlerini taşlardan yapmıştır. Taşlar çoğunlukla hafif yontularak, aralarına çamur konulmak sureti ile örülen kalın duvarların üstü yörede bulunan ağaçlarla kapatılır. Ağaçların üzeri çalı, çırpı ve sazlarla kapatıldıktan sonra toprakla kapatılır. Evler genellikle insanların ve hayvanların bir arada, bir dam altında olacak biçimde birbirinden ayrı yapılmış odalardan kuruludur. Bu bazen ayrı girişler ya da iki katlıdır, zemin katta hayvanlar, ikinci katta insanlar kalırlardı. Evlerin duvarları çamurla sıvanır. Duvarlarında sıcağa ve soğuğa karşı az pencere konulur. Konutların tavanları ortalama insan boyunu biraz geçer. Konutların bu tarz yapılışı düzlük alanda farklı malzemeden yapılır. Ovada taş olmadığı için duvarların yapımı çamurdan kerpiçten yapılır. Oda sayısı ailenin ekonomik durumuna ve aile fertlerinin sayısına göre değişir. Yapılar yaşam için gerekli olan istirahat etme, yıkanma, beslenme temizlik ihtiyaçları düşünülmeden yapılır. Çoğu kez bu saydığımız işler hep bir arada yapılmaya çalışılır. Son yıllarda halkın ekonomik yönünden gelişme göstermesi ve farklı kültürlerle tanışmış olması ile birlikte konut mimarisinde güncel teknolojiye dayalı bir değişim görülmektedir. Bu değişime bağlı olarak Apartman mimarisine yönelen bir yaşama kültürü oluşmaktadır. Yeni yapılan bu evlerde yaşama, dinlenme, yemek odası ve temizlik, mekanlarına ağırlık verilen daha sağlıklı bir mekanda yaşama istekleri öne çıktığı görülmektedir.

7.1 Keleş Konağı Mimarisi

Adıyaman'da bulunan ve günümüze kadar gelebilmiş geleneksel konak türünün tek örneği olan Keleş konağı şehir merkezinde bulunmaktadır. Şehir Adıyaman Kalesi ve çevresinde geliştiğinden Keleş Konağı'nın da kentin tarihi bölgesi içinde yer alıyor oluşuyla konum özelliğiyle önemli bir noktadır (Şekil 3).

[9] (http://www.adiyamantso.org.tr/Portals/31/Ad%C4%B1yaman%20TSO%20Stratejik%20Plan%202016-2020%20D%C3%B6nemi.pdf, 2018).

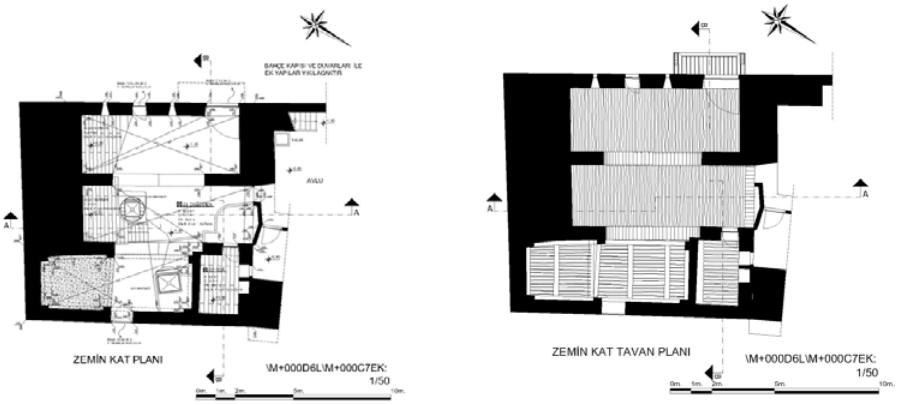


Şekil 3. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı'nın Kentteki Konumu[10]

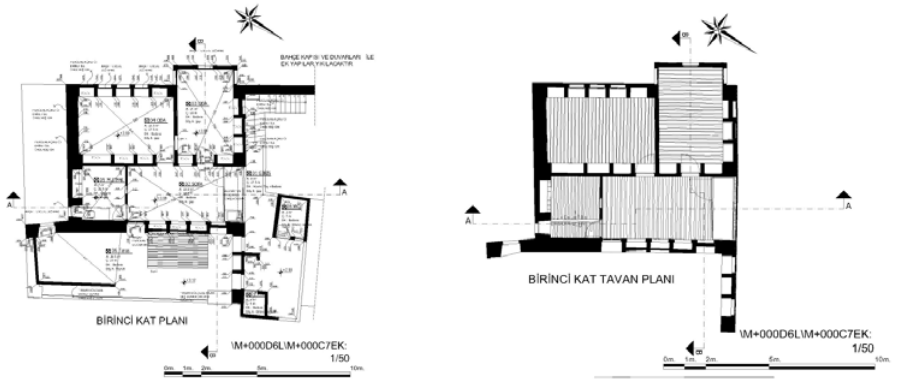
19.yy düzgün kesme taştan inşa edilen yapı iki katlı olarak yapılmıştır. Zemin katta değirmen bulunur. Cephe tarafından kapalı cumba şeklinde dışa taşırılmış bölüm vardır. Bu cumbanın ön yüzünde üstü yarım kemerli geçilen tek pencere bulunmaktadır. Üst katta orta sofalı mekan ve buna bağlı olan odalar vardır (Şekil 5, 6, 7). Alt kattaki değirmende üst katı taşıyan geniş ayaklar ve kemerler bulunur. Dış cephelerde kaş kemerli ve dilimli pencereler dikkat çekmektedir. Döneminde alt kat değirmen, üst kat ise yaşam alanı olarak kullanılmıştır (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012) (Şekil 4).

Şekil 4. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Öncesi Durumu (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)

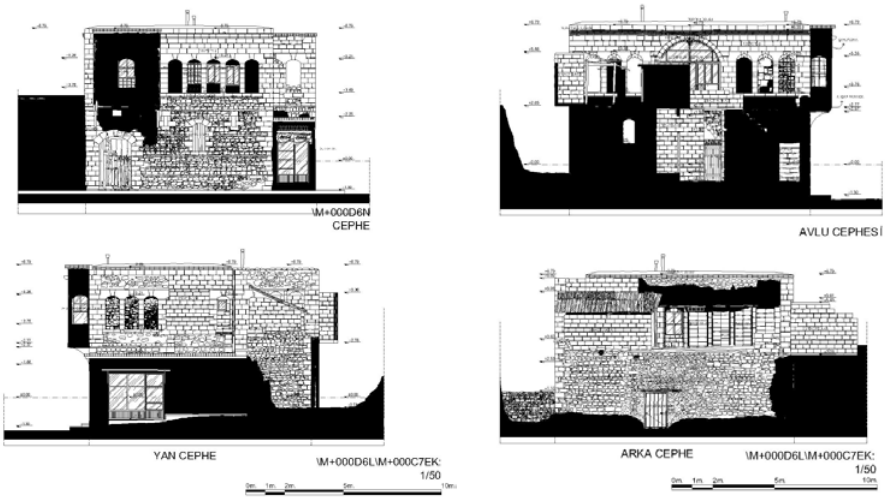
[10] (https://www.google.com/maps/place/Kele%C5%9F+Kona%C4%9D%C4%-B1/@37.7599154,38.2725175,1657m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x1533137632122333:0xe2df13e165814503!8m2!3d37.7586533!4d38.2751072, 2018)



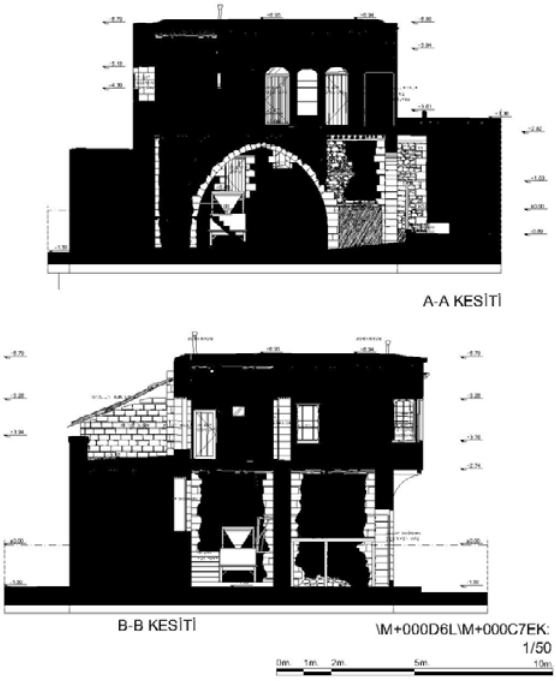
Şekil 5. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı- Rölöve Projesi Zemin Kat ve Zemin Kat Tavan Planı (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)



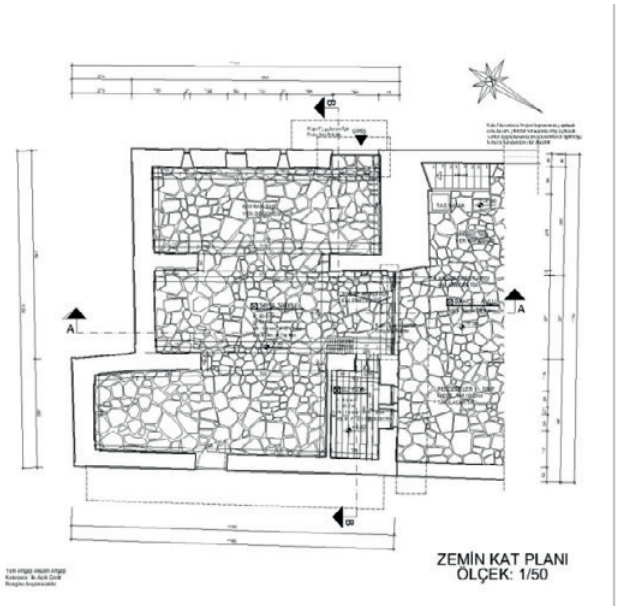
Şekil 6. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı- Rölöve Projesi Birinci Kat ve Birinci Kat Tavan Planı (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)



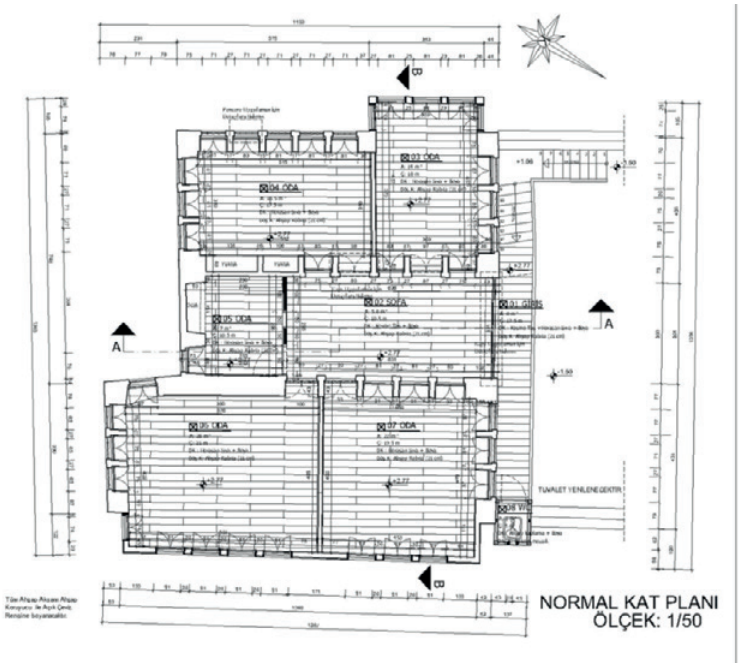
Şekil 7. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı- Rölöve Projesi Cepheler (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)



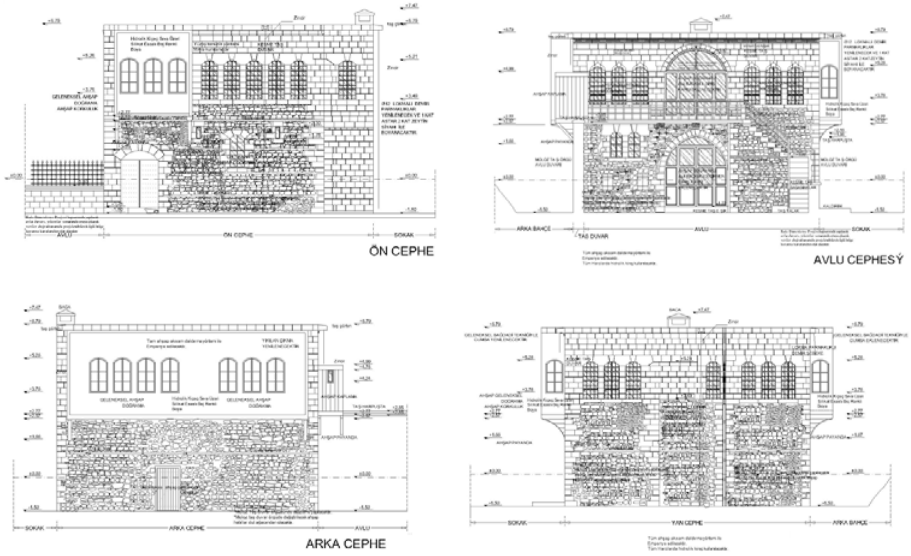
Şekil 8. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı- Rölöve Projesi Kesitleri (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)



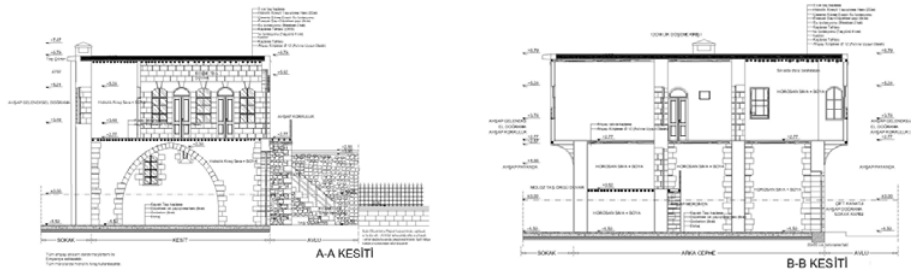
Şekil 9. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Projesi Zemin Kat Planı (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)



Şekil 10. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Projesi- Birinci Kat Planı (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)



Şekil 11. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Projesi- Cepheler (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)



Şekil 12. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Projesi- Kesitler (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)

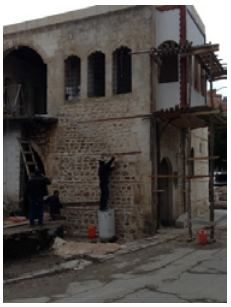
a)

b)

c)

ç)

d)



e)

f)

g)

h)

ı)

i)

Şekil 13. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Çalışmaları (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2013)

7.2. Keleş Konağı-Değirmen Evi- Restorasyonunda Ele Alınan Esaslar

Şekil 14. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Öncesi Durumu (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2013)

- **Temel yaklaşım**

Restorasyon projesinde temel yaklaşım olarak sağlamlaştırma ve geçmişte yapılan hatalı uygulamaların ayıklanması amaçlanmıştır. Yapının restorasyon öncesi çatısı ve bazı duvarları ciddi yapısal bozulmalar göstermekle beraber; ana mimari elemanlarını ve özelliklerini koruyarak günümüze kadar yaşamıştır. Bu durumda restorasyon projesinde teknik açıdan asal mimari elemanların korunması tasarlanmıştır. Restorasyon projesinde yapının ana mekânlarının kullanım özellikleri korunarak; yeni kullanımda gerekli olan ve yapıya sonradan eklemlenen bazı fonksiyonlar ikincil mekânlarda varlığını sürdürmesi gerektiği kanısına varılmıştır.

- **Taşıyıcı Sistem**

Yapının temel yapısal özellikleri korunarak sağlamlaştırılması öngörülerek restorasyonu yapılmıştır. Bu nedenle statik açıdan problemsiz olan tüm duvarlar korunarak yalnız bozulmaların tamir edilmesi öngörülmüştür. Tüm duvarlarda çatı hizasında görülen bozulmalarda lokal olarak tamir edilip bu aşamalarda duvarların geleneksel yapım teknikleri ve malzemelerin korunması amaçlanmıştır. Taş malzeme ile yapılan tüm uygulamalar geleneksel yapım tekniği ve malzemeleri yeniden inşa esnasında korunmuştur.

Yapının tamamı ile bozulmuş olan çatısı, yapıya zarar vermeden 1m × 1m ebatlarında kesilip ve dama taşı biçiminde bir dolu bir boş biçiminde yapıdan uzaklaşması amaçlanmıştır. Kompresörlü ya da yüksek hızlı titreşimli cihazlar yapının yapım sistemine ve malzemesine geriye dönüşü oluşmayacak ciddi zararlar vereceğinden ve yükün kontrolsüz biçimde kaldırılmasından yapı sisteminde burkulmalara neden olacağından çatıda tabakaların bloklar halinde kesilip yapıdan uzaklaştırılması aşaması oldukça önemli bir imalattır (Şekil 13).

- **Giriş cephesi**

Binanın mevcut giriş kapısı oldukça özgündür. Daha önceki yıllarda bilinçsizce kullanılan portland çimento esaslı sıva ve harçların tamamı yapıdan uzaklaştırılması düşünülerek restorasyonu yapılmıştır. Uygulamadan sonra derzleme ve derz kapatma işlemine geçilmiştir. Derz kapama işlemi endüstriyel üretimi yapılmış hazır hidrolik kireçli ince gradasyonlu su iticili malzeme ile yapılması konağın restorasyonunda ele alınan durumlar içerisinde yer almıştır.

- **Bahçe**

Avlu yapının yeniden kullanımında ana - ortak mekânı olmuştur. Düzenleme ve onarımlarla avlu mevcut hali ile kullanılmaktadır. Yapının güneyindeki alanın çevre düzenlemesi yapılarak yakın çevre halkının kullanımına açılması kale düzenleme projesi kapsamında sağlanan kamulaştırmaların bitmesinden sonra yan parsel ile bağlanarak yapı geniş bir bahçeye kavuşturulmuştur.

Doğramalar

Rölöve projesinde mekanlarda mevcut doğramaların nitelikleri gözetilerek yeni yapılan tüm ahşap aksam ve malzemede malzemenin basınçlı emprenye[11] edilmiş olmasına dikkat edilmiş, emprenye edilmiş ahşabın şantiyede işlem görmesinden sonra tüm ahşap aksam sürme esaslı emprenye malzemesi ile en az 3 kere emprenye edilmesi gerektiği konusu restorasyon sürecinde ele alınmıştır.

- **Yapı içinde Yapılacak imalatlar:**

İç cepheler, kesme taş malzeme olup, üzeri sıvasızdır. Gereken yerlere derz açma, derz yapma ve çürütme işlemleri yapılmıştır.

Portland çimento malzemeden yapılmış tüm harçların temizlenmesinden sonra derz boşalmaları aşağıda gösterildiği ve tarif edildiği biçimde uygulaması yapılması önemsenmiştir.

Enjeksiyon Uygulaması: Enjeksiyon sırasında endüsriyel üretimli Hidrolik Kireç Esaslı enjeksiyon harcı kullanılması amaçlanmıştır. Harç enjeksiyonu1 m arayla delikler açılacak delikler delindikten sonra içleri suyla yıkanarak temizlenip ve ıslatılması gerektiği açıklanmıştır. Açılacak delikler muhakkak derz aralarında olmalıdır. Deliklere enjeksiyon için plastik hortumlar konulması gerekir. Çevre sızıntısının önlenmesi için izole edilmelidir. Enjeksiyon uygulaması kirli bir iştir ve uygulama sırasında dışarıya çıkan enjeksiyon harçları donmadan temizliği yapılacak yerlere sera naylonu açılarak döşeme taşlarının kirlenmesinin önlenilmesi düşünülmüştür. Tezyinatlı yerler (Kapı üstü Breşleri ve yazılar) çömlekçi çamuruyla sıvanarak yüzeyinin kirlenmemesi gerekmektedir. Enjeksiyon aşağıdan yukarıya doğru yapılması lazımdır (Şekil 15) (Adıyaman Bel. Arşivi, 2012).

Harç yanlara ve yukarı doğru ilerleyeceğinden, komşu delikten harç çıkması durumunda işlem durdurularak, daha fazla ilerlemesi sağlanmalı, yatayda ilerleyerek bir sonraki delikten enjeksiyona devam edilmeli, yatay delik dizileri bitirilerek, sırayla bir üst sıraya geçilmelidir.

Harç elektrik veya basınçlı hava motoruyla sarsılan 50 litrelik depolu el pompalarıyla hortumlara basılır. Basınç iyi kontrol edilmeli taşların duvardan ayrılmasına yol açmamalıdır. Bunun için uygulama sırasında gözlemci sayısı en az 3 kişi olmalıdır (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012).

[11] Emprenye, çeşitli yöntemlerle değişik kimyasal maddelerin ahşabın bünyesine emdirilmesi işlemidir. http://emprenye-basinclikaplar.com/emprenye-nedir.html

1.Enjeksiyon borularının yerleştirilmesi[2].Usta harcı borulardan yapıya iletir.[3].Harcın çıktığı borular kapatılır.

Şekil 15. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Çalışmaları (Adıyaman Belediyesi, 2013)

- **İç Cephe Müdahaleleri:**

Sıva: İç cephelerde daha önce uygulanmış olan çimento esaslı sıva tamamen sökülmüştür. Söküm sonrası harç enjeksiyonu uygulaması yapılmıştır. Harç enjeksiyon uygulaması dış cephede yapıldığı gibi uygulanmıştır. Enjeksiyon ve çatlak doldurma işlemi sonrasında sıva uygulanmasına geçilmiştir. Sıva puzolanik hidrolik kireç esaslı malzeme ile yapılmıştır (Adıyaman Bel. Arşivi, 2012).

Kırılmış Taşlar: Özellikle raspa sonrası açıklıkların üstlerinde rastlanan taş çatlakları derzleme sırasında yeniden değerlendirilip çürütme tekniği ile çürütülerek yerine yeni taş imalatı yapılması sağlanılmıştır.

Nişler: Raspa sonrası Nişlerde kapaklara rastlanılması durumunda nişlere kapak eklenebilecek eklenecek kapaklar geleneksel kapak olabilmesi adına kullanıcı ve eski ahşap ustalarından alınacak bilgiler ışığında ekleme yapılması amaçlanmıştır.

Parmaklık Yapımı: Pencerelerdeki mevcut parmaklıkların çoğu özgündür. Yeni yapılan parmaklıklar 2 kat antipas üzeri siyah mat yağlı boya ile boyanmıştır.

Aydınlatma: Yapının dış cephe aydınlatmalarında aydınlatılan yüzeyi tamamen kaplayan (wall wash) tipte led önerilmiştir. Ledlerin bir yerden beslenerek paralel biçimde eklenerek çoğaltılması kablolamayı en az düzeyde kullanılmasına olanak verecektir. Kablolamanın tamamı döşemelerden geçeceği için özgün kısımlarda hiçbir tahribata sebebiyet vermeyecektir. Yapının gece ışıklandırılmasının kent silüetine yapacağı olumlu katkı bağlamında bu öneri yapılmıştır (Bel. Arşivi, 2012).

- **Dış Cephe Temizliği ve Dış Cephe müdahaleleri:**

Yapının dış cephesinde oluşan kirlenme gerekli yerlerde basınçlı su ve/veya mikro kumlama tekniği ilşe temizlenmiştir. Temizlikte taşlarda patina zedelenmesine neden olmamasına azami dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Cephe üzerindeki tüm bitkilenmeler sökülerek yapıdan uzaklaştırılmıştır. Cephenin tamamı orta sertlikte fırça ile partikul temizliği yapılması amaçlanmıştır. Arap sabunu kullanılarak orta sert plastik fırça yardımıyla temizlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Gerekli yerlerde basınçlı su ve /veya mikro kumlama yapılmıştır. Temizlik işlemi bittikten sonra içme suyu ile cephe yıkanıp arap sabunu artığının cephede kalmaması sağlanmıştır. Basınçlı içme suyu ile yıkama işlemi yapılırken uygulama yüzeyden en az 60 cm uzaklıkta ve yüzeye dik gelmeden yapılmasına dikkat edilmesi gerektiği açıklanmıştır. Sulu uygulamaların bitmesinden sonra dış ortam sıcaklığına bağlı olarak yüzeyin kuruması beklenilmiştir.[12]

[12] Bekleme süresi 16°C ve üstünde 5 gündür.

- **Yeniden Kullanım**

Yapı ev özelliklerini içinde barındıran ancak asal kullanımı değirmen ve evdir. Restorasyonda temel prensip bilindiği üzere yapının geleneksel mimarisini korumaktır. Bu nedenle ana mekânlar tüm özellikleri ile projede korunmuştur. Yalnız modern yaşamın ve yeni kullanımın gereklilikleri ikincil mekânlarda farklı fonksiyonel seçimler yapılmasına yol açmış belediyesince yapının bulunduğu bölgede yapılan kale düzenleme projesinin bir parçası olarak kültürel amaçlı kullanılması planlanmıştır. Günümüzde ise zemin kat kafe olarak kullanılmaktadır.

8. DEĞERLENDİRME

Adıyaman Geleneksel Evi Restorasyon Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılmalı Analizi Adıyaman Geleneksel Evi, eski fonksiyonu adıyla da nitelendirilen değirmen evi olan Keleş Konağı 80 m² olan zemin kullanımı değirmen evi niteliğindeydi. Restorasyon sonrası bu bölüm kafe olarak kullanılmaktadır. Zemin kat kullanımı değirmen olduğu dönemde yola bakan kapı, restorasyon sonrası kapatılmıştır. Günümüzde konağa giriş sadece avludan olmaktadır. Zemin kattaki değirmende bulunan kuyu kullanılmamakla birlikte günümüzde işlevi sergi amaçlı korunmuştur (Şekil 21). Avlu duvarına bitişik olan merdivenden 15 basamakla birinci kata çıkılmaktadır. (Şekil 20). Birinci katta; 18.8 m² olan sofa, 7 m² alana sahip mutfak, 16.5 m² ve 14 m² olan iki oda ve 38.5 m²'lik terastan oluşmaktaydı (Tablo 5). Birinci katta kuzey cepheli, avluya yönlendirilmiş 7 m² alana sahip balkon bulunur. Birinci kattaki kemerli pencereler aynen korunmuştur (Şekil 17). Yola bakan cephede bulunan ahşap payanda destekli olan cumbanın simetrisinde yan avluya bakan cumba eklenilmiştir. Zemin katın değirmen olarak kullanılmasıyla birlikte moloz taştan inşa edilmiş olup üst katın ise yaşam alanı olarak kullanılması ve yapım malzemesinin kesme taş niteliğinde olması fonksiyona bağlı olarak duvar malzemesinde değişkenlik olduğunu göstermektedir. Ayrıca kat yüksekliklerinin zemin katta 4.23 m, üst katta ise 3.80 m oluşu da bu durumu desteklemektedir.

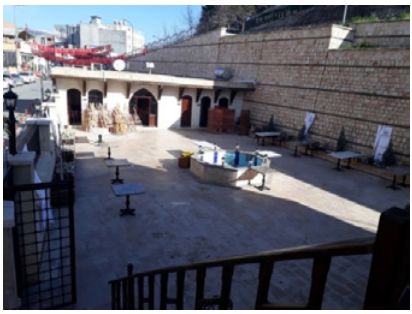
Kapalı Mekanlar	**m²**	**Restorasyon Öncesi Kullanımı**	**Restorasyon Sonrası Kullanımı**
Zemin Kat	80 m²	Değirmen	Kafe
Birinci Kat	120.8	Yaşam Alanı	Yaşam alanı olduğunu niteleyen müze
Sofa	18.8	Sofa	Sofa ve Mutfak bölümü birleştirilmiştir. Sergi niteliğindedir.
Mutfak	7	Mutfak	
Oda 1	22	Restorasyon öncesi kullanımı terastır.	Yaşam alanı olduğunu niteleyen müze, toplanma alanı.
Oda 2	26		
Oda 3	14	Oda	
Oda 4	16.5		
Açık Mekan	490	Niteliksiz konut alanı	Ön avlu, yan avlu ve arka avlu
Avlu		Bahçe	Kafenin devamı niteliğindedir.
Teras	38.5	Oturma, dinlenme, yatma	Teras iptal edilmiştir. Özgün haline dönülüp 2 oda elde edilmiştir.
Balkon	7	Sirkülasyon, seyir	Sirkülasyon, seyir

Tablo 5: Adıyaman Geleneksel Evi Restorasyon Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılmalı Analizi

Açık alan	490 (avlu m²)	Ön Avlu eni; boyu	16 m; 22 m
Kapalı alan	130 (bina m²)	Yan avlu eni; boyu	2 m ; 13 m
Toplam Alan	620 m²	Arka avlu eni; boyu	7 m; 13 m
Açık Alan %	79	Bina yüksekliği	679 cm
		Ön Avlu duvarı yüksekliği	120 cm
		Yan Avlu duvarı yüksekliği	500 cm
		Avlu duvarı/ bina yüksekliği	1/1,2

Tablo 6: Adıyaman Geleneksel Evi Açık- Yarı açık Mekan İlişkisi (Hanol, 2018)

Şekil 16. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Sonrası Durumu (Ön avlu-solda, arka avlu- sağda) (Hanol, 2018)



Şekil 17: Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Sonrası Durumu- Solda yan cephe- Sağda ön avlu (Hanol, 2018)

Şekil 18. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Sonrası Durumu (Hanol, 2018)

Şekil 19. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Sonrası Zemin Kat- Değirmenden kafe mekanına dönüştürülen alan (Hanol, 2018)

Şekil 20. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Sonrası Zemin Kattaki kafede bulunan kuyu ögesi (Hanol, 2018)

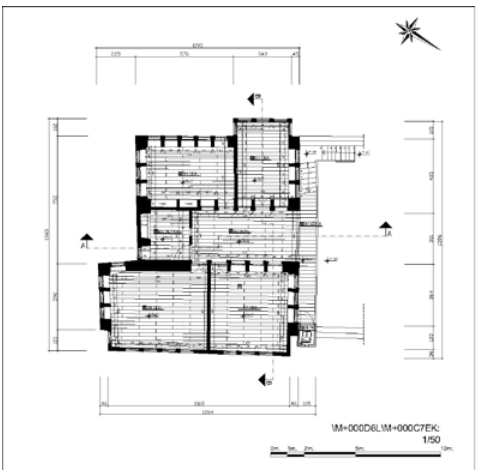
Şekil 21. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Sonrası İç Mekan Durumu- Üst Kattaki Odalar (Hanol, 2018)

Şekil 22. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Sonrası İç Mekan Durumu- Üst Kattaki Odalar (Hanol, 2018)

Şekil 23. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restorasyon Sonrası İç Mekan Durumu- Birinci Kat Yaşama Alanları (Hanol, 2018)

9. SONUÇ VE ÖNERİLER

Keleş Konağı günümüze kadar gelen ve Adıyaman'da restorasyon işlemleri yapılan tek konak olması sebebiyle kent belleği açısından tarihi öneme sahiptir. Konağa uygulanan restorasyon işlemleri genel olarak incelendiğinde yapının özgün yapısını bozmadığı görülmektedir. Bölgenin geleneksel evlerinde bulunan avlu ve avludaki havuz ögeleri önemlidir. Konağın kuzey-doğu cephesindeki avlu, restorasyon çalışmalarında yan tarafında bulunan niteliksiz evin yıkılmasıyla genişletilmiştir. Özgününde olmayan havuz ögesi avluya eklenmiştir. Konağın tam karşısına avluya ve günümüzde konağın zemin katı kafe olarak işlev gören mekanın servis bölümleri yapılmıştır.



Şekil 24. Adıyaman Geleneksel Evi- Değirmen Evi-Keleş Konağı-Restütisyon Projesi- Birinci Kat Planı (Adıyaman Belediyesi Arşivi, 2012)

Zemin katta rölövesi alınan değirmende sol köşede bulunan oda kaldırılmıştır. Ahşap hatılların onarımı restorasyon kurallarına uygun olarak yapılmış olup özgün hali de korunmuştur. Mekan işlevinin kafe olarak değiştirilmesi, halkı mekanın çekim merkezi haline getirmesi açısından değer kazanmıştır. Üst katta yaşam mekanları özgün işlevine uygun olarak korunmuştur. Birinci katta bulunan teras kaldırılıp iki oda olarak tasarlanıp özgün haline getirilmiş ve ahşap payandalı cumba eklenilmiştir (Şekil 24). Kuzeydoğu cephesinde bulunan odalar korunmuştur. Cumbanın onarımı bölgenin geleneksel evlerine uygun olarak yapılmıştır. Birinci kattaki sofa, ocak ve odalar korunmuştur. Odalardaki mobilyalar, perdeler, halılar çevre illerden getirilerek donanım yapılmıştır (Şekil 21, 22, 23). Geleneksel evlerin restorasyonu yapılırken özgüne uygun olarak mekanların plan organizasyonunu, yapım tekniğini, malzemesini korumak çok önemlidir. Bu yapılar kültürü gelecek nesillere taşıyacağı için yapılan müdahalelerin en aza indirilmesi gerekmektedir. Gerek plan şeması ve mekan metrekaresi- fonksiyonunun aynen korunması esastır. Geçmişin tanıkları olan bu yapılar, insanların yaşama kültürünü, mekanları nasıl kullandıklarını, yapılarında hangi malzemeleri kullandıklarına dair bilgiler içermesinden ötürü gelecek nesillere veri aktarımı sağlayan değerlerdir. Bu değerlerin korunarak yaşatılması gelecek nesillere tarihi referanslar aktarması açısından özgün doku ve mimarinin korunarak doğru restorasyon uygulamaları ile olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Adıyaman Belediyesi Arşivi, (2012).
2. Ayhan. G., (2013). *Adıyaman'ın İklimi Ve Atatürk Baraj Gölünün Adıyaman'ın İklimin Etkisi.*
3. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı. Elazığ.
4. Hanol. Ö., (2018). *Güneydoğu Anadolu Bölgesi Geleneksel Evlerinde Açık Ve Yarı*
5. *Açık Mekanların İklime Bağlı Olarak İncelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı. Gaziantep.
6. Üçok. A., (2007). *Güneydoğu Anadolu Rehberi*. Gaziantep Ticaret Odası. Apa Tasarım, Yayıncılık ve Baskı Hizmetleri A.Ş. Print Center: Gaziantep. S:66-71.
7. URL 1: http://www.cografya.gen.tr/tr/adiyaman/.
8. URL 2: https://www.google.com/search?q=nemrut+da%C4%9F%C4%B1&client=-firefox-b&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjbtpGru8DeAhVIIcAKHcR_B2AQ_AUIDigB&biw=1366&bih=621#imgrc=baBXbFWvifnnmM. URL3:http://www.adiyamantso.org.tr/Portals/31/Ad%C4%B1yaman%20TSO%20Stratejik%20Plan%202016-2020%20D%C3%B6nemi.pdf
9. URL 4: http://www.cografya.gen.tr/egitim/bolgeler/guneydogu-anadolu.htm.
10. URL 5: http://www.cografya.gen.tr/tr/adiyaman/iklim.html.
11. URL 6: http://www.adiyaman.gov.tr/adiyaman-tarihi.
12. URL 7: http://www.adiyamantso.org.tr/Portals/31/Ad%C4%B1yaman%20TSO%20Stratejik%20Plan%202016-2020%20D%C3%B6nemi.pdf URL 8: https://www.google.com/maps/place/Kele%C5%9F+Kona%C4%9D%C4%B1/@37.7599154,38.2725175,1657m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x1533137632122333:0xe2df13e165814503!8m2!3d37.7586533!4d38.2751072.

İnternet kaynaklarına son erişim: Ocak 2018

Yüksek Binalarda Enerji ve Sertifikasyon Sistemleri İlişkisi

Zerrin Funda ÜRÜK[1]

Asiye Kübra KÜLÜNKOĞLU İSLAMOĞLU[2]

CHAPTER 3

[1] Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü

[2] Yüksek Mimar

1. GİRİŞ

Sanayi Devriminden günümüze enerji kazanımı ülkelerin en büyük hedefleri arasında olmuştur. Enerji kazanımı ve korunumu, devletlerin ekonomik kaynaklarının ve kalkınma politikalarının temeli haline dönüşmüştür. Tüm dünya ulusal ihtiyaçlarını karşılayabilmek için enerji elde etmeye çalışan ve onu hızla tüketen bir fabrikaya dönüşmüştür. Enerji korunumu ve kazanımı sadece ülkelerin bireysel hedefleri için değil tüm dünya insanlığı için en önemli parametreye dönüşmüştür. Bu bağlamda, uluslararası enerji korunumu ve alternatif (sürdürülebilir) enerji ile ilgili yönetmelikler ve yaptırımlar oluşturulmuştur.

Stockholm'de 1972 yılında Uluslararası İnsan Çevresi Konferansı'nda alınan kararlara göre tüm dünyanın ortak kararlar alması ve iş birliği halinde olması gerektiği ortaya çıkmıştır [1]. 1992 yılında yapılan Rio Konferansı ise Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) ile farklı bir boyuta taşınmıştır [2]. Avrupa Birliği ülkelerinin 4 Ocak 2003 tarihinde Binaların Enerji Performansı Yönergesi (EPBD)'nin [3] yayımlanması ile enerji sürecinde 3 yıllık bir geçiş dönemi başlatılmış ve her ülke enerji kazanımı-korunumu, sürdürülebilir enerji ve ulusal sertifikasyon programları için çalışmalara başlamıştır. Bu yönerge kapsamında, Avrupa Birliği'ne üye olan ülkelerin, yapıların enerji sarfiyatını hesaplayan bir sertifikasyon sisteminin oluşturulması zorunlu tutulmuştur.

Enerji sarfiyatını kontrol altına alabilmek için yapılan araştırmalarda, kazanılan enerjinin korunumu ve alternatif (sürdürülebilir) enerji sistemleri üretmenin zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

2. MATERYAL VE METOT

Dünya üzerinde yapıların çoğu konut yapılardan oluşmaktadır ve dünya genelinde sarf edilen enerjinin hemen hemen yarısının konutlar için tüketildiği tespitlenmiştir. Bu araştırmada ise yüksek katlı konut mekanlarında sarf edilen enerjinin uluslararası geçerlilik düzeyindeki sertifikasyon sistemleri ile incelenmesi ve konut tasarımı yapılırken yol gösterici olan sertifikasyon sistemlerinin hesaplama kriterlerine başvurulması sonucunda elde edilen verilerin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

A. Konutlardaki Enerji Sarfiyatının Tarihçesi

Barınma ihtiyacının ortaya çıkmasıyla insanlığın hayatında var olmaya başlayan ilk mekân olan konut; toplumların ihtiyaçları ve bulunduğu konumun fiziksel koşullarına göre çeşitlilik göstermiştir. Kullanıcının ihtiyaçlarına cevap verebilmek için farklı yapım teknikleri ve malzemelerin kullanıldığı konut mekanına bakıldığında, mimarlık prensibinin gelişim basamaklarını görmekteyiz.

İnsanlık tarihinde iki keskin geçiş dönemi yaşanmıştır. Bunlardan birincisi prehistorik devirde gerçekleşen göçebelikten yerleşik hayata geçilmesi, ikincisi ise 1760 yıllarında yerleşik hayattan (tarım ekonomisinden) endüstriye geçilmesidir. Her iki dönemde de toplumun sosyolojik hayatı ve ekonomik koşulları köklü bir şekilde değişikliğe uğramıştır ancak birinci geçiş dönemi yüzyıllar boyu süren çok yavaş ilerleyen bir süreç olurken, ikinci geçiş dönemi (endüstri dönemi) çok süratli ve tüm dünyayı etkileyen bir hızla gerçekleşmiştir. Endüstri ve makinalaşmanın getirdiği refah, hızlı üretim ve tüketim beraberinde tüm insanlığı etkileyecek önemli kararlar alınması gerekliliğini doğurmuştur. Hızla ilerleyen sanayi ve teknolojik değişmeler sonucu sanayi yapıları ve kentlere yapılan nüfus göçleri nedeniyle işçi konutlarına ihtiyaç oluşmuştur. Şekil 1'de görüldüğü gibi ortaya çıkan konut ihtiyacına cevap verebilmek için inşa edilen konut birimleri (işçi konutları) en hızlı ve konfor seviyesi gözetmeksizin inşa edilmiştir.

Şekil 1. Endüstri Dönemi İşçi Konutları (Brooklyn public Library-1892)

Endüstri devrimiyle inşa edilen konutların genel olarak maliyeti düşük olmasına önem verilmiştir. Cephe maliyetini düşürmek için yapılar sırt-sırta veya bitişik nizamda inşa edilmişlerdir. Ancak tek cepheden dış ortam ile ilişkilenebilen bu konutlarda, hava sirkülasyonu sağlanmadığı ve güneşten yeteri kadar yararlanılmadığı için yaşam koşulları oldukça sağlıksız konutlar ortaya çıkmıştır. Kullanıcıların sadece uyumak için kullanması planlanan bu yapılarda ısıtma sistemi olarak katı yakıt kullanılmıştır.

Hızla ve plansız üretilen konutlar ve kullanılan katı yakıt tüm şehirde hava kirliliğini ve çeşitli hastalıkları beraberinde getirmiştir. Bu durum sonucunda; ilk fiziksel çevre kontrolü, ısıtma ve havalandırma denetimi yine bu dönemde yapılmıştır [4]. Katı yakıtla ısıtılan yapılar buharla çalışan mekanizmalarla ısıtılmaya başlanmış ve bu mekanizmalarla ısıtılmış olan havanın binanın içerisinde dolaştırıldığı havalandırma sistemleri üretilmiştir. Daha sonra sıcak suyun mekanları ısıtmada kullanılabileceği keşfedilmiş ve yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Kamusal binalarda ise ilk kez merkezi ısıtma sistemleri kullanılarak ısıl konfor sağlanmaya çalışılmıştır. Merkezi ısıtma sistemleri daha sonra konut yapılarında da kullanılmaya başlanmıştır. 19.yy'ın ortalarına gelindiğinde merkezi ısıtma ve havalandırma sistemleri Avrupa'nın ve Kuzey Amerika'nın büyük bölümüne yayılmıştır. Mimarinin ilk ve en önemli hedefi olan yapay atmosferin sürdürülebilirliği amacına bu sayede ulaşılmıştır. Aynı zamanda sürdürülebilir mimarlığın temelleri de bu dönemde atılmıştır. Konut tasarımına ve inşasına bakış açısı değişmiş, sürdürülebilir ve doğaya zarar vermemesi amaçlanan yapılar üretilemeye başlanmıştır.

19. yy da ısıtma amaçlı kömürün kullanılması çevre kirliliğini beraberinde getirmiş, şehirler kirli bir atmosferin altında kalmıştır. Bu dönemde alternatif enerji üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. Özellikle 1970'de yaşanan enerji krizi ile sanayileşmiş birçok ülke yenilenebilir kaynaklara yönelmiştir. Çevreye ve insana zarar vermeyen, aynı zamanda konfor seviyesini düşürmeyen sistemler bu koşullar çerçevesinde hayatımıza giriş yapmıştır.

Endüstri devrimi sonrası mimari anlayışı; geleneklerinden kopmuş, estetik ve teknik ihtiyaçları bir arada çözmeye çalışan bir sistem üzerine kurulmuştur. 20.yy'a gelindiğinde yapıların enerji sarfiyatını planlamak için kullanılan elektrik, ısıtma ve tesisat sistemleri ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan yeni sistemler yapıların tasarımı, inşası ve kullanımı sırasında ihtiyaç duyulacak enerji miktarını arttırmıştır.

B. Konutlardaki Enerji Sarfiyatı Sistemleri ve Gelişimi

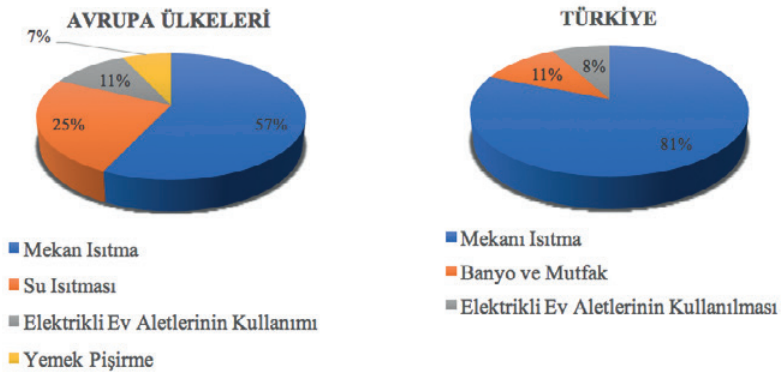
20.yy'da ortaya çıkan yeni sistemler (elektrik, ısıtma ve tesisat, işletme maliyetleri vs.) ile yapıların tasarımı, inşası ve kullanımı sırasında ihtiyaç duyulacak enerji miktarını arttırmıştır [5].Endüstri devrimi sonrası devletlerin politikaları gereği; binaların daha fazla enerji ihtiyacı doğmuş ve bu bağlamda ülkeler yeni kararlar almaya başlamışlardır. Artan enerji ihtiyacı beraberinde kullanılan enerji türünün de sorgulanmasını getirmiştir.

1972 yılında Stockholm'de yapılan Uluslararası İnsan Çevresi Konferansı, 1992 yılında yapılan Rio Konferansı ve 4 Ocak 2003 tarihinde Binaların Enerji Performansı Yönergesi (EPBD)'nin yayımlanması ile tüm dünyada enerji bağlamında ortak kararlar ve yaptırımlar alınmaya başlanmıştır. Mevcut yapıların denetimi ve yeni inşa edilecek yapıların sürdürülebilir olması için enerji sertifikasyon sistemlerinin oluşturulmasına karar verilmiş ve bu sistemler devletlerin açıkladığı teşvik paketleriyle desteklenmiştir.

Mevcut enerjinin en çok hangi noktalarda tüketildiğini öğrenmek için yapılan araştırmalarda Şekil 2'de gözüktüğü gibi, dünya genelinde üretilen enerjinin yarısı konutlarda kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda konut yapıları için alınan önlemler büyük bir önem kazanmıştır. Özellikle son yıllarda ortaya çıkan enerji sarfiyatı konusu, yüksek katlı konut yapı türlerinde dikkat edilmesi gereken kriter olmuştur. Tasarım aşamasında alınan küçük bir karar ile büyük miktarda enerji korunumu elde edilebilmektedir.

Şekil 2. Dünya genelinde yüksek katlı binalardaki enerji sarfiyatı

Dünya genelindeki her devletin enerji politikalarının amaçlarında değişiklikler gözlenmektedir. Avrupa Birliği ülkelerinin ve gelişmekte olan ülkelerin genelinde alınmış olunan kararlar neticesinde konutlardaki enerji sarfiyatında farklı yüzdeler görülmektedir [6]. Şekil 3'de gözüktüğü gibi, Avrupa Birliği ülkelerinde konut yapılarının kullanımı sürecinde tüketilen enerjinin %57'si mekân ısıtması, %25'i su ısıtması, %11'i elektrikli aletlerin kullanılması ve %7'si, yemek pişirmek için kullanılmaktadır. Türkiye'de ise konut yapılarının kullanımı sürecinde tüketilen enerjinin %81'i mekânın ısıtılmasında, %11'i banyo ve mutfakta ve %8', elektrikli aletlerin kullanılmasında tüketilmektedir [7].



Şekil 3. Dünya genelinde yüksek katlı konut binalardaki enerji sarfiyatı

Bir yapının tasarım aşamasından inşa aşamasına kadar geçen süreden seçilen aydınlatma armatürüne kadar tüm alınan kararlar yapıların enerji sarfiyatını direkt etkilemektedir. Tüm bu sistemi kontrol altında tutabilmek için ortaya çıkan sertifikasyon sistemleri birbirlerinden farklı hesaplama tekniklerine ve puan verdikleri konu başlıklarına göre ayrımlara sahiptir. Bu farklılığın en önemli sebebi sertifikasyon sistemlerinin farklı ülkelerin kriterlerine göre oluşturulmuş olması ve her ülkenin ilk amacının oluşturdukları sistemin kendi ülkelerinde geçerli olma zorunluluğudur. Sertifikasyon sistemlerinin yapım yılı, başvurduğu standartlar, geçerlilik süresi, kategori türleri ve bu kategorilere verdikleri yüzdelik oranlar (puanlaması) başlıca fark oluşturan noktalardır. Bu yerel farklılıklara rağmen yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin hepsinin ortak amacı Tablo 1 ‘de gösterilmiştir.

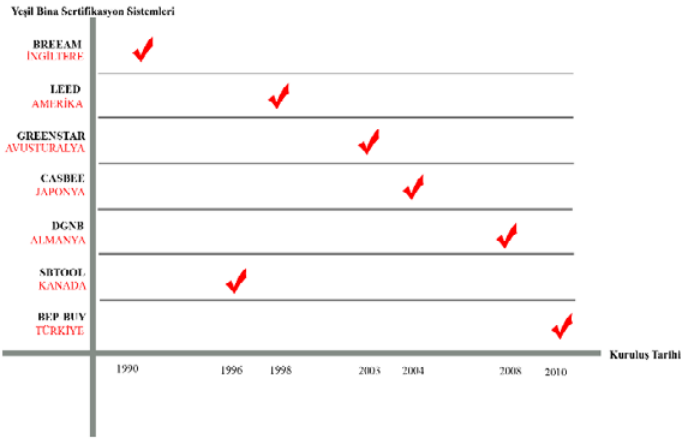
	Ortak amaçlar
Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemleri	Tasarım aşamasında olan yapılar için çeşitli alternatiflerin enerji performansının karşılaştırılması
	Mevcut yapıların enerji seviyesinin hesaplanmasını
	Yeni binaların enerji sertifikasyon sınıflarının belirlemesi,
	Bölgesel, ulusal ve uluslararası ölçekte enerji sarfiyatını hesaplayarak gelecek için ön planlar hazırlamak,
	Zaman içerisinde milli bileşen ve yapı envanterinin oluşmasını sağlamayı amaçlamak ortak hedefler arasındadır.
	Tasarım aşamasında olan yapılar için çeşitli alternatiflerin enerji performansının karşılaştırılması

Tablo 1. Yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin ortak amaçları

C. Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemleri

1972 yılında Stockholm’de yapılan Uluslararası İnsan Çevresi Konferansı ve 1992 yılında yapılan Rio Konferansı sonrasında tüm dünyada enerji bağlamında ortak kararlar ve yaptırımlar alınmaya başlanmıştır. 1990 yılında İngiltere’de BREEAM (BRE Enviromental Assessment Method) sertifikasyon sistemi kullanılması akabinde 1996 yılında Kanada’da SBTOOL, 1998 de Amerika’da LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), 2003’de Avustralya’da GREENSTAR (Green Building Council of Australia), 2004’de Japonya’da CASBEE (Comprehensive Assesment System for Built Environment Efficiency), 2008’de Almanya’da DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) ve 2010’da

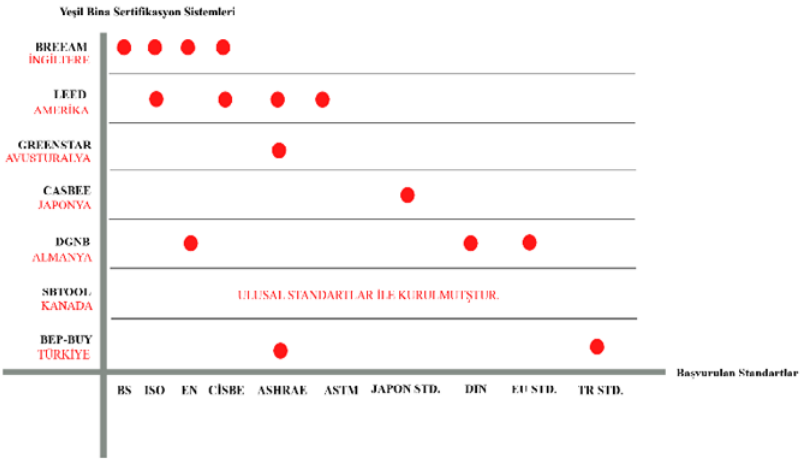
Türkiye'de BEP-BUY (Binalarda Enerji Performansı) kullanılmaya başlamıştır. Ve bu tarihler itibari ile Şekil 4'de gözüktüğü üzere yeşil bina sertifikasyon sistemlerine geçiş sağlanmıştır.



Şekil 4. Dünya genelinde yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin kuruluş tarihleri

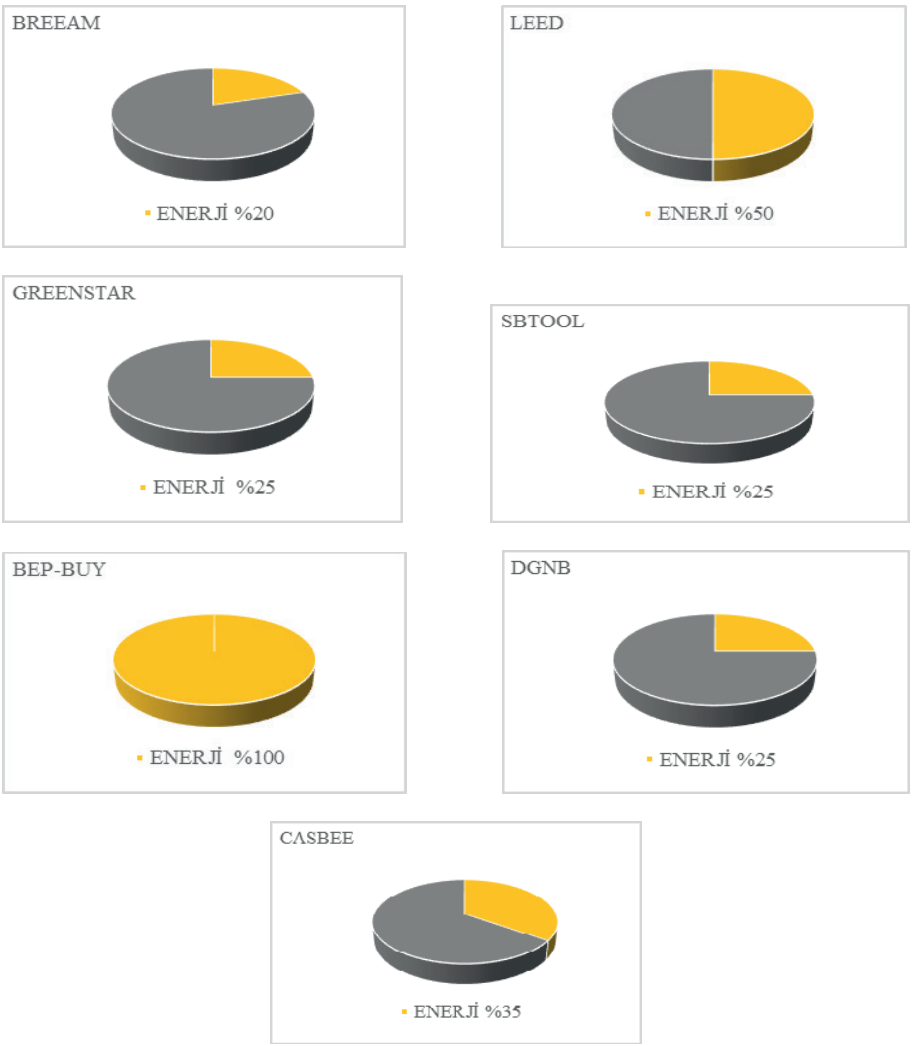
Yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin ülke genelinde Şekil 5'de gözüktüğü üzere BS (British standartları), ISO (İnternational Organization for Standardization), EN (European Norm), CİSBE (The Chartered Institution of Building Services Engineers), ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air-coditioning), ASTM (Amerikan Standart Test metodu), JAPON STB (Japon Standartları), DIN (Deutsches Institut for Normung), EU STD (Avrupa Birliği Standartları) ve TR STD (Türk Standartları) gibi mevcutta kullanılan standartlara bağlı kalınarak geçişleri sağlanmıştır.

Tüm yapının sistemini kontrol altına tutabilmek için tasarlanan yeşil bina sertifikasyon sistemlerinde birkaç ayrı standart birleşerek ülkenin kriterlerine uygun yeni birer kurgu oluşturulmuştur.



Şekil 5. Dünya genelinde yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin başvurulan standartlar ile olan ilişkisi

Her yeşil bina sertifikasyon sistemi kendi ülkelerinin ihtiyaçları doğrultusunda alt başlıklar belirleyerek puanlama sistemi oluşturmuşlardır. Enerji kategorisi ise bu sertifikasyon sistemlerinin ortak ve ilk başlığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Uluslararası alanda geçerlilikleri olan Yeşil Bina Sertifikasyon sistemlerinden; BREEAM, LEED, GREENSTAR, CASBEE, SBTOOL, DGNB ve ülkemizin sertifikasyon sistemi olan BEP-BUY'nin Şekil 6'de enerji kategorisinde yüzdelik değerleri gözükmektedir.



Şekil 6. Dünya genelinde yüksek katlı konut binalardaki yeşil sistemlerinin enerji kategorisinde yüzdelik oranları

Yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin her biri kendi kuruluş amacına ve kurulduğu ülkenin teşviklerine istinaden sonuç hesaplamak için farklı yüzdelik değerlere sahiptir. Bu fark ortaya çıkan sonuçlarda değişikliklere yol açmaktadır. Bu yüzden hesaplanması istenen yapının başvuracağı sistemi doğru seçmesi ortaya çıkan sonucunda başarısını arttıracaktır. Örneğin, BREEAM Sertifikasyon sistemi Enerji başlığına yüzde 20'lik bir değer

ayırmışken aynı yapı LEED Sertifikasyon sistemine başvurduğunda yüzde 50, BEP-BUY Sertifikasyon sistemine başvurduğunda ise yüzde 100'lük bir ayrımla hesaplanacak bir sistemle ile karşılaşacaaktır. Bu farklılık sonucunda ortaya çıkan değerde fark oluşacağından uygun sertifikasyon sistemi tercih edilmediğinde doğru bir sonuç elde edilemeyecektir.

3. SONUÇ

Bu araştırmada; uluslararası geçerlilik düzeyindeki sertifikasyon sistemlerine ait ana değerlendirme kriterlerinden biri olan verimli enerji kullanımı ve korunumu başlığı incelenmiş, bu çerçevede sistemlerin eşdeğerlikleri ve farklılıkları değerlendirilmiştir. Yüksek katlı konut tasarım ve teknik kararlarının alınması aşamasından itibaren yol gösterici olan sertifikasyon sistemlerinin hesaplama kriterleri birbirinden farklı yüzdelere sahip olduğundan dolayı ortaya çıkan sonuçların da farklı olduğu gözlemlenmektedir. Bu çalışmanın sonucunda farklı ülkelerdeki sertifikasyon sistemlerin yeşil bina performans değerlerinde, enerji kullanım yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma üzerinden yapılan değerlendirmede; sertifika almaya aday olan binanın projelendirme aşamasında enerji performansı bakımından öncelikli tasarlanması uygun görülmektedir. Bununla birlikte değerlendirme kriterleri içerisinde enerji başlığına en yüksek puanı veren sertifika sisteminin seçilmesi ve binanın bu sistem ile değerlendirilmesi binanın alabileceği en yüksek sınıf sertifikasyon belgesini almasına olanak sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. (2018) The UN Documents website. [Online]. Available: http://www. un-documents.net/unchedec.htm
2. (2018) DSİ Genel Müdürlüğü, Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı website. [Online]. Available http://www.dsi.gov.tr/docs/iklim-degisikligi/iklim_degisikligi_cerceve_sozlesmesi_ve_turkiye.pdf?sfvrsn=2
3. (2018) Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü website. [Online]. Available http://webdosya.csb.gov.tr/csb/dokumanlar/mhgm0002.pdf
4. Özcan, U., Erol, H, (2018), '' Yüksek ve Sürdürülebilir'', Yapı Dergisi (ISSN: 1300-3437, DAAI-Design and Applied Arts Index), Sayı: 435, s:52
5. Özcan, U., İslamoğlu, A.K.K., (2017), '' Sürdürülebilir Bir Sistem BEP-TR'', Yapı Dergisi (ISSN: 1300-3437, DAAI-Design and Applied Arts Index), Sayı: 432, s:32
6. Özcan, U., Erol, İ, (2018), '' Bir Ulaşım Kültürü- Metro Müzesi'', Yapı Dergisi (ISSN: 1300-3437, DAAI-Design and Applied Arts Index), Sayı: 440, s:58
7. Özcan, U., Berkin, G., (2010), "Isıtma, Havalandırma, İklimlendirme Sistemlerinin Sürdürülebilir Mimariye Etkisi", Yapı Dergisi (ISSN: 1300-3437), Sayı: 340, s:118.
8. Özcan, U., Erol, İ, (2018), Sürdürülebilir Tasarımda Yapı Bilgi Modellemesi (BIM), International Congress On Engineering And Architecture, 14-16 November, Alanya, Turkey.

Kent Planlamada İklimsel Veri Kullanımı: Dünyadan ve Türkiye'den Örnekler

Gamze KIRAN[1]

İlknur AKINER[2]

CHAPTER 4

[1] Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Bölümü, Doktora Programı

[2] Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

1. GİRİŞ

Kentlerde artan nüfus ve yapılaşma mevcut kent dokusunda önemli değişikliklere neden olmaktadır. Doğal alanlar üzerinde yükselen kent, sahip olduğu fiziksel yapısı nedeniyle çevresinden farklı iklim özellikleri gösterebilmektedir. Kent iklimine ait araştırmalar yaklaşık iki yüzyıl önce Luke Howard'ın (1883) şehir ve kasaba arasındaki meteorolojik farklılıkları analiz ettiği Londra'nın İklimi (The Climate of London) başlıklı yayınında yer alan çalışmalarına kadar gitmektedir (Howard, 1883). Kentsel iklimin özellikleri uzun zamandır bilinmesine rağmen, kent planlamasında iklim bilgisinin çok az uygulandığı görülmüştür (Oke, 1988). Kentin mikro iklimi şehrin fiziksel formuyla doğrudan ilişkilidir. Kentsel geometrinin yarattığı mikroklimatik değişikliklerin başında ise sıcaklık yer almaktadır. Mevcut küresel ısınma ve iklim değişiklikleriyle birlikte kentlerde meydana gelen bu değişimlere yönelik ilgi de artmaktadır. Son yıllarda üzerinde durulan kentsel ısı adası etkisi, kent içi bina yoğunluklarından kaynaklanmaktadır ve sıcaklık değişimine neden olan önemli bir etmendir. Kentsel ısı adası, yerleşim yerlerinin sıcaklık değerlerinin çevresinden daha yüksek olması durumudur. Yüksek yapı yoğunluğu, yeşil alanların kent içi dağılımı, sert zeminli yüzeyler, yüzey malzemeleri, sosyo-antropolojik bakış açısıyla enerji tüketimi ve kent geometrisine bağlı olarak kentsel ısı adası etkisi değişmektedir. Bu durumun soğuk ve sıcak iklim koşullarına sahip kentlerde gece ve gündüz farklı etkileri olabilmektedir. Fakat sıcak ve ılıman iklime sahip bölgelerde oluşan kentsel ısı adalarında meydana gelen sıcaklık artışları kimi zaman insan termal konforunu olumsuz yönde etkilemektedir.

Kentleşmeyle birlikte ortaya çıkan bir diğer sorun ise hava kirliliğidir. Kentlerde meydana gelen hava kirliliği kimi zaman doğal nedenlerle (orman yangını, volkan patlaması vb.) ortaya çıksa da genel olarak kentleşmeyle birlikte artmaktadır. Kentlerde artan taşıt kullanımı ve hızlı yapılaşmayla birlikte azalan yeşil alanlar kent havasını da etkilemektedir. Taşıtların oluşturduğu egzoz atıkları ve kullanılan fosil yakıtlar çevreye sodyum oksitler, azot oksitler ve karbon monoksit gibi kentin hava kalitesini düşüren gazlar salmaktadır. Havanın devinimini sağlayarak kirliliği azaltmada bir etmen olan hâkim rüzgâr akışı, kentteki yüksek yapılaşma nedeniyle engellenebilmektedir. Hava kanalları tıkanan kentte oluşan durgun veya yavaş hava hareketleri gazların birikimine neden olmaktadır.

Kent ikliminin ve kentsel planlamanın birbirinden bağımsız olarak ele alınması günümüz kentlerinde çevresel sorunların doğmasına neden olmuştur. Yapılacak rüzgâr analizlerine göre bir planlanmanın uygulanması hava kirliliğini aza indirebileceği gibi kentsel mekanlardaki ısı dağılımını da dengeleyerek kentte optimum termal koşulları sağlayabilir. Bu doğrultuda geliştirilen yazılımlar, simülasyon programları, iklim analiz haritaları ve metotlar kent planlaması ve kent iklimi arasında köprü kurmaya yöneliktir. Kentleşme sürecinde etkin rol alan aktörlerin, kent planlamacıların, mimarların ve mühendislerin, yaşam kalitesini yükselten kentsel mekânların üretiminde birlikte çalışarak kent iklimi ve geometrisi üzerine geliştirilen araçlardan yararlanmaları kentin sürdürülebilirliği açısından da önemlidir.

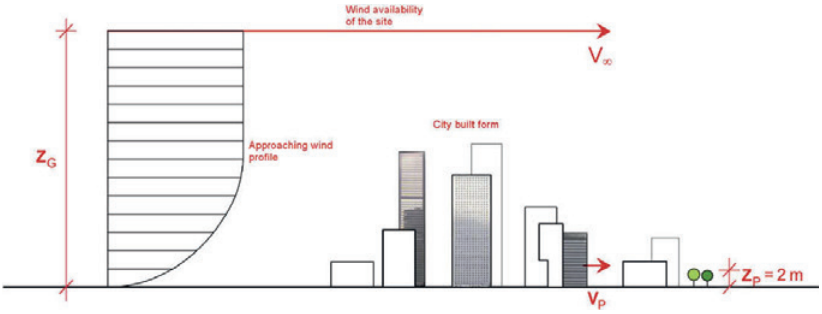
Şehirlerin bazı fiziksel özellikleri mevcut yasal mevzuatlarla düzenlenmiş olsa da (hava kalitesi, gürültü vb.), yüksek kaliteli bir kentsel iklime ulaşılmasını sağlayacak yasal bir çerçeve çoğu ülkede bulunmamaktadır (Bitan,1992). Ancak bu doğrultuda dünyanın farklı yerlerinde kentleşme sürecinde etkin kurumların da içinde bulunduğu adımlar atılarak farklı yaklaşımlarla oluşturulan araç ya da kılavuzlar planlama sistemleri içinde yer almaya başlamıştır. Yapılan çalışmalarla yaşam kalitesini artırmak için kent iklimi üzerinde etki eden faktörlere odaklanmaktadır.

2. FARKLI ÜLKELERDE PLANLANMIŞ ŞEHİRLERDE İKLİM VERİLERİNİN KULLANIMINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR

2.1. Hong Kong (Hong Kong)

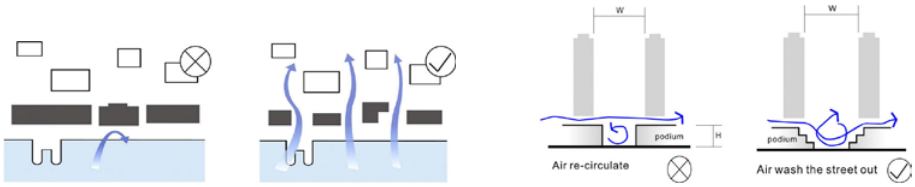
Hong Kong sahip olduğu yapı ve insan yoğunluğu ile dünyanın en kalabalık şehirlerinden biridir. Bunun doğurduğu olumsuz sonuçlar karşısında hükümet tarafından kent geometrisi ve iklimine yönelik araştırma çalışmaları başlatılmıştır. Hong Kong hükümeti kentsel politikaları içerisinde 2003 yılında Hava Ventilasyonu Değerlendirmesi (AVA= Air Ventilation Assessment) çalışmalarına başlamış ve kent tasarımına yönelik bir metot geliştirilmiştir. AVA zayıf rüzgâr koşulları için kentsel koşulları değerlendirmeye yarayan bir kılavuzdur ve kentin havalandırma ortamının iyileştirilmesi çabası içinde olup, temel amacı bilimsel değil kent planlanması için kılavuz niteliğinde nesnel bir metodoloji geliştirmektir (Ng, 2009). Kentsel hava ortamının iyileştirmenin yolları aranırken rüzgâr da bir tasarım parametresi olarak ele alındığı ve bu kapsamda değerlendirildiği görülmektedir.

Bu metodoloji tasarımın başlangıç aşamasına yöneliktir ve rüzgar hızı (VRw) bir gösterge olarak kullanılır. Yaya seviyesindeki hava ortamını gösteren VRw, yaya seviyesindeki rüzgâr hızının (Vp) kent geometrinin sınır yüksekliğindeki etkilenmeyen rüzgâr hızına oranıdır (Vp/Vn). VRw yalnızca belirli konumun binalarından etkilendiğinden, öneri tasarımları değerlendirmek için kullanılabilecek basit bir göstergedir ve VRw değeri ne kadar yüksek olursa, binaların rüzgâr mevcudiyeti üzerindeki etkisi o kadar az olur (Ng, 2009). Değerlendirme alanı içerisindeki test noktalarının (yayaların seviyesindeki yerlerde konumlandırılan) VRw'si rüzgar tünelinde ölçülerek tasarımcılar için iki oran ortaya koyulur; Önerinin yakın çevresindeki rüzgar hızına olan etkisini gösteren mekânsal ortalama rüzgar hızı (SVRw) ve yerel alanın rüzgar ortamını nasıl etkilediğini gösteren lokal uzaysal ortalama rüzgar hızı (LVRw). Ortaya çıkan SVRw ve LVRw tasarımların yaya seviyesindeki rüzgâr ortamını nasıl etkilediğine dair genel bir görüntü ortaya çıkarmaktadır (Şekil 1.).

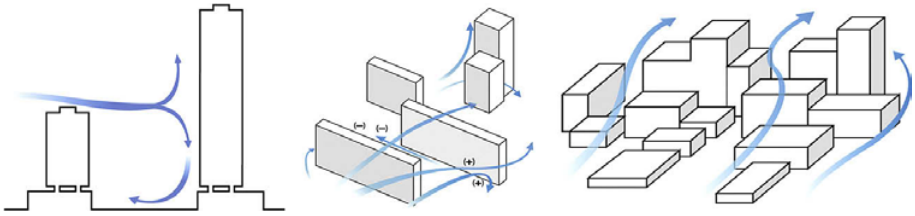


Şekil 1. VR Konsept gösterimi (Kaynak: Ng, 2009)

Rüzgâr yoğun kentler için faydalı bir iklim elemanıdır ve kent havalandırılmasının iyileştirilmesi için dikkate alınmalıdır. Hız oranı (VRw) havalandırma değerlendirmesinde bir gösterge olarak kabul edildiğinde tasarımların rüzgârla olan ilişkilerini değerlendirmek için bir temel sağlamaktadır. AVA çalışmasının ortaya koyduğu bu metodoloji ile rüzgâr ortamını anlamaya yönelik bir adım atılmıştır. Rüzgâr kentsel sürdürülebilirliğe yönelik yapılan değerlendirmelerden biridir ve AVA ile kaliteli kentsel tasarıma yönelik on maddelik rehber kılavuz oluşturulmuştur. Bunlar; Hava yolu, Sokak ızgaralarının oryantasyonu, Açık alanların bağlantısı, Kıyı siteleri, Bina dışı alan, Bina yüksekliği, Podyum ölçeği, Bina düzeni, Gölgeleme, yeşillik ve serin malzemeler, Projelendirme engelleri (Şekil 2. ve 3.).



Şekil 2. Kıyı siteleri ve Podyum ölçeğinde rüzgâr hareketleri (Kaynak: Ng, 2009)

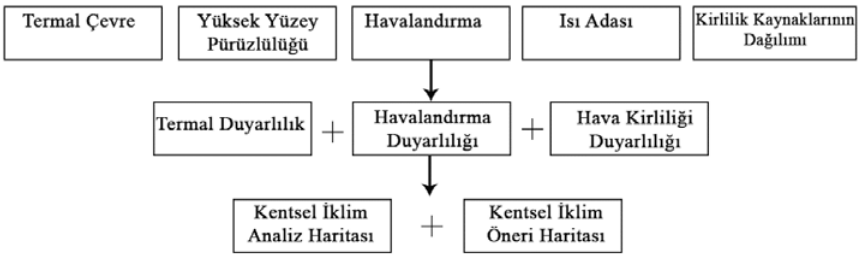


Şekil 3. Bina yüksekliklerine göre rüzgâr hareketleri (Kaynak: Ng, 2009)

Bu çalışmada önerilen ve Hong Kong kenti kapsamında oluşturulan havalandırma değerlendirme teknik kılavuzu tasarım seçeneklerinin havalandırma üzerindeki etkisine bakılarak ortaya koyulmuştur. AVA 2005 yılında Planlama ve Arazi Geliştirme Komitesi tarafından geliştirilerek, kamu konut projeleri, yeniden geliştirme alanları, yeni şehir planlarının düzenlenmesi gibi farklı ölçeklerdeki projelere öncülük edebileceği kabul ve teşvik edilmiştir. Hükümetin danışabileceği nitelikte bir teknik genelge ise 2006 yılında yayınlanmıştır (Anonim, 2006).

2.2. Xiamen (Çin

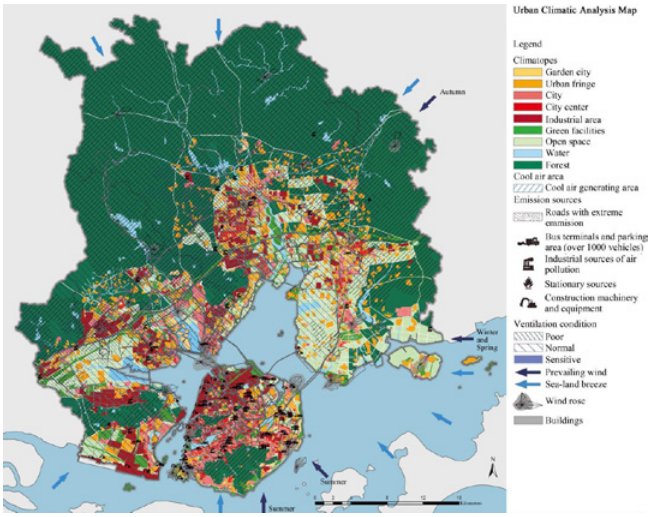
Fujian eyaleti'nin güneydoğusunda yer alan bir kıyı kenti olan Xiamen'in iklim sorunlarını hafifletmek için 2014-2015 yıllarında kentsel iklim haritası (UCMap) oluşturmak üzere planlama yetkilileri tarafından bir araştırma projesi yürütülmüştür (Liu ve diğerleri, 2017). UCMap sistemi oluşturulurken benimsenen yaygın yaklaşımlardan biri insan konfor değerlendirmesine dayanırken diğeri bölgesel iklim fonksiyonu tanımlamasına dayanmaktadır. Yapılan çalışmanın temel görevi Xiamen kenti için bir iklim haritası ve kent planı için bir öneri planı üretmektir. Bölgesel iklim fonksiyonları tanımlamasına göre oluşturulan iklim haritasıyla kentsel iklim sorunlarının ortaya koyulup azaltma yöntemlerinin oluşturulması ve yerel yaklaşımların geliştirilerek benzer kıyı şehirlerine referans olması hedeflenmiştir (Şekil 4.).



Şekil 4. İklimsel değerlendirme yöntem şeması (Kaynak: Liu ve diğerleri, 2017)

Xiamen'deki iklim duyarlılığı üç prensip altında değerlendirilmiştir; Termal ortam değerlendirilmesi, Havalandırma durumu değerlendirilmesi, Hava kirliliği durum değerlendirmesi.

- İlk olarak termal ortam değerlendirmesi, şehir ısı adasının yoğunluğunu ve dağılımını göstermek için, sabah ve akşam yüzey sıcaklıkları arasındaki farkı görselleştirerek, gece karasal soğutma kapasitesini elde etmek için tasarlanmıştır (Liu ve diğerleri, 2017). 2011 -2015 arasında 4 temsili günde 10:00 ve 13:00 saatlerinde kızılötesi verilerle ölçümler yapılmıştır. Sabah ve öğlen yüzey sıcaklığının ortalama değeri ortalama sıcaklık indeksini oluşturmaktadır.
- Xiamen'deki havalandırma durumu değerlendirilirken yerel hava istasyonlarındaki veriler yeterli bulunmamıştır ve 2014 yılı içerisinde seçilen günlerde rüzgâr yönünün ve rüzgâr hızının dağılımı simüle edilmiştir. WRF modeli kullanılarak iç içe çarpma ve rüzgar hızının dağılımları saat 02:00, 08: 00, 14:00 ve 20:00 olarak tespit edilmiştir. Sonuçlar doğrultusunda Xiamen'deki havalandırma durumunun genel yönü ortaya koyulmuştur.
- Hava kirliliği durumu değerlendirmesinde ana kirliliğin kaynağını taşıt emisyonları ve endüstriyel emisyonlar olarak belirlenmiş ve taşıt trafiğinin yol açtığı kirlilik daha ön planda tutulmuştur. 2014 yılında oluşturulan araştırma grubu ile motorlu taşıt trafik akış istatistiklerinden (sabah saat 7:00-9:00) trafik akışını hesaplayarak kirli yollar belirlenmiştir.



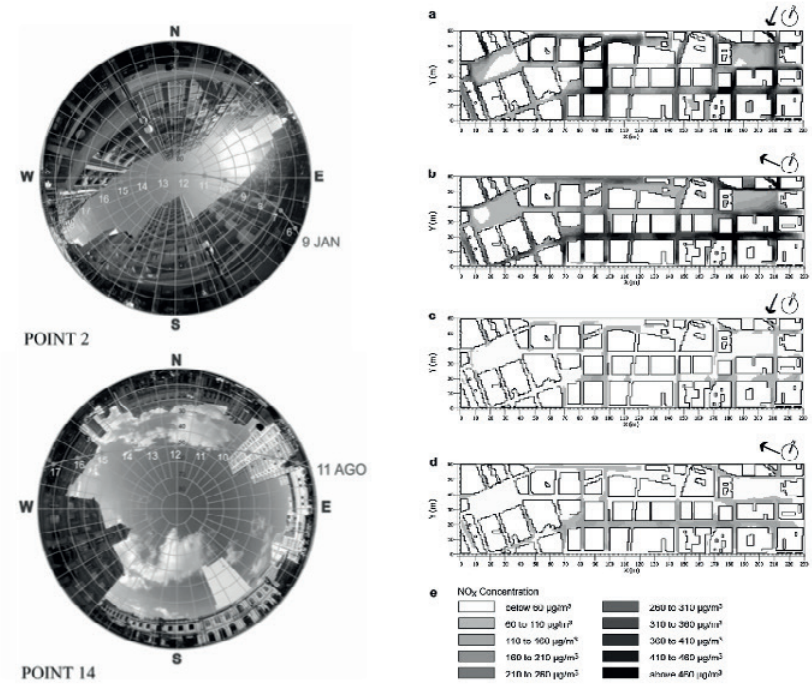
Şekil 5. Xiamen kentsel iklim haritası (Kaynak: Liu ve diğerleri, 2017).

Yapılan analizlerin sonunda Xiamen kenti iklim duyarlılığına göre dokuz sınıfa ayrılmıştır. Ortaya çıkan iklim haritası henüz gelişmemiş yeşil ve açık alanlardan oluşan üç sınıf, şehirleşmenin gerçekleştiği farklı kentsel yoğunluklara sahip yerleşik alanlardan oluşan dört sınıf ve kirletici oranı yüksek olan sanayi bölgesinden oluşan sınıfı tanımlamaktadır. Bu doğrultuda bir de öneri haritası oluşturularak her bir sınıfa yönelik planlama önerileri geliştirilmiştir (Şekil 5.).

2.3. Critiba (Brazil)

Kent içi ısı adaları oluşumu, durgun ya da yavaş rüzgâr hareketlerinin oluşması, bununla ilişkili olarak hava kirliliği gibi etmenler dış mekân termal konforu ve hava kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu etmenlerin kent geometrisiyle de ilişkili olması nedeniyle

kentin iklimsel olarak daha konforlu hale getirilmesinde planlamacılar ve tasarımcılar da rol almaktadır. 2011 yılında Critibia'da yapılan çalışma yayaların termal rahatlığı ve kirletici madde yayılımından kaynaklanan hava kirliliğindeki değişiklikler kentsel geometri bağlamında analiz ederek kent morfolojisinin insan termal konforu ve hava kalitesi üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır (Krüger ve diğerleri, 2011).



Şekil 6. Balıkgözü kamera görüntüleri ve kirletici madde dağılımı rüzgâr senaryoları

Yapılacak analizler için Curitiba şehir merkezinden 1440m x 600 m'lik bir alan modellenmiştir. Kentsel iklime ait verilerin simülasyonu ENVI-ment yazılım paketi kullanılarak yapılmıştır. ENVI-ment ağaçların kentsel mikro iklimlendirme üzerindeki soğutma etkilerini değerlendirmek için tasarlanmış mikro iklim simülasyon aracıdır. Analizin ilk kısmında kent geometrisinin insan termal konforundaki ve kent mikro klimasındaki etkisinin göstergesi olarak gökyüzü görüş faktörü (SVF= Sky View Factör) kullanılmıştır. Ölçümler 2009 Temmuz-Ağustos arasındaki gökyüzünün açık olduğu 14 günlük bir örneklemden elde edilmiştir. Seçilen iki noktada saat 10:00- 15:00 arasında yerden 2.1 m yüksekliğinde ölçümler yapılmış ve sıcaklık, nem, rüzgar hızı ve yönü ve güneş radyasyonu gibi iklimsel değişiklikler gözlemlenmiştir. Seçilen 18 izleme noktasında ait balıkgözü kameralardan elde edilen görüntülerin SVF hesaplamalarında Rayman yazılımı kullanılmıştır (Şekil 6.).

Çalışmanın ikinci kısmında şehir merkezindeki hava kirliliğinde etmen olan NO ve NO2 maddelerinin emisyonları değerlendirilmiştir. Trafik yoğunluğunun olduğu saatler (akşam 5:00-7:00 arası) üç merkez konumda 1 saat boyunca 15 dakikalık periyotlarla yapılan ölçümler simülasyon verisi olarak girilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda rüzgâr yönlerinin değiştirildiği dört farklı senaryo oluşturularak NO ve NO2 maddelerinin kentin sokaklarındaki yoğunlukları analiz edilmiştir.

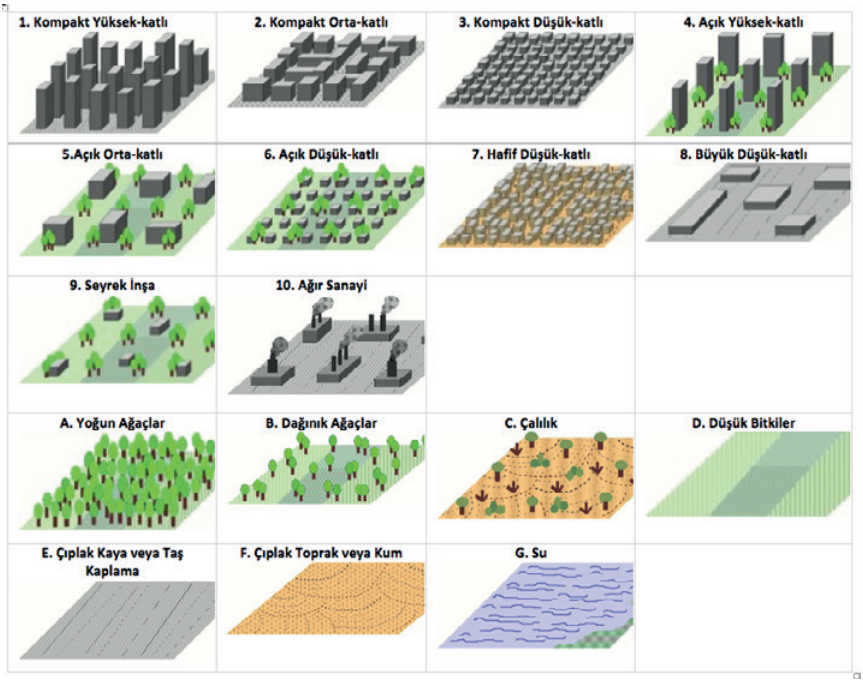
Dış mekân konforunun kentsel geometri bağlamında tanımlanmasında SVF'nin sınırlı bir parametre olduğu görülmüştür. Kent içi hava kanallarında biriken kirletici maddelerin dağılımında rüzgâr yönü ve hızı etmen bir faktör olarak hava kalitesini etkilerken, diğer taraftan rüzgâr hızının sıcaklık ile olan ilişkisi insan termal konforu üzerinde de etkili olduğu görülmüştür. Yüksek havalandırmanın yaz ve kış aylarında insan termal konforu üzerinde farklı etkileri olmaktadır.

2.4. Colombo (Sri Lanka)

Son zamanlarda kentin fiziksel formu ve iklimi arasındaki etkileşime yönelik çalışmalar ortaya çıkmaya başlamış fakat uygulama alanındaki sorunlar henüz giderilebilmiş değildir. Kentin iklimsel değerlendirmesine yönelik ortaya çıkan metotlardan biri de kentin Yerel İklim Bölgelerinin (LCZ= Local Climatic Zones) oluşturulmasıdır. Her kentsel ve kırsal alanın özelliklerine göre değil daha genelleştirilmiş form ve arazi türlerine göre geliştirilen LCZ veri setleri, her biri değişen miktarlarda ve her biri 17 tanınabilir tasarıma eşit olarak düzenlenmiş, basit bir bina, yol, bitki, toprak, kaya ve su bileşimini ifade etmektedir (Stewart ve Oke, 2012).

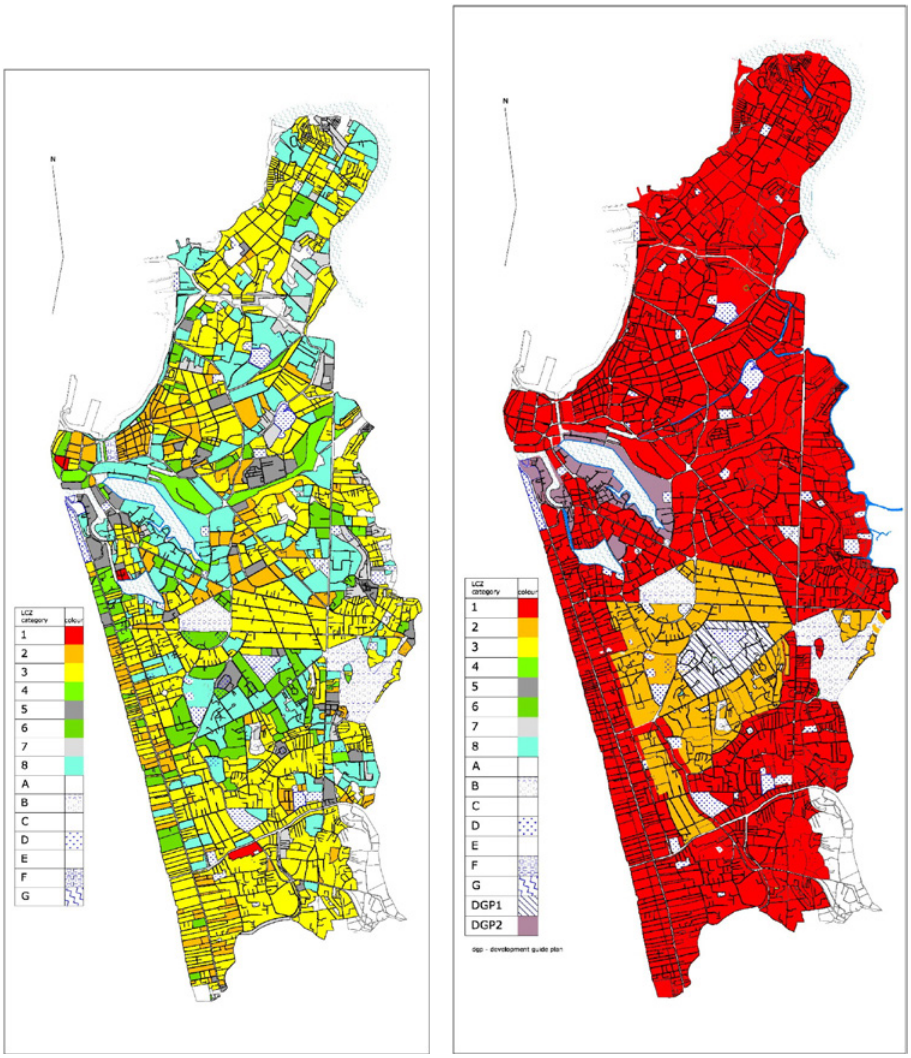
Sri Lanka yerel iklim bilgileri kullanılarak kentlerde iklime duyarlı planlama politikaları oluşturma arayışıyla yapılan çalışmada, LCZ (Localy Climatic Zone) sistemi sadeleştirilerek sıcak ve nemli iklime sahip gelişmekte olan şehirler için daha basit bir bölgesel analiz sistemiyle yerel planlama sistemine entegre olabilen bir yaklaşım sunulmuştur (Perera ve Emmanuel, 2016).

İlk olarak Colombo kenti, Coğrafi bilgi sitemi kullanılarak (GIS) Autocad formatında kentsel bloklar şeklinde ayrı ayrı haritalanmıştır. Her bir blok için Yerel İklim Bölgesi (LCZ), gözlemlenen verilerin Stewart ve Oke (2012) tarafından geliştirilen kılavuz (yapı özellikleri, arazi örtüsü tipleri, bina tipleri, mevsimsel arazi örtüsü gibi) dikkate alınarak belirlenmiş ve Colombo'nun LCZ sınıflandırılması yapılmıştır (Şekil 7.). LCZ'lerin sınıflandırılmasında uzaktan algılanan veriler WUDAPT (World Urban Database and Access Portal Tools/ Dünya Kentsel Veri Tabanı ve Erişim Portal Araçları) iş akışının oluşturduğu protokoller kapsamında kullanılmıştır. Bu yaklaşımın uygulanma süreci ise üç aşama olarak belirlenmiştir; Planlama ve Politika Aşaması: Tasarım ve Onay Aşaması, İzleme ve Uyum Aşaması.



Şekil 7. LCZ Sınıflandırma Kriterleri (Kaynak: Url-1)

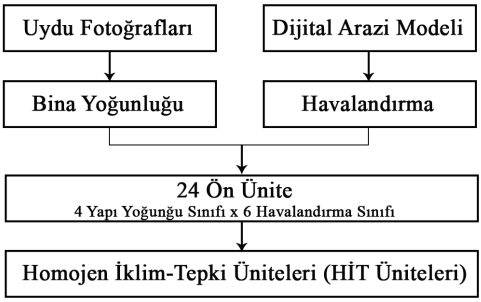
Ortaya farklı oranlara sahip LCZ sınıfları çıkmıştır. Şehirdeki en yoğun sınıflandırma kentin % 48,3'ünü kapsayan kompakt düşük katlı LCZ3 sınıfı olmuştur. Kompakt orta yükselme %8.9 ile LCZ2 ve %23,7 ile düşük katlı LCZ8 sınıfına sahip alanlar da önemlidir. Colombo'nun kalan küçük kısımları da %4.9 hafif düşük artış LCZ7 %1 açık yüksek katlı LCZ4 ve %0.3 kompakt yüksek katlı LCZ1 sınıfları oluşturmaktadır. Oluşturulan haritalarla Colombo'nun mevcut durumunun haritalandırılmasının yanında 2020 yılına yönelik bir tahmini LCZ haritası da oluşturulmuştur (Şekil 8.). Kent morfolojisinin, kentin termal dinamiklerinin ve antropojenik özelliklerinin dâhil edildiği bir haritalama sistemi olan LCZ, iklime duyarlı bir kent planlaması için önemli avantajlar sağlamaktadır. LCZ tabanlı bir yaklaşım kentin kritik noktalarının tanımlanmasında kolaylık sağlarken, bu yaklaşımın imar politikalarına dâhil edilmesi kentsel gelişimin tasarım ve izleme aşamalarında esneklik sağlamaktadır.



Şekil 8. Colombo kentinin mevcuttaki (2016) LCZ haritası ve 2020 yılına ait muhtemel LCZ haritası (soldan-sağa)

2.5. Lizbon (Portekiz)

Kentsel iklim bilgisinin kentsel planlamada bir rehber olarak kullanılması için Alcoforado ve diğerleri (2009) tarafından kentin HRC ünitelerine (Homogeneous climate-response units/ Homojen İklim-Tepki üniteleri) ayıran bir metot geliştirilmiştir (Şekil 9.). Akdeniz iklimine ait bölgelerde kentsel iklime ait çalışmaların azlığına dikkat çekerek bu iklime sahip kıyı kentlerinin iklimsel ihtiyaçlarını belirlemek ve diğer şehirler için de kullanılabilecek uygun bir metodoloji oluşturmayı amaçlamaktadır. Çalışmada aynı zamanda planlamacılar ve klimatologlar arasında ortak bir dil geliştirerek oluşturulan iklim rehberlerinin bir sistem içerisinde kent belediyelerinin master planlarına dâhil edilmesinin avantajları üzerine de tartışmaktadır (Alcoforado ve diğerleri, 2009).



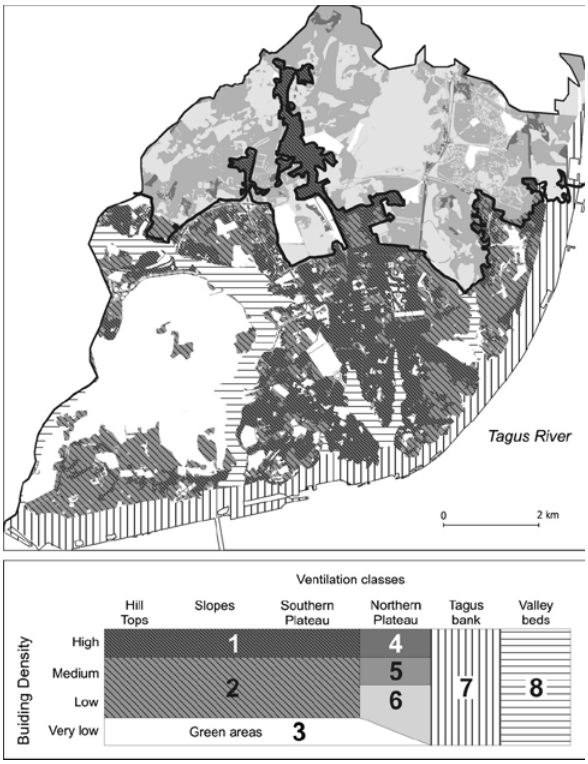
Şekil 9. İklimsel Değerlendirme Yöntem Şeması (Kaynak: Alcoforado ve diğerleri, 2009)

Topoğrafya ve arazi örtüsü, iklim özellikleri, inşa yoğunluğu göz önünde bulundurarak kentsel atmosfere homojen bir şekilde etki eden bir dizi alanı betimleyerek sınıflandırma yapılmasına imkân veren HRC üniteleri bir son üründür. HRC ünitelerinin sınırları, yapılan Yerleşik Yoğunluk Haritası ve Havalandırma Haritası tarafından çizilmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak coğrafi bilgi sitemi kullanılarak kentin Yerleşik Yoğunluk Haritası çıkarılmıştır. Arazi yapısının sınıflandırılmasını içeren bu harita dört ana grupta toplanmıştır (Şekil 10.):

1- Yüksek yoğunluklu kentsel alanlar (Yapı yoğunluğunun toplam alanın % 50'sini oluşturan yerler), 2- Orta yoğunluklu kentsel alanlar (Yapı yoğunluğunun toplam alanın %15-%30'unu oluşturan yerler), 3- Düşük yoğunluklu kentsel alanlar (Yapı yoğunluğunun toplam alanın %10'unu oluşturan yerler), 4- Çok düşük yoğunluklu kentsel alanlar (yeşil alanlar).

Kentin havalandırma haritası oluşturulurken kent içi rüzgâr sirkülasyonunda etmen olan faktörler (topografya ve inşa yoğunluğu) değerlendirilmiştir. Konum ve yükseklik verilerinden yararlanarak yeryüzünün gerçeğe yakın şekilde sayısal ortamda oluşturulmasını sağlayan sayısal arazi modeli (DTM: Digital Terrain Model) oluşturulmuştur. Topoğrafya faktörünün esas olduğu bu modelden sonra yüzey pürüzlülüğünün simülasyonunda WAsP (Mortensen ve diğerleri,1993) kullanılmış ve yapı yoğunluğunun ve bina yüksekliğinin rüzgâr hızı üzerindeki etkileri ortaya koyulmuştur. Hava sınıflandırılması yapılırken Davenport-Wieringa pürüzlülük uzunluk kriterleri (Stull, 2000) dikkate alınarak şehir merkezi z0 değeri 0.7 m, açık ve yeşil alanlar z0 değeri 0.03, eski kalıntı ve boş araziler z0 değeri 0.02 ve havaalanı pistleri 0.01 olarak belirlenmiştir. Bu değerler doğrultusunda kent rüzgar yollarına göre altı bölgeye ayrılmıştır. Yapılan bu iki haritanın sentezi ile de homojen iklim-tepki birimleri (HCZ) haritası oluşturulmuştur.

Havalandırma analizlerinde rüzgâr hızının kentleşmenin yoğun olduğu bölgelerde düşük olduğu ve yapı yoğunluğu ve bina yüksekliği arasındaki önemli farkların yüzey pürüzlülüğü üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. Çalışmada UHI'nin (Urban Heat Island) azaltılması ve kötü havalandırma koşullarının iyileştirilmesine yönelik bir dizi tedbir ortaya koyulmuştur. HRC üniteleri birçok etmene göre (kent içi konum, bina yoğunluğu, pürüzlülük, topoğrafya gibi) şekillendiği için her bir HRC ünitesi genel ve basit bir içerikle ayrı ayrı tanımlanmıştır. Portekiz'de kentsel iklimin kullanıma yönelik henüz bir mevzuat yer almasada, yapılan çalışmanın Lizbon'un Master planının bir parçası olarak yayınlanması, kent planlamasında kentsel iklimin uygulanmasına yönelik katkıda bulunmuştur.

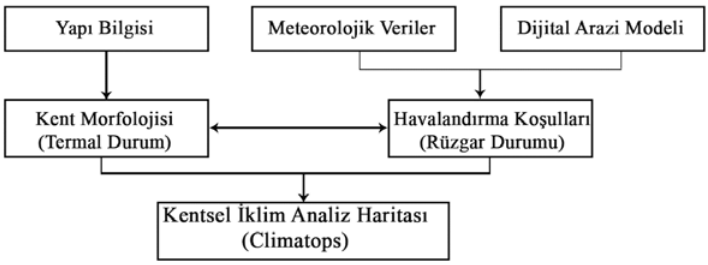


Şekil 10. Homojen İklim-Tepki Birimleri (Kaynak: Alcoforado ve diğerleri, 2009)

2.6. Arnhem (Hollanda)

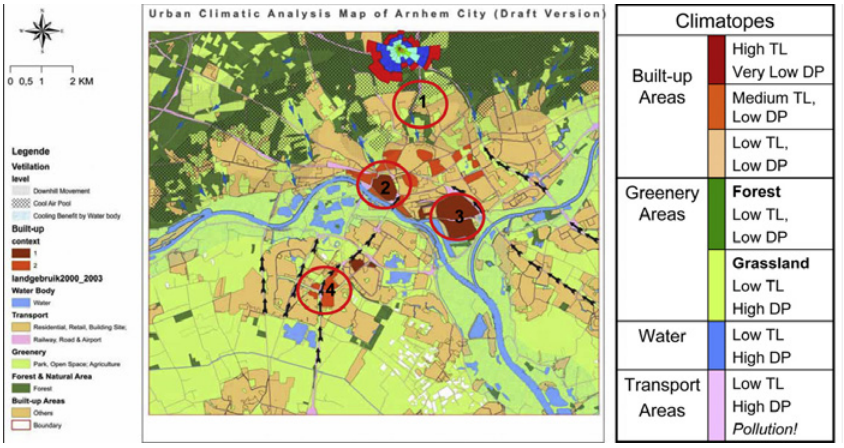
İlk adımlarının 40 yıl önce Almanya'da atıldığı UCM (Urban Climatic Map / Kentsel İklim Haritası) çalışmaları giderek Avrupa ülkelerinde de başlatılmıştır. Hollanda'nın Arnhem kentinde de 2012 yılında Arnhem belediyesi tarafından başlatılan bir pilot çalışma olarak Ren ve diğerleri (2012) tarafından disiplinler arası bir UCM çalışması yapılmıştır (Ren ve diğerleri, 2012). Çalışma oluşturulan UC-AnMap (kentsel iklim analiz haritası) ve UC-ReMap (kentsel iklim öneri haritası) sistemleriyle UHI etkisini azaltmak ve kentsel yaşam kalitesini yükseltmek için iklim etkilerinin planlama sürecine sistemli bir şekilde entegre edilmesinde referans sistemi oluşturmayı hedeflemektedir.

İlk olarak Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) kullanılarak UC-AnMap için bir katman oluşturulmuştur. Meteorolojiden elde edilen iklimsel verilerin ve kente dair fiziksel özelliklerin sentezinden elde edilen bilgiler Dinamik Potansiyel ve Termal Yük olarak iki sınıfta toplanarak hesaplanmıştır. Termal Yük, kentsel alanlarda biriken ısı yükünün bina hacmi ve topoğrafya bağlı olarak ölçülmesini ifade eder. Dinamik Potansiyel ise, zemin pürüzlülüğü ile ilişkili hava hareketi potansiyelinin değerlendirilmesidir. Kentin içinde seçilen farklı bina yoğunluklarına sahip 5 bölgeden alınan veriler CBS tabanlı bir yazılımla hesaplanarak SVF haritaları oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra kent morfoloji haritası ve havalandırma haritaları hazırlanarak climatoplar (iklim faktörleri) tanımlanır ve nihai ürün olan UC-AnMap elde edilir (Şekil 11).



Şekil 11. İklimsel Değerlendirme Yöntem Şeması (Kaynak: Ren ve diğerleri, 2012)

Kentsel alan sınıflarının ve havalandırma sınıflarına göre yerleşik alanlar, yeşillik alanlar, su kütleleri ve ulaşım alanları olmak üzere dört tip climatop belirlenmiştir (Şekil 12.). Her climatop temelinde arazi kullanımına göre belirlenir ve iklimsel özellikleri de farklılık göstermektedir. Planlama-eylem odaklı olan UC-ReMap temel analiz bilgilerini UC-An-Map'den elde etmektedir. Geleceğe yönelik kentsel alan değişikliklerin iklimsel yönden de değerlendirilmesiyle eyleme yönelik (iyileştirilmesi ya da korunması gereken yerlerin belirlenmesinde) farklı ipucu ve talimatları içermektedir.



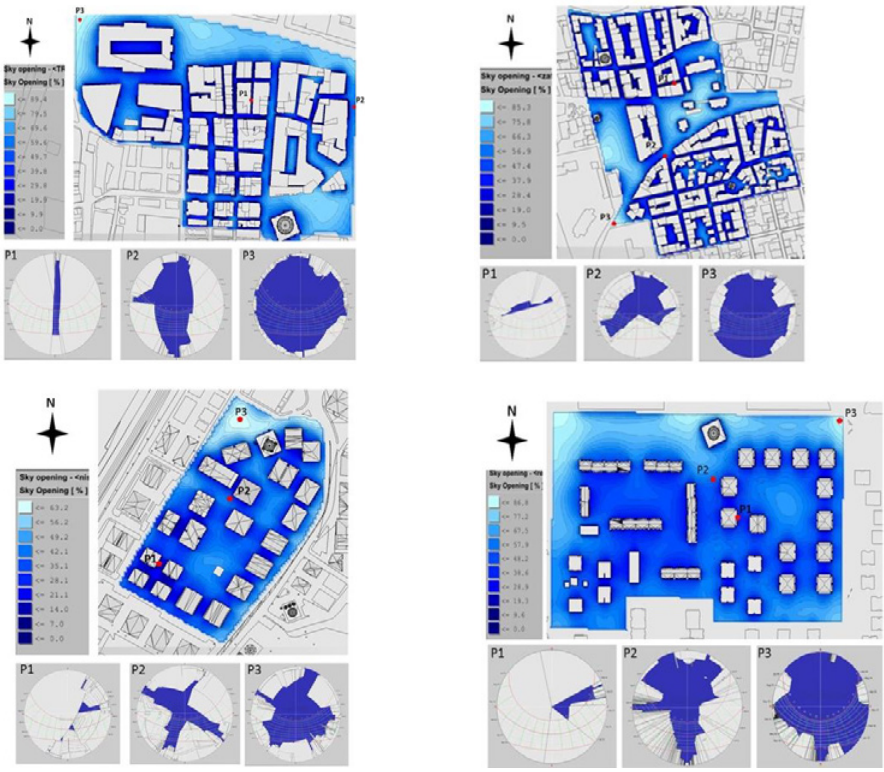
Şekil 12. Arnhem kentsel iklim analiz haritası (Kaynak: Ren ve diğerleri, 2012)

UCMS, kentin şekillenmesinde söz sahibi olan planlamacıları ve politikacıların kent iklimini anlamalarında yardımcı olabilecek bir sistem olup, sürdürülebilirlik kapsamında daha iyi kararlar vermelerine de yardımcı olabilecek niteliktedir. Arnhem için başlatılan ve çalışma sonunda oluşturulan UC-ReMap, belediyenin planlama sürecinin bir parçası olmak üzere düzenleme aşamasında devam etmektedir.

2.7. Konya (Türkiye)

Kentleşmeyle artan bina yoğunluğu, nüfus popülasyonu, enerji kullanımı ve benzer etmenler olumsuz mikroklimatik koşullar yaratabilmektedir. Bu koşullardan biri olan Kentsel Isı Adası etkisi kent geometrisine (bina yüksekliği-bina yoğunluğu) bağlı olarak kent içi sıcaklık değerlerinde değişimlere neden olmaktadır. Konya'da, Canan'nin (2017) yaptığı çalışma, kentin belirlenen dört bölgesinde kent geometrisi ve kentsel ısı adası oluşumu arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Seçilen bölgeler yapısal yoğunluk ve kat yükseklikleri dikkate alınarak belirlenmiş ve üç boyutlu doku modelleri hazırlanmıştır. SVF (gökyüzü açıklık faktörü) değerlerinin hesaplanması bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiş olup Townscope III yazılımı kullanılmıştır (Şekil 13.). Alan çalışmalarındaki ölçümler yaya seviyesinde tutularak ortalama 150 cm yüksekliğinde yapılmıştır. Hesaplama noktaları ise, bölgelerde oluşturulan üçer metrelik gridal sitemle belirlenmiştir. SVF değerleriyle ilişkili kentsel ısı adası şiddeti değerinin hesaplanmasında Oke' nin (1981) formülü kullanılmıştır.



Şekil 13. Konya SVF simülasyon sonuçları (Kaynak: Canan, 2017)

Konya'da yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar diğer SVF ile ilgili yapılan çalışmalarla paralellik göstermekte olup, yoğun yapılaşmanın olduğu alanlarda SVF değerlerinin çoğunlukla düşük çıkmış ve bu durumun kentsel ısı adası etkisinin oluşma ihtimalini arttırdığı gözlemlenmiştir. Kentin geometriyle ilişkili olan kentsel ısı adalarının oluşmasını engellemek için planlama/tasarım disiplinlerinde bu analizlerin geleceğe ilişkin bir ön tahmin olarak kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Dünyanın farklı yerlerinde kent iklimine yönelik çalışmalarda kent morfoloji de dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Kentlerin mevcut hava koşullarının değerlendirilmesiyle belirlenen sorunlar farklı çözümler gerektirmektedir. Sıcaklık, nem, rüzgâr, hava kirliliği gibi kent iklimine ilişkin durumların çalışmalarda ele alınma biçimlerinde ufak farklılıklar bulunmaktadır. Bu durum ise çalışmaların odak noktasını belirlemektedir. Kentlerin havalandırma koşullarına ilişkin olarak rüzgâr önemli bir iklimsel veridir. Kentin termal

ortam değerlendirmelerinde ise sıcaklık daha ön plandadır. Fakat yapılan çalışmaların ana hedefi kent içerisindeki hava kalitesinin arttırılarak insan termal konforunun optimize edilmesidir. Bu doğrultuda hem geçmişte yapılaşmış bölgelerdeki iklimsel sorunlar belirlenip hafifletilmesi yönünde öneriler getirilirken, hem de geleceğe yönelik planlama aşamasında rehber kılavuzlar oluşturulmuştur.

İklimsel analizler genel olarak üç prensip altında incelenmektedir; Ortam rüzgâr değerlendirmesi, ortam sıcaklık değerlendirmesi ve ortam hava kirliliği değerlendirmesi. Kent morfolojisine ilişkin alan analizlerinde ise genel olarak bina yoğunluğu ve yüksekliği, kentsel boşluklar gibi kriterlerden oluşurken malzemenin etkisi de göz önüne alınmıştır.

Ortam sıcaklık değerlendirmeleriyle ilgili çalışmalar kentsel ısı adası etkisine yönelik olmuştur. İlk olarak 1940'larda ortaya çıkan bir terim olan kentsel ısı adası, sıcak ve soğuk iklimlerde küçük büyük tüm kentsel alanlarda görülmekle birlikte, nüfus artışı ve iklim değişikliğiyle birlikte önemli çevre sorunlarında biri haline gelmiştir (Oke, 2012). Nüfus artışı ve iklim değişikliğinin yanında kent içindeki insan hareketleri, malzeme farklılığı ve enerji kullanımındaki artış gibi birçok etmen kentsel ısı adası oluşumunda birer parametre olarak değerlendirilse de kent morfoloji ile olan ilişkisi zemine (2 metre yükseklikteki ölçümler) ulaşan güneş ışınlarının kapasitesine bakılarak değerlendirilir. Kentsel ısı adası oluşumu ve kent morfoloji ilişkisi gökyüzü açıklık faktörü (SVF) bağlamında incelenmiştir. Yapılan çalışmalar göstermektedir ki yüksek yoğunluğa sahip kentsel alanlar kentsel ısı adası şiddetini arttırmaktadır.

Kentsel ısı adasının insan konforu üzerinde etkisi iklimsel farklılıklara göre değişiklik gösterebilmektedir. Sıcak iklime sahip kentsel alanlarda kent sıcaklığında artışın gerçekleşmesi olumsuz olarak değerlendirilirken, soğuk iklimli bölgelerde olumlu görülebilmektedir. Bu doğrultuda yapılmış başka çalışmalarda sıcaklığın enerji kullanımındaki etkisi de farklı çalışmalarda ortaya koyulmuştur. Akdeniz iklimine sahip şehirlerde kışın meydana gelen enerji tasarrufu, yaz aylarında şehirlerin soğutulmasında ortaya çıkan ek masraflardan daha azdır (Givoni, 1998; Hassid ve diğerleri, 2000; Akbari ve diğerleri., 2001; Santamouris ve diğerleri., 2001).

Ortam hava kirliliği değerlendirmesi, kentleşmeden kaynaklanan bir diğer çevre sorunudur ve hava kalitesini olumsuz etkilemektedir. Sanayileşme, trafik gibi farklı kaynakların sebep olduğu kirletici maddelerin durgun ya da yavaş rüzgâr hareketleri ve yeşil alanlardaki azalma nedeniyle kentsel alanlarda birikmesi kent geometrisiyle de ilişkilidir. Hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki olumsuz ve ciddi etkisi, kent havalandırmasının önemli olduğunu göstermektedir.

Ortam havalandırma değerlendirilmesinde ele alınan iklimsel faktör olan rüzgâr, hem sıcaklık hem de hava kirliliği üzerinde etkili olmaktadır. Hava kirliliğinin rüzgâr koşullarıyla doğrudan ilişkisi bulunmaktadır. Yavaş ve durgun rüzgâr hareketleri kirli maddelerin birikmesine neden olarak hava kalitesini de bozmaktadır. Kentin hâkim rüzgâr yönünün önüne çıkan engeller rüzgâr hızında da azalmaya neden olmakta ve kent hava kalitesinde rol almaktadır. Sıcaklık ve rüzgâr hızının ilişkine bakıldığında bölgesel farklılıklar göstermektedir. Yaz aylarındaki yüksek sıcaklıklarda rüzgârın insan termal konforunu olumlu olarak etkilerken, kış aylarında rahatsız edici bir duruma neden olabilmektedir.

Tüm bu değerlendirme aşamalarında ülkelerin kullandıkları yöntemler benzerlik ve farklılıklar oluşturmaktadır. Çalışmaların yöntemleri benzer biçimde gerçekleşmektedir. Yukarıda belirtilen üç değerlendirme kriteri dâhilinde kentin iklimsel verileri ölçülmüştür. Coğrafi bilgi sitemi, uydu görüntüleri, alan gözlemleri çeşitli kaynaklardan elde edilen verilerle iklimsel verilerin analiz ve değerlendirilmesinde kullanılmak için çalışma alanına ait 3 boyutlu modeller oluşturulmuştur. Bu çalışma kapsamında ele alınmış olan 7 ülkede gerçekleştirilmiş bu aşamalar benzer olarak ilerlese de bundan sonrasında çalışmanın odaklandığı noktaya göre farklı araçlar kullanılarak sonuca ulaşılmıştır. Oluştu-

rulan 3 boyutlu modellerin simülasyonları farklı yazılım araçlarıyla gerçekleştirilmiştir.

İlk olarak Hong Kong yaya seviyesinde yaptığı ölçümlerin rüzgâr tünelindeki simülasyonu ve matematik hesaplarıyla ulaştığı denklemlerle bir rüzgârın kent içi akışına ve hızına odaklanmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan rehber kılavuzda rüzgârın engellendiği ve hızını düşüren durumlar belirlenerek bunlara yönelik öneriler getirilmiştir. Rüzgâr odaklı diğer bir çalışma olan Critiba'daki çalışmada ise rüzgârın hava kirliliğine olan etkisi ENVI-met yazılımı ile simüle edilmiştir. Seçilen alandaki rüzgar koşullarına (rüzgar hızı ve rüzgar yönü) yönelik dört farklı simülasyon senaryosu oluşturulmuştur. Farklı hıza sahip ve farklı yönlerden gelen rüzgârların havadaki NO ve NO2 moleküllerinin dağılımındaki etkisi incelenmiş ve rüzgâra ait hangi değerlerin kirlilik dağılımında daha etkili olduğu ortaya koyulmuştur.

Hollanda, Portekiz, Çin, Sri Lanka'daki çalışmalar ise daha benzer olup kentin yapısal dokusunun iklimle olan ilişkisi oluşturulan haritalar üzerinden gösterilmiştir. Kent morfoloji haritası, topoğrafya haritası, havalandırma haritaları, termal haritalar, hava kirliliği haritası gibi farklı ölçeklerde oluşturulan analiz çalışmalarının sentezinden bölgesel iklim alanları haritası, homojen iklimsel-tepki haritası, kentsel iklim haritaları gibi farklı isimlerde daha büyük ölçekte haritalar elde edilmiştir. İklim verileri haritalarda iklimsel duyarlılıklarına göre farklı renk ve grafiklerle görselleştirilerek ifade edilmektedir. Bu durum bölgesel çözümlerde avantaj sağladığı gibi daha küçük ölçeklerde mekânsal sorunlara yönelik çalışmalarda kent planlamacıları ve klimatologlardan oluşan disiplinler arası iletişimi de kolaylaştırmaktadır.

Son yıllarda kent planlaması ve kent iklimine ilişkin çalışmalar artsa da iklim bilgisinin kent planlama sistemine dâhil olması için karşılaşılan engellerin aşılması gerekmektedir. Eliasson, (2000) genel olarak karşılaşılan bu engelleri üç düzeyde tanımlamıştır:

- Kent iklimi hakkında bilgi eksikliği,
- Kent planlamacıları ve klimatologlar arasında disiplinler arası iletişim zayıflığı,
- Kent ikliminin planlama sürecine dâhil edilmesinde kullanılacak araç eksikliği olarak tanımlamıştır.

ŞEHİRLER (ÜLKELER)	AMAÇ	YÖNTEM	ARAÇ	SONUÇ
HONG KONG (HONG KONG)	Kentin havalandırma ortamının iyileştirilmesi çabası içinde nesnel bir yöntem geliştirmektir.	SVF VRw	Rüzgâr tüneli	AVA ile kaliteli kentsel tasarıma yönelik on maddelik rehber kılavuz oluşturulmuştur.
XİAMEN (ÇİN)	Kentsel iklim haritası ve kent planı için bir öneri planı üretmek	Alan ölçümleri Bilgisayar Simülasyonu		Kentsel iklim haritası oluşturulmuş ve iklim duyarlılığına göre dokuz sınıfa ayrılan her bir bölge için öneri geliştirilmiştir.
CRİTİBA (BRAZİL)	Kent morfolojisinin insan termal konforu ve hava kalitesi üzerindeki etkisini ortaya koymak	Alan ölçümleri Bilgisayar Simülasyonu	ENVI-met	Rüzgâr hızı, hava sıcaklığı ve güneş radyasyonuna ait verilerle yapılan hesaplamalar sonucunda konfor bölgesi diyagramı oluşturulmuştur.
COLOMBO (SRİ LANKA)	LCZ (Localy Climatic Zone) sistemi sadeleştirilerek sıcak ve nemli iklime sahip gelişen şehirler için daha basit bir bölgesel analiz sistemiyle yerel planlama sistemine entegre olabilen bir yaklaşım geliştirmek	Alan ölçümleri 3D Modelleme	(GIS)	Kenti dokuz bölgeye ayıran mevcut LCZ haritası ile 2020 yılına ait muhtemel LCZ haritası ortaya koyulmuştur.
LİZBON (PORTEKİZ)	Akdeniz iklimine sahip kentlerin iklimsel ihtiyaçlarını belirlemek ve diğer şehirler için de uygun bir yöntem oluşturmak	Uydu Görüntüleri Bilgisayar Simülasyonu	(DTM) Dijital terrain model WAsP	Kentin homojen İklim-Tepki birimleri oluşturularak, UHI'nin azaltılması ve kötü havalandırma koşullarının iyileştirilmesine yönelik bir dizi tedbir ortaya koyulmuştur.
ARNHEM (HOLLANDA)	UC-AnMap ve UC-ReMap sistemleriyle UHI etkisini azaltmak ve kentsel yaşam kalitesini yükseltmek için iklim etkilerinin planlama sürecine sistemli bir şekilde entegre edilmesinde referans sistemi oluşturmak	SVF Bilgisayar Yazılımı	(CBS) Coğrafi bilgi sistemi	UC-AnMap ve UC-ReMap oluşturularak mevcut durumdaki rüzgâr ve sıcaklığın kent morfolojisi ile olan ilişkisi ortaya koyulmuş ve buna yönelik öneri haritası oluşturulmuştur.
KONYA (TÜRKİYE)	Kent geometrisi ve kentsel ısı adası oluşumu arasındaki ilişkiyi ortaya koymak	Alan ölçümleri Bilgisayar Simülasyonu	Townscope III	SVF'nin kentsel ısı adası etkisini arttıran bir faktör olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 1. Ülkelerin kent iklimine yönelik çalışmaları

Yapılan çalışmaların disiplinler arası yaklaşımlarla ortaya koydukları çalışmalar iklimsel verilerin plancılar tarafından daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır. Renk ve grafiklerle iklimsel verilerin görselleştirilmesiyle oluşturulan kent iklimi haritaları da kentin iklimi hakkında kapsamlı bilgileri bir arada göstermektedir. Geliştirilen iklim haritaları ya da rehber kılavuzlar gibi araçların planlama sürecine dahil olması ve sitemle entegre iklime duyarlı bir planlama önerisi geliştirmenin ana hedefleri; i) Hava kirliliğinin azaltılması, ii) Havalandırma koşullarının iyileştirilmesi ve iii) Sıcaklığın olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılmasıdır.

Tüm bunların sağlanması için geleceğe yönelik kentsel planlamada yapılabilecekler genel olarak dört ana başlıkta kategorize edilmektedir:

Yeşil alanların arttırılması: Sıcaklık düşürme etkisi, hava kirliliğini filtreleme özelliği ile yeşil alanlar kentler için önemli faydalara sahiptir. Kent içerisinde yeşil alanlara daha fazla yer verilmelidir.

Havalandırma koridorları: Rüzgarın kent içindeki sirkülasyonunun engellenmemesi adına kent içindeki hava koridorlarında yapılaşmayla ilgili önlemler alınmalıdır. Rüzgar akışını durduracak yapılaşmalar engellenmelidir.

Yapılaşma alanı: Yüksek katlı ve yoğun yapılaşmanın olduğu bölgelerde kentsel ısı adası etkisi de artmaktadır. Yapılaşmış kentlerde bunu engellemek mümkün olmasa bile geleceğe yönelik bu planlamalarda yoğunluk ve yükseklik sınırlandırılması getirmek mümkündür.

Malzeme kullanımı: Kent yüzeylerinde kullanılan malzemelerin gelen radyasyonu yansıtmasıyla yüzey sıcaklığındaki artış sınırlandırılmalıdır.

4. SONUÇ

Kentsel planlamada iklimsel verilerin tasarım parametresi olarak değerlendirilmemesi kentte olumsuz mikroklimatik etkiler oluşturabilmektedir. Gelişen şehirlerde ortaya çıkan sorunlara yönelik yapılan çalışmalar ilk olarak mevcut durumu ortaya koymuş ve soruna yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir. Kentlerin çeşitli etmenlere göre örneğin yapı yoğunluğu, sanayileşme, kent merkezi, trafik yoğunluğu, yeşil alanlardan oluşan farklı dokulara sahip keskin olmayan sınırları bulunmaktadır. Bu doğrultuda iklim odaklı sorunlar her bölgede farklı boyutta ortaya çıkmaktadır. Kentin morfolojik özellikleri, topoğrafyası ve iklimsel verileri gibi değişkenlerden oluşturulan haritalarda ortaya koyulan sınıflandırmalara yönelik çözüm yaklaşımları önerilmiştir.

Geleceğe yönelik olan çalışmaların uygulanma gücünün artırılması için bu geliştirilen araçların kent planlama mevzuatlarında da yer alması gerekmektedir. Rehber kılavuz ya da tasarım aracı olarak oluşturulan sistemlerin kentsel gelişimin bir parçası olması durumunda kent ikliminin optimizasyonunu olanaklı hale getirmektedir. Dünya'nın farklı yerlerinden ele alınan bölgelerde kent geometrisinin iklime olan etkisinin bilincine varılmış ve kentsel planlama sisteminde etmen bir faktör olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu durum ileride oluşabilecek iklimsel problemlere karşı şimdiden müdahale etme imkânı vermektedir. Fakat Türkiye'de kentsel iklim ve kent geometrisinin ilişkisi kapsamında yapılan çalışmalar daha çok analiz aşamasında kalmıştır. Literatürde kentsel iklime ilişkin bir haritalama sistemi ya da yöntem oluşturma aşamasında çalışmalar henüz bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Alcoforado, M. J., Andrade, H., Lopes, A.,Vasconcelos, J. (2009). Application of climatic guidelines to urban planning: the example of Lisbon (Portugal). *Landscape and urban planning*, *90*(1-2), 56-65.

2. Akbari, H., Pomerantz, M., Taha, H., (2001). Cool Surfaces And Shade Trees To Reduce Energy Use And İmprove Air Quality İn Urban Areas. *Solar Energy*. 70 (3), 295–310.
3. Anonim, (2006). Air Ventilation Assessments. Erişim Tarihi: 29.12.2018
4. https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:EZj4SYUe834J:https://www.devb.gov.hk/filemanager/en/content_679/hplb-etwb-tc-01-06.pdf+&cd=2&hl=en&ct=clnk&gl=tr
5. Bitan, A. (1992). The high climatic quality city of the future. *Atmospheric Environment. Part B. Urban Atmosphere*, *26*(3), 313-329.
6. Canan, F. (2017). Kent Geometrisine Bağlı Olarak Kentsel Isı Adası Etkisinin Belirlenmesi: Konya Örneği. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, *32*(3), 69-80.
7. Eliasson, I. (2000). The use of climate knowledge in urban planning. *Landscape and urban planning*, 48(1-2), 31-44.
8. Givoni, B., 1998. Climate Considerations in Building and Urban Design. John Wiley& Sons, New York.
9. Hassid, S., Santamouris, M., Papanikolaou, N., Linardi, A., Klitsikas, N., Georgakis, C., Assimakopoulos, D., (2000). The Effect Of The Athens Heat İsland On Air Conditioning Load. *Energ and Buildings*. 32 (2), 131–141.
10. Howard, L. (1883). The Climate of London. Erişim Tarihi: 29.12.2018
11. https://www.researchgate.net/publication/292141041_The_Climate_of_London_by_Luke_Howard_1833
12. Krüger, E. L., Minella, F. O., Rasia, F. (2011). Impact of urban geometry on outdoor thermal comfort and air quality from field measurements in Curitiba, Brazil. *Building and Environment*, *46*(3), 621-634.
13. Liu, S., Song, D., Yu, B. (2017). The Objective and Methodology of Urban Climate Map for the City of Xiamen. *Procedia Engineering*, *180*, 462-470.
14. Mortensen, N., Landberg, L., Troen, I., Petersen, E., 1993. Wind Atlas Analysis and Application Program (WAsP) (Vol. I and II). Roskilde: Risø National Laboratory.
15. Ng, E. (2009). Policies and technical guidelines for urban planning of high-density cities–air ventilation assessment (AVA) of Hong Kong. *Building and environment*, *44*(7), 1478-1488.
16. Oke, T. R. (1981). Canyon geometry and the nocturnal urban heat island: comparison of scale model and field observations. *Journal of climatology*, *1*(3), 237-254.
17. Oke, T. R. (1988). Street design and urban canopy layer climate. *Energy and buildings*, *11*(1-3), 103-113.
18. Perera, N. G. R., Emmanuel, R. (2016). A "Local Climate Zone" based approach to urban planning in Colombo, Sri Lanka. *Urban climate*.
19. Ren, C., Spit, T., Lenzholzer, S., Yim, H. L. S., Heusinkveld, B., van Hove, B., ... Katzschner, L. (2012). Urban climate map system for Dutch spatial planning. *International journal of applied earth observation and geoinformation*, *18*, 207-221.
20. Santamouris, M., Papanikolaou, N., Livada, I., Koronakis, I., Georgakis, C., Argiriou, A., Assimakopoulos, D.N., (2001). On The impact Of Urban Climate On The Energy Consumption of Buildings. *Solar Energy*. 70 (3), 201–216.
21. Stewart, I. D., & Oke, T. R. (2012). Local climate zones for urban temperature studies. *Bulletin of the American Meteorological Society*, *93*(12), 1879-1900.
22. Stull, R., (2000).*Meteorology for Scientists and Engineers*. Brooks-Cole, Pacific Grove.
23. Url-1: http://www.wudapt.org/lcz/

Mutlak Sahte Bağlamında Sinema ve Mimarlık İlişkisi

Haldun İLKDOĞAN[1]

CHAPTER 5

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Bozok Üniversitesi

GİRİŞ

Sinema imgelerden oluşan bir coğrafya üzerinden izleyiciyle iletişime geçmektedir. Sinematografik anlatım, görsel ve işitsel birçok unsurun çakıştırılmasıyla oluşan çok katmanlı bir üretimdir. Sinematografik coğrafya, gerçeğin kesintisiz ve sürekli bir fizik, uzay izlenimi verecek biçimde yeniden yaratıldığı, iki boyutlu bir ortamdır (Foss 2016: 57). Bu ortamda fiziksel gerçeğe dair bir varlık biçimi yoktur. Ancak bu ortamın kurgusu doğal dünyadan kaynaklanmaktadır. Yönetmen bu doğayı istediği şekilde kullanır. Bu noktada bir anlam üretimi adına göstergelerle bir bağlam oluşturulması söz konusudur (Büker, 2012: 41).

Sinematografik coğrafya bir hikâye anlatımıdır. Hikâye, herhangi bir organizma için yaşamın herhangi bir sahnesinde geçmektedir. Mimarlık ve sinema ilişkisi de burada başlamaktadır. Mimarlık yaşamın gündelik ritmine zemin hazırlayan ve bunu belirleyen yaşam sahneleri kurmaktadır. Dahası mimarlık, bir düşünceden üretilmiş sanat ürünü olarak bir temsil yeteneğine sahiptir. Bu temsil yeteneği de onun sinematografik anlatıma katılımını güçlendirmektedir. Bu çalışmada gerçek dünyanın mimarlık aracılığıyla sinematografik coğrafyada yeniden üretilmesi ve bu mekanların izleyiciler tarafından deneyimlenmesi Umberto Eco'nun (2014) "mutlak sahte" kavramı üzerinden irdelenmektedir. Mutlak sahte, gerçeğin, gerçeğinden daha gerçek bir yapıda yeniden üretilmesidir. Sinematografik anlatımda yeniden üretilen yaşam sahneleri, hangi nitelikte izleyiciye mekânsal deneyim yaşatmaktadır?

Çalışmanın kapsamı doğrultusunda öncelikle insanın gerçek dünyayı nasıl deneyimlediği ve görme eyleminin bu konudaki yeri, sonrasında sinematografik coğrafyanın ifadesi ve son olarak da mimarlık sinema ilişkisi açıklanacaktır. Çalışmanın teorik kapsamından sonra da mutlak sahte kavramı, sinema mimarlık ilişkisi ve izleyicinin mekân deneyimi irdelenecektir.

DÜNYANIN DENEYİMLENMESİ

İnsan, görmek, koklamak, dokunmak, tatmak, duymak gibi beş harften oluşan bir alfabe ile fenomenal dünyayı okur, anlamlandırır ve yorumlar. Bu, onun dünyayı deneyimleme biçimlerinin gerçekliğidir. Heiddegger'in (2011) deyimiyle *"insanın varoluşu aslında bir dünya içinde olmaktır, dünya ile karşılaşmaktır".* Ruh ve maddeden oluşan insanın karşısında duran gerçek, insan bedeninin duyumsadığı ölçüde bir gerçeklikte insan zihninde bir bilgiye dönüşür. Dünya fiziksellik içinde mekânsal pratiklerle deneyimlenirken buna imgeler ve anlamlardan oluşan bir gerçeklik düzeyi eklemlenir.

Dünya ve onun fiziksel oluşumu, insan karşısında sanki bilgisine hızla ve sağlıklı bir şekilde ulaşılabilecekmiş gibi görünmektedir. Gözlerimizi açtığımızda dünya oradadır. Ponty (2010: 11), insanın, dünyanın bilgisine ulaşmasını *"...dünya, ilk bakışta en iyi bildiğimiz dünya gibi geliyor, ona erişmek için araçlara ve hesaplara gerek yok çünkü. Bu dünyaya girmek için gözlerimizi açıp kendimizi yaşamaya bırakmak yeterli gibi."* şeklinde ifade etmektedir. Işık aracılığıyla gözümüze ilişen renkler, biçimler ve desensel farklılıklar karşımızda duran dünyanın yalnızca bir yansımasıdır.

Dünyada şeyin kendisi vardır, bir de onun dışında yansımış olan "öteki şey" vardır ve bu şey, ilkiyle düzenli bir uyuma sahiptir. Şey ile onun aynadaki imgesinin benzerliği, onlar için bir dış adlandırmadır, düşünceye aittir. Kendi ile aynadaki benzerliği kuran düşüncedir. Aynadaki imge ise "kendinden" hiçbir şey değildir (Ponty, 2006: 46-47). Ancak bu imge kendini görünen kılabilmek için bir fenomene ihtiyaç duyar. Fenomen kendini kendinde gösterendir, görünüm ise var olanın kendinde bulunan imleme ilişkisidir (Heidegger 2011: 31-32). Nesneden göz aracılığıyla edinilen şey, duyuların yanıltıcılığını da hesaba katarak söylemekte fayda var, aslında nesnenin tanınmasını olanaklı kılan başka

bir dünyanın dilini oluşturmaktadır: Algılanımın Dünyası.

Beden, dünyanın fizikselliği içinde, ona ait olan ve gören olarak varlık bulmaktadır. Görünen ve görüneni gören olarak beden, nesnelerle arasındaki ölçü birimsel mesafeyi tayin edebilmektedir. Bütün gördükleri, ilke olarak ulaşabileceği bir yerdedir (Ponty, 2006: 33). Nesnenin gerçeğine olan mesafesi algının ulaşabildiği sınırlarda kalmaktadır. Bu, bir gören olan bedenin gerçeği değil, onun bir izdüşümü olan gerçekliğini okuyabildiğini göstermektedir.

İnsan dünyayı görsel bağlamda bir gerçeklik olarak deneyimlemektedir. Beden gerçeğin fizikselliğiyle çevrili hareket ederken zihin imgelerden edindiği görsel temasları anlamlandırarak kendi gerçekliğini kurgular. İnsanın kendi gerçek coğrafyasını algılama biçimi bu şekilde gerçekleşirken sinematografik coğrafya insanın dünyayı algılama ve anlamlandırma düzeyini kullanarak onunla iletişime geçer. Bu noktada sinematografik coğrafyanın ifadesini açıklamak, insanın dünyayı deneyimleme biçimiyle ilişkisini ortaya koymak konunun daha iyi kavranmasını sağlayacaktır.

SİNEMATOGRAFİK COĞRAFYA

Sinematografik coğrafyanın sınırlarını belirlemek pek mümkün olmasa da iki boyutlu, dikdörtgen bir yüzeyin, göstergeler bağlamındaki uzamı olarak ifade edilebilir. Perde bir göstergeler coğrafyasıdır. Metz (2012: 23) *"Sinema perdesinin üzerinde gördüğümüz büyük bir ağaçtır. Ancak elimizi uzattığımızda pürtüklü ve incelip kalınlaşan bir kabuğu değil, ışıklar ve gölgelerle delinmiş bir boşluğu yakalarız."* ifadesini kurarak sinematografik coğrafyanın ne olduğunu tariflemiştir. İzleyici karşısında dünyanın fiziksel bağlamının bir yansıması vardır ve bu bağlam tek bir göstergeden oluşmaz.

Sinema perdesinde bir dizim oluşturacak şekilde yan yana dizilmiş dizgeler, kendi varlıklarından daha üst bir anlam için oradadırlar. Bu coğrafyanın en küçük anlamlı birimi olan görüntü, sanatçının belirlediği düzende sunulur (Büker, 2012: 49). İzleyici sinematografik coğrafyada sanatçının sınırlandırdığı boyutlarla ve kurguladığı bağlamlarla iletişime girmektedir (Foss, 2016: 52). Gördüklerinin sınırının ötesi hakkında da pek bir bilgisi olmaz. Zaten sinematografik anlam da bu şekilde kurgulanır. Peki görüntü nasıl gerçek olarak algılanmaktadır? Görüntünün gerçeklik algısı nereden gelmektedir?

Nesnelerin gerçekliği, yani görüntüsü sinema perdesinde arka arkaya gelen fotoğraflar aracılığıyla bir devingenlik kazanmaktadır. Metz'e (2012: 21) göre izleyiciye gerçeklik izlenimi veren de bu devinimdir ve *"devinimin gerçekliğiyle biçimsel bölünme arasındaki bağ, algılama açısından somut bir yaşam duygusuyla birlikte nesnel bir gerçekliği de beraberinde getirmektedir".* Dolayısıyla, sinema deneyimi bir algı deneyimidir (Ponty, 2010: 65). Bu algı deneyiminde izleyici, perdedeki olay ne kadar gerçek dışı olursa olsun, buna tanık olur ve sanki gerçekmiş gibi duygusal bir biçimde tepki verir (Lotman, 2012: 23). Dolayısıyla film, algısal ve duygusal bir katılma sürecini harekete geçirmektedir (Metz, 2012: 19). Kameranın verdiği görüntüler, bir hareketin gerçek yaşamda olduğu biçimiyle birbirini izleyen aşamalarının kaydedildiği görüntülerdir. Bu yüzden, izleyici, görüntü göz yanılsamasına dayalı bir gösterime sahip olsa da gerçekliği okuyabilir (Armes, 2011: 17-18). Sinema, bu gerçekliği elde edebilmek için film setini kullanır. Setler bir filmin aksiyonundaki arka plan olmasının yanı sıra anlamın yaratılması ve aksiyondaki bir noktayı desteklemek ve vurgulamak için de kullanılır (Ryan ve Lenos, 2012: 118). Sinema ve mimarlık arasındaki bağ da bu noktada başlamaktadır.

SİNEMA VE MİMARLIK İLİŞKİSİ

Sinema görüntüsünü elde etmek amacıyla oluşturulan film setleri, sinema sanatında tasarlanan mekân temsilleridir. Sinema, mekân temsillerini doğanın görüntüsünden ve mimari temsillerden alır. Dolayısıyla "mekân", sinema ve mimarlığın ara kesitinde yer al-

maktadır. Sinema ve mimarlık, mekânın kavramsallaştırılmasında ve sunulmasında teknik olarak birbirine yakın iki sanat dalıdır.

Mimarlığın kâğıt üzerinde ürettiği mekân temsilleri, temsil mekânın sahnesini oluşturmaktadır ve doğrudan temsil mekânla ilişkilidir. Mekânsal pratikler ve yaşam dinamikleri ile mekân temsilleri iki boyutlu kavramsallaştırmaların ötesine geçerek temsil mekânlara (yaşanan mekânlara) dönüşürler. Lefebvre'ye göre (2014: 100), mekânın temsilleri, yani tasarlanan mekânlar, temsil mekân ile karşılıklı olarak birbirini güçlendirir. Bir mimari ürün, teatrallik, iradedışı bir senaryolaştırma ile gündelik hayatı tasarlananın işlevine yakınlaştırır ve başkalaştırır. Bu durum, mimari bir ürünün (metaforik olarak bir ideolojinin temsili olmasının yanı sıra) bir yapıdan çok, belirlenmiş zaman ve mekân kullanımı olanaklarına sahip bir yaşam tarzının temsili olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte mimarlık, gerçek dünyada gerçek mekânlar üretme pratiğidir.

Sinematografik anlatım, zaman ve mekân temalarını iç içe geçmiş biçimde ele almak bakımından güçlü bir ifadeye sahiptir (Harvey, 2012: 342). Bu nedenle, sinematografinin bir parçası olan ve zaman mekân ilişkisinin varlık bulduğu set mekânı, anlam yaratım sürecinde etkin bir unsurdur, çünkü tematik anlamlar yaratmak üzerine inşa edilirler (Ryan ve Lenos, 2012: 117). Bunun için sinematografik anlatım doğrudan mimari mekân temsillerinden yararlanmaktadır. İzleyici, filmi, tasarlanmış mekânlarda (mimari ürünlerde) bedenin mekân ve zaman kullanımlarına ilişkin sergilediği mekânsal pratiklerin devingen imgelerini (yaşam algısını sağlayan da budur) takip ederek izler. Yani sinematografik coğrafya, mekân temsillerini içerdikleri mekânsal pratikler ve dolayısıyla yaşamla birlikte ifade eder.

Sinema ve mimarlık arasında, "mekân" bağlamında bir kesişimin olduğundan söz etmek, ikisinin de "yaşanan" mekânla ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır. Sinema ve mimarlık arasındaki ilişkiden yola çıkan Pallassma (2007: 13)'ya göre; *"Hem mimarlık hem de sinema yaşanan mekânı açıklar. Bu iki sanat dalı, hayatın kapsamlı imgelerini yaratır ve onlara aracılık eder. Sinema, yapıldığı zamanın ve resmettiği dönemin kültürel arkeolojisini yansıtır. Her iki sanat dalı da var olan mekânın özünü ve boyutlarını tanımlar; her ikisi de yaşam durumlarının deneysel sahnelerini yaratır"*. Tanyeli (2001: 66), mimarlık ve sinema ilişkisinin üç yönde şekillendiğini dile getirir: Birincisi, sinemanın kendi gerçeklik düzleminde inşa edilmemiş sanal mimarlık alanı tanımlamasıdır. İkincisi, sinemanın mimari mekânları kendi sanal evreninde yeniden üretmesidir, bu üretim yaşamın da katılımıyla gerçekleşmektedir. Üçüncüsü ise sinemanın kendi olay kurgusu içinde bir mimarı ve/veya mimarlık etkinliği ele almasıdır. Zevi (2015: 42) mimarlık ve sinema ilişkisini şu sözlerle açıklamaktadır: *"Sinemanın keşfi, arkhitektonik mekânların gösterimi açısından müthiş bir erime sahiptir: Elinize bir kamera alıp bir binanın içinde dolaşır, sonra da çektiğiniz filmi oynatırsanız, bütün dolaştığınız yerleri yeniden yaşamakla kalmaz, dolaşırken edindiğiniz mekânsal deneyimin büyük bir bölümünü de yeniden yaşarsınız"*. Bu üç açıklamada da sinematografik mekân ve mimari mekân "yaşanan mekân"da kesişmektedir. Dolayısıyla sinema, izleyiciye bir yaşanan mekân, yani temsil mekân deneyimi sunmaktadır.

MİMARLIK, SİNEMA VE MUTLAK SAHTE

"Mutlak Sahte" kavramı Umberto Eco'nun (2014) çok çeşitli denemelerinden oluşan "Günlük Yaşamdan Sanata" (Travels in Hyper Reality) eserinde kullandığı bir kavramdır. Bu eserde Eco, yeniden üretilen kopyanın deneyimlenmesinde "Mutlak Sahte" kavramının izini sürmektedir. Gerçekliğin algısı üzerine gözlemlerini anlatan Eco, sahte o kadar iyidir ki gerçeğin yerini almaktadır düşüncesine ulaşarak çağımız gündelik yaşamının nasıl sahte gerçekliklere büründüğünü ortaya koymaktadır.

Sahte olan sadece gerçeğin yeniden üretilmesi değil, onu geliştirmeye yönelik bir çabadır. Karşılaştırıldığında üretilen hiper-gerçeğin karşısında gerçek, bir hayal kırıklığıdır.

Eco'ya göre (2014) "Mutlak Sahte" hiper-gerçeğin bir sonucu olarak "Tamamen Gerçek"in "Tamamen Sahte" ile tanımlanır hale gelmiş olmasıdır. Yani sahtenin gerçeğinden daha gerçek olarak, gerçeğinin dışında bir gerçeğe dönüşmesidir. Burada "Hiper-gerçek" kavramının da açıklanması gerekmektedir.

Hiper-gerçek, gerçek-üstü veya gerçek-ötesi anlamına gelmektedir. Eco'ya göre hiper-gerçek bize, doğanın sağlayamadığı bir gerçeklik sunar. Buadrillard (2013) ise bu kavramı *"Başlangıcı ve gerçeği olmayan bir gerçeklik."* olarak ifade etmektedir. Baudrillard, "hiper-gerçek" ile gerçeğin gerçek-ötesi imajlarla yeniden biçimlendirildiğini, gerçeği yok eden bir büyüleyici imajlar dünyasında yaşandığını belirtmektedir. İmajların; "temsil ettiği" ve dolayısıyla "yerini aldığı" gerçeği ortadan kaldırdığını söylemektedir; yani, gerçek artık yok demektedir; çünkü ne gerçek ne de temsil kalmıştır; sadece hiper-gerçek vardır. Mutlak Sahte kavramı, burada hiper-gerçeğin altyapısını kullansa da gerçeğin yok edildiği düşüncesinin aksine, mutlak sahte olan kendi gerçekliğini oluştursa da oluşturduğu şeyin gerçeğini yok etmediğini tanımlamaktadır.

Sinematografik mekânın niteliği de bir hiper-gerçeklikle oluşmaktadır. Çünkü, perdedeki görüntü bir yandan nesnel gerçeklik ilişkisi kurmaya çalışırken, diğer yandan da yeniden canlandırılan nesnelerin ortadan kaybolduklarını, hipergerçekleştiklerini göstermektedir. Nesneler hiperbenzerlikten kaynaklanan bir parlaklığa sahiptirler ki, bu da perdedeki görüntüde aslında hiçbir şeyin yeniden canlandırılmadığını, nesnenin gerçek biçimine sahip anlamsız imgelerden ibaret oldukları anlamına gelmektedir (Buadrillard, 2013). İzleyici bu hiper-gerçeklikle iletişime geçmekte ve belli bir ideolojiyle üretilmiş, gerçeğin sahte ile kurgulandığı bir gerçeklikle oluşturulan temsil mekânı deneyimlemektedir.

Film setinin amacı, sinematografik dilin oluşturulabilmesi için bir temel oluşturmaktır. Bu temel hem içerdiği dekorun düzenlenişiyle hem de oyuncuların bedenlerinin fiziksellik içindeki hareketleriyle filmin hikâyesinin anlatımına katılmaktadır. Film seti, gündelik gerçeklikteki algılanım dünyasını referans alarak sinemanın kendi kurgusal dünyasını yaratmak üzere, mimarlık pratiği dolayısıyla, film üretim sürecinin bir parçası olmaktadır ve doğrudan, mimarlık ve temsil kavramlarıyla ilişkilidir.

Harvey'e (2012: 358) göre sinematografi, derinliği olmayan bir ekran üzerinde bir imgeler dizisi üzerinden gündelik hayatın karmaşık öykülerini anlatmaya çalışır. İzleyici, seyretme eylemiyle, filmde temsil edilen yaşamı, mekân temsilleri, mekânsal pratikler ve işitsel, dilsel unsurlarla zihinsel olarak yeniden üretmektedir. Bu, izleyicilerin sinematografik temsil mekânı deneyimleme biçimidir. Adorno ve Horkheimer'a göre (1996: 14) sinematografik temsil mekânın deneyimlenmesi, "*Seyirci filmde izlediklerinin dış dünyanın devamı olduğunu sanır. Sinema, seyircinin düşünmesini engelleyecek şekilde tasarlanmış, hızla geçip giden sahnelerden oluşan yapısıyla seyircinin algısını felce uğratır"* şeklinde açıklanmaktadır. Ayrıca, mimaride, gerçek dünya için üretilen mekân temsilleri, sinematografik anlatımda yapay temsillere dönüşmektedir. Sinemanın bir sanatsal üretim olması dolayısıyla, bu temsiller izleyici tarafından yaşanmayı bekleyen birer temsil mekân olmaktadırlar.

SONUÇ

Sinematografik coğrafya, sahip olduğu nitelikler (göstergeler, kodlar vb.) bağlamında mekânın bir temsilidir. Bu temsil aynı zamanda, göstergeler aracılığıyla kurgulanmış algılanan, tasarlanan ve yaşanan mekânın birbiriyle olan diyalektik ilişkisini de gösteren bir hayal mekânı; belli bir konunun mesajının iletildiği, gerçek olmayan kurgusallığı nedeniyle bir temsil mekândır. Dolayısıyla izleyici için sinematografik coğrafya, bir temsil mekân deneyimi haline gelmektedir. Bu deneyim insanın her gün aşina olduğu mimari temsillerin görüntüleriyle sağlanmaktadır. Böylece temsil mekân izleyicide zihinsel bir

üretime dönüşür: Sembolik düzeyin ve anlamların üretimi. Bu şekilde sinema perdesinde yönetmenin gözünden yeniden üretilmiş, hiper-gerçekliğe sahip dünya izleyiciler tarafından deneyimlenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Adorno, Theodor, Wiesengrund. Horkheımer, Max. (1996). Aydınlanmanın Diyalektiği: Felsefi Fragmanlar II. (Çev. Oğuz Özügül). İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
2. Armes, Roy. (2011). Sinema ve Gerçeklik. (Çev. Zeynep Özen Barkot). İstanbul: Doruk Yayınları.
3. Baudrillard, Jean. (2013). Simülakrlar ve Simülasyon. (Çev. Oğuz Adanır). Ankara: Doğu Batı Yayınları.
4. Büker, Seçil. (2012). Sinemada Anlam Yaratma. İstanbul: Hayalperest Kitap.
5. Eco, Umberto. (2014). Günlük Yaşamdan Sanata. (Çev. Kemal Atakay). İstanbul: Can Yayınları.
6. Foss, Bob. (2016). Sinema ve Televizyonda Anlatım Teknikleri ve Dramaturji. (Çev. Mustafa K. Gerçeker). İstanbul: Hayal Perest Yayınları.
7. Harvey, David. (2012). Postmodernliğin Durumu. (Çev. Sungur Savran). İstanbul: Metis Yayınları.
8. Heidegger, Martin. (2011). Varlık ve Zaman. (Çev. Kaan H. Ökten). İstanbul: Agora Kitaplığı.
9. Lefebvre, Henri. (2014). Mekânın Üretimi. (Çev. Işık Ergüden). İstanbul: Sel Yayınları.
10. Lotman, M. Yuriy. (2012). Sinema Göstergebilimi. (Çev. Oğuz Özügül). İstanbul: Nirengi Kitap.
11. Marleau-ponty, Maurice. (2006). Göz ve Tin, (Çev. Ahmet Soysal). İstanbul: Metis Yayınları.
12. Marleau-ponty, Maurice. (2010). Algılanan Dünya. (Çev. Ömer Aygün). İstanbul: Metis Yayınları.
13. Metz, Christian. (2012). Sinemada Anlam Üstüne Denemeler. (Çev. Oğuz Adanır). İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
14. Pallasmaa, Juhani. (2007). The Architecture of Image: Existential Space in Cinema (2nd ed.). Helsinki: Rakennustieto.
15. Ryan, Michael. Lenos, Melissa. (2012). Film Çzözümlemesine Giriş. (Çev. Emrah Suat Onat). Ankara: De ki Basım Yayın.
16. Tanyeli, Uğur. (2001). Sinema ve Mimarlık - Temsiliyet Nesnenin Temsili Sanalın Sanallıkla İfadesi, Arradamento Mimarlık, sayı 11, syf. 66.
17. Zevi, Buruno. (2015). Mimarlığı Görebilmek. (Çev. Alp Tümertekin). İstanbul: Daimon Yayınları.

Antropolojinin Mobilya Tasarımındaki Önemi

Zübeyde BÜLBÜL[1]

Emine Seda ERDİNLER[2]

CHAPTER 6

[1] Dr. Öğr. Görevlisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Ormancılık Meslek Yüksekokulu

[2] Dr. Öğr. Görevlisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi

1. GİRİŞ

Mobilya ilk zamanlarda ihtiyacı gidermek amacıyla ortaya çıksa da günümüzde toplumların gelişmesiyle birlikte estetik ve kullanılabilirlik özellikleriyle ön plana çıkmıştır. İnsan, ömrünün 3'te 1'ini oturarak geçirdiği için mobilyanın hayatımızdaki önemli rolü tartışılmaz bir gerçektir. Mobilya tasarlarken estetiğin yanı sıra rahatlık ve fiziki ölçülere uygunluk üreticinin ve tasarımcının dikkat etmesi gereken unsurlardır (Telli ve Şenol, 2013). Ergonomi ve antropoloji kavramı günümüzde mobilya tasarımında dikkat çeken kavramladır.

Sosyal bilimlerden olan antropoloji, Yunanca'da insan anlamına gelen "anthropos" ve bilim anlamına gelen "logos" sözcüklerinin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. İnsanların, toplumların ve kültürlerin birbirlerine benzeyip benzemediklerini ve değişimlerine neden olan sebepleri arayan bir amaca sahiptir (Güvenç, 2002).

Antropoloji (insanbilim), insanı psikolojik, biyolojik, sosyal bir varlık olarak nitelendirerek, çevresi ile olan etkileşimini inceler. İnsan biliminin kuruluşu sosyal ve beşeri bilimlerle birlikte 19. yy.'a dayanmaktadır. Toplumlar ve insanlar arasındaki yaşam tarzı, davranışlardaki benzerlik ve farklılıklar toplumlar arasında yayılma yoluyla geçen düşünceler, araç ve gereçlerle açıklanabilmektedir (Güvenç, 2018). Antropoloji, insanların ve toplumların benzer ve farklı yanlarının nedenlerini araştırır. Topluluk içinde yaşayan insanların nasıl davrandıkları, inanç sistemleri antropoloji bilimi içinde yer almaktadır. Psikoloji, sosyoloji, tarih ve ekonomi gibi bilimlerle ilişkilidir (Sert, 2019).

Antropoloji; biyolojik ya da fiziksel, sosyal ya da kültürel antropoloji olarak ikiye ayrılmaktadır. Amerikalı antropologlar biyolojik ve kültürel antropolojiye ek olarak arkeolojik ve linguistik antropoloji sınıflandırması yapmışlardır (Kottak, 2002). Türkiye'de antropoloji kavramı eski sosyal bilim dallarından olsa da halen varlığını ispatlamaya çalışmaktadır (Suvari, 2016). Gelişmiş toplumlarda diğer sektörler antropoloji ile etkileşim halindedir fakat bu durum çok fazla değildir. Türkiye'de de antropoloji sadece sosyal bilimlerle ilgili kalmış diğer alanlara ışık tutmayı çok başaramamıştır. Tasarım alanında antropolojiden yararlanılması daha uzun ömürlü ürünlerin çıkması açısından önemlidir. İnsanlar özellikle zamanlarının çoğunu çalışırken bilgisayar masasında, dinlenirken koltukta ve yatakta geçirdikleri için mekana ait mobilyalarla her an iletişim halindedirler. Mimarlar ve mekan tasarımcıları mobilya tasarlarken insan kültürünün etkisini de dikkate almalıdırlar. Türkiye Mobilya Ürünleri Meclisi raporuna göre; eğitimli yerel tasarımcı eksikliği, tasarımcıların gelişmeye açık olmamaları, yeni ürünler oluşturmada tasarım kültürü eksiklikleri dikkat çekmektedir (Türkiye Mobilya Ürünleri Meclisi Sektör Raporu, 2017). Tasarım konusundaki bu açığın antropolojiden de faydalanarak kapatılmaya çalışılması endüstrinin geleceği için daha doğru ve yenilikçi olacaktır. Çalışma kapsamında, tasarım sürecinde antropometri kavramının önemi değerlendirilmiştir.

Mobilya insanların kendilerini ifade ediş biçimleri olarak da tasarım açısından ele alınmalıdır. Her bütçeye uygun mobilya seçiminin yanı sıra tüketiciler hiç zevk almadıkları renk ve dokulardaki mobilyaları bütçelerine uygun dahi olsa tercih etmemektedirler. Bu sebeple tüketiciler mutlu olabilecekleri mekanlar yaratırken işin ekonomik kısmını arka plana atılabilmekte, satın alma işini erteleyip bütçelerini buna göre ayarlayarak geç de olsa içlerine sinen mekan donatılarını almayı tercih etmektedirler. Rahatlığa, fonksiyonelliğe ve kişinin zevkine hitap etmeyi düşünen tasarımcılar antropoloji kavramı ışığında tasarımlarına ergonominin veremediği düşünsel ve kültürel etkileri de katarak tasarımlar yapabilirler. Özellikle çalışma yerleri ve hastanelerdeki mobilyalar kullanıcının ölçülerine uygun şekilde yapılmalıdır. Çalışma ortamlarında kullanılan mobilyalar kadın ve erkeklerin antropometrik ölçülerine uygun şekilde üretilmelidir. Mobilya seçimi çalışan sağlığını ve çalışma verimliliğini değiştirebilmektedir. (Telli ve Şenol, 2013). İş yeri, hastane, özel kurumların, parkların, evlerin mobilyalarının seçiminde, tasarımdan

rengine kadar mekandaki mobilyaların tüketiciye verdiği his; psikolojiyi, iş verimliliğini değiştirdiği için bir bütün olarak, insana uygun tasarım üreticilerin üzerinde durmaları gereken en önemli konudur. Bütün bunlara bağlı olarak ülke ekonomisinin de etkilendiği düşünüldüğünde üreticilerin üretim ve tasarımda antropologlardan da yardım almaları yakın gelecekte beklenmektedir.

2. ANTROPOLOJİ VE TASARIM

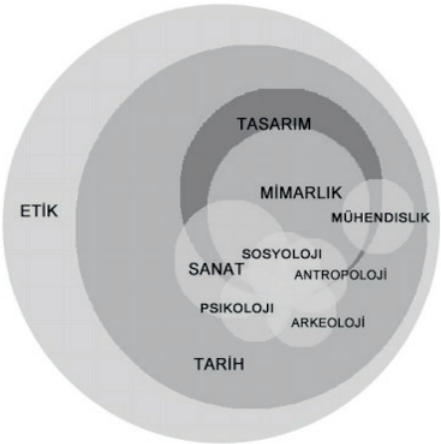
Mobilya tasarımı farklı disiplinler ve kavramlarla iç içe düşünülmesi gereken kapsamlı bir konudur. Mobilya tasarımı yapan bir kuruluşun, ergonomi, dekorasyon, etik, psikoloji ve antropoloji gibi kavramlardan faydalanarak ortaya çıkaracağı ürün optimum memnuniyet seviyesinde olacaktır.

Tasarım ve antropoloji yıllardır iletişim halinde olmuştur. Tasarım sadece estetik kaygılarla ilgili değil insan ihtiyaçlarına cevap verebilmeyle de ilgilidir. Tasarımcılar etnografik araştırma yöntemleri kadar kültür teorilerinden de yararlanabilirler. İnsan odaklı tasarım geleneği antropoloji üzerine kurulmuştur (Forlano, 2014). Etnografi insanların çevreleriyle ilişkilerini anlamak için en iyi yoldur ve iç mekan tasarımını geliştirebilir. Diğer araştırma metodlarına göre pahalıdır. Etnografik araştırmalar mimari açıdan henüz bilindik bir kavram haline gelmiş değildir. Hem pahalı olması hem de müşteriyi bu kavramın önemine inandırması kolay olmamaktadır. İç mekan tasarımı yaparken sadece estetik değil insanların alanı kullanımıyla ilgili konular da göz önünde bulundurulmalıdır (Whitemyer, 2019).

Kişiler, yüzeysel güzellikten daha çok yaşamlarını işgal eden eserlerle daha derin bağlantılar kurmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Tüketiciler değerleriyle, tarihleriyle iletişimde olan ürünler aramaktadırlar. Dahası, mobilya ve iç mekan kişilerin ve ailelerin kimliklerini temsil etmektedir (Wanders, 2015). Oturuşumuzu, diz çöküşümüzü, duruşumuzu sadece vücut anatomimiz değil kültürümüz de belirler. Postür (duruş) ve alışkanlıklar günlük yaşamımızı kıyafet tasarımımızı, ayakkabılarımızı, mobilyalarımızı etkiler. Mısır ve Mezopotamya'da en az 5000 yıl önce banklar, tabureler ve sandalyeler kullanılmıştır. Çinliler ise sandalyeleri oldukça geç kullanmaya başlamışlardır (Hewes, 2018).

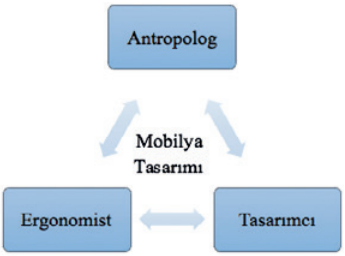
Antropolojik araştırmalar sonucunda toplulukların vücut yapıları metrik bir şekilde değerlendirilmesi antropometri ile mümkündür (Emekli, 2016). Ünügür'e (1973) göre antropometrik ölçüler insanın kas ve iskelet sistemi boyutlarının ifadesidir. Dinamik (hareketli) ve statik (durağan) olmak üzere iki başlıkta incelenir. Arcan ve Evci'ye (1999) göre durağan (statik) anropometrik ölçüler genellikle mutfak dolaplarının boyutlarına etki etmektedirler. Neufert Architect's Data'ya (1970) göre dinamik antropometrik ölçüler mutfağın ve tezgahın düzenlenmesinde etkilidir (Çiçek, 2004). İnsanların çok hareket etmeden kaldığı yerlerde statik antropometri bulguları, kol ve bacaklarını hareket ettirebileceği çalışma alanlarında eğilme, uzanma gibi hareket ölçülerini belirlemek için dinamik antropometri kullanılır (Güneş, 2011).

Antropologlar insanın fiziksel, sosyal gelişimini, atalarından gelen kültürü arkeolojik kazılar vasıtasıyla incelemektedirler. Mimarlık, antropoloji, sosyoloji ve tasarım disiplinleri birbiriyle ilişkili hale gelmektedir. Bütün bu disiplinler tarih ve etik kavramlarıyla da bir devamlılık sağlayabilirler. Şekil 1.'de mimarlığın diğer disiplinlerle olan ilişkisi gösterilmiştir (Şensoy ve Yamaçlı, 2015).



Şekil 1. Mimarlığın diğer disiplinlerle olan ilişkisi, Gamze Şensoy (Şensoy ve Yamaçlı, 2015)

Antropometri ve ergonomi de birbiri ile ilişki halinde olan disiplinlerdir. Antropometrik veriler ışığında ergonomi daha etkin halde kullanılabilir. Hem görsel açıdan hem de sağlığa uygunluk açısından müşterileri cezbetmesi beklenen mobilya tasarımı sektörde rekabeti büyük ölçüde değiştiren faktördür. Tasarım günümüzde sadece mimarları ilgilendiren bir iş olarak görülmektedir. Ancak insanların birebir etkileşimde olduğu belirli bir mekana ait mobilya tasarım sürecinde farklı bilim dallarından yararlanılması yavaş yavaş gereksinim halini almaktadır. Şekil 2.'de mobilya tasarımında iletişim halinde olması gereken ideal tasarım bileşenini oluşturan kişiler gösterilmektedir.



Şekil 2. Mobilya tasarımında iletişim halinde olan kişiler

İnsan ve makinenin en iyi düzeyde etkileşimi sayesinde rasyonel, daha rahat ve iş güvenliği sağlanmış bir iş yeri elde edilir. Çalışma ortamı ne kadar teknik olarak mükemmel olursa olsun, onu kullanacak kişilerin ölçülerine uygun değilse verimli olarak kullanımı söz konusu değildir (Güneş, 2011). Çalışma odası mobilyaları standart ölçüleri kadınlar ve erkekler için farklılıklar göstermektedir. Çalışma masası için standart ölçüler Tablo 1.'de, Büro masaları için standart ölçüler Tablo 1.'de verilmiştir (Güneş, 2011).

Çalışma Masası		
	Erkekler İçin	Kadınlar İçin
Yükseklik	74-78 cm	70-74 cm
Genişlik	75-85 cm	75-85 cm
Uzunluk	140-200 cm	140-200 cm

Tablo 1. Çalışma masası standart ölçüleri (Güneş, 2011)

Büro Masası	
Yükseklik	70-85 cm
Genişlik	75-85 cm
Uzunluk	140-200 cm

Tablo 2. Büro masaları i.in standart ölçüler (Güneş, 2011).

Antropometrik veriler mobilya, tekstil, iş ünitelerinin tasarımı için oldukça önemli bilgiler sağlamaktadır. Ergonomi insan ve insanın çalışırken kullandığı ekipmanların optimum uyumunu sağlamayı amaçlayarak iş verimliliğini ve iş güvenliğini üst düzeyde tutmayı amaçlar. İnsanın etkileşimde olduğu araçların insan özelikleriyle de uygunluğunu sağlayan ergonomi, çevre-insan etkileşimini araştırır (Şekil 3). Kötü bir ergonomik tasarımın sonuçları şu şekilde sıralanabilir; kronik ağrı, kaza, yorgunluk (yüksek hata ihtimali), kas-iskelet sistemi hastalıkları (Güven, 2018).

Şekil 3. Stres azaltmaya yönelik ergonomik tasarımlar (Güven, 2018).

Pheasant (1996), antropometri, ergonomi ve tasarım üzerine yaptığı çalışmada antropometri için ergonominin önemli bir dalı olduğunu belirtmiştir.

Çocuklar zamanlarının %30'unu okullarda geçirmektedir. Çoğu sınıf aktivitesi uzun zaman aralıklarıyla oturarak yapılmaktadır. Çocukların yanlış tasarlanmış sınıf mobilyalarında uzun süre oturmaktan kaynaklı kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşamamaları için her türlü çaba gösterilmelidir. Boy, kalça uzunluk ve genişliği, vücut kütle indeksi

sınıf mobilya tasarımında önemli faktörlerdendir. İlkokul sınıf mobilyaları üzerine yapılan bir çalışmaya göre oturma yüksekliği: 25.83-32.23 cm, oturma derinliği: 27,41-33,86 cm, oturma genişliği 17,91-23,29 cm, sırt dayanağı: 35,64-44,37 cm, kol dayanağı: 16,28-20,68 cm ve masa yüksekliği: 30,12-37,85 cm gibi mobilya tasarım ölçütlerini önermektedir. Diğer taraftan bu yeni tasarımların ayarlanabilirliğinin üretim maliyetlerini artıracağı düşünülmektedir (Oyewole vd., 2010). Diğer taraftan çocukların ilk ortamları evlerdir, büyüdükçe ihtiyaçlarının değimine bağlı olarak mekan tasarımları değişmek durumundadır. Çocukların ortamlardaki tehlikelerin farkına varamayışları onlara ait mekanların tasarımlarının güvenlik açısından ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda çocuklar için mekanlar onların zeka gelişimlerini de etkileyeceği için özgür ve uygun tasarımlar yapılması önemlidir (Güller, 2013).

İş yeri tasarımı yapılırken antropolojinin uygulanması üzerine yapılan bir çalışmada, en az ve en çok etkili tasarım unsurları ve iş yerinin gelişiminin devamlılığı için fırsatlar araştırılmıştır Mimarlık endüstrisinde antropoloji uygulamaları az da olsa büyüyen bir alan olmaktadır ve az sayıda antropolog bulunmaktadır fakat onlarda farklı isimler (analizci, araştırmacı gibi) altında gizlenmiş şekildedir (Ramer, 2014). Jordan'a (2013) göre iş yerlerine uygulanan antropoloji iş yeri politikaları ve kurum hakkında bilgi edinmek için çok değerli bir araç haline gelmiştir. Wasson (2002) çalışmasında etnografik araştırmaların tüketicinin günlük davranışları ve tasarımcıların ürünlerinin kullanım amaçları arasında büyük farklılıkların olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Çocuk oyun alanları tasarımının antropolojik açıdan değerlendirildiği bir araştırmaya göre (Önal, 2015), fiziksel engelli çocukların tekerlekli sandalyeyle rahatça hareket edip oynayabileceği ekipmanların kullanılması gerektiği belirtilmektedir. Tasarımda biçim ve boyutlar çocukların yaşlarına, ilgi alanlarına ve tercihlerine uygun olmasına dikkat edilmesi gerektiğinden bahsedilmiştir. Çocukların beraber oynayarak paylaşma duygularını geliştirilebilecekleri tasarımlar yaratılması oyun parkı yaparken antropolojik açıdan düşünülebilecek önemli nitelikler arasında yer almaktadır. Aynı zamanda oyun parkı tasarımları, çocukların motor becerilerini, bilişsel becerilerini, duygusal ve sosyal becerilerini geliştirebilmelerini sağlayabilecek özelliklerde olmaları gerektikleri ifade edilmiştir.

Aydın ve Erdal'a (2007) göre batılı devletler antropoloji sayesinde himayesi altına aldıkları toplulukları zor kullanmadan yönetebilmişlerdir. Günümüzde antropoloji toplumları ve kişileri anlamaya yönelmiştir (Suvari, 2016).

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüz mobilya tasarımında, sadece görsel ve ergonomik anlamda ihtiyaçları karşılaması beklenir fakat insanın kültürel varlığı, psikolojik farklılıkları da göz önüne alınması gerekmektedir. Gün geçtikçe antropolojinin mimarlık disipliniyle etkileşiminin öne çıkmasıyla tasarım alanında yeni bir farkındalık oluşacak ve bu durum üreticiyi geliştirip tüketiciyi de daha memnun eder hale gelecektir.

Tasarımcıların antropoloji kavramını da kullanarak çağdaş mobilya tasarımları yapmaları gerekmektedir. Kişilerin fiziksel özellikleri, yaş ve kültür yapılarına uygun tasarımlarda yaşamaları ve çalışmaları onların fiziksel sağlıklarını ve psikolojik durumlarını olumlu yönde etkileyecektir.

Çalışma ortamında kişinin vücut dengesini uzun süre ya da iş süresi boyunca ağrı çekmeden koruyabilmesi hem işinin verimliliği açısından hem de beden sağlığı açısından oldukça önemlidir. Bu yüzden iş yerinde ya da ev mobilyalarında tasarımlar o ülkeye ait antropometrik veriler dahilinde yapılmalıdır.

Mekanların ışıklandırılması, donatı elemanlarının renkleri, boyutları, ergonomik ve antropometrik uygunlukları optimum seviyede kişilerin ya da o mekanları kullanacak

toplulukların özelliklerine göre ayarlandığında sağlık sorunları azalacak ve sık sık mobilya değiştirme isteği aza inmiş olacaktır.

Antropolojinin sadece sosyal bilimlerde kalmayıp mobilya üretimiyle iç içe olması gerekmektedir. Bu yeni interdisipliner kavuşum gelecek toplumların hayat kalitelerini arttırmak için iyi bir çalışma alanı olacaktır. Antropoloji o topluma ait müşterilerin düşüncelerini ve tercihlerini tahmin etmeyi sağlayarak tasarımcıları o yöne yöneltir. Böylece zaman ve iş kaybı azaltılmış olur.

Ülkemizde okul, huzurevi gibi belirli mekanlar üzerine antropometrik araştırmalar yapılmıştır. Sanayinin de bu araştırmalardan yararlanarak tasarımları bu bilgilere uygun gerçekleştirmesi antropoloji ve mobilya ilişkisini pekiştirecek insanlar için yeni bir farkındalık yaratacaktır.

KAYNAKLAR

1. Arcan, E., Evci, F. (1999). Mimari Tasarıma Yaklaşım, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.
2. Aydın, S., Erdal, S. (2007). Antropoloji, Editör: Handan Üstündağ, Eskişehir Anadolu Üniversitesi-Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
3. Çiçek, Y. M., (2004). Endüstriyel Mobilya Tasarımında İşlev-Ölçü-Estetik İlişkisinin, Konut Mutfakları Alt ve Üst Dolapları Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Dumlupınar Üniversitesi, Sayı:7, 259-274.
4. Emekli, Y. (2016). *Antropoloji Çalışmaları*, 31 Ocak 2019 tarihinde https://yukselemekli.wordpress.com/ adresinden alındı.
5. Forlano, L., (2014). Anthropology + Design: Laura Forlano, Savage Minds, Notes and Queries in Anthropology
6. Güneş, S. (2011). *Mobilya ve İç Mekan Tasarımı Alanı Ders* Notları, 03 Şubat 2019 tarihinde http://ahsapteknolojisi.blogspot.com/2011/01/antropometri.html adresinden alındı.
7. Güller, E. (2013). Çocuk Kavramının Felsefi Antropoloji Alanında Ele Alınması Ve Mimari Çıkarımlar, *Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi,* 2(3), 12.
8. Güven, M. (2018). Ürün Geliştirme Ünitesi Ergonomi ve *Antropometri,* 30 Ocak tarihinde
9. http://www.teknolojivetasarim.org/urun-gelistirme-unitesi-ergonomi-ve-antropometri/ adresinden alındı.
10. Güvenç, B. (2002). "Kültürün ABC'si", İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
11. Güvenç, B. (2018). "Antropoloji (İnsanbilimi)" 698, Editör: Merih Zıllıoğlu, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, 340.
12. Hewes, W. G. (2018). "The Anthropology of Posture ", Scientific American, 196(2) pp.122-133.
13. Jordan, A. (2013). Business Anthropology. Waveland Press: Long Grove, IL.
14. Kottak, C.P. (2002). "Antropoloji: İnsan Çeşitliğine Bir bakış" Ütopya Yayınevi, Ankara.
15. Neufert, E. (1970). Architect's Data, Crosby Lockwood and San. Ltd., London.
16. Oyewole, S. A., Haight, J. M., Freivalds, A. (2010). The Ergonomic Design Of Classroom Furniture/Computer Work Station For First Graders in the Elementary School, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 40, 437-447.
17. Önal, S. (2015). "Çocuk Oyun Alanlarının Tasarım Açısından Antropolojik Perspektifle Değerlendirilmesi", 6. Ulusal Biyolojik Antropoloji Sempozyumu, Ankara,
18. Pheasant, S. (1996). *Bodyspace Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work,*

Second Edition, London: Taylor & Francis.

19. Ramer, A. S. (2014). Assessing Workplace Design: Applying Anthropology to Assess an Architecture Firm's Own Headquarters Design. University of North Texas, USA.
20. Sert, C. (2019). Yakın Doğu Üniversitesi, Öğretim Görevlisi Ceren Sert Ders Notları, 20 Ocak 2019 tarihinde http://docs.neu.edu.tr/staff/ceren.sert/SOC131_1.pdf adresinden alınmıştır.
21. Suvari, Ç. C. (2016). "Edebiyat Fakültesi Panelleri Bildiri Kitabı" , "Agnostik" Bir bilim Dalı Olarak Antropoloji, 11-12 Mayıs, Van, 77-90.
22. Şensoy, G., Yamaçlı, R. (2015). Disiplinlerarası Bir İçerik Olarak Mimarlık, Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 3, 329-339.
23. Telli, A., Şenol, S. (2013). "Antropemetrik Ölçülere Göre Büro Masası ve Sandalyesi", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , Büro Yönetimi Özel Sayısı, 71-84.
24. Türkiye Mobilya Ürünleri Meclisi Sektör Raporu, (2017), *Türkiye Mobilya Ürünleri Meclisi Sektör Raporu-Sekt*örün Sorunları ve Çözüm Yolları, 30 Ocak 2019 tarihinde https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2018/MobilyaSektorleriMeclisi.PDF adresinden alındı.
25. Ünügür, S. M. (1973). Kültür Farklarının Mutfaklarda Mekan Gereksinmelerine Etkilerinin Saptanmasında Kullanılabilecek Bir Ergonomik Metod, Doktora Tezi (yayınlanmamış), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
26. Wanders, M. (2015). Trent Jansen Studio, Design Anthropology Thirroul, Nsw Australia. Mezzanine.
27. Wasson, C. (2002). Collaborative Work: Integrating the Roles of Ethnographers and Designers in Creating breakthrough ideas: the collaboration of anthropologists and designers in the product development industry, Susan Squires and Bryan Byrne. Bergin & Garvey: Westport, Bergin Garvey (Eds.), (s.71-90).
28. Whitemyer, D. (2019). Anthropology in Design, The International Interior Design Association (IIDA), http://www.iida.org/content.cfm/anthropology-in-design

Spor Kompleksi Yapılarının Kültür Yapılarına Dönüşümü/ Avrupa Örneği

Uğur ÖZCAN[1]

Şule Nur CAŞTUR[2]

CHAPTER 7

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İstanbul, Türkiye

[2] Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Evrende var olan her şeyin bir yaşam döngüsü vardır, dolayısıyla yapılarında bir yaşam döngüleri vardır. Söz konusu bu yaşam döngüsünü üç başlık altında inceleyebiliriz. Bu evreler yapı öncesi evre, yapı evresive yapı sonrası evre olarak sıralanabilir. Literatür incelendiğinde bu üç evrenin toplamına Yapı Yaşam Döngüsü adı verildiği görülebilir. Yapıların bazıları söz konusu evreleri tamamladığında çeşitli çevresel, fiziki ve hatta konumları itibari ile sosyal problemler oluşturabilmektedirler. Bir yapının yeniden işlev kazandırılıp kullanımı ile ekonomik, çevresel ve sosyo - kültürel sürdürülebilirliğine katkı sağlanabilir. Bu çalışmada, yapıların eskime, terk edilme nedenleri incelenmiş yeniden işlev kazandırılmış spor kompleksi yapılarının kültür yapılarına dönüşümü Avrupa'da bulunan örnekler üzerinden incelenmiştir.

YAPILARIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİ

Yapısal ömürleri tam anlamıyla bitmemiş, çeşitli nedenlerden dolayı artık işlevini yerine getiremeyen yapılar çoğunlukla terk edilmekte ya da yeniden işlevlendirilerek kazanılmaktadırlar. Yeniden bir yapı inşa etmek yerine yeniden işlevlendirme yapı üretimine bir alternatiftir. Ayrıca tarihsel örneklere bakıldığında bu durumun yeni bir fikir olmadığı görülebilmektedir.

Tarihî yapıları yeniden işlevlendirilmesi, 18. yüzyılın sonlarında İngiltere'de tartışılmaya başlanmıştır. Avrupa'da özellikle Fransa, Almanya ve İngiltere, aydınlanmayı sanayileşme ile beraber yaşadıkları için 19. yüzyıl ve 20. yüzyılın ilk çeyreğinden kalma sanayi yapılarını 1960'lardan itibaren kültürel işlevlerle yeniden değerlendirmeye başlamışlardır. (Ekinci, 2001) Bununla birlikte yapıların yeniden işlevlendirilmesi, son birkaç yüzyıla özel bir durum değildir.

İngiltere'nin Dorchester bölgesindeki Dorset şehrinde neolitik çağdan kalma, yere dik olarak yerleştirilmiş taşlardan oluşan devasa bir anıt, Romalılar döneminde bir amfi tiyatroya dönüştürülmüştür.

Yeniden işlevlendirme teriminin tanımı; bir yapının tarihi, kültürel veya mimari değerlerini yansıtan özellikleri ya da bölümlerini koruyarak, onarım ve ekler vasıtasıyla bu yapıya uygun, özgün işlevinden farklı bir işlev vermektir. (Weeks, Grimmer, 1995) Zaman içinde farklılaşan yaşam döngüsü, sosyo-kültürel ve ekonomik yapı ile ortaya çıkan yeni işlevsel ihtiyaçlar kimi zaman yapıları da değişime zorlamaktadır. Yeniden işlevlendirme, mimarlık tarihindeki akımlardan, teorik olarak postmodernizme yakındır. Post-modernizm bilinçli bir şekilde bağlama ve içeriğe önem verir, eski dönemlerin biçimlerini öne çıkararak eklektisizme açıktır ve var olan biçimleri kendine mal eder. Bu özelliklerin tümü, yeniden işlevlendirme projelerinde yapılacak tasarımda hesaba katılması gereken niteliklerdir.

Yapılar zaman içinde özgün fonksiyonlarını kaybedebilmekte, işlevsel olarak eskiyebilmektedirler. Mimari, tarihi, çevresel, fiziksel ve yasal bir çok zorunluluk ve kısıtlama yapıların yeniden işlevlendirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken faktörlerdir.

Yeni bir yapı tasarlanırken yapı işleve göre şekillenirken yeniden işlevlendirmede durum farklıdır. Başka bir deyişle Louis Sullivan'ın 1896 yılında söylediği "Form Follows Function (biçim işlevi izler)" söyleminden farklıdır. (Sullivan,1988) Yeniden işlevlendirmede biçim yapıya kazandırılacak yeni işlevi belirleme konusunda yönlendirici olmaktadır. Belirlenecek yeni işlevler yapının özgün fiziksel yapısına en uygun şekilde adepte edilmek zorundadır.

YENİDEN İŞLEVLENDİRMEDE ADAPTASYON

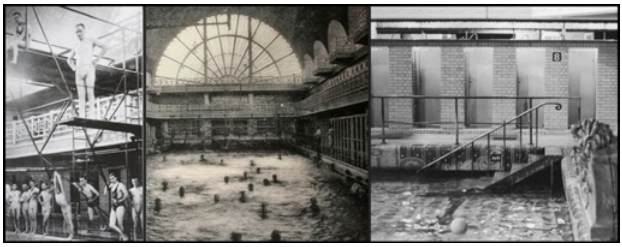
İşlevini yitirmiş binaya yeni bir işlev yüklerken kendine özgü mekânsal, organizasyonel ve işlevsel niteliğini belirlemek gerekir. Bu nitelikleri tespit etmek için ise öncelikle binanın mekânsal analizlerini yapmak ve düşünülen işleve uygunluğunu belirlemek gerekmektedir. (Aksoya, Aydın, 2015) Yeniden kullanımı önerilen binanın özgün mekânsal özelliklerinin korunması ve tarihi değerini kaybetmeyecek biçimde müdahalelerde bulunulması önemli tasarım problemleri olarak karşımıza çıkmaktadır. En başarılı yeniden kullanıma adaptasyon projeleri, yapının tarihsel değerini korurken yeni kullanımının işlevsel gerekliliklerine doğru biçimde yanıt verebilen, sosyo-kültürel, ekonomik ve ekolojik bağlamda sürdürülebilir ve yapıya bugünün teknolojisi ve malzemesi ile oluşturulmuş çağdaş bir katman ekleyebilen projelerdir. (Karslı, 2015)

SPOR KOMPLEKSİ YAPILARININ KÜLTÜR YAPILARINA DÖNÜŞÜMÜ / AVRUPA ÖRNEĞİ

Yapıların işlev dönüşümlerinin yaşam döngülerine etkilerinin araştırılması adına Avrupa'dan La Piscine - Roubaix / Fransa, Las Arenas Barcelona / İspanya, German Gymnasium Restaurant Londra / İngiltere seçilmiştir. Seçilen örneklerde eski ve yeni işlevlerin birbirinden farklı olması işlev dönüşümünün yapıların uygun çeşitli farklı işlevlere adapte edilebileceğinin bir göstergesidir.

LA PISCINE MÜZESİ - ROUBAIX / FRANSA

Mimar Albert Baert'ı 1922'de Fransız Belediyesinden aldığı görev ile ülkede bulunan en güzel yüzme havuzunu inşaetmiştir. Söz konusu projebir belediye binası, spor salonu, eğlence ve buluşma merkezi dolayısı ile bir yaşam merkezi niteliğinde tasarlanmış, 1932 yılında tamamlanmıştır. La Piscine sadece bir spor merkezi olmakla kalmayıp aynı zamanda dönemin sosyalist düşünce yapısınınvücut bulduğu bir bina olarak nitelendirilebilir. Yapı halk tarafından çok ilgi görmüş sıklıkla kullanılmış bunun neticesinde yapı eskimiş 1985 yılında ise nihayet kullanılamaz hale gelmiştir. Bunun üzerine bina bir süreliğine kullanıma kapatılmıştır. 16 yıl sonra yeniden işlevlendirilerek müze fonksiyonu ile kullanıma açılmıştır.



Resim1. La Piscine Belediye Havuzu, 1932 (Url-1,Url-2).

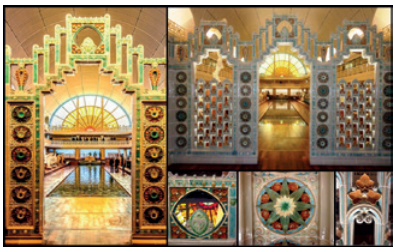
La Piscine müzesi halkla özdeşleşen antik eserleriyle gösterişli bir koleksiyona sahiptir. Aynı zamanda tekstil endüstrisini de yansıtan Kuzey bölgesindeki havuz projesi, sergilenen resimler ve heykellerin yanı sıra, giyim ve kumaşların olduğu bir Fransız koleksiyonunu da içermektedir. Modern iç mekân tasarımı, Fransız mimarisinin estetiğine bürünmüştür. Birinci katta, antik tarihlerden modern zamanlara uzanan bir tekstil koleksiyonu vardır. Havuzun boşluğunun her iki etrafında sanat eserleri ve heykeller yer almaktadır. Arka tarafında hala havuz dönemindeki duş kabinleri mevcuttur.

Resim 2. La Piscine Müzesi Havuzu (Url-3,Url-4).

Havuzun suyu 50 metrelik olimpik havzayı dolduran Neptün'ün bir figürü olan aslan ağzından sağlanmaktadır. Müzede Antika resim sergisi, Fransız tekstil örneklerini, seramik yapıları ve ilginç heykeller binanın her yerinde görülebilir. İç mekana girildiği andan itibaren siren sesleri, yıkanan insanlar, dansçılar, meditasyon yapan taş ve tunçtan yapılmış heykeller arasında dolaşılır. Ve duyulan tüm bu sesler hoparlör aracılığıyla yankılanarak insanlara farklı bir deneyim sunmaktadır.

Müzenin ana eseri olan havuz, gelişen şehri yansıtmaktadır. Çevresinde güneşin doğuşunu ve yükselişini simgeleyen vitray pencereler bulunur. Banyolar'Art Deco' tarzında inşa edilmiştir. Buhar odaları, devasa bir bahçe ve restoranı vardır. Müzenin içindeki özel etkinliklere ait (tekstil gibi) atölyeler gezilebilir. La Piscine'de ziyaretçiler için her hafta sonu farklı etkinlikler yapılmaktadır. Müze, bugün Rouboix halkının büyük bir sanat merkezi haline gelmiştir. Gözlenen heykellerde, seramik sanatının ince işliği görülmektedir. La Piscine19. ve 20. yüzyıl sanatlarından oluşan etkileyici bir koleksiyona sahiptir: Tekstil, seramik, moda tasarım, heykel ve resim sanatlarından oluşan etkileyici örnekler bulunur. Modern iç mekân tasarımında, Fransız mimarisinin estetiği görülmektedir.

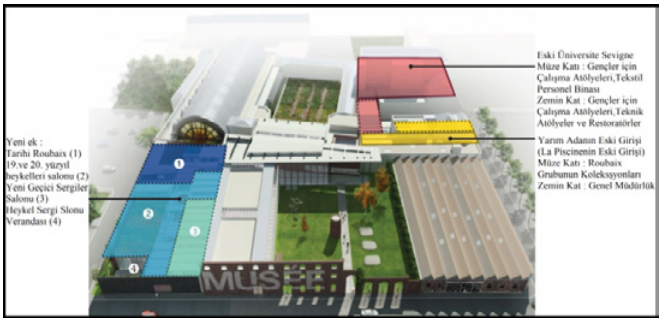
Resim 3. La Piscine Müze Günümüz İç Mekan Düzeni (Url-5).



Resim 4. La Piscine Müzesi İç Mekanında Fransız Mimarisi İzleri (Url-6,Url-7).

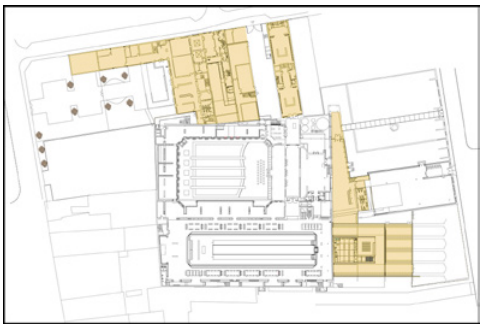
Havuzun eski duş kabinleri korunmuş 19. ve 20.yy'lardan kalma bir Beaux-Arts resim koleksiyonunun sergileme alanlarına dönüştürülmüştür ayrıca onlara hizmet eden koridorlar resimlerin asılması ve seramik eserlerinin sergilenmesi için kullanılmaktadır.

Resim 5. La Piscine Müzesi Eski Duş Kabinleri Günümüz Sergi Alanları (Url-8).

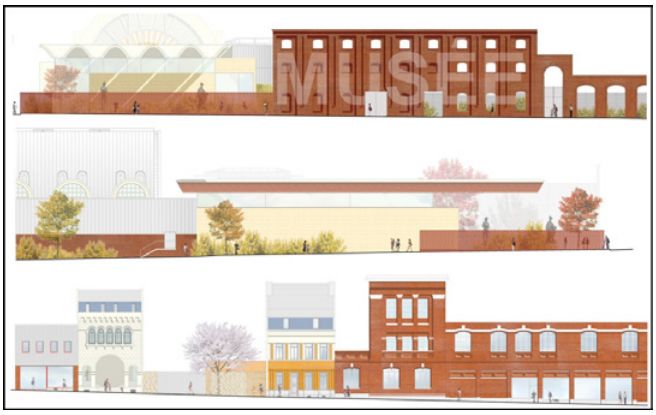


Şekil 1. La Piscine Müzesi (Url-9).

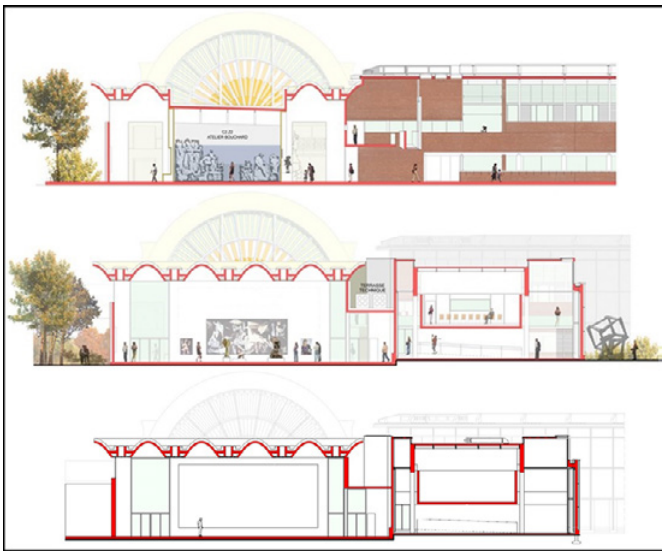
Şekil 2. La Piscine Müze Vaziyet Planı (Url-10).



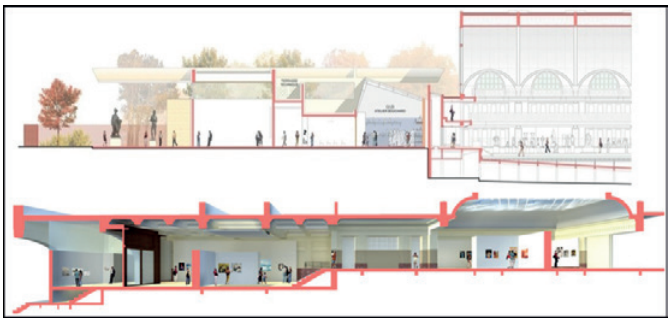
Şekil 3. La Piscine Müze Kat Planı (Url-10).



Şekil 4. L a Piscine Müzesi Cephe Görünüşleri (Url10)



Şekil 5a. La Piscine Müzesi Kesitleri (Url-10).



Şekil 5b. La Piscine Müzesi Kesitleri (Url-10).

LAS ARENAS, BARCELONA/İSPANYA

İspanya'da boğa güreşlerine te§psiler duyulması sonucunda boğa güreşleri durdurulmuş bu durum güreşlerin yapıldığı arenaların işlevlerini kaybetmelerine sebep olmuştur. Buna verilebilecek örneklerden bir tanesi 14 bin kişilik, dünyanın ilk boğa güreşi arenası olan ve İspanya Meydanında bulunan Las Arenas Barcelona'dır. Las Arenas Barcelona geçirdiği yenileme ve dönüşümden sonra Alış Veriş Merkezi işleviyle 2011 yılında tekrar kullanıma kazandırılmıştır. Arena günümüz işlevine Mimar Alonso Balaquer ve Richard Rogers tarafından yapılan yenileme projesiyle ulaştırılmıştır.

Resim 6. Las Arenas Arena 1905 (Url-11).

Las Arenas arenası bulunduğu kentin merkezi bir konumundadır. Yapı Mudejar üslubu tuğla tekniği ile inşa edilmiştir. Endülüs Emevi Devleti yıkıldıktan sonra İspanya bölgesinde yerleşimlerine izin verilen Arap toplulukların mimari üsluplarında kullandıkları at nalı şeklindeki kemerler, kubbe süslemeleri, malakari işleri, majolika çinileri kullanılarak yapılan yapı 1900 yılında Mimarı Augusto Fonti Carreras tarafından tamamlanmıştır.

Yapının yeniden işlevlendirilip şehre kazandırılması fikri oluştuğunda çok sayıda alternatif değerlendirilmiştir. Farklı fikirlerin gündeme gelmesinin en önemli sebebi yapının şehirde yer aldığı merkezi konumdur. Oldukça fazla gündem oluşturan bu konu yapının günümüz işlevine bir eğlence kompleksi olarak kazandırılması ile sonuçlanmıştır.

Yenileme ve dönüşüme önerilen projeler arenanın formuna uygun olarak merkezdeki mekana göre diğer mekanların dizilimi oluşturulmuştur. Spor kompleksinde kültürel aktiviteler, eğlence faaliyetleri düşünülerek tasarlanmış ve bulunduğu konum dolayısıyla şehrin tamamı görülebilen, 40 bin metrekare alana sahip seyir terası tasarlanmıştır.

Resim 7. Las Arenas ve Seyir Terası (Url-12).

Yapı işlevlendirilirken esneklik ilkesine bağlı kalınarak bir tasarım oluşturulmuştur. Şehrin merkezinde trafik ağının yoğun olduğu bir bağlantı noktasında konumlanmıştır. Yapı şehrin metro ağı ile bağlantılı olarak düşünülmüştür.

Resim 8. Las Arenas Kubbe Yapısı (Url-13).

Arenas de Barselona, büyük bir kompleks proje olarak 116 işletmeyi, buna ek olarak müze, sinema, spor merkezi ve ofis fonksiyonlarını barındırmaktadır. Yapının yüz ölçümü 100 bin metrekaredir ve bu yüz ölçümü ile Avrupa'nın en büyüklerinden biridir. Yapı müziğin önde gelen The Rolling Stones ve Beatles isimlerinin kolleksiyonuda bulunduğu bir Rock müzesini ve 2.600 metrekarelik konser salonunu bünyesinde bulundurmaktadır.

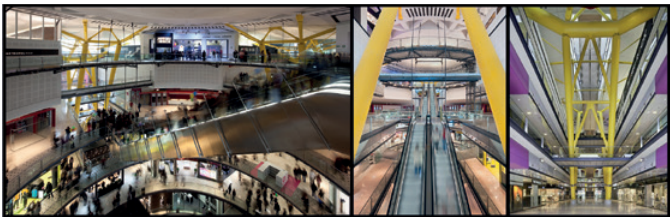
Arena yeniden işlevlendirilirken yapı malzemesi olarak beton strüktürler, çelikve ahşap malzemenin birarada kullanılması tercih edilmiştir. Çatı katındaki seyir terasında ve cephelerde cam paneller, korkuluklar ve metal levha kaplamalar kullanılmıştır. Tarihî arenanın tuğla cephesi mümkün olduğunca korunmasına rağmen, metal, cam ve ahşap gibi diğer malzemeleri kullanmaktan da kaçınılmamıştır.

Arenanın orijinal planında, merdiven, rampa ve katlardaki koridorlar ile geçişi sağlanırken işlevlendirme projesi sonrasında kompozit cephe ve kemerler, var olan duvarlar desteklenilerek; yapının temeli etrafında ulaşımın temin edilmesi, ticari alanlar oluşturmak için tasarlanmıştır. Yapılan çalışmada dış cephe, çelik strüktürler ile desteklenerek ayağa kaldırılması gibi etkileyici bir çözüm kullanılmıştır. Dolayısı ile Arenanın tarihi yapısı korunmuş ve yapının alt kısmında ise yeni kat planları oluşturulmuştur. Yeni oluşturulan kat planlarında ise Las Arenas Alış Veriş Merkezinin otopark kısmı düşünülmüştür. Böylece yapıya erişim kolaylaşmıştır.

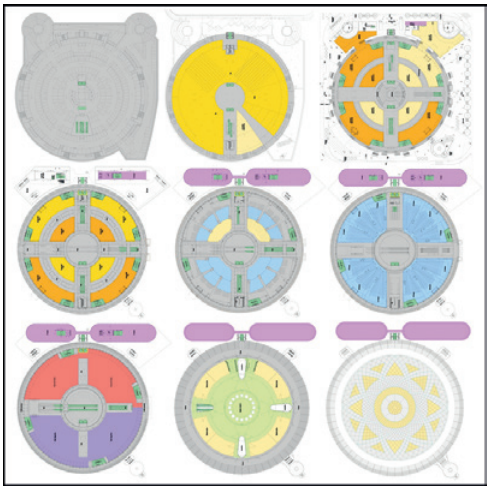
Resim 9. Çelik Taşıyıcı Elemanlar ve Dış Kabuk ilişkisi (Url-12, Url-14).

Yapının iç mekanına girmeden seyir terasına erişimini sağlamak için cepheye yapılan ek bir sistemle asansör sistemi kurularak çatı bölümüne çıkmak mümkün olmakta ve bu sayede şehrin siluetini görmek isteyenlere kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca alış veriş merkezine iç mekana üst katından doğrudan girişte mümkündür. Asansörler ve yangın merdivenleri orijinal cepheye ek olarak çelik strüktürden yapılmıştır. Arena dönüşüm projesi yapılırken yapının orijinalindeki merkez avlu korunmuş ve tamamlandıktan sonra ise sergiler, toplantılar, organizasyonlar ve gösterilere yapının her yerinden kolaylıkla insanların ulaşımı sağlanmıştır. Zemin katından merkezi avluya ulaşımı sağlayan çelik ve cam malzemeden yapılmış iki asansör bulunur.

Yapıda iç ve dış cepheler yeniden tasarlanırken farklı renk kullanımlarına gidilmiştir. Bazı bölümlerinde Alış Veriş Merkezine hareket ve canlılık katması amacıyla pembe, sarı ve kırmızı gibi sıcak renkler kullanılmıştır. İç mekanda ise bu renkler taşıyıcı ve çapraz kolonlarda kullanılmıştır.Yapının dış yüzeyinde ise orijinal halindeki tuğla korunarak, pencereler ve kapılar cam ile giydirilmiştir.

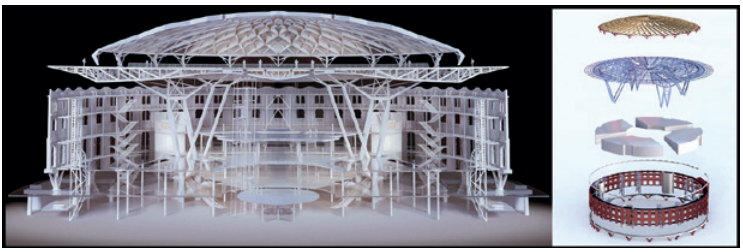


Resim 10. Las Arenas İç Mekan(Url-12,Url-13,Url-14).

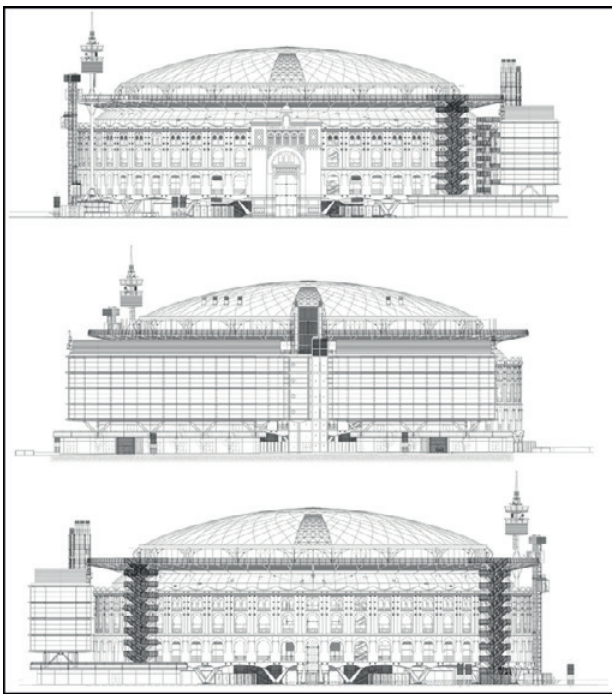


Şekil 6. Las Arenas Kat Planları (Url-12).

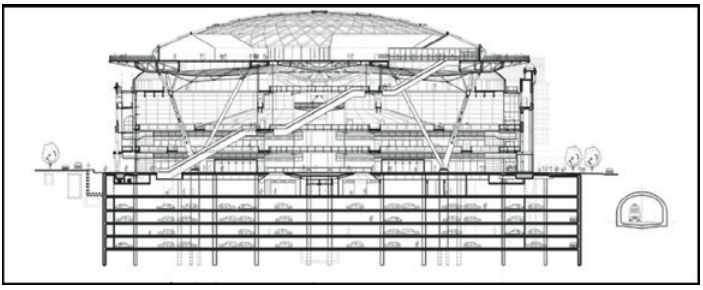
Yapının iç brüt arena toplamı 105.816 m2, arena bölümü 46.973 m^2, tribün bölümü 5.500 m2, park alanı ise 53.343 m^2 'dir.Arena iç içe geçen dört modülden oluşur: Birinci modül aslı korunan tuğla dış cephe,ikinci modül iç strüktür, üçüncü modül Arenanın üzerine konumlandırılan 100 metre çapındaki çelik yapı ve dördüncü modül ise çatıda tasarlanan seyir terasıdır.



Şekil 7. Las Arenasın Yapısal Modeli (Url-13).



Şekil 8. Las Arenas Cephe Görünüşleri (Url-12).



Şekil 9: Las Arenas Kesiti (Url-12).

ALMAN SPOR SALONU RESTORANI, İNGİLTERE (GERMAN GYMNASIUM, LONDON)

Edward Gruning tarafından tasarlanan Alman Spor Salonu, İngiltere'de ilk inşa edilen spor salonudur ve İngiltere'deki atletizm gelişiminde etkili olmuştur. 1864-65 yıllarında Londra'daki Alman Jimnastik Derneği için inşa edilmiştir. Bu spor birliği 1861'de Londra'da Ernst Ravenstein tarafından kurulmuştur. Bina yapımını bu Alman topluluğu finanse etmiştir. İngiltere›de amaca yönelik bir kamu spor salonu türünün ilk örneği ve 1866'da İngiltere›nin ilk Ulusal Olimpiyat Oyunları'nınkapalı etkinlikleri ev sahipliği yapan ilk yerdir. Bu oyunlar 1908'de Beyaz Şehir oyunlarına kadar her yıl Alman Spor Salonu'nda devam etmiştir.

Ana egzersiz salonu, 57ft (17m) tavan yüksekliği ile büyük ve zarif bir alan olarak tasarlanmıştır.Burada uzun süredir unutulan sporlar uygulanmıştır; eskrimden halterden yarı profesyonel-amatör boks'a kadar çeşitli sporlara ev sahipliği yapmıştır.İlk kez bir spor salonu olarak kullanıldığında, jimnastikçiler için ekipmanlarına tırmanmak ve teçhizat vermek için kafeslere bağlı dökme demir kancalardan sarkan ipler kullanılmıştır. Paralel çubuklar, kulplu beygir ve ip tırmanışı gibi etkinlikler Alman jimnastik topluluğunda popülerdir. Alman jimnastik Derneği, 1866'lıyılların başlarından itibaren burada yer alan sınıflarla, kadınların egzersizine yönelik ileri görüşlü bir yaklaşıma sahiptir.

Resim 11. GermanGymnasium1866 (Url-15).

Spor salonunda bilinen en son etkinlik 1913'te ki amatör bir boks maçıdır. 20. yüzyıl boyunca, spor salonu çok sayıda dönüşüm geçirmiştir. Bina, savaş öncesi spor salonu işlevini yitirmiş ve o zamandan beri ofis, depo, sanat ve sergi alanı olarak kullanılmıştır. II. Dünya Savaşı'nda bir silah deposu olarak kullanılmış, daha sonra demiryolu tarafından satın alınarak Londra'daki ilk bilet gişesi haline getirilmiştir. Daha sonraları bir sanat galerisi ve bir konferans merkezi olarak kullanılmıştır.

Resim 12. German Gymnasium Ofis Kullanımından Görsel (Url-15).

On dokuzuncu yüzyıl eski spor salonu D&D London tarafından çarpıcı bir yemek mekanına hassas bir şekilde dönüştürülecek ve geniş açık hava terasına sahip restoranlar, barlar ve özel odalardan oluşan bir kompleks oluşturacak şekilde işletilen yeni bir restoran haline getirilmiştir. Alman Gymnasium Restaurant, Londra'daki King's Cross ve St. Pancras tren istasyonları arasında yer almaktadır.

Yapının mümkün olduğunca özgün tarihi özellikleri korunmaya çalışılmıştır. Bu nedenle, binanın benzersiz orijinal tarihi detaylarının birçoğu; tavandaki olimpiyatçıların sallandığı orijinal dökme demir tırmanma kancaları, dökme çelik sütunlar ve geniş lamine ahşap çatı makaslarıgibi özgün özelliklerin çoğu muhafaza edilmiştir. Bunlar, yeni iç detaylandırmanın geri kalan kısmı için malzeme, renk ve doku seçimini belirlemiştir. Sıcak, ceviz ahşap paneller ve siyah-gri renkli deri döşemelik kumaş, güzel iç mekanlara derinlik ve görsel ilgi katmak için ara sıra pembe ve kırmızı tonlar gibi yeni ve çağdaş eklemelerle yan yana uygulanmıştır.

Zemin kat Grand Cafe, birinci kat restoran ve Meister Bar'dan oluşur. Grand Café, meydanlara açılan ısıtmalı teraslarla gün boyu yemek imkanısunmaktadır. Üst kattaki asma katta, daha küçük bir restoran ve aşağıdaki bara bakan zarif özel yemek odası bulunmaktadır. Mimarlar, miras listesindeki Alman Spor Salonunu, yemek alanı açmak ve binanın, en etkileyici kısmı olan lamine ahşap makasları çatı yapısının amaçlandığı gibi zemin seviyesinden görülüp beğeni sağlamak için kat döşemesini kaldırmışlardır. Bunun sonucunda benzersiz Viktorya dönemine ait lamine çatı kereste makaslarının tüm görkemiyle zemin katından görülmesi sağlanmıştır.

Resim 13. German Gymnasium Çatı Makasları ve Tavan Kancaları (Url1-6, Url-17).

Resim 14. German Gymnasium Restaurant Asma Katı (Url18)

Dış cephede, tuğla örgüleri yenilenmiş ışık geçirgenliğini arttırmak için zemin katındaki bir dizi duvar açıklığı onarılmıştır. Tavan kaplamalarında yeni izolasyon kaplaması yapılmıştır. İç mekana ise iki etkileyici siyah çelik merdiven; kokteyl barı, yarı ve özel yemek odası içeren asma kat, merkezi yemek alanına bakan bir balkon ve tamamen siyah renkte bir ana mutfak tasarlanmıştır.

Resim 15. Yapıya Ait Lamine Çatı Makasları ve Yapının Gece - Gündüz Görünümü (Url-15, Url-19)

Resim 16. Yenileme Öncesi ve Yenileme Sonrası İç Mekan Görünümü (Url-19,Url-20).

Muzeo tarafından (uluslararası sanat danışmanlığı ve grafik tasarımcılık ekibi), zemin katındaki ıslak hacim duvarlarında kullanılan duvar kağıtlarında, Victorian döneme ait egzersiz yapma yöntemlerinden esinlenilmiştir. Konsept, mekanın asıl amacına (19. yüzyılın sonunda bir spor salonu olmasına) atıfta bulunmaktır. Bunun sonucunda özgün olarak tasarlanmış spor salonu etkinliklerini hatırlatan, tüm duvarları kaplayan siyah-beyaz duvar kağıdı ve resimler oluşmuştur.

Resim 17. Islak Hacimlerden İç Mekan ve Duvar Kağıdı Görünüşleri (Url-19, Url-21).

Asma katta, restoran bölümü ve özel yemek odaları özgün Korint sütunların arkasına yerleştirilmiştir. Asma katında, çağdaş jimnastikçilerin iki adet tam boy portreleri asılmış ve her biri oldukça yetenek gerektiren bir jimnastik figürünü içermektedir. Ayrıca mekanda bulunan tarihi portrelerde, Alman Spor Salonu'nu tasarlayan mimar Edward Gruning (1837-1908) ve Ulusal Olimpiyatlar Birliği'nin kurucu üyesi olan Alman coğrafyacı Ernst Ravenstein (1834-1913) portreleri bulunmaktadır. Katın arka duvarında, Victorian dönemine ait kadın jimnastikçilerin iki adet portre fotoğrafı asılıdır. Bu yapıtlar,

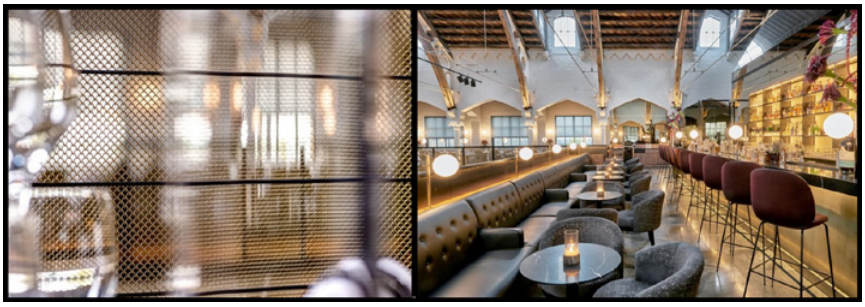
Britanya tarihinde yapının kadınlar için ilk defa egzersiz derslerine ev sahipliği yaptığını ifade etmektedir.

Resim 18. Asma Katta Bulunan Yemek Alanı(Url-22).

Resim19. Mimar Edward Gruning ve Ernst Ravenstein Portreleri (Url-22).

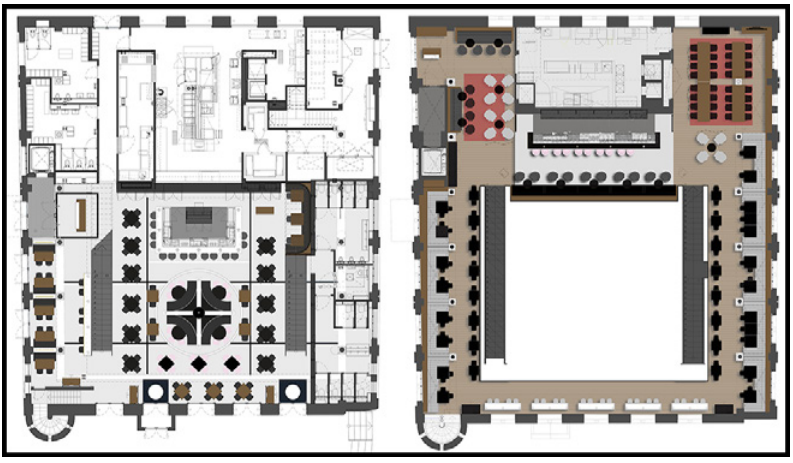
Resim 20. Viktorya Dönemi Kadın Jimnastikçilere Ait Portreler (Url-22).

Ayrıca iç mekan Victorian dönemi eskrim sporuna ait maskelerden esinlenilen altın örgü bölücü kafesler ve tasarımcıların malzeme, renk, doku seçimleriyle modern yorumların bir birleşimi şeklinde oluşmuştur.

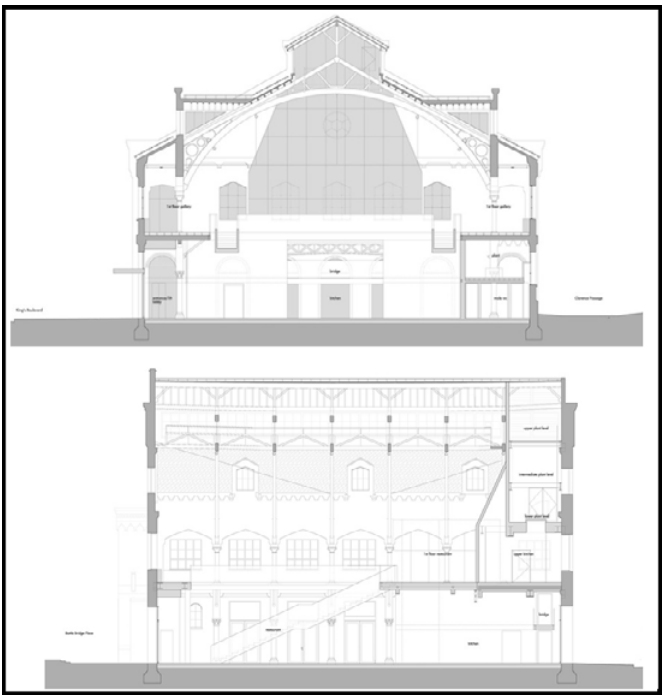


Resim 21. Bölücü Altın Kafesler ve İç Mekan Görünümü (Url-16).

Resim 22. Zemin ve Asma Kat Bar Mekanları (Url-16,Url-19).



Şekil 10. German Gymnasium Restaurant Kat Planları (Url-23).



Şekil 11. German Gymnasium Restaurant Kesitleri (Url-24).

SONUÇ

Zaman içerisinde gelişen ve değişen şehirlerle birlikte tarihi birçok yapı da çağa uyum sağlamaya çalışmış uyum sağlayamayanlar atıl kalmış ya da terk edilmeye mahkum olmuştur. Bu yapıların bir kısmı işlevsel olarak eskimiş olsa bile fiziki şartları yerine getirebilecek kadar iyi ise yıkmaktansa tarihini, kültürel değerlerini koruyarak yapıya yeni bir işlev kazandırıp ve gelişen çağa adaptasyonunu sağlayıp tekrar halkın kullanımına sunulması ile değerlendirilmelidir. Örneklere bakıldığında yapının yaşam döngüsü sürecinde hangi evrede olursa olsun dönüşümün gerçekleştirilebilir olduğu görülür. Yapıya yeni bir işlev verirken yapının dönüşüme uygun olup olmadığı ve yeni işlevine adapte olup olmayacağına bakılmalıdır. Örnekler üzerinde görüldüğü üzere yeniden işlevlendirme ile aynı yapının yıllar boyunca farklı bir çok işlevlerle tekrar toplumun kullanımına sunulmuş olduğunu görmekteyiz.

Avrupa'daki tarihî yapıların işlevsel değişim ve dönüşüm süreci incelenirken; seçilen örneklerin fiziksel bütünlüğüne bakılmış, yapının ne kadarının korunduğu incelenmiş, bulunduğu konumdaki işlevi anlatılmış, yapının döneminden taşıdığı izler incelenmiştir. Yapıların yeniden işlevlendirme kararının alınmasını ve bu aşamadan sonraki süreçleri, yapının dış görünümünde ve iç mekânlarındaki değişiklikleri, örnek olarak seçilen La Piscine , Las Arenas , German Gymnasium yapıları üzerinde detaylıca incelenmiştir.

KAYNAKÇA

1. Adorno, T. W., (2006), Functionalism Today, Rethinking Architecture : a reader in cultural theory, s: 6-19, Londra.
2. Ahunbay, Z., (2009), Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, Yem Yayınları, *İstanbul.*

3. Altan, H., Karaderi, Ö. Ş., (2017), Tarihsel Süreçten Günümüze Büyük Han Ve Yeniden Kullanıma Adaptasyonda Sosyokültürel Sürdürülebilirlik Bağlamında Mekan *İşlevlendirilmesi*, TheTurkish Online Journal of Design, Art and Communication, Volume7.
4. Altınoluk, Ü., (1987), Eski Yap*ılar Yeni Fonksiyonlar, Türkiye* Turing ve Otomobil Kurumu Yayınları, İstanbul.
5. Altınoluk, Ü., (1998), Binaların Yeniden Kullanımı, Yem Yayınları, İstanbul.
6. Altınoluk, Ü., (1991), *Özgün İşlevini Yitiren ya da İşlevsel Olarak Eskiyen* Yapıların Yeni Kullanımları, Tasarım Dergisi, Sayı :14, s:102-104.
7. Aksoya, E., Aydın, D., (2015), Mimaride Yeniden Kullanım: Sürdürülebilirlik Bağlamında Raziye Takkalı Evinin Yeniden Kullanımı İçin Mekansal Analizler , 2nd International Sustainable Buildings Symposium, Ankara, Mayıs 28-30.
8. Alonso, L., (2011), Arenas de Barcelona, TheHistory of A Transformation, Loft Publications, *İspanya.*
9. Bacon, K., (2001), The Adaptive Reuse of Heritage Buildings, Univercity of Calgary Master of Architecture, Calgary, Alberta.
10. Brown, J., (2009), TheRough Guide toSpain, İspanya.
11. Douglas, J., (2006), Building Adaptation, SponPress, London.
12. Eldem, N., (1988), Yeniden Kullanımda Simgesellik, Yapı Dergisi, Sayı 84, s: 34.
13. Ekinci, O.,(2001), Endüstri Mirasının Korunması, İstanbul.
14. Kuban, D., (2000), Tarihi Çevre Korumanın Mimarlık Boyutu, Kuram ve Uygulama, YEM Yayın, İstanbul.
15. Latham, D., (2002), Creative Re-Use of Buildings, Donhead Publishing, United Kingdom.
16. Paulsen, J., (2001), Life Cycle Assessment for Building Products - The Significanse of the Usage Phase, Doctoral Thesis, Kungliga Tekniska Högskolan Uni.
17. Pierson, P., (1999), The History of Spain, Greenword Press, Londra.
18. Sullivan, L., (1988), Louis Sullivan: The Public Papers, University of Chicago Press,Chicago.
19. Karslı, U. T., (2015), İç Mimarlıkta Bir Tasarım Problemi Olarak Yeniden Mimari, 1. Ulusal İç Mimari Tasarım Sempozyumu , Karadeniz Teknik Üniversitesi, Ekim 12-13.
20. Karslı, U. T., Aytis, S., (2018), Eski Kabuk Yeni İşlev: Yeniden Kullanıma Adaptasyon ,Yapı Dergisi, S. 435, s. 46-51.
21. Yaldız, E., Asatekin, N. G., (2016), Anıtsal Yapıların Yeniden Kullanımında İşlevsel Adaptasyonun, Mekânsal Analiz Yolu İle Değerlendirilmesi, METU Journal of the Faculty of Architecture, pp: 161-182, Ankara.
22. Weeks, K. D., Grimmer, A. E., (1995), The Secretary of Interior's Standards for the Treatment of Historic Properties, with Guidelines for Preserving, Rehabilitating, Restoringand
23. Reconstructing Historic Buildings.

İNTERNET KAYNAKLARI

1. Url1:http://terreplein88.canalblog.com/archives/2012/07/10/24676286.html (Erişim Tarihi : 05.10.2018)
2. Url2: http://pinosy.com/media/265923552983180012/(Erişim Tarihi : 05.10.2018)

3. Url3:http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub-3JnL3dpa2kvRmlsZTpMYV9QaXNjaW5lX1JvdWJhaXguanBn (Erişim Tarihi : 06.10.2018)
4. Url4 : http://www.baronnesamedi.com/2016/02/roubaix-le-musee-dit-la-piscine.html (Erişim Tarihi : 07.10.2018)
5. Url5 : http://loveisspeed.blogspot.com/2013/02/la-piscine-is-museum-of-art-and.html (Erişim Tarihi : 07.10.2018)
6. Url6 : http://www.baronnesamedi.com/2016/02/roubaix-le-musee-dit-la-piscine.html (Erişim Tarihi : 09.10.2018)
7. Url7 : http://loveisspeed.blogspot.com/2013/02/la-piscine-is-museum-of-art-and.html (Erişim Tarihi : 13.10.2018)
8. Url8 : http://ainsitoujourspousseversdenouveauxrivages.over-blog.com/2015/10/la-piscine-musee-de-roubaix.html (Erişim Tarihi : 13.10.2018)
9. Url 9 : http://www.roubaix-lapiscine.com/?attachment_id=2074 (Erişim Tarihi : 18.10.2018)
10. Url 10 : http://www.beaudouin-architectes.fr/2011/09/musee-la-piscine-roubaix/ (Erişim Tarihi : 21.10.2018)
11. Url 11 : http://www.labarcelonadeantes.com/plaza-de-toros-arenas.html (Erişim Tarihi : 01.11.2018)
12. Url12: https://www.archdaily.com/530762/las-arenas-alonso-y-balaguer (Erişim Tarihi : 03.11.2018)
13. Url13 : https://www.rsh-p.com/projects/las-arenas/ (Erişim Tarihi : 03.11.2018)
14. Url14 : https://www.dezeen.com/2011/05/27/las-arenas-by-rogers-stirk-harbour-partners/ (Erişim Tarihi : 03.11.2018)
15. Url15 : https://www.architecturalrecord.com/articles/11721-the-german-gymnasium-by-conran-and-partners (Erişim Tarihi : 15.11.2018)
16. Url16 : http://www.cladglobal.com/CLADnews/architecture-design/German-Gymnasium:-London-landmark-reborn-as-Alexander-McQueen-inspired-fine-dining-destination/319101?source=news (Erişim Tarihi : 15.11.2018)
17. Url17 : http://www.bam.co.uk/how-we-do-it/case-study/german-gymnasium-london (Erişim Tarihi : 16.11.2018)
18. Url18:http://www.alliesandmorrison.com/project/german-gymnasium-restaurant/ (Erişim Tarihi : 16.11.2018)
19. Url19:https://conranandpartners.com/project/dd-london-german-gymnasium-kings-cross/ (Erişim Tarihi : 17.11.2018)
20. Url20 : https://londonist.com/london/features/10-years-of-king-s-cross-in-photos (Erişim Tarihi : 18.11.2018)
21. Url21: https://www.italianbark.com/london-toilet-design/ (Erişim Tarihi : 20.11.2018)
22. Url22 : https://www.daiscontemporary.com/project/german-gymnasium (Erişim Tarihi : 21.11.2018)
23. Url23 : https://idesignawards.com/winners/zoom.php?eid=9-14953-17&count=4&-mode= (Erişim Tarihi : 21.11.2018)
24. Url24 : https://www.architectsjournal.co.uk/news/allies-and-morrison-completes-listed-gym-renovation/8692162.article (Erişim Tarihi : 23.11.2018)

Lefebvre'nin İzinde Mekân Temsili Üretme Pratiğine Dair

Haldun İLKDOĞAN[1]

CHAPTER 8

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Bozok Üniversitesi

GİRİŞ

İnsan, yaşamı boyunca her an bir tasarım sürecindedir. Önce ihtiyaç doğar, ardından düşünce o ihtiyacın kapsamını kavrar, düşünce süzgecinden geçen dinamikler bir sonuç üretir ve beden o sonucun mekânsal görüntüsü olan davranışı ya da daha soyut düzlemdeki dilsel ifadeyi oluşturur. Ancak bunu yaparken bir özgürlük içerisinde değildir, çünkü insan toplumsal bir varlıktır ve bunun gereği olarak toplumsal kimliği doğrultusunda yaşamın ritmine katılır. İnsanın yaşamının sahnesi olan mekân temsilleri de insanın bu eyleminin mesleki pratikler doğrultusunda oluşturulmuş ürünüdür. Bu ürünler, mimarlar, şehir plancıları ve peyzaj mimarlarının üretim tezgahlarında oluşarak gerçek dünyaya düşmektedirler.

İnsan, etrafını kuşatan bir toplumsal yapının içinde yaşamını sürdürür. Toplumsal olarak üretilen mekân, beden doğrultusunda yaşamın gizli yasalarını bünyesinde barındıran mekân temsilleri kapsamında deneyimlenir. Bu noktada mekân temsilleri, içinde bulundukları toplumsal koşullarda nasıl bir mevcudiyete sahiptir? Bu mevcudiyet nasıl üretilmektedir? Bu çalışmanın amacı, Lefebvre'nin izinden giderek mekân temsili kavramının ne olduğunu, "aslında" ne olduğunu ve ne için, nasıl oluşturulduğunu irdelemektir.

Çalışmanın kapsamı doğrultusunda öncelikle mekân temsili kavramı açıklanmaktadır. Ardından Lefebvre'nin mekân temsili üretme pratiği konusundaki düşüncelerinin izi üzerinden mekân temsili üretme pratiği, insan ve yapı diyalektiği çerçevesinde irdelenmektedir.

MEKÂN TEMSİLİ KAVRAMI

"Mekân Temsilleri", Lefebvre'nin (2014) Mekânın Üretimi çalışmasında mekânın üçlü diyalektiğini oluşturan unsurlardan bir tanesidir. İfadesi, dünyanın içinde yaşayan insanın (fiziksel gerçeğe algı sınırları dolayısıyla ulaşamayan insanın) mekânı şekillendirmesi, düşünce üzerine soyutlaması ve fiziksel görüntünün iki boyutlu bir düzlemde yeninden üretilmesine ilişkin mekânın kavramsallaştırılmasıdır.

Mekân temsilleri, her şeyden önce mekânın bilgi ve ideoloji doğrultusunda yeniden tariflenmesi ve fiziksel mekâna aktarılacak olan mimari tasarımın, kent planının ya da peyzaj tasarımının taslağıdır. Bu taslaklar üzerinden dünya mekân, insanın yaşamına elverişli koşullarla fiziki gerçekte biçimlendirilir. Mekân temsillerinin iki boyutlu yüzeylerde geometriyle ilişkili olduğunu da belirtmek gerekir. Boudon'a göre (2015: 100) *"Proje" izdüşümsel geometriden kaynaklanacak ve kendisine denk düşen betimleyici geometriyi araç olarak kullanacaktır."*. Mekân temsilleri demek, dünyanın fenomenal yapısının kültürel olana evrilmesi ve bunun temsil edilmesi demektir. Bu temsil meselesi fenomenlerin gerçekliğini yansıtan geometriden yararlanmasını da gerekli kılmaktadır. Yine Boudon'un (2015: 100) ifadesiyle bu durum "*Soyut bir matematiksel araç olarak geometri, fenomenleri geometriye uygun biçimde yeniden sunmamızı, fenomenleri sıralamamızı ve düzenlememizi sağlayabilir.*" şeklinde ifade edilmektedir.

Mekân temsillerini salt geometrik bir ifade olarak düşünmek doğru olmayacaktır. Geometri, mekân temsili üretmenin bir aracıdır ve mesleki bir uzlaşım da bunun üzerinde temellendirilir. Dahası bu temellendirmenin bir diğer ayağı da işaretler, kodlar ve cephesel ilişkilerdir. Lefebvre (2014: 68) bunu "*Mekan temsilleri, yani tasarlanmış mekan; bilginlerin, planlamacıların, şehircilerin, "parçalayan" ve "düzenleyen" teknokratların, yaşananı ve algılananı (sayılar üzerine bilgiççe spekülasyonların –"altın sayı", oran ölçüleri ve "kanonlar"- karıştırdığı) tasarlananla özdeşleştiren, bilimselliğe yakın kimi sanatçıların mekânı. Bu, bir toplumun (bir üretim tarzının) içindeki egemen mekândır. Mekân kavrayışları, (üzerinde durmak gerekecek bazı çekincelerle birlikte) sözel, dolayısıyla entelektüel olarak oluşturulmuş bir göstergeler sistemine yönelme eğilimi göstermektedir.*" ifadesiyle

açıklamaktadır. Dolayısıyla mekân temsilleri bir gösterim meselesidir. Harvey (2012: 246-247) mekân gösterimini *"ister günlük sağduyu diliyle, ister mekânsal pratiklerle uğraşan akademik disiplinlerin (mühendislik, mimarlık, coğrafya, planlama, toplumsal ekoloji vb.) bazen anlaşılmaz diliyle olsun, maddi pratikler hakkında konuşulmasına ve bunların anlaşılmasına olanak kazandıran bütün göstergeler ve anlamları, kodlar ve bilgileri kapsar."* şeklinde açıklamakta ve mesleki bir uzlaşım dili olduğunun altını çizmektedir.

Mekân temsilleri geometrik ifadeler, işaretler, kodlar, dilsel göstergeler üzerinden sunulurken bu temsilin sunumuna gelene kadar bir süreç geçirdiğini vurgulamak gerekir. Bu süreç, her şeyden önce kendi alanında yetkin bir tasarımcı ya da plancının ideolojisi, kültürel birikimi, içinde bulunduğu toplumsal yapı ve mekân üretiminin egemen sınıf aktörlerine bağlı olarak şekillenmektedir. Bu durum mekân temsillerinin üretim ilişkilerine bağlı bir yapılanma olduğunu da ortaya koymaktadır ve bu bağlamda her bir üretim tarzı kendi mekanını üretmektedir (Lefebvre, 2014: 53).

Mekân temsilleri soyut mekanlardır, bir kavramsallaştırmadır. Bu niteliğinden dolayı da ideoloji, iktidar ve bilgi ile eklemlenmiştir. Özellikle kapitalist toplumların baskın mekanıdır. Üretim ilişkilerine ve bu ilişkilerin zorunlu kıldığı düzene, dolayısıyla bu düzen bağlamında kurgulanan bilgiye, işaretlere, kodlara ve karşıt ilişkilere içsel olarak bağlıdır (Avar, 2009: 11). Bu nedenle de egemen olan mekandır. Egemen olma durumuyla, tasarlanan mekanların gündelik hayatın ritmini ve biçimlenişini belirlediği ifade edilmektedir. Yani insanın içinde olduğu ve insana egemen olan mekân olarak da dile getirilebilir.

Mekân temsili, bu ürünü veren meslek disiplinlerince bir çalışma nesnesidir. Dahası belli bir bilgi birikimine ihtiyaç duymaktadır, bu bilgi birikimi de bireyi ait olduğu meslek konusunda kimliklendirir (mimar, peyzaj mimarı, şehir plancısı olmanın koşulu, bu mesleklerin mekânı çizgilerle ve sembollerle soyutlama ve algılanır kılma girişimine dair dilsel ifadelerinin bilinmesi ve bu edimin öğrenilmesidir). Ancak, mekân temsili üretimi pratiği yalnızca mesleki yetkisi olan bireyin inisiyatifine bırakılmaz. Mekân temsili yalnızca iki boyutlu bir gösterim değil aynı zamanda kentsel mekânda gündelik hayatta karşılaşılacak göstergelerin de belirlendiği bir üretim alanıdır. Bu noktada mekân temsili üretme pratiğinin ne olduğu ya da ne olmadığını Lefebvre'nin izinden giderek deşifre etmek yerinde olacaktır.

MEKÂN TEMSİLİ ÜRETME PRATİĞİ

Lefebvre'nin (2014: 70) "*Mekân temsillerine daima nispi ve dönüşüm halinde olan (öğrenilenlerle ideolojinin karışımı olarak) bilgi nüfuz eder. Dolayısıyla bu temsiller gözden geçirilebilir olsa da nesneldirler. Doğru mudurlar yanlış mı? Sorunun her zaman tanımlı bir anlamı yoktur. Perpektif doğru mudur yanlış mı? Kesinlikle soyut olan mekân temsilleri toplumsal ve politik pratiğe nüfuz eder; temsil edilen mekânın içindeki nesnelerle insanlar arasında kurulan ilişkiler bunları er geç parçalar, çünkü bağdaşıklıktan yoksundur.*" ifadesinde mekân temsillerinin sürekli yenilenen, farklılaşan bilgilerle oluşturulduğu dile getirilmektedir. Üretilen mekânın bağlamı, teması, hangi çağda, hangi bilgi birikimiyle, hangi ideoloji kapsamında üretildiği, mekân temsili üretim pratiğinin bilgi girdisini etkileyen ve çeşitliliği, değişimi sağlayan unsurlardır. Yine aynı şekilde içinde bulunduğu bağlam dolayısıyla toplumsal ve politik olanla da ilişkilidir, ancak mekân temsillerinin belli bir düşünce dolayısıyla üretilmesinin ardından, kullanıcı o mekandaki oluşumları deneyimlerken kendi anlamını ve etkisini üretmektedir. Yine de mekân temsillerinin mekânın üretiminde önemli bir rolü bulunmaktadır. Lefebvre (2014: 71) bunu *"Mekân temsillerininpratik bir kapsamı olduğu, etkin bilgi ve ideolojilerin izi olan mekânsal dokuların içine bunları dönüştürerek katıldıkları tahmin edilebilir. Böylece mekân üretiminde mekân temsillerinin önemli bir kapsamı ve özgül bir etkisi olur. Nasıl? Tek başına herhangi bir "gayri menkulün", bir sarayın, bir anıtın inşaası olarak değil, mekânsal bir bağlama dahil olan bir proje ve bir doku*

olarak tasarlanmış yapım, yani mimari yoluyla; ki bu, sembolik ya da imgesel olanın içinde kaybolmayan "temsiller" gerektirir." olarak ifade etmiştir.

İnsan yaşamı mekân temsillerinin kuşatmasında süregider. Mekân temsilleri fiziksel nitelikleri dolayısıyla insanların gündelik yaşamının niteliğini de belirler. Mekân temsili soyut oluşumundan fiziki gerçeğe dönüştüğünde insan her ne kadar onu kendi ihtiyaçları doğrultusunda etkilese de yine de insan için belirli kısıtlar da üretmektedir. Mekân temsilleri algılanan mekanla doğrudan ilişkilidir ve mekânın henüz fiziki gerçeğe düşmeden önceki (okunmayı bekleyen) dili kullanıcısının o mekânı deneyimlemesinden önce yazılmıştır. Kullanıcılara kalan, önceden kurgulanmış, toplumsal ve politik kodlardan oluşan dili (farkında olmadan ya da olarak) okumak ve deneyimlemektir. Mekân temsili aslında kendini tarafsız bir bilgi olarak gösterir, ancak bir stratejiyi gerektirmesi ve kapsaması onun, gündelik hayatı şekillendiren, gizli yasalar üretmesine neden olur. Gerçek ya da doğru mekân ifadeleri bu noktada doğru ifadeler olmayacaktır. Bunun temel nedeni ise mekanların bir toplumun genel çerçevesi içerisinde falanca ya da filanca grubun hazırladığı kimi şemalara göre üretilmiş olmasıdır (Lefebvre, 2015b: 142).

Lefebvre'nin mekân temsilleri hakkındaki düşünceleri bu aşamada meslek disiplinlerinin mekânı düşünce, bilgi ve ideolojilerle iki boyutlu yüzeylerde kavramsallaştırması olarak görünse de mekân temsili üretme pratiğinin, bireyin kendi düşünce gücünü ve var olma arzusunu göstermesinden daha öte bir niteliğe sahip olduğunu da belirtmektedir. Şayet mekân temsilleri gündelik hayatın mayasını belirlemede önemli bir yere sahipse, toplumsal oluşumun kaderi ve dolayısıyla da mekân temsili üretimi, bu konuda imza yetkisi olan bir bireyin kalemine bırakılmayacaktır.

Tasarlanan ya da planlanan mekân temsili doğası gereği toplumsaldır. Dolayısıyla bir mekân temsili üretme pratiği, mekân temsilinin tasarlandığı ya da planlandığı yerin bağlamını oluşturan kültürel ve doğal verileri toplumsal bağdaşımlarla kapsar. O yere ait bir mekân temsilinin tasarlanması ya da planlanması her şeyden önce kendi tarihsel süreci, içinde olduğu ekosistemler, toplumsal ihtiyaçlar, egemen sınıf ideolojisi doğrultusunda gerçekleştirilebilmektedir. Lefebvre'nin mekân temsili üretme pratiğine eleştirisi de bu noktada başlamaktadır. Mekân temsili üreten hiçbir meslek disiplini kendi dünyasında üretim yapmaz, tarihsel süreçte kendisi için mekân üretmiş toplumun mekânında, kültürün, politikanın, egemen sınıfın gündelik hayat içinde çözüldüğü bir mekânda, mesleki üretimini gerçekleştirir. Ürettiği temsil kentin imajını belirleyeceği için önemlidir, çünkü her ideoloji kendi sürdürülebilirliği için kendi mekanını ve kentsel göstergelerini üretecektir. Lefebvre (2014: 37) bunu şu şekilde belirtir: "*(Kendi bilimselliğine güçlü biçimde bağlı kalan) güçlü bir ideolojik akım, mütehakkim temsilleri, yani hâkim sınıfın temsillerini, belki de onların sınırlarını çizerek ya da onları yolundan saptırarak, hayranlık verici bir bilinçdışı biçimde ifade eder.".* Dahası bunu şu ifadesinde de desteklemektedir: *"Egemen mekân, zenginlik ve iktidar merkezlerinin mekânı, egemenlik altındaki mekanları -periferi mekanlarını- şekillendirmeye çabalar."* (2014: 78).

İnsanların kentsel mekânı deneyimlemelerinde karşılaştıkları kentsel göstergeler egemen sınıfın düşüncesi doğrultusunda şekillendirilir. Bunun bir nedeni ideolojinin sürdürülebilirliği gereksinimi bir diğer nedeni ise mekân üretici aktörlerin aslında mimarlar, şehir plancıları, peyzaj mimarlarının olmamasından kaynaklanmaktadır. Sipariş üzerine çalışan bu meslek disiplinleri kendi mülkiyetleri için değil ya özel mülkiyet ya da devlete ait arazi parçaları üzerinde mesleki pratiklerini gerçekleştirirler. Lefebvre (2014: 119) bu ilişkiyi *"Yanılsamanın daniskası, mekân uzmanı ve mekânsallığın en yüce yargıçları olarak mimarları, şehircileri ya da planlamacıları kabul etmektir. Böylece, "ilgililer", sipariş karşısında talebi eğip büktüklerini ve bu vazgeçişin, bilinçleri manipüle edenlerin arzularını önceden yerine getirmek olduğunu fark etmezler!"* şeklinde açıklamaktadır. Bu ifadesinde mekân temsili üreten meslek disiplinlerinin konumları hakkındaki bilgiyi vurgulasa da bu

vurgunun dayanağı olarak mesleki pratiklerin talepler karşısında nasıl bir etkinlik alanı olduğu da ifade edilmektedir. Ancak bu noktada dile getirdiği en çarpıcı nokta şudur: *"Teknokratlar, kendi kafalarında ve operasyon kavramlarında olanları ihmal ederek, kör alanda temel olarak neler olup bittiğini (ve neler olmadığını) bilmeksizin, baskıcı mekânı titizlikle organize etmeye başlarlar. Bu noktada iyi niyetlerini terk etmezler. Mekânın bir ideolojiyi (daha doğru bir ifadeyle ideo-mantık) barındırdığını bilmezler. Görünüşte, (devlete ait olduğu için, yetkinlikler ve bilgiden beslendiği için) objektif olan şehirciliğin, sınıfsal bir şehircilik olduğu ve bir sınıf stratejisi (özel bir mantık) içerdiği gerçeğini ihmal ederler veya ihmal ediyor görüntüsü verirler."* (Lefebvre, 2015c: 148 – 149). Şehircilik pratiğinin mekânı belli bir ideolojinin boyunduruğu altında biçimlendirmesinin yanı sıra kentin sembollerle bir metne dönüştüğünü de ifade ederek şu cümleleri kurar: *"Anıtların ve proleter mahallelerin yanında, şehir, işaretler ve işaret etmeler/anlamlandırmalar bakımından zengin olan kendi bilgilendirici metnini de sunar."* (2015a: 326). Mekân temsili üretimi pratiğinin yetkililere bırakılmamasının en önemli nedenlerinden biri de zaten budur. Egemen sınıf ideoloji kentsel metinde kendi hikayesinin okunmasını ister. Bu ifade kesinlikle bir olumsuzlama değil bir durum bildirimidir. Bir toplumun, aidiyetlik kavramını güçlendirmesi onun toplumsal oluşumunu güçlendirmektedir. Bunun oluşabilmesi için ise bir egemen sınıf ideolojisi gereklidir. Aksini düşünmek *"toplumsal sınıf yoktur"* ifadesini kuran gündelik insanın naifliği olacaktır. Dolayısıyla egemen sınıf ideolojisi mekân temsili üreten yetkililer aracılığıyla kentsel mekânda kendine yer bulmaktadır.

Yukarıda bahsedilen durumların dışında mekân temsili üretme pratiğinin egemen sınıf ideolojisinin dışında da bir üretim alanına sahip olduğunu da belirtmek gerekir. Bu noktada Lefebvre (2014: 374), bir ikiliğin oluşumundan söz eder: *"Kendiliğinden (zarif geçinen bir terminolojiye göre "vahşi") mimari ve şehircilik, orada, eğer iktisadi – siyasi yetkililerin siparişlerini yerine getirmiyorlarsa, genelde "alanda" toplumsal düzeni gerçekleştiren uzmanlar tarafından mekânın örgütlenmesinden çok daha üstün bir şekilde ortaya çıkar. Bu durum, alana olağan üstü bir mekân ikiliği katar. Bu ikilik de bir siyasal ikilik izlenimi verir: istikrarsız bir denge, aniden kaçınılmazlaşan bir patlama. Egemen mekânın baskıcı ve entegre edici kapasitesi dikkate alındığında, aldatıcı bir izlenimdir bu. Ama ikilik yine de vardır; ama eğer durum altüst olmazsa, tahakküm altındaki mekân değer yitirir. "İkilik", çelişki ve çatışma demektir; böyle bir çatışma, öngörülemeyen farklar üreterek çözümlenir, ya da geride sadece (egemen mekânın içindeki) "neden olunan farklar"ı bırakarak ortadan kalkar.".* İkiliğin doğasından kaynaklı çatışma ve çelişkiler egemen olanın varlığını da zayıflatma eğilimindedir. Bunun en önemli örneği, orta çağ sonrası Avrupa'nın "seküler" yapılanmasının mekân temsillerinde de görülmesi ve mimari aracılığıyla iki gücün (din ve burjuvazi) egemenlik yarışının kentsel mekânı biçimlendirmesidir.

SONUÇ

(Toplumsal) mekân, planlama ve tasarım pratiği dolayısıyla organize edilirken başına buyruk bir etkinlik sergileyememektedir. Yasalar, kanunlar, mevzuatlar, mülkiyetler ve dahası yetkililerin ideolojik ve kültürel birikimleri tahakkümünde şekillenmektedir. Mekân temsillerinin insan yaşamı ve gündelik hayatla ilişkisi ortadadır. Yaşanan mekâna katılan herhangi bir mekân temsili (tasarlanan mekân / mimari ürün), mimarın tasarımını yaparken sunduğu bakış açıları ve egemen sınıfın ideolojisiyle birlikte kullanıcısına sunulur (Lefebvre, 2014: 76). Dolayısıyla da mimar, şehir plancısı, peyzaj mimarı kendi mesleki arzularını ve yaratıcı zekasını dünya mekâna yerleştirerek ürettiği mekân temsilini fetişleştirirken aslında daha üst bir düşünce düzleminin mekânsal göstergelerini ve dolayısıyla düşünceyi var kılmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Avar, A. Arslan. (2009). Lefebvre'in Üçlü - Algılanan, Tasarlanan, Yaşanan Mekân- Diyalektiği. Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Dosya, Sayı 17: 7-16.
2. Boudon, Philippe. (2015). Mimari Mekân Üzerine, Mimarlık epistemolojisi üzerine bir deneme. (Çev. Alp Tümertekin). İstanbul: Janus Yayıncılık.
3. Harvey, David. (2012). Postmodernliğin Durumu. (Çev. Sungur Savran). İstanbul: Metis Yayınları.
4. Lefebvre, Henri. (2014). Mekânın Üretimi. (Çev. Işık Ergüden). İstanbul: Sel Yayınları.
5. Lefebvre, Henri. (2015a). Gündelik Hayatın Eleştirisi II. (Çev. Işık Ergüden). İstanbul: Sel Yayıncılık.
6. Lefebvre, Henri. (2015b). Gündelik Hayatın Eleştirisi III, Moderniteden Modernizme. (Çev. Işık Ergüden). İstanbul: Sel Yayıncılık.
7. Lefebvre, Henri. (2015c). Kentsel Devrim. (Çev. Selim Sezer). İstanbul: Sel Yayıncılık.

Modelleme ve Alan Kullanım Değişim Modelleri

Ebru ERSOY[1]

CHAPTER 9

[1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

1. GİRİŞ

Tüm peyzajlar kendi değişim dinamikleri ile sürekli değişime uğramakta ve yeniden şekillenmektedir. Çok sayıda ve birbirleri ile ilişkili faktöre bağlı olarak farklı boyutlarda yaşanan peyzaj değişimleri içinde; insan kaynaklı olanlar, peyzaj üzerinde en etkili olan ve geniş alanlarda görülebilen değişimler olarak değerlendirilmektedir (Lindenmayer ve Fischer, 2006). Son iki yüzyıl içinde dünya nüfusu altı kat artış gösterirken, kentlerde yaşayan nüfus ise yüz kat artmıştır (Leao ve ark., 2004). Ayrıca, günümüzde dünya nüfusunun yarısı kentlerde yaşamaktayken, 2050 yılında dünya nüfusunun yarıdan çoğunun kentlerde yaşayacağı öngörülmektedir (Batty, 2015). Ancak, Batty (2015) kentleşmenin ve dolayısıyla kentli nüfusun, nüfusun kendisinden çok daha hızlı olarak artış gösterdiğini vurgulamaktadır. Bu kapsamda, insan kaynaklı değişimlerin peyzaj üzerinde olumsuz etki yaratan en önemli faktörlerin başında geldiği açıkça görülmektedir (Vitousek ve ark., 1997; Lindenmayer ve Fischer, 2006; Erdogan ve ark., 2014). İnsan kaynaklı değişimler içinde ise; toprak, su ve atmosfer üzerinde doğrudan etkili olan alan kullanım değişimleri, ekolojik sistem üzerinde büyük bir baskı unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır (Kesgin ve Nurlu, 2009; Selman, 2010). İnsan kaynaklı çevre sorunlarının en önemlileri; orman alanlarının parçalanması yada yok olması, tarım arazilerin kontrolsüzce artarak doğal alanlar üzerinde baskı kurması, toprak verimliliğinin bozulması, biyolojik çeşitliliğin azalması/yok olması ve iklim değişiklikleridir (Alberti, 2005).

Çevresel sistemler, birbirleriyle ilişkili ve etkileşim içinde olan sayısız bileşenleri içermektedir (Botequilha Leitão ve ark., 2006). Günümüzde, doğal ve kültürel sistemleri birbirine bağlayan karmaşık ve dinamik çevre sistemlerini anlamak ve niceliksel olarak analiz etmek için birçok farklı modelleme uygulaması geliştirilmiş ve kullanılmaya başlanmıştır. Bu tür modeller karmaşık olan çevresel sistemlerin analizinde ve geleceğe yönelik olası etkilerinin belirlenmesinde planlamacılara ve karar mekanizmalarına yol göstermektedir (Lambin, ve ark., 2006; Haase ve Schwarz, 2009). Çevresel modeller içinde alan kullanım değişim modelleri, alan kullanım değişiminin nedenleri ve sonuçlarının analizini destekleyen araçlar olarak tanımlanmaktadır (Verburg ve ark., 2004). Alan kullanım değişim modelleri, farklı zaman ve mekan ölçeğindeki ekosistem değişimlerini ve bunların çevre üzerindeki etkilerini tespit etmek ve değerlendirmek için kullanılan en önemli araçlardan birisidir (Munyati ve ark., 2011). Günümüzde gerek altyapıları, gerekse başlangıç noktaları ve uygulama aşamaları birbirinden farklı olan pek çok alan kullanım değişim modeli geliştirilmiştir.

Modelleme tekniği ile ilgili en önemli güncel tartışmalardan birisi de, hangi çalışma alanında hangi modelleme tekniğinin kullanılması gerektiğinin belirlenmesidir. Bu kapsamda, sürdürülebilir alan kullanım politikaları ve planlarının oluşturulması süreçlerinde, alan kullanım değişimlerinin neden ve sonuçlarının analiz edilmesi ile gelecekte oluşabilecek alternatif koşulları gösteren senaryoların oluşturulmasına yönelik araştırmalar yapılması gerekliliği bir çok araştırmacı tarafından vurgulanmıştır (Erdoğan, 2011). Bu kapsamda, bu çalışma ile, çevresel modelleme yaklaşımlarından alan kullanım değişim modellemesinin avantaj/dezavantajları ile peyzaj planlama çalışmalarındaki yeri ve özellikle karar verme/destekleme sürecindeki önemi incelenmiştir.

2. PEYZAJ, PEYZAJ EKOLOJİSİ VE PEYZAJ PLANLAMA

Alan kullanım değişim modellerine giriş yapmadan önce, bu modellere dayanak oluşturan, peyzaj ekoloji ve peyzaj planlama alanındaki önemli bazı kavramlara değinmek yerinde olacaktır. Peyzaj kavramı, 'insanların algıladığı veya içinde yaşadığı, yapısı/karakteri doğal ve/veya insani-kültürel faktörlerin ayrı ayrı ve birbirleriyle olan etkileşimleri sonucu oluşan tanımlanabilir bir alan' olarak tanımlanmaktadır (Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, 2000), ve yapı, fonksiyon ve değişim olmak üzere 3 temel özellik ile karakterize edil-

mektedir (Golley, 1991; DiBari, 2007). Peyzaj yapısı, farklı coğrafi birimlerin mekansal mozaiğini ifade etmekte (örneğin; ekosistemler, habitatlar, vb.), ve farklı peyzaj birimlerinin varlığı ve miktarı (kompozisyonun) ile bunların peyzajdaki uzamsal dağılımları ile düzenlerini (konfigürasyon) karakterize edilmektedir (Turner, 1989; Turner ve Gardner, 1991). Diğer yandan peyzaj fonksiyonu (işlevi), farklı peyzaj bileşenleri arasında meydana gelen sürekli etkileşimlerin bütününü (örneğin; madde, enerji, besin ve tür akışı/geçişi), ve peyzaj değişimi ise zaman içinde bir peyzajın yapı ve fonksiyonlarındaki değişimleri ifade etmektedir (Forman, 1995; Botequilha Leitão ve ark., 2006).

Her ne kadar peyzaj ekolojisi için çeşitli tanımlamalar yapılmış olsa da, genel olarak kabul edilen tanımlama ile peyzaj ekolojisi 'peyzajın mekansal yapısı, fonksiyonları, değişimleri ve bunların karşılıklı ilişkilerini inceleyen ve araştıran bilim dalı' olarak kabul edilmektedir (Golley, 1991). Peyzaj planlama ise 'mevcut ve gelecekteki kuşakların yararı için kentsel ve kırsal alanlarda peyzajın değerinin arttırılması, iyileştirilmesi ve/veya oluşturulması için yapılan ileriye dönük eylemler ve stratejiler bütününü ifade etmektedir (Landscape Institute, 2012). Bu tanımlardan da anlaşılacağı gibi peyzaj ekolojisi, yalnızca değişen bir peyzajın mekansal yapısı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişimlerin araştırması değil, aynı zamanda bunlar arasındaki etkileşimin anlaşılması ve en uygun seçenekleri bulmak için de peyzaj planlama çalışmalarına karar verme sürecinde yardımcı olmaktadır (Botequilha-Leitão ve Ahern., 2002). Tüm zamansal ve mekansal ölçeklerde, peyzaj değişiminde önemli bir itici güç olarak kabul edilen alan kullanım değişimleri, daha önce de bahsedildiği gibi peyzaj üzerinde olumsuz etki yaratan en önemli faktörlerin başında gelmektedir (Vitousek ve ark., 1997; Lindenmayer ve Fischer, 2006). Bundan ötürü, peyzaj yapısı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişimlerin izlenmesi, peyzaj planlama ve yönetimi çalışmaları için büyük önem taşımaktadır (Anderson ve ark., 1976). Bu kapsamda alan kullanım değişim modelleri, farklı zamansal ve mekansal ölçeklerde yaşanan değişimlerin saptanması ve bunların çevre üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi ve değerlendirilmesi için kullanılan en önemli araçlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Munyati ve ark., 2011).

3. MODELLEME VE ALAN KULLANIM DEĞİŞİM MODELLERİ

Genel anlamda, kentleşmenin doğa, biyoloijk çeşitlilik, birçok canlı yaşam ortamı ile bunlara bağlı olarak yaşayan bitki/hayvan türü, yerel/küresel ekosistemler ile insanların yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yarattığı düşünülmektedir (Alberti, 2005). Buna bağlı olarak, mevcut alan kullanımlarındaki değişim ve parçalanmaların da kentleşme süreciyle ilişkili en önemli çevresel sorunlarının başında geldiği düşünülmektedir (Turner ve ark., 2001). Tüm bu sorunlar doğa ve biyoçeşitliliğin korunması ile insan sağlığı ve refahının korunması amacıyla, peyzaj planlama ve yönetimi alanlarında çalışan plancı ve araştırmacıları kentsel alanlarda farklı modelleme yaklaşımları geliştirmek konusunda motive etmiştir.

Çevreye ilişkin bircok alanda yaşanan değişimlerin izlenmesi ve saptanmasında; insan-çevre etkileşimlerini yansıtan en belirgin peyzaj göstergesi olarak alan kullanım değişimleri kullanılmaktadır (Nurlu ve ark., 2009). Bu bağlamda, çevreye ilişkin bilgilerin elde edilmesi, alan kullanımları ve arazi örtüsü değişimlerinin sayısal olarak ortaya konulması, analiz edilmesi, sorgulanması ve izlenmesi için; Uzaktan Algılama (UA) ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) gibi teknolojik gelişmeler ile bu kapsamda geliştirilen farklı modellerden faydalanılmaktadır (Turner ve ark., 2001). Bu alanda kullanılan yaklaşım ve modellere değinmeden önce, ilk olarak model/modelleme kavramları ile alan kullanım değişim modellerinin kısa tanımları ve amaçlarına değinmek yerinde olacaktır. Birçok araştırmacı, modeller ve modelleme kavramlarını farklı şekillerde tanımlamaktadır. Örneğin, tahmini modellerin 'bir değişkenin gelecek için belirli bir zamandaki önemini ve değerini tahmin etmek için tasarlandığını' belirten Ford (1999), bir modeli 'gerçek dünyaya ait bir

sistemin bileşenlerini birbirine bağlayan, ve bu bileşenleri taklit eden bir sistem' olarak tanımlanmıştır. Diğer yandan, Duerr ve ark. (1979) model kavramını 'gerçekliğin soyutlanması veya basitleştirilmesi' olarak tanımlamıştır. Bu tanımlardan hareketle, çevresel modellerin, karmaşık sistem ve süreçleri anlamak, ve bunların fonksiyonlarını belirlemek için kullanıldığı açık bir şekilde görülmektedir (Skidmore, 2002).

Alan kullanım değişimi çok genel bir ifade ile, doğa ve insanlık üzerinde etkili olan karmaşık bir süreci ifade etmektedir (Koomen ve ark., 2007). Alan kullanım değişim modelleri, çevresel modelleme uygulamaların başında yer almaktadır ve bu alanda pek çok amaca hizmet etmektedir. Alan kullanım değişimlerinin sebep ve sonuçlarını analiz etmek için kullanılabilecek en önemli araçlardan birisi olarak tanımlanan alan kullanım değişim modelleri; yeryüzündeki sosyo-ekonomik süreçler ile doğal kaynaklar arasındaki ilişkilerin analiz edilmesi ve bağlantıların ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır (Verburg ve Veldkamp, 2004; Verburg ve ark., 2004). Buna ek olarak, insan faaliyetlerinin çevre/doğa üzerindeki olası etkilerini tahmin etmek ve kentsel alanlarda yönetim stratejilerini yönlendirmek için de yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Örneğin; kentleşme süreçlerini anlamamıza yardımcı olan alan kullanım değişim modelleme uygulamaları, aynı zamanda, farklı senaryolar altında gelecekteki olası koşullar hakkında planlama kararlarının alınmasında politika yapıcılar ile karar mekanizmalarını bilgilendirmede de etkili bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Alan kullanım değişim modellerinin temel amacı, alt yapıları, sunumu ve alınacak kararlara göre farklılıklar göstermektedir. Örneğin, kentsel alanlarda kullanılan alan kullanım modelleri ile kırsal peyzajlarda kullanılan modeller karşılaştırıldığında, kentsel alanlarda kullanılan modellerin özellikle insan aktivitelerine, sosyal süreçlere ve insan-doğa etkileşimlerine bağlı olarak biçimlendiği görülmektedir (Couclelis, 1997). Planlama ve yönetim kararlarını desteklemede kullanılan modellerin amaçları ise; kentsel sistemler ve dinamikleri hakkında bilgi edinmek, öngörülen farklı kentsel gelişim eğilimi yada kentsel değişimlerin tahmin edilmesi, gelecekteki gelişimin mevcut peyzaj üzerindeki etkilerinin tanımlanması ve değerlendirilmesi, farklı alan kullanım politikaların araştırılması ile kent planlama ve yönetiminin optimizasyonu şeklinde tanımlanmaktadır (Jones ve Taylor, 2004).

4. ALAN KULLANIM DEĞİŞİM MODELLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Kendi değişim dinamikleri ile sürekli değişime uğrayan ve yeniden şekillenen peyzajlarda meydana gelen değişimlerin hesaplanabilmesi için; peyzajın ekolojik, biyolojik, coğrafik, sosyo-kültürel ve ekonomik bileşenleri ile bunlar arasındaki etkileşimleri neden-sonuç ilişkisiyle ortaya koyabilecek modellere ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ile birlikte, CBS ve UA ortamında mekansal ve mekansal olmayan verilerin toplanması, üzerinde çalışılan peyzajın analiz edilmesi, daha iyi anlaşılması ve alan kullanım değişim modellerinin oluşturulması çok daha hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Alan kullanım değişim modelleri ile, yönlendirici faktörlerin ve sistem dinamiklerinin neden-sonuç ilişkisi içinde tanımlanması, yaşanan değişimlerin peyzaj üzerindeki etkilerinin değerlendirilebilmesi ve gelecekte meydana gelebilecek alan kullanım değişimlerinin tahmin edilmesini sağlanmaktadır (Erdoğan ve ark. 2010). Bu nedenle, alan kullanım değişim modelleri, peyzaj planlama sürecine yön gösterici olması bakımından büyük önem taşımaktadır.

Verburg ve ark. (2006) alan kullanım değişim modellenmesini 'arazi kullanım/arazi örtüsü dinamikleri ile geleceğe yönelik olası değişim alternatiflerinin ortaya konulabilmesi için arazi kullanım sistemlerindeki etkileşimlerin yapay olarak ortaya konulması/sunulması' olarak tanımlanmaktadır. Alan kullanım değişim modelleri, alan kullanım değişimlerini tarihsel ve ekonomik veriler, fiziksel kısıtlamalar yada mantıksal geçiş kuralla-

rına göre tahmin etmektedirler (Verburg ve ark., 2006). Alan kullanım değişim modelleri, bir peyzajdaki alan kullanımlarının neden, nerede, ne miktarda ve ne zaman değişime uğrayacağı sorularından bir yada bir kaçına cevap bulunması amacıyla kullanılmaktadır (Lambin, 2004). Bu kapsamda, alan kullanım değişim modelleri, peyzaj dinamiklerinin daha iyi anlaşılması ve ilgili peyzajdaki ekolojik, sosyo-ekonomik ve fiziksel süreçlerin gelecekteki peyzajlar üzerindeki etkileri konusunda farklı öneriler sunulabilmesini sağlamaktadır.

Alan kullanım modellerini farklı birçok özellikleri nedeniyle homojen bir şekilde gruplandırmak nerdeyse imkansız denecek ölçüde zordur. Fakat buna rağmen bazı temel özellikleri göz önünde bulundurularak bu ayrımı yapmak söz konusu olabilmektedir. Alan kullanım değişim modelleri, en yaygın kullanılan modelleme yaklaşımları, kullanılan veri türleri, gerekli doğal-kültürel kaynak değerleri ve bu modelleri ayırt etmek için kullanılabilecek bir takım özellikler ele alınarak aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir. Alan kullanım değişim modelleri, dinamik-statik, dönüşüm-ayrışma, belirleyici-olasılıksal, sektöre özgü-bütünleşik modeller olmak üzere öncelik verdikleri amaca göre sınıflandırılmaktadır (Kesgin Atak, 2013). Örneğin, modellemede bir alanın belirli bir zaman aralığındaki durumunu ve aralardaki zamanlarda tekrar başlangıç noktasına gelerek belirli bir zamandaki değişimini belirlemek için *dinamik model* ve *statik model* ayrımı yapılmaktadır. Statik modeller genel olarak; zamansal değişimi dikkate almadan, kentsel alanlara odaklanılan çekim modelleri veya yerleşim alanlarındaki artışın öngörülmesi gibi modelleme yaklaşımlarını içermektedir (Dökmeci, 2005). Bu nedenle, alan kullanım değişimlerini yeterince yorumlayamadıkları düşünülmektedir. Dinamik modeller ise süreç tabanlı mekansal değişiminin öngörülmesi ihtiyacının karşılanması amacıyla geliştirilmiştir (Batty, 2005). Dinamik modeller farklı zaman aralıklarını dikkate alarak simülasyon yaptığı için simülasyon süresince mekansal gelişmeleri taklit ederek, olası gelişmeleri göz önünde bulundurmaktadırlar (Koomen ve ark., 2007). Diğer yandan, *dönüşme ve ayrışma modelleri* ise mevcut alan kullanımlarının diğer alan kullanımlarına dönüşme olasılığına göre simülasyon yapmakta ve belirli bir alan kullanım şeklini yerleşim özelliklerine göre konumlandırmaktadır (Koomen ve ark., 2007). Alan kullanım değişim modellerindeki bir başka yaygın ayrım ise alan kullanımının sadece bir yönüne odaklananan (örneğin; konut, istihdam yada tarım, vb) ve mümkün olduğunca ilgilenilen alan kullanım değişimlerini açıklayan *sektörel modeller'*dir (Koomen ve ark., 2007). Sektörel modeller çok genel anlamda, geçmişten günümüze değişen alan kullanım sistemleri ile iklim, hidroloji yada altyapı gibi diğer ilgili sistemleri bir arada değerlerlendirmekte ve modellemektedir. Bundan ötürü sektörel modeller aynı zamanda *bütünleşik modeller* arasında da değerlendirilmektedir (Koomen ve ark., 2007).

Alan kullanım değişimini modellemek için yaygın kullanılan tekniklerden bazıları ise; *istatistiksel modeller, ekonometrik modeller, çok-etmenli sistem modelleri, ve hücresel otomat* modellerdir (Haase ve Schwarz, 2009; Noszczyk, 2018). Haase ve Schwarz (2009) yaptıkları bir araştırmada kabaca dört farklı modelleme yaklaşımından bahsetmişlerdir. Bu modelleme yaklaşımlarından birincisi, mekansal ekonomi/ekonometrik modeller sınıfında yer almaktadır (Tablo 1). Mekansal ekonomi/ekonometrik modeller; mekansal ekonomi, ekonometrik metodlar ile mekansal etkinin birleştirilmesini konu edinmektedir ve odak noktaları, mekanlar arasındaki ilişki yapısını ortaya koyan mekansal etkilerin neler olduğudur. Bu modeller, kentsel alanlarda özellikle demografi, konut piyasasında gelişmeler gibi konut odaklı arz-talep ilişkilerine yoğunlaşmaktadır. Yani bu modeller daha çok, belirli coğrafi bölgelerdeki belirli alan kullanım türlerine odaklanmaktadır. Bu nedenle bu modeller, mekansal örüntü içeren modeller (spatially explict) arasında değildir (Noszczyk, 2018).

Sistem dinamiği modelleri veya diğer bir deyişle nedensellik odaklı modeller ise, aşağıdaki tabloda belirtilen yedi modelden oluşmaktadır (SD_1-SD_7). Bu modellerden kent

dinamiği modelleri; nüfus büyüklüğü, işletme sayısı, mesken birimlerinin sayısı ve karar vermek için bilgi akışlarını tanımlayan birbiriyle ilişkili bir dizi matematiksel denklemlerden oluşmaktadır (Forrester, 1969).

Model Adı	Amacı	Bileşenleri	Referans
Mekansal ekonomi/Ekonometrik modeller			
(EM) Ekonometrik modeller	Konut yaşamı ve yeniden yerleşim davranışını modelleme ve kentsel konut piyasası, demografik değişimlerin simülasyonu ve birleşik konut piyasasına etkileri	Nüfus, göç,ulaşım, konut piyasası, seyahat talebi vb gibi	*Nijkamp ve ark., 1993,* *Mankiw ve Weil, 1989*
Sistem dinamikleri			
SD_1 Kent Dinamikleri	Kentsel sistemlerin modellenmesi (özellikle hızlı nüfus artışı, tahrip,yıkım gibi belirli konulara odaklanılan durumlarda)	Nüfus, konut, iş olanakları vb gibi	*Forrester, 1969; Alfeld, 1995*
SD_2 Alan kullanım ve ulaşım sistemlerinin modellenmesi	Ulaşım politikası ile ilgili senaryoların oluşrturulmasında entegre alan kullanım ve ulaşım modelleri	Nüfus, göç, ulaşım talebi, iş olanakları, konut	*Mankiw ve Weil, 1989.*
SD_3 Alan kullanımı ve biyoçeşitliliği modelleme	Sulak alanların biyoçeşitliliği üzerinde kentsel yayılımın (çarpık kentleşmenin) etkisinin değerlendirilmesi ve sosyal refah	Nüfus yapısı ve yoğunluğu, tarımsal ve sulak alanlar, doğa koruma	*Eppink ve ark., 2004*
SD_4 Rotterdam kent dinamiği	Forrester (1969) tarafından yeniden tanımlanan kent dinamiği modelleri: Mekansal boyut ve farklı konut tipleri, endüstri ve yaşam merkezlerin ayrı ayrı düşünülmesi	Nüfus, konut mevcudiyeti, arazi mevcudiyeti, iş yapısı ve olanağı, iş ve konut piyasası	*Sanders ve Sanders, 2004*
SD_5 / *SCOPE* *(South Coast Outlook and Participation Experience)*	Santa Barbarada geleceğe yönelik alan kullanım senaryoları oluşturmak için kullanılan simülasyon modeli	Konut olanağı, nüfus, iş, yaşam kalitesi	*Onsted, 2002*
SD_6 Haaglanden bölgesinde kentsel dönüşüm süreci	Sosyal konut piyasasında uygulanacak politikalara müdahalelerin etkilerinin değerlendirilmesi (yeni ikametgahlardaki yapılaşma oranı)	Kamusal ve sosyal mekanlar, mevcut sosyal tesislere destek, göç, tahrip	*Eskinasi ve Rouwette, 2004*
SD_7 Kent ulaşım sistem modelleri	Sürdürülebilir seyahati referans alarak kentsel ulaşım politikalarının orta ve uzun vadedeki simülasyonu	Kentleşme, ulaşım, sosyo-ekonomik değerlendirme, çevresel değerler	*Raux, 2003*

Tablo 1. Alan kullanım değişim model yaklaşımları-1 (Haase ve Schwarz, 2009'dan uyarlanmıştır)

Alan kullanım ve ulaşım sistemlerinin modellenmesinde; model, çok sayıda olan fiziksel, sosyo-ekonomik ve politika değişkenleri arasında geri bildirime dayalı olarak tasarlanmıştır. Bu model sistemi; nüfus, nüfus göçü, hanehalkı, iş artışı-istihdam-arazi mevcudiyeti, konut geliştirme, seyahat talebi ve trafik sıkışıklığı düzeyi gibi yedi alt modelden oluşmaktadır (Mankiw ve Weil, 1989). Alan kullanımı ve biyoçeşitliliği modellemede Eppink ve ark. (2004) kentsel genişleme ve bu genişlemenin sulak alanlardaki biyolojik çeşitlilik üzerine etkilerini simüle eden dinamik hibrit bir model geliştirmiştir.

Daha sonraki beş model ise temel modelleme tekniği olarak *Hücresel Otomatı* (Cellular Automata-CA, hücresel özişleme) kullanmaktadır (Tablo 2).

Model Adı	Amacı	Bileşenleri	Referans
Hücresel Otomat			
HO_1 **CLUE-s** *(Conversion of Land Use and its Effects*)	Talebe bağlı olarak gelecekteki muhtemel senaryoları ve alan kullanım paternlerini anlamak için bir araçtır	Arz-talep kuralları, uygunluk kuralları	*Verburg ve Overmars, 2007*
HO_2 **CUF-2** *(California Urban Futures)*	Gelecekteki gelişmeye göre kentsel büyüme senaryolarının simüle edilmesi	Nüfus, konut,iş olanakları, tek aile ve çoklu aile yerleşimleri, ticari, endüstriyel, ulaşım, kamusal alanlar, gelişmemiş araziler	*Landis ve Zhang, 1998a,b*
HO_3 **CURBA** *(California Urban and Biodiversity Analysis)*	Kentsel büyüme senaryo politikalarının geliştirilmesi ve habitat değişimi/biyoçeşitlilik üzerine etkileri	Kentsel büyüme, politik simülasyon ve değerlendirme, habitat değişimi, habitat parçalanması	*Landis ve ark., 1998a,b*
HO_4 **MOLAND**	Kentsel alanların gelişiminin izlenmesi ve büyüme senaryolarına odaklanılarak avrupa ölçeğinde kentsel eğilimin belirlenmesi	Nüfus, ekonomi, planlama, ulaşım ağı ve erişim, alan kullanım fonksiyonları	*Engelen ve ark., 2007*
HO_5 **SLEUTH** (*Slope, land use, Exclusion, Urban Extend, Transportation and Hillshade)*	Kentsel büyümenin modellenmesi, kentsel bölgelerdeki gelişim için geleceğe yönelik senaryolar oluşturulması	Kentsel ve ya kentsel olmayan, yollar, farklı alan kullanım tipleri, topoğrafya	*Silva ve Clarke, 2002;* *Dietzel ve Clarke, 2007*

Tablo 2. Alan kullanım değişim model yaklaşımları-2 (Haase ve Schwarz, 2009'dan uyarlanmıştır)

Hücresel otomat (HO) modellerinin geliştirilmesinin temelinde süreç tabanlı mekansal değişiminin öngörülmesini sağlayabilen dinamik modellere duyulan ihtiyaç bulunmaktadır. Hücresel otomat modelleri, çok farklı birçok dinamiğin iç içe olduğu kentsel peyzajlarda alan kullanım ilişkilerinin anlaşılmasını kolaylaştırmıştır. Hücresel otomat modellerinde, kentsel büyüme ile birlikte diğer kentsel peyzaj bileşenlerini oluşturan faktörler de dikkate alınabilmektedir (Torrens, 2006). Bir hücresel otomat, n-boyutlu hücresel ızgaralardan oluşmaktadır ve her hücrenin sonlu sayıda durumu vardır. Modelde

kodlanmış aynı kurallara bağlı olarak, t zaman içinde var olan bir hücre, t-1 zamanındaki komşu hücrelerin durumuna göre eş zamanlı biçimde kendini değiştirmektedir (Landis ve Zhang, 1998a,b; Silva ve Clarke, 2002). Alan kullanım değişim modelleri, çoğunluğa ait olan alan kullanımlarını temsil eden iki boyutlu gridler ile hücresel otomatı kullanmaktadır. Her bir hücre arazinin bir parçasını, hücrelerin durumu ise alan kullanım seçeneklerini temsil etmektedir. Hücresel otomat modelleri basit modellerdir, ancak kapsam olarak kentler gibi karmaşık yapıya sahip alanların simüle edilmesi ve kentlere ait mekansal yapının zamansal değişimlere bağlı olarak geçirdiği sürecin başarılı bir şekilde belirlenebilmesini sağlayabilmektedirler (Noszczyk, 2018). Matematiksel temellere dayalı olarak çalışan hücresel otomat modelleri, basit ve pratik çalışma mekanizmaları ile alan kullanım değişimlerinin modellenmesi ve izlenmesinde esneklik ve kolaylık sağladığı için peyzaj planlama çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Jantz ve ark., 2009).

Tablo 3'de verilen etmen tabanlı modeller ise birbiri ile etkileşim içinde olan fakat herhangi bir değişkene bağlı olmayan bağımsız çevresel etmenlerin dikkate alındığı bir yaklaşım üzerine kurgulanmıştır (Parker ve ark., 2003). Etmen tabanlı modeller, işbirliği ile iletişim mekanizmaları temelinde, modellemeye dahil edilen çevresel etmenlerin bütün sistem üzerindeki etkilerini değerlendirmek için tüm bağımsız etmenlerin etkileşimlerini ve gerçekleştirilecek olan eylemlerinin simülasyonunu gerçekleştirmektedir (Liu ve ark., 2010). Alan kullanım değişimi modellenmesinde, etmen tabanlı modellerin uygulanması da genellikle mekana/konuma bağlıdır ve bu modeller genellikle birey-etmen-faktörler, ulaşım ağlarını kullanan bireyler, evlerini taşıyan hanehalkı, kamusal ve diğer kurumsal organlar gibi etmenleri temsil etmektedir.

Model Adı	**Amacı**	**Bileşenleri**	**Referans**
Etmen tabanlı modeller (*Agent-Based Models)*			
ETM1 **ILUMASS** *(Integrated Land-Use Modelling and Transportation System Simulation)*	Alan kullanım değişimleri ve çevreye etkileri, kentsel trafik döngüsü, davranışlarına odaklanan dinamik simülayon modeli	Aktivite paternleri, trafik döngüsü, bölgelere erişim, konut yerleşim kararları, firmaların yerleşim yeri, yeni sanayi alanları, temiz hava, trafik gürültüsü	*Strauch ve ark., 2005;* *Moeckel ve ark., 2006*
ETM 2 **ILUTE** *(Integrated Land Use, Transportation, Environment model)*	Tüm kentsel bölgelerin ulaşım ağı düşünülere değerlendirilmesi.	Yer seçimi, aktivite programı, aktivite paternleri, atomobil sahipleri, seyahat talebi, arazi gelişimi, ulaşım ağları	*Miller ve Salvini, 2001;* *Miller ve ark., 2004*
ETM 3 **PUMA** *(Predicting Urbanisation with Multi-Agents)*	Etmen davranışına göre kentleşmenin tahmini	Demografik değişim, bireylerin kararları	*Ettema ve ark., 2007*

ETM 4 Etmene bağlı çok merkezli kentsel büyüme dinamiğinin simülasyonu	Kent çeperindeki konut alanlarının gelişimi, (hanehalkı ve girişimcilere göre farklı kent büyümeleri)	Hanehalkı, iş olanakları, insan sayısı, başlangı. yılındaki hanehalkı ve çalışma mekanları, kent merkezine ve başkente ortalama seyahat süresi, kentsel alan kullanımı, açık alanlar, ormanlık alanlar	*Loibl ve ark., 2007*
ETM 5 UrbanSim	Alan kullanımı ve ulaşım arasında bağlantı kurma ve farklı planlama stratejilerine etkileri	Nüfus, hanehalkı, iş olanakları, seyahat talebi, erişilebilirlik, hareketlilik, arazi fiyatları, alan kullanımı	*Waddell ve ark., 2003*

Tablo 3. Alan kullanım değişim model yaklaşımları-3 (Haase ve Schwarz, 2009'dan uyarlanmıştır)

Yukarıda değinilen alan kullanım değişim modellerinin uygulamalarına bağlı olarak, modelleme tekniğinin önceden tanımlanmış parametrelere göre alan kullanım değişimi konusunda çok sayıda bilgi ve farklı olasılıklar sağladığı ve alan kullanım eğilimlerinin nasıl değişeceğini simüle ettiği sonucuna varılabilir. Fakat alan kullanım değişim modelleme yaklaşımlarında en iyisi olduğu söylenebilecek tek bir yaklaşım bulunmamaktadır. Belirli bir modelin seçimi, ele alması gereken araştırma sorularına bağlıdır. Ayrıca, modele girdi olarak seçilen verilerinin kullanılabilirliği de model seçiminde büyük önem taşımaktadır (Lambin, ve ark., 2006). Örneğin, bazı modeller veri kalitesine çok duyarlıyken, bazıları ise düşük kaliteli verilerle de çalışabilmektedir.

5. MODELLEME SÜRECİ

Modelleme biliminin ve tahmin yöntemlerinin yarar sağlaması, model tasarımı, değişken seçimi, veri kalitesi ve analiz birimi gibi etmenlerin güvenilirliğine bağlıdır. Modelleme uygulaması da birçok uygulamada olduğu gibi genellikle sorunun tanımlanması ile başlamaktadır. Daha sonraki aşamada belirlenen sorunun çözümüne yönelik olarak en uygun modelin hangisi olduğuna karar verilmektedir. Kullanılacak olan modelin doğru seçiminin ve tasarımı, alan kullanım değişim modelleme sürecinin en önemli unsurlardan birisidir. Belirli bir modelin seçimi, ele alması gereken araştırma sorularına bağlıdır. Seçilen modelin bilgisayar ortamında CBS ile entegrasyonu sağlandıktan sonra, parametreler ve değişkenler tanımlanmaktadır. Çalışma alanlarına ve amaçlarına uygun olarak farklı değişkenler ve parametreler kullanmaktadır. Örneğin, alan kullanım değişiminin modellenmesi, alan kullanım değişim parametreleri ile mevcut alan kullanım şekli ve öngörülen alan kullanım değişimi gibi birçok değişkeni gerektirmektedir. Jorgersen ve Bendoricchio (2001) modellemede beş temel unsur olduğunu belirtmiştir. Bu unsurlar dışa ve duruma bağlı değişkenleri, matematiksel denklemleri, parametreleri ve evrensel sabitleri kapsamaktadır.

Bunun ardından ise, öngörülen modeller değerlendirilmektedir. Jorgersen ve Bendoricchio (2001), modelleme sürecinin doğrulama, kalibrasyon ve geçerlilik olmak üzere üç ana aşamadan oluştuğunu belirtmişlerdir. Doğrulama aşaması hassasiyet analizi ve parametrelerin tahminini içermektedir. Hassasiyet (sensitivty) analizi, araştırmacılara bir modelin yeterince yararlı ve geçerli hale gelmesi için hangi doğruluk seviyesinin gerekli olduğunun belirlemesini sağlamaktadır. Bu aşamadan sonra modelin kalibrasyonu modelleme sürecinde en kritik aşamalardan birini oluşturmaktadır. Çünkü kalibrasyon aşaması farklı parametre setlerini test etmeye ve kullanılan değişkenlerin farklı model çıktılarının,

bu değişkenlerin ölçülen değerleriyle karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır. Kalibrasyon aşamasından sonra ise, modelin geçerliliği/uygunluğu (validation) belirlenmektedir. Bu aşamada, modelin simülasyonunda kullanılan verilere uygunluğunu görmek için, elde edilen model, bağımsız veri setlerine karşı test edilmektedir (Jorgersen ve Bendoricchio, 2001).

6. MODELLEME TEKNİKLERİNİN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

Birçok yaklaşmda olduğu gibi, alan kullanım değişim modelleme tekniklerinin de birçok avantaj ve dezavantajı bulunmaktadır. Temelde, modelleme tekniklerinde çözüm bekleyen birçok konu bulunmaktadır. Bu konuların en önemlilerinden birisi, modelin yer gerçeğiyle uyumlu hale getirilmesidir. Alan kullanım değişim modelinin performansı ve doğruluğu, karmaşık yapıdaki doğal ve sosyo-ekonomik verilere bağlıdır (Herold ve ark., 2001). Bu nedenle, Longley ve Mesev (2000), fiziksel ve sosyo-ekonomik verilerin modelleme uygulamalarındaki dağılımının, mevcut veriler ile sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, Bregt ve ark. (2002), modelleme tekniği ile ilgili dört temel problem olduğunu belirtmişlerdir. Bu problemler; mevcut verilerin durumu, modelleme süreçleri, CBS ve UA teknikleri ile modeli uygulayan uzmanın yeterliliğinden kaynaklanmaktadır. Verilere bağlı problemler çoğunlukla mekansal ve zamansal verilerin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Genel olarak, modelleme sürecinde yaşanılan problemler, farklı ölçek ve çözünürlükteki verisetleri, yetersiz modeller veya CBS' ye veri entegrasyonunun zorluğu ve bazı modellerin kısıtlı sayıda senaryo üretmesinden kaynaklanmaktadır. Bu dezavantaj ve zorlukların yanısıra, elde edilen modellerin doğruluğu ve maliyetler de modelleme uygulamalarında karşılaşılan diğer önemli zorluklardır. Bunun dışında, bazen aynı formatta, çözünürlük ve ölçekte veri kaynaklarının elde edilmesi, UA ile elde eilmiş olan verilerin modellere uyarlanması da oldukça zor olabilmektedir. Son olarak, görüntülerin yorumlanmasındaki zorluk, CBS ve UA uygulamalarında özel yazılımların bulunmaması da modelin doğruluğunu ve verimini/yeterliliğini etkileyebilmektedir.

Öte yandan, Klug (2007)'e göre CBS tabanlı modellemenin en önemli avantajlarından birisi, CBS içinde yeni yönetim faaliyetlerini kolayca deneyimlenebilmesi, test edilebilmesi ve simüle edilebilmesidir. Örneğin, MOLAND modelinde belirli hücreler için olası gelişimler kısıtlanmakta yada teşvik edilmekte, böylece farklı ölçeklerde kentsel gelişim eğilimleri belirlenerek, gelecekteki alan kullanımı değişimlerini gösteren senaryolar oluşturulabilmektedir (Engelen ve ark., 2007). CBS veritabanlarında depolanan farklı parametrelere bağlı olarak, araştırmacı ve planlamacılar daha hassas, yeniden yorumlanıp, üretilebilen veriler elde edebilmektedir. Buna ek olarak, Mulligan ve Wianwright (2004)'e göre, alan kullanım değişimlerinin, ekolojik ve ekonomik etkilerinin tahmin edilebilmesi, modelleme tekniklerinin etkinliğini ve gücünü belirleyen en önemli unsurlardan birini oluşturmaktadır. Çünkü bu modeller, alan kullanım değişim süreçlerinin işlevsel ilişkilerini ve bu süreçte etkili olan başlıca itici güçleri birbirine entegre ederek değerlendirebilmektedir. Ayrıca, Herold ve ark. (2001)'e göre, planlama ve yönetim kararları, kentsel sistemler hakkında bilgi sağlayan ve gelecekteki eğilimler ile kentsel alanlardaki gelişmelerin etkilerinin öngörüldüğü modeller kullanılarak desteklenebilmektedir. Örneğin, hücresel otomat modellerinde, model çıktıları görsel olarak yorumlanabilmekte ve değişim miktarı niceliksel olarak ölçülebilmektedir. Buna ek olarak, bu modeller CBS ile kolayca ilişkilendirilebilmekte ve diğer çevresel modellere kolay bir şekilde entegre edilebilmektedir. Farklı modelleme teknikleri kullanılarak alan kullanım değişim dinamiklerinin belirlenmesi, geleceğe yönelik kentsel gelişmenin modellenmesi ve buna yönelik çok sayıda alternatif alan kullanım senaryolarının üretilebilmesi; yalnızca peyzaj planlamacıları değil, aynı zamanda alan kullanım planlamacılarına ve yöneticilerine, politika yapıcılara, karar mekanizmalarına ve paydaşlara da büyük katkılar sağlamaktadır.

7. SONUÇ

Çevresel modelleme tekniği, gelecekte peyzajda meydana gelebilecek gelişmeleri tahmin etmek, değerlendirmek ve farklı alan kullanım eğilimlerini göz önünde bulundurarak sürdürülebilir planlama kararlarının alınmasında önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Her ne kadar modelleme farklı tekniklerinin uygulamasında bazı sınırlamalar olsa da; günümüzde CBS ve UA teknolojilerindeki gelişmeler, yüksek çözünürlüklü ve doğrulukta verilerin elde edilebilir olması, ve her geçen gün kullanıcı dostu yeni yazılımların üretilmesi, modelleme performansının verimliliğini artırmıştır. Alan kullanım değişim modelleme uygulamaları peyzaj planlamacılar, politika yapıcılar, karar verici ve uygulayıcı mekanizmalar için hayati önem taşımaktadır. Çünkü alan kullanım değişim modelleri, elde edilen model çıktılarının yorumlanması ve görselleştirilmesi yoluyla, peyzaj planlamacılar, politika yapıcılar, karar verici ve uygulayıcı mekanizmalara, belirli koşullar altında farklı alan kullanım alternatifleri ve gelecekteki olasılıkları anlamak için fırsat sunmakta ve mevcut peyzajın bütüncül olarak analiz edilmesine ve alınacak planlama kararlarının doğal kaynaklar, biyolojik çeşitlilik ve insanlar üzerindeki etkilerinin tahmin edilmesi/değerlendirilmesi açısından büyük katkı sağlanmaktadır (Wickham ve ark., 2010).

Modelleme teknikleri ile elde edilen bilgiler peyzaj planlamacı, politika yapıcı, karar verici ve uygulayıcı mekanizmaların alan kullanım değişimlerinin mekansal ve zamansal dinamiklerini anlamaları ve sürdürülebilir planlama/gelişme için gerekli olan olası kentsel büyüme senaryolarını geliştirmelerine destek olmaktadır (Jones ve Taylor, 2004; Nayim, 2011). Son olarak, alan kullanım değişimini anlamak, insan faaliyetlerinin peyzaj üzerindeki olumlu yada olumsuz etkilerinin belirlenmesine ve buna yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesine büyük katkı sağlamaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi, çevresel yönetim ve peyzaj planlama eylemleri, çevre ve toplum arasındaki ilişkileri keşfetmeyi ve bilim ile siyaseti planlama ve koruma faaliyetlerine entegre etmeyi gerektirir (Selman, 2010; Steiner, 2012). Modelleme tekniklerini kullanarak, çevresel yönetim eylemleri, kentsel ve kırsal alanlarda alan kullanım eğilimlerini ve sosyal hareketleri düzenleyebilir. Sonuç olarak, alan kullanım modelleri, peyzaj planlamacı, politika yapıcı, karar verici ve uygulayıcı mekanizmalara özellikle alan kullanım planlama/yönetim faaliyetlerinde, düşük maliyetle ve sınırlı bir süre içinde mekansal karar verme/destekleme sürecine yol gösterici bir rol oynamakta; optimum alan kullanım kararlarının alınması ve bu kararların gerçek dünyaya aktarılması konusunda büyük katkılar sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Alberti, M. (2005), The effects of urban patterns on ecosystem function. *International regional science review*, *28*(2), 168-192.
2. Alfeld, L.E. (1995), Urban dynamics—the first fifty years. *System Dynamics Review*, *11*(3), 199-217.
3. Anderson, J. R. (1976), *A land use and land cover classification system for use with remote sensor data* (Vol. 964). US Government Printing Office.
4. Batty, M. (2005), Agents, cells, and cities: new representational models for simulating multiscale urban dynamics. *Environment and Planning A*, *37*(8), 1373-1394.
5. Batty, M. (2015), Cities in a completely urbanised world. *Environment and Planning B: Planning and Design* 2015, Volume 42, pages 381–383.
6. Bregt, A.K., Skidmore, A.K. & Nieuwenhuis, G. (2002), Environmental Modelling: issues and discussion. In A.K., Skidmore (Ed.), *Environmental Modelling with GIS and Remote Sensing*, (pp 254-256). New York: Taylor&Francis.

7. Couclelis, H. (1997), From cellular automata to urban models: new principles for model development and implementation. *Environment and planning B: Planning and design*, *24*(2), 165-174.

8. DiBari, J.N. (2007), Evaluation of five landscape-level metrics for measuring the effects of urbanization on landscape structure: the case of Tucson, Arizona, USA. *Landscape and Urban Planning*, *79*(3-4), 308-313.

9. Dietzel, C., & Clarke, K. C. (2007), Toward optimal calibration of the SLEUTH land use change model. *Transactions in GIS*, *11*(1), 29-45.

10. Dökmeci, V. (2005), *Planlamada Sayısal Yöntemler*, İTÜ Yayın Evi, İstanbul.

11. Duerr, W.A., Teeguarden., D.E., Christiansen, N.B. & Guttenberg, S. (eds.) (1979), *Forest Resource Management: Decision Making Principles and Cases*. W.B.Saunders, Philadelphia, USA.

12. Engelen, G., Lavalle, C., Barredo, J.I., Van der Meulen, M., & White, R. (2007), The MOLAND modelling framework for urban and regional land-use dynamics. In *Modelling land-use change* (pp. 297-320). Springer, Dordrecht.

13. Eppink, F. V., van den Bergh, J. C., & Rietveld, P. (2004). Modelling biodiversity and land use: urban growth, agriculture and nature in a wetland area. *Ecological Economics*, *51*(3-4), 201-216.

14. Erdoğan N., Nurlu, E. & Erdem, Ü. (2010), Karaburun Yarımadası Örneğinde Alan Kullanım Değişimlerinin CLUE-S Yaklaşımı ile Modellenmesi, *I. Ulusal Planlamada Sayısal Modeller Sempozyumu*. Bildiriler Kitabı, 265- 278, İstanbul.

15. Erdoğan, N. (2011), İzmir İli Örneğinde Peyzaj Değişim Senaryolarına Yönelik Modelleme Yaklaşımı: CLUE-S. *Doktora tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İzmir.

16. Erdogan, N., Kesgin Atak, B. & Nurlu, E. (2014*), Modeling of Land Use Dynamics: Case Studies on Urban Growth in Turkey*, Urban and Urbanization. St. Kliment Ohridski University Press*,* Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-954-07-3772-0.

17. Eskinasi, M., & Rouwette, E.A.J.A. (2004), Simulating the urban transformation process in the Haaglanden region, the Netherlands.

18. Ettema, D., de Jong, K., Timmermans, H., & Bakema, A. (2007), PUMA: multi-agent modelling of urban systems. In *Modelling land-use change* (pp. 237-258). Springer, Dordrecht.

19. Ford, A. (1999), *Modeling the environment. An introduction to system dynamics modeling of environmental systems*. (pp3-10). Washington: Island Press.

20. Forman, R.T.T. (1995), *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions*. Cambridge University Pres.

21. Forrester, J. W. (1969), Urban dynamics. *IMR; Industrial Management Review (pre-1986)*, *11*(3), 67.

22. Golley, F.B. & Bellot, J. (1991), Interactions of landscape ecology, planning and design. *Landscape and Urban Planning*. 21 (1-2). p. 3-11.

23. Haase, D., & Schwarz, N. (2009), Simulation models on human-nature interactions in urban landscapes: a review including spatial economics, system dynamics, cellular automata and agent-based approaches. *Living Reviews in Landscape Research*, *3*(2), 1-45.

24. Herold, M., Menz, G. & Clarke K. C. (2001), Remote sensing and urban growth models-demands and perspectives, *Proceedings of the Symposium on Remote Sensing of Urban Areas*, June 2001, Regensburg, Germany. (on supplement CD Rom).

25. Jantz, C., Scott, J. G., David, D., & Peter, C. (2009), Designing and implementing a regional urban modeling system using the SLEUTH cellular urban model. *Computers, Environment and Urban Systems*, 34, 1-16.

26. Jones, M., & Taylor, G. (2004), Data integration issues for a farm decision support system. *Transactions in GIS*, *8*(4), 459-477.

27. Jørgensen, S. E., & Bendoricchio, G. (2001), *Fundamentals of ecological modelling* (Vol. 21). Elsevier.

28. Kesgin Atak, B. (2013), *Didim Yarımadası örneğinde SLEUTH Modeli kullanılarak alan kullanım senaryolarının geliştirilmesi*. Doktora tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

29. Kesgin, B., & Nurlu, E. (2009), Land cover changes on the coastal zone of Candarli Bay, Turkey using remotely sensed data. *Environmental monitoring and assessment*, *157*(1-4), 89-96.

30. Klug, H. (2007), Participative landscape planning using a GIS approach for facilitation. In K., Helming, Ü., Mander & H., Wiggering (Eds.), *Multifunctional Land Use Meeting Future Demands for Landscape Goods and Services*. (pp214). Berlin:Springer.

31. Koomen, E., Bakema, A., Scholten, H.J. & Stillwell, J.(2007), *Modelling Land Use Change, Progress and Applications*. (pp2-3). The Netherlands: Springer.

32. Lambin E.F. (2004), *Modelling Land-Use Change, Environmental Modelling: Finding Simplicity in Complexity*, Ed: John W & Mulligan M, 245-254, 408 p, London.

33. Lambin, E. F., Geist, H., & Rindfuss, R. R. (2006), Introduction: local processes with global impacts. In *Land-use and land-cover change* (pp. 1-8). Springer, Berlin, Heidelberg.

34. Landis, J., & Zhang, M. (1998a), The second generation of the California urban futures model. Part 1: Model logic and theory. *Environment and Planning B: Planning and Design*, *25*(5), 657-666.

35. Landis, J., & Zhang, M. (1998b), The second generation of the California urban futures model. Part 2: Specification and calibration results of the land-use change submodel. *Environment and Planning B: Planning and Design*, *25*(6), 795-824.

36. Landscape Institute. (2012), Landscape Architecture: elements and areas of practice. An educational framework. [Online]. http://landscapeinstitute.org.uk/PDF/Contribute/A4_Elements_and_areas_of_practice_education_framework_Board_final_2012.pdf [Erişim tarihi: 10 Ocak 2019].

37. Leao, S., Bishop, I., & Evans, D. (2004), Spatial–temporal model for demand and allocation of waste landfills in growing urban regions. *Computers, Environment and Urban Systems*, *28*(4), 353-385.

38. Leitão, A.B., & Ahern, J. (2002), Applying landscape ecological concepts and metrics in sustainable landscape planning. *Landscape and urban planning*, *59*(2), 65-93.

39. Leitão, A.B., Miller, J., Ahern, J., & Mcgarigal, K. (2006), *Measuring landscapes: A planner's handbook*. Island Press.

40. Lindenmayer, D.B. & Fisher, J. (2006), *Habitat Fragmentation and Landscape Change: An Ecological and Conservation Synthesis*. Covelo, California: Island Press.

41. Loibl, W., Tötzer, T., Köstl, M., & Steinnocher, K. (2007), Simulation of polycentric urban growth dynamics through agents. In *Modelling land-use change* (pp. 219-236). Springer, Dordrecht.

42. Longley, P. A. & Mesev, V. (2000), On the measurement and generalization of urban form, Environment and Planning. In M., Herold, G., Menz, & K. C., Clarke. *Remote sensing and urban growth models – demands and perspectives*. (pp2). Germany.

43. Mankiw, N.G., & Weil, D.N. (1989), The baby boom, the baby bust, and the housing market. *Regional science and urban economics*, *19*(2), 235-258.

44. Miller, E. J., & Salvini, P. A. (2001). The Integrated Land Use, Transportation, Environment (ILUTE) microsimulation modelling system: description and current status. *Travel behaviour research: The leading edge*, 711-724.

45. Miller, E.J., Hunt, J.D., Abraham, J.E. & Salvini, P.A. (2004), Microsimulating urban systems. *Computers, environment and urban systems*, *28*(1-2), 9-44.

46. Moeckel, R., Schwarze, B., & Wegener, M. (2006), Das Projekt ILUMASS–Mikro-Simulation der räumlichen, demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung. *Stadt Region Land*, *81*, 53-62.

47. Mulligan, M., Wainwright, J. (2004), *Environmental Modelling, Finding Simplicity in Complexity*. (pp10-249)London: John Wiley&Sons, Ltd.

48. Munyati, C., Shaker, P. & Phasha, M.G. (2011), Using remotely sensed imagery to monitor savanna rangeland deterioration through woody plant proliferation: a case study from communal and biodiversity conservation rangeland sites in Mokopane, South Africa. *Environmental monitoring and assessment*, *176*(1-4), 293-311.

49. Nayim, B.N. (2011), *Bartın Peyzajında Alan Kullanım Uyuşmazlıklarının Belirlenmesi: LUCIS Modeli*. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

50. Nijkamp, P., Van Wissen, L., & Rima, A. (1993), A household life cycle model for residential relocation behaviour. *Socio-Economic Planning Sciences*, *27*(1), 35-53.

51. Noszczyk, T. (2018), A review of approaches to land use changes modeling. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 1-29.

52. Nurlu, E., Erdem, Ü., Güvensen, A. & Erdoğan, N. (2009), *CORINE Standartlarına Göre Karaburun Yarımadası Örneğinde Alan/Arazi Örtüsü Değişiminin Saptanması Üzerine Araştırma*, E.Ü. Bilimsel Araştırma Fonu, Proje No: 2005- ÇSUM-005.

53. Onsted, J. A. (2002), *SCOPE: A modification and application of the Forrester Model to the South Coast of Santa Barbara County* (Doctoral dissertation, University of California, Santa Barbara).

54. Parker, D.C., Manson, S.M., Janssen, M.A., Hoffmann, M.J., & Deadman, P. (2003), Multi-agent systems for the simulation of land-use and land-cover change: a review. *Annals of the association of American Geographers*, *93*(2), 314-337.

55. Raux, C. (2003), A systems dynamics model for the urban travel system. In *AET. European Transport Conference 2003–ETC 2003, 8-10 october 2003, Strasbourg* (pp. 32-p). AET.

56. Sanders, P., & Sanders, F. (2004, July), Spatial urban dynamics. A vision on the future of urban dynamics: Forrester revisited. In *22nd International Conference of the System Dynamics Society*.

57. Selman, P. (2010), Centenary paper: Landscape planning–preservation, conservation and sustainable development. *Town planning review*, *81*(4), 381-406.

58. Silva, E.A., & Clarke, K.C. (2002), Calibration of the SLEUTH urban growth model for Lisbon and Porto, Portugal. *Computers, environment and urban systems*, *26*(6), 525-552.

59. Skidmore, A. (2002), *Environmental Modelling with GIS and Remote Sensing*. New York:Taylor&Francis.

60. Steiner, F. R. (2012), *The living landscape: an ecological approach to landscape planning*. Island Press.

61. Strauch, D., Moeckel, R., Wegener, M., Gräfe, J., Mühlhans, H., Rindsfüser, G. & Beckmann, K.J. (2005), Linking transport and land use planning: the microscopic dynamic simulation model ILUMASS. *Geodynamics*, 295-311.

62. Torrens, P. M. (2006), Simulating Sprawl. *Annals of the Association of American Geographers*, 96 (2), (pp. 9248, 275).

63. Turner, M.G. (1989), Landscape Ecology: The Effect of Pattern on Process. *Annual Review of Ecology and Systematics.* 20 (1989). p. 171-197.

64. Turner, M.G., & Gardner, R.H. (Eds.) (1991), *Quantitative methods in landscape ecology* (p. 536). New York, NY: Springer Verlag.

65. Turner, M.G., Gardner, R.H. & O"Neill, R.V. (2001), *Landscape ecology in theory and practice: pattern and process*. New York: Springer-Verlag.

66. Verburg, P. H., & Overmars, K. P. (2007). Dynamic simulation of land-use change trajectories with the CLUE-s model. In *Modelling land-use change* (pp. 321-337). Springer, Dordrecht.

67. Verburg, P. H., Schot, P. P., Dijst, M. J., & Veldkamp, A. (2004), Land use change modelling: current practice and research priorities. *GeoJournal*, *61*(4), 309-324.

68. Verburg, P.H. &Veldkamp, A. (2004), Projecting Land Use Transitions at Forest Fringes in the Philippines at Two Spatial Scales. Landscape Ecology, 19(1): 77–98.

69. Verburg, P.H., Kok, K., Pontius, Jr. R.G. & Veldkamp, A. (2006), Modelling Land Use and Land Cover Changes, Land Use and Land Cover Changes: Local Process and Global Impacts, Ed: Lambin E.F and Geist H, Global Change – The IGBP Series, SpringerVerlag, 222p, 117-135, Berlin, Germany.

70. Vitousek, P.M., Mooney, H.A., Lubchenco, J., & Melillo, J.M. (1997), Human domination of Earth's ecosystems. *Science*, *277*(5325), 494-499.

71. Waddell, P., Borning, A., Noth, M., Freier, N., Becke, M. & Ulfarsson, G. (2003), Microsimulation of urban development and location choices: Design and implementation of UrbanSim. *Networks and spatial economics*, *3*(1), 43-67.

72. Wickham, J. D., Riitters, K. H., Wade, T. G., & Vogt, P. (2010), A national assessment of green infrastructure and change for the conterminous United States using morphological image processing. *Landscape and Urban Planning*, *94*(3-4), 186-195.

Çok Kriterli Analiz ile Mekansal Karar Destekleme Sistemlerinin Peyzaj Planlamada Kullanımı

Birsen KESGİN ATAK[1]

CHAPTER 10

[1] Dr. Öğretim Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

1. GİRİŞ

İnsanların gereksinim duyduğu temel ihtiyaçlarının etkin ve sürekli bir şekilde karşılanabilmesi için doğal ve kültürel kaynak değerlerinin ortaya koyularak değerlendirilmesi ve analiz edilmesi peyzaj planlama, yönetim ve karar alma sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Peyzaj planlama çalışmalarında karar verme süreçleri, peyzajın çok yönlü olarak değerlendirilmesi açısından geleceğe yönelik, peyzajın değerinin arttırılması, peyzajın yapı, fonksiyonunda meydana gelen olumsuz değişimlerin iyileştirilmesi ve sürdürülebilir peyzaj yönetimi konusunda, yerel ve bölgesel düzeylerde büyük önem taşımaktadır. Peyzaj planlama çalışmalarında temel amaç; peyzaj kaynaklarından optimum düzeyde yararlanılması yoluyla insanların ve diğer canlı varlıkların yaşam kalitesinin arttırılmasıdır. Peyzaj planlama çalışmaları; farklı ekosistem dinamiklerini insan ihtiyaçlarını da gözeterek koruma-kullanma dengesi içinde geliştirilmesini ve tüm canlı varlıkların daha dengeli, nitelikli ve sağlıklı yaşam koşullarına sahip olabilecekleri bir alanın oluşturulmasını hedeflemektedir. Dolayısıyla, peyzaj planlamada, öncelikle peyzajın ekolojik, sosyal ve ekonomik özelliklerinin incelenmesi ve tanımlanması, bu özellikler ışığında farklı alan kullanımları arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi ve tüm bu incelemelerin ardından mekansal olarak koruma-kullanma dengesinin ortaya konulması gerekmektedir. Böylece insanların en üst düzeyde yararlanacağı ancak diğer canlı ve cansız varlıklara en az zararı vereceği bir çevrenin oluşumu ve yönetimi hedeflenmektedir.

Ekolojik, sosyal ve ekonomik bileşenleri ile tanımlanan bir peyzajın korunabilmesi, mevcut potansiyelinden en yüksek seviyede yararlanılabilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılabilmesi birbirleri ile uyumlu alan kullanımlarının çağdaş peyzaj planlama yaklaşımları ile belirlenmesine dayanmaktadır (Başal, 1998; Selman, 2010). Bu bağlamda, bütüncül peyzaj yaklaşımları bilim insanlarının yanısıra sürdürülebilir kalkınma alanında aktif rol oynayan pek çok organizasyonun da ilgi odağı olmuştur (Bürgi ve ark., 2017). Ancak, bütüncül peyzaj yaklaşımlarına ilişkin teori, terminoloji ve uygulamalar ile ilgili fikir ayrılıklarının yanısıra peyzaj planlama alanında uygulamada da sorunlar yaşanmaktadır. Günümüz teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), peyzaj planlama çalışmalarında, planlama için gerekli olan çok sayıda mekansal ve mekansal olmayan verileri bir arada sorgulamaya,analiz etmeye ve değerlendirmeye olanak sağlayarak,kaynakların etkin şekilde değerlendirilmesi yönünde güvenilir,hızlı ve doğru kararlar alınmasında etkin rol oynamaktadır. Önemli bir CBS aracı olarak karar destekleme sistemleri ise, peyzaj planlama çalışmalarında mevcut alan kullanımları ile öngörülen farklı alan kullanım seçeneklerinin optimum dağılımı ve yönetimi için birçok kriterin bir arada değerlendirmesine olanak sağlayan çok kriterli değerlendirmenin yapıldığı bir sistemdir (Malczewski, 1996; Sauter, 2005). Bu bağlamda, mekansal çok kriterli analizler, karar verme mekanizmalarının önceliklerine göre belirlenen değerlendirme kriterlerine ek olarak farklı coğrafi alanlardaki alternatif lokasyonlar ve kriterler konusunda önemli bilgi kaynakları olarak değerlendirilmektedirler (Ascough, 2002). Bunun anlamı, analiz sonucu sadece coğrafi dağılımın niteliğine değil, karar verme sürecinde değerlendirme kriterlerine de bağlıdır. Bu nedenle çok kriterli karar verme analizinde iki temel özellik çok önemlidir. Birincisi CBS bileşenleri (veriye erişim, depolama, hesap yapabilme ve analiz için yeterlilik), diğeri ise çok kriterli karar verme bileşenleri(mekansal verinin bir arada değerlendirilebilmesi, birbirinden farklı alternatifler arasında en uygun kararın verilmesi) dir (Carver, 1991; Jankowski, 1995).

Peyzaj planlamada CBS aracı olarak mekansal karar destekleme sisteminin ve çok kriterli analizler yoluyla arazi uygunluk analizlerinin alan kullanım kararlarının alınmasındaki etkinliği bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Bu kapsamda, bu çalışmada, çok kriterli analiz yöntemi (multi-criteria analysis) ve peyzaj planlamada mekansal karar verme/destekleme sürecindeki önemi incelenmiştir.

2. PEYZAJ KAVRAMI VE PEYZAJ PLANLAMA

Her ne kadar peyzaj kavramı için çeşitli tanımlamalar yapılmış olsa da, genel olarak kabul edilen tanımlama peyzajı, "fiziksel mekan içinde farklı boyut, şekil ve mekansal ilişkiler ile tekrar eden ve birbirleri ile sürekli etkileşen ekosistem kümelerinden oluşan heterojen bir arazi parçası" olarak tanımlamaktadır (Forman ve Godron, 1981; 1986). Bir diğer kabul gören tanım ise peyzajı "insanların algıladığı veya içinde yaşadığı, yapısı/ karakteri doğal ve / veya insani - kültürel faktörlerin ayrı ayrı ve birbirleriyle olan etkileşimleri sonucu oluşan tanımlanabilir bir alan", fiziksel çevre olarak tanımlamaktadır (Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, 2000). Burada tüm peyzaj tanımları farklı bileşenlerden oluşan bir arazi mozaiğinden bahsetmektedir. Bu kapsamda, peyzajın 3 temel karakteristiği üzerinde durulmaktadır (Botequilha Leitão ve ark., 2006; DiBari, 2007). Bunlar; peyzaj yapısı, peyzaj fonksiyonu ve peyzaj değişimidir. Peyzaj yapısı; mekansal dizilim ve düzenleri ile belirlenen farklı peyzaj birimlerinin oluşturduğu fiziksel desen anlamını taşımaktadır (Turner ve Gardner, 1991). Peyzaj fonksiyonu, farklı peyzaj bileşenleri arasındaki etkileşimlerin toplamını ifade etmektedir (örneğin: madde, enerji, besin ve tür akışı/geçişi) (Forman ve Godron 1986; Botequilha Leitão ve ark., 2006). Son olarak, peyzaj değişimi ise; peyzajın yapı ve fonksiyonunda meydana gelen zamansal ve mekansal değişimleri ifade etmektedir (Forman, 1995; Darmstadt ve ark., 1996).

Peyzaj yapısı, peyzaj fonksiyonu ve peyzaj değişimi birbirleri arasında dinamik ve karmaşık ilişkilerin olduğu bir sistemi tanımlamaktadır. Peyzaj yapısı, geçmişten günümüze gelen uzun bir sürecin bir sonucu olarak ortaya çıkmakta ve peyzajın günümüzde ve gelecekte alacağı mekansal yapı ile işleyişi belirlemektedir. Bir peyzajın doğru bir şekilde analiz edilebilmesi ancak peyzaj yapısının detaylı bir şekilde incelenmesi ve yorumlanması ile mümkün olabilmektedir. Peyzaj yapısı ve fonksiyonu arasındaki dinamik ilişkiler, birçok araştırmacı tarafından ortaya koyulmuştur. Bu ilişkilere; peyzaj parçalanmasının biyoçeşitlilik üzerindeki etkileri, habitat azalması ve kaybı ile artan habitat izolasyonun yerli canlı türleri üzerindeki olumsuz etkileri verilebilir (Fahrig, 2003; Farina, 2006; Hilty ve ark., 2006; Lindenmayer ve Fischer, 2006; Bennett ve Saunders; 2010).

Dünya ölçeğinde peyzajlar sürekli olarak kendi değişim dinamiklerine bağlı birçok faktör tarafından değişime uğramakta ve yeniden şekillenmektedir. Çok sayıda ve farklı faktöre bağlı olarak farklı boyutlarda yaşanan peyzaj değişimleri; temelde doğal ve insan kaynaklı faktörlere bağlı olarak gerçekleşmektedir (Lindenmayer ve Fischer, 2006). Doğal peyzaj değişimleri çok uzun zamanda gerçekleşirken, genel olarak doğal afetler (volkanik patlama, deprem vb.) ile insan kaynaklı peyzaj değişimleri çok daha kısa sürede meydana gelebilmektedir. Bunlar arasında insan kaynaklı değişimler, peyzaj üzerinde en etkili olan ve geniş alanlarda meydana gelebilen değişimler olarak değerlendirilmektedir. Her ne kadar, peyzajda yaşanan değişimlerin temel kaynakları farklılık gösterse de, planlama çalışmalarında peyzaj değişiminin değerlendirilmesinde, ilgili peyzajda yaşanan tüm yapısal ve fonksiyonel değişimlerin zamansal sıklıkları, hızları ve büyüklükleri ile birlikte bu değişimleri tetikleyen faktörler birlikte ele alınmalıdır. Böylece, ele alınan peyzajın geçmiş ve mevcut yapısı ile fonksiyonları arasındaki ilişkiler daha iyi anlaşılabilecek ve geleceğe yönelik planlama kararlarının mevcut peyzaj üzerindeki potansiyel etkileri ile yaşanabilecek yeni değişimlerin yönü, hızı ve büyüklüğü daha açık bir şekilde tahmin edilebilecektir.

Peyzaj planlama çalışmalarının en önemli aşamalarından olan peyzaj analizinin etkin bir şekilde geçekleştirilebilmesi, ancak peyzajın 3 temel karakteristiğini temsil eden yapı, fonksiyon ve değişiminin tanımlanması ile mümkün olmaktadır. Peyzaj planlama çalışmalarının amacı ve hedefi ne olursa olsun, birbirleri ile sürekli etkileşim ve ilişki içinde olan peyzajın bu 3 karakteristiği daima peyzaj hakkında bize önemli ipuçları vermektedir. Yapılan tüm tanımlardan da anlaşılacağı gibi, peyzaj planlama çalışmalarında yanlızca bir kaynak değil, çok karmaşık ve birbirleri ile mekansal ve zamansal olarak ilişki içinde olan

bütüncül yapıyı da temsil etmektedir. Dolayısıyla, peyzaj planlama çalışmalarında peyzajın yapı, fonksiyon ve değişimi; tüm genel karakteristik özellikleri (biyolojik, ekolojik, estetik, ekonomik, coğrafik ve sosyo-kültürel) kapsamında değerlendirilmeli ve aralarında etkileşimler ile ilişkilerin bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilebileceği sistemler dahilinde ele alınmalıdır.

Peyzaj planlama, üzerinde çalışılan alanında mevcut ve öngörülen aktivitelerin, alana özgü özellikler temelinde, birbirleri ile olumsuz ve uyumsuz etkilerinin saptanması, bu etkilerin ortadan kalkmasına yönelik alternatif seçenek ve olasılıkların araştırılması ile koruma ve geliştirme hedeflerinin belirlenmesidir. Farklı peyzaj planlama yaklaşımları yoluyla, mevcut ve gelecekte oluşması öngörülen alan kullanım ilişkilerinin saptanmasının yanısıra; mevcut ve potansiyel peyzaj çeşitliliği, peyzajın karakteristik özellikleri (yapısı, fonksiyonu ve değişimi), estetiği ve rekreasyonel değeri ile beraber doğal ve kültürel peyzajı etkileyen birçok etmenin karmaşık ilişkileri de analiz edilip, değerlendirilmektedir (Nayim, 2011; Ersoy ev ark., 2015). Peyzaj planlamanın diğer önemli bir görevi ise, potansiyel alan kullanım uyuşmazlıkların belirlenmesi, değerlendirilmesi ve bu etkilerin en aza indirilebileceği alternatiflerin değerlendirilerek peyzaj üzerinde oluşturabilecekleri baskıların azaltılması veya ortadan kaldırılmasıdır (German Federal Agency for Nature Conservation, 2008). Özellikle günümüz peyzaj planlama yaklaşımlarında peyzaj; doğal, sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklere bağlı bütüncül bir sistem olarak değerlendirilmekte ve peyzajın sürdürülebilirliği ile biyolojik çeşitliliğinin korunması planlamanın en önemli önceliği olarak tanımlanmaktadır (Selman, 2010).

Her ne kadar peyzaj planlama çalışmalarının amacı ve hedefleri, üzerinde çalışılan alanın kendine özgü çevresel, ekonomik, kültürel ve sosyal karakteristiklerine bağlı olarak değişim gösterse de; doğa koruma ve insan gereksinimlerine rasyonel yaklaşımlar geliştirmek için peyzaj planlamada aşağıdaki ilkeler göz önünde bulundurulmalıdır (Boothby, 2000; Steiner, 2012). Öncelikle, peyzaj planlama sürecinde sosyal, ekonomik ve kültürel özellikleri birbirinden farklı topluluklar ile o bölgede yer alan diğer canlı ve cansız varlıkların ihtiyaçları ve beklentileri ayrıntılı bir biçimde incelenmelidir. Diğer yandan, peyzaj planlama çalışmalarında doğal ve ekolojik süreçlerin sürdürülebilirliğinin ancak diğer antropojenik etmenler ile birlikte bütüncül olarak değerlendirilme yapıldığında mümkün olduğunu göz önünde bulundurulmalıdır.

Peyzaj planlama süreci, geleneksel bir planlama sürecinden uyarlanmış bir dizi adımdan oluşmaktadır. Her ne kadar farklı çalışmalarda planlama süreci için farklı adımlar tanımlanmış olsa da, çok genel olarak; problem ve fırsatların tanımlanması, planlama amaç ve hedeflerinin belirlenmesi, çalışma alanının ekolojik, sosyal, ekonomik bileşenleri/özellikleri hakkında bilgi toplanması, toplanan bilgilerin analiz edilmesi, alternatif planlama senaryolarının belirlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesi ile planların uygulanması ve izlenmesi adımlarından oluşmaktadır. Martinez-Falero ve Gonzalez-Alonso (1995)'e göre genel bir peyzaj planlama süreci beş ana aşamadan oluşmaktadır. Planlama amaç ve hedeflerinin tanımlanması ile başlayan süreç; peyzajın fiziksel, ekolojik, sosyal ve ekonomik özellikleri hakkında bilgi toplanması, envanter ve haritalama çalışmaları ile devam etmektedir.

Peyzaj planlama amaç ve hedefler çalışılan alanda tanımlanan sorunlar ve fırsatlar temelinde oluşturulmalıdır (Martinez-Falero ve Gonzalez-Alonso, 1995; Steiner, 2012). Böylece planlama çalışmalarına temel oluşturacak bilgilerin toplanmasında ve karmaşık yapıya sahip peyzajların değerlerdirilmesinde, en gerekli bileşenler tanımlanarak, bu bileşenler önem derecelerine göre sıralanmış olurlar. Buna bağlı olarak, peyzaj bileşenlerinin analiz edilmesi aşaması ise, belirli bir peyzajın fiziksel, ekolojik, sosyal ve ekonomik yönleri hakkında farklı düzeylerde gerekli bilgilerin toplanmasını ve değerlendirilmesini amaçlamaktadır (Steiner, 2012). Bunu takip eden aşamada tüm veriler harmanlanarak

analiz edilmektedir. Tüm verilerin analiz edilip, birbirleri ile ilişkilerinin değerlendirildiği en önemli tekniklerden birisi olan üst üste bindirme yöntemi, 1969 yılında Ian McHarg tarafından önerilmiştir (McHarg, 1969; Malczewski, 2004). Bu yöntem ile tüm veri katmanları birlikte değerlendirilerek, farklı alanların peyzaj planlama amaç ve hedeflerine uygunluğu değerlendirilmektedir (Steiner, 2012).

3. COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ (CBS) VE ÇOK KRİTERLİ ANALİZ İLE MEKANSAL KARAR DESTEKLEME SİSTEMLERİ

Peyzaj planlama çalışmalarında CBS'nin kullanımının temelini 1969 yılında Ian McHarg tarafından önerilen üst üste bindirme analizleri oluşturmaktadır (Brimicombe, 2003). Her ne kadar, el ile üst üste bindirme yöntemi tarihi olarak çok eski zamanlara dayansa da, Ian McHarg çok sayıda peyzaj bileşeninin birlikte ele alındığı üst üste bindirme yöntemine metodolojik bir çerçeve oluşturan ilk kişi olarak karşımıza çıkmaktadır (Brimicombe, 2003). Ancak, günümüzde peyzaj planlamaya yönelik toplanan verilerin çok sayıda ve farklı yapıda olması, alanların büyük olması ve ekonomik olmaması gibi nedenler planlama çalışmalarında analiz ve değerlendirmenin el ile yapılabilme olasılığını azaltmıştır. Günümüzde CBS'nin geliştirilmesi ve farklı alanlarda uygulanabilirliğinin artması, farklı veri kaynaklarının kapsamlı bir şekilde ilişkilendirilmesi ve analiz edilmesi için çok önemli olanaklar sunmaktadır. Çok geniş anlamda, CBS, mekansal ve mekansal olmayan verilerin elde edilmesi, depolanması, istenilen amaç dahilinde revize edilmesi, analiz edilmesi ve görüntülenmesi amacıyla kullanılan bilgisayar tabanlı bir araç olarak tanımlanmaktadır (Skidmore, 2002).

CBS'nin gelişimi ve yaygın olarak peyzaj planlama çalışmalarında kullanılması, farklı verilerin entegrasyonunun yanısıra, mekansal ve mekansal olmayan sorgulamaların gerçekleştirilmesi, elde edilen sonuçların yorumlanması ile görselleştirilmesi yoluyla peyzajın bütüncül olarak analiz edilmesine büyük katkı sağlanmaktadır. Buna bağlı olarak, CBS ve CBS tabanlı modelleme kullanımının, peyzaj planlama süreçleri ile peyzaj ekolojik çalışmalarında analiz, değerlendirme ve karar verme aşamalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Bunlara örnek olarak; fiziksel arazi kullanım değişimlerinin modellenmesi (Herold ve ark., 2005; Wickham ve ark., 2010; Erdogan ve ark., 2014), kentsel gelişim/kentsel büyümenin doğal kaynaklar ve biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkilerini tahmin edilmesi (Ernoult ve ark., 2003; Theobald, 2005), peyzaj bağlantılığının analiz edilmesi ve modellenmesi (Marulli ve Mallarach, 2005; Watts ve ark., 2010; Ersoy ve ark., 2018) ile farklı arazi kullanım alternatifleri/planlama kararları için uygunluk analizlerinin gerçekleştirilmesi (Malczewski, 2004; Phua ve Minowa, 2005) verilebilir.

Günümüzde üst üste bindirme yöntemi, farklı CBS yazılımlarına entegre edilmiş mekansal karar destekleme sistemleri ile sağlanabilmektedir. Peyzaj planlama çalışmalarında mekansal karar destekleme sistemlerinin kullanılması ile farklı alternatifler arasında en uygun olanlara karar verilerek, etkin kaynak kullanımının sağlanması hedeflenmektedir. Mekansal karar destekleme sistemleri farklı veri katmanlarının değerlendirmesi, farklı uygunluk kriterlerinin öngörülen ağırlık değerleri ile sisteme dahil edilebilmesi yoluyla, farklı alan kullanım alternatiflerinin mekansal olarak değerlendirilmesinde çok etkili bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Peyzaj planlama alanında mekansal karar destekleme sistemlerinden; uzaktan algılama (UA) teknolojileri ve coğrafi bilgi sistemlerine (CBS) entegre edilebilen çok kriterli analizler (ÇKA) birlikte kullanılarak, farklı uygunluk haritalarının elde edilmesinde yararlanılmaktadır. Elde edilen uygunluk haritaları ise; peyzaj planlama sürecinin en önemli aktörlerinden birisi olan karar verici ve uygulayıcı mekanizmalar için yol gösterici bir rol oynamaktadır (Jones ve Taylor, 2004).

Çok genel bir tanımlama ile karar; farklı alternatifler arasında yapılan seçimleri ifade etmektedir. Günümüzde birçok alanda verilecek olan kararların seçimini desteklemek için

bilgisayar tabanlı karar destekleme sistemleri kullanılmaktadır. Peyzaj planlama çalışmalarında kullanılan mekansal karar destek sistemleri ise, mekansal karar verme sürecinde optimum alternatiflerin belirlenebilmesi amacıyla tasarlanmış olan bilgisayar destekli sistemler olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer tanım ise 'bir mekansal karar probleminin çözümünde, bir kullanıcı veya bir kullanıcı grubunun karar verme sürecinde daha yüksek bir etkinliğe ulaşmasında desteklemek için tasarlanmış etkileşimli bilgisayar sistemleri' olarak karşımıza çıkmaktadır (Malczewski, 1996). Mekansal karar destekleme sistemlerin kapsamı ve amacı ise; açık bir coğrafi bileşene sahip olmak, kullanıcının karar verme becerilerini değiştirmek yerine desteklemek, karar vermede veri, model ve yapılandırılmış karar süreçlerinin kullanımını kolaylaştırmak olarak açıklanabilir. Bu tanımlardan da anlaşıldığı üzere, mekansal karar destekleme sistemleri; mekansal veri tabanı sağlama ve coğrafi analiz yeteneği ile birlikte görsel sunumlar ve harita çıktılarını da kapsaması sayesinde, peyzaj planlamada mekansal ve mekansal olmayan verilerin modellenmesine olanak tanımaktadır (Densham, 1991). Böylece, farklı kaynaklardan gelen verilerin entegrasyonunu ile birlikte seçilmiş olan kriterleri kullanarak, belirlenen alternatiflerin değerlendirilmesini sağlamakta ve planlama kararlarının alınması ile uygulanması süreçlerinde kullanıcılarına büyük destek vermektedir (Sauter, 2005).

Peyzaj planlamada karar verme sürecinde farklı alternatifler değerlendirilirken, özellikle potansiyel alan kullanım uyuşmazlıklarının çözümü için optimum alternatiflerin belirlenmesi bütüncül ve etkin bir planlama yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. Bu bakımdan peyzaj planlama çalışmalarında, mekansal karar destekleme sistemleri; karar verme sürecinde tanımlanan problemlerin çözümlenmesinde zamansal ve kaynak bakımından verimliliği artırmanın yanısıra verilen kararların etkinliğinde de önemli bir rol oynamaktadır (Malczewski, 1996). Mekansal karar destekleme sistemleri, peyzaj planlama sürecinde temel olarak CBS ve UA teknikleri kullanılarak elde edilen verilerin birbirlerine entegre edilmesi, ve çok kriterli değerlendirme yoluyla en uygun alan kullanım alternatifi/alternatiflerinin belirlenerek haritalanmasında kullanılmaktadır (Jones ve Taylor, 2004).

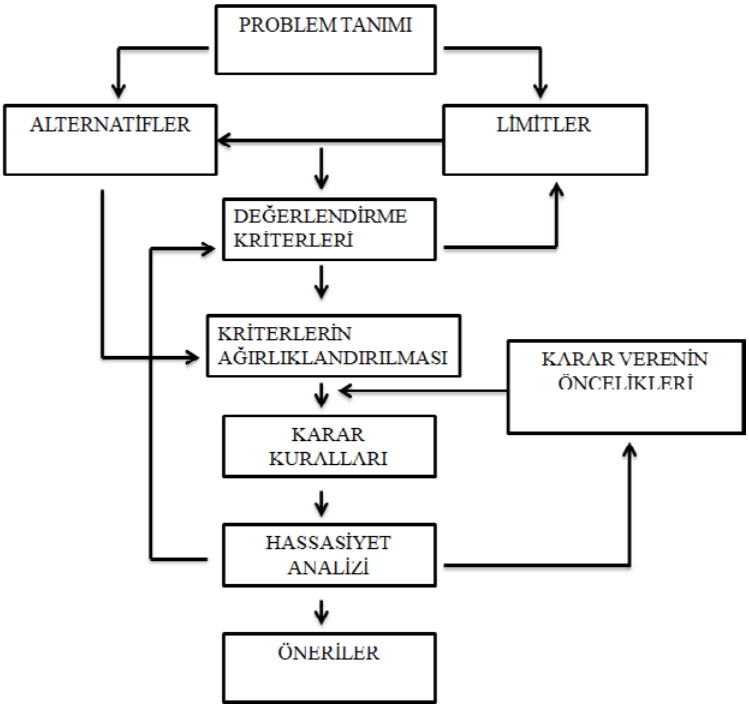
Mekansal karar destekleme sürecinde kullanılan yöntem ve tekniklerden bazıları; mekansal analiz ve modelleme yöntemleri, tahmini modeller (öngörü modelleri), değerlendirme kriterlerinin seçimine ilişkin yöntemler, görsel analiz yöntemleri, optimizasyon yöntemleri ile çok kriterli değerlendirme yöntemlerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda, peyzaj planlamada karar destekleme sürecinde daha doğru, güvenilir ve uygulanabilir sonuçların elde edilebilmesi için yaygın olarak çok kriterli değerlendirme yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Böylece, kullanıcı ve karar vericiler kullanıcı en uygun sıralama seçeneklerini açıkça görebilir ve hangi planlama alternatifinin diğerine göre daha öncelikli olduğuna karar verebilmektedir.

Simon (1987), çok kriterli karar verme sürecinin temelde 3 aşamadan oluştuğunu vurgulamaktadır. Bunlar; bilgi/veri, tasarım ve seçimden oluşmaktadır. Bilgi/veri aşamasında, CBS ortamında veriler hazırlanır, işlenir ve verileri anlamaya yönelik veri analizleri yapılır. Tasarım aşamasında ise CBS veri tabanında depolanan verilerin analiz edilmesi yoluyla alternatif mekansal karar verme seçeneklerine ait modellerin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi mümkün olmaktadır. Tasarım aşamasında geliştirilen farklı alternatif modeller arasında en uygun olanlarına ise seçim aşamasında karar verilmektedir. Belirlenen karar kuralları çerçevesinde her bir alternatif seçim aşamasında ayrı ayrı değerlendirilerek, karar vericilerin tercihleri doğrultusunda önem derecelerine göre sıralanır ve önceliklendirilirler.

4. PEYZAJ PLANLAMADA ÇOK KRİTERLİ DEĞERLENDİRME SÜRECİ

Çok kriterli analiz ve değerlendirme yöntemi; peyzaj planlama çalışmalarında öngörülen farklı alan kullanım alternatifleri ile mevcut peyzajdaki farklı karakteristik özellikleri temsil eden alan kullanımları arasındaki karmaşık ilişkilerin değerlendirilmesinde önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Harris ve Batty, 1993). Çok kriterli analizler, amaç ve hedeflerin temelini oluşturan bir problem/problemler dizisinin optimum şekilde çözüme ulaştırılabilmesi için birçok alan kullanım alternatifi içinden en uygun olanlarına karar verilmesini gerekmektedir. Bu nedenle de yöntem, farklı önem derecelerine sahip çok sayıda ve karmaşık birçok kriterin bir arada değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu kapsamda çok kriterli analiz temel olarak; farklı alan kullanım alternatiflerinin, ağırlık değerleri verilerek önem derecesine gore sıralanması ve elemesi yapılarak çok sayıda kriterin birarada değerlendirilip analiz edilmesi anlamına gelmektedir.

Çok kriterli değerlendirme süreci bir dizi adımdan oluşmaktadır (Şekil1). Peyzaj planlama kapsamında öncelikle alternatif planlama seçeneklerinin (örneğin farklı alan kullanımları) belirlenmesi gerekmektedir. Üzerinde çalışılan alanda en önemli alternatif planlama seçeneklerinin belirlenmesinde genellikle paydaşlardan fikir alınır. Böylece planlama kararlarında ilk aşamadan itibaren alınan kararlardan doğrudan etkilenebilecek olan paydaşların planlama sürecine aktif katılımı sağlanmış olur. Daha sonra her bir alternatif planlama seçeneğinin değerlendirilebilmesi için bir dizi kriter belirlenir. Belirlenen her bir kriter niceliksel veya niteliksel bir ölçüt üzerinde değerlendirilmektedir. Kriterlerin hangi puanlama sistemine göre değerlendirileceğine karar verildikten sonra, her bir kriterin ağırlıklandırılması gerekmektedir. Çok kriterli analizlerde, kriterlerin ağırlıklandırılmasındaki temel amaç, her bir kriterin planlama kararında diğerine göre göreceli olarak öneminin ortaya konulabilmesidir. Dolayısıyla, çok kriterli analizlere dayalı mekansal karar destekleme sistemlerinde, seçilen kriterlere verilen ağırlıklar, elde edilecek sonuçları doğrudan etkilemektedir. Bundan ötürü, planlama sürecinde doğru kriterler dikkate alınmalı ve bu kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde alana özgü karakteristikler dikkate alınarak, her bir kriter birbiri ile karşılaştırılmalı ve uygun puanlar ile ağırlıklandırılmalıdır (Malczewski, 1996; Ascough, 2002). Örneğin, konuyla ilgili uzman kişilerle yapılan anket veya Delphi yöntemi çalışmaları ile paydaş katılımı, kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde sıklıkla kullanılan yöntemlerdendir (Malczewski, 1996). Son olarak, her bir alternatif planlama seçeneği için ağırlıklı puanlar hesaplanarak, alan uygunluk haritaları elde edilmektedir.



Şekil 1. Mekansal çok kriterli analiz ve karar verme akış diyagramı (Malczewski, 1999; Ascough, 2002).

Her planlama yöntem ve tekniğinde olduğu gibi, mekansal karar destekleme sistemlerinin en önemli yöntemlerinden birini oluşturan çok kriterli analizlerin de birtakım olumsuz ve olumlu yönleri bulunmaktadır. Doğru yöntemler ile tespit edilmediği sürece, kriterler ve bunların ağırlıklandırılması süreci subjektif kararların alınması ile sonuçlanabilir. Örneğin, alternatif planlama seçeneklerinin ve bunların değerlendirilebilmesi için belirlenen kriterler ile kriter ağırlıklarının tespit edilmesinde uzman veya paydaş görüşlerinden yararlanılması durumunda, bu grupların konu ile ilgili uzman kişilerden belirlenmesi çok önemlidir. Ayrıca, belirlenen kriter ağırlıklarının planlama kararlarını ne derecede ve ne yönde etkilediği mutlaka hassasiyet/duyarlılık analizleri ile test edilmelidir.

Diğer yandan çok kriterli analiz, farklı politika veya seçeneklerin sonuçlarının sağlamlığını test etmek için uygun basit, saydam ve nispeten düşük bir maliyetle ve sınırlı bir süre içinde gerçekleştirilebilen bir yöntemdir. Ayrıca, çok kriterli analizler kullanıcıların ve paydaşların yanlızca planlama öncesi isteklerinin/taleplerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen anket çalışmalarında değil, alternatif planlama seçeneklerinin zenginleştirilmesi amacıyla gerekli olan kriterler ve bunların önem derecelerinin belirlenmesi (ağırlıklandırılması) sürecine de kolayca dahil edilmesine izin vermektedir. Buna ek olarak, alternatif planlama seçeneklerinin değerlendirilemesinin zor veya kısıtlı olduğu durumlarda bile geniş bir kriterler grubu ile değerlendirmenin daha kolay yürütülmesini sağlayan bir yöntemdir. Son olarak, çok kriterli analizler katılımcı ve bütüncül planlama yaklaşımlarının önemli bir gerekliliği olarak; uzman kararlarının paydaş ve diğer kullanıcı tercihleri ile harmanlanmasını sağlayan yapılandırılmış genel bir çerçeve sunmaktadır.

5. SONUÇ

İnsan faaliyetleri genellikle yapay yüzeylerin ve yapı yoğunluğunun artışı, doğal çevre ile doğal dengenin değiştirilerek, doğal çevreye uyumlu olmayan bir ortamın yaratılması ile sonuçlanmaktadır (Forman, 1995). Tüm dünyada, peyzaj yapısında ve işleyişinde (fonksiyonu) mekansal ve zamansal değişimlere neden olan güçlü ve baskın etkinin insan kaynaklı alan kullanım değişimleri olduğu düşünülmektedir (Vitousek ve ark., 1997). Peyzaj üzerinde olumsuz etki yaratan alan kullanım değişimlerinin başında kentleşme, sulak alanların kurutulması ve diğer alan kullanımlarına tahsis edilmesi ile orman ve benzeri doğal peyzaj öğelerinin parçalanması gelmektedir (Mac ve ark., 1998; Kesgin ve Nurlu, 2009). Çevre üzerinde yaratılan etkilerin boyutu, yoğunluğu ve süresi ise genellikle etkili olan insan faaliyetlerinin ve bu faaliyetlerden etkilenen canlı ve cansız varlıkların doğasına bağlı olarak değişim göstermektedir. Ancak, 21. yüzyılın beraberinde getirdiği çok çeşitli sorunlar ve artan insan ihtiyaçları ile birlikte kendini sürekli olarak uyumlandırmak durumunda olan, dinamik ve kompleks bir sistem olarak peyzajın planlanmasında da bütüncül ve yenilikçi yaklaşımlar gerekmektedir. Bu bağlamda, günümüz peyzaj planlama yaklaşımları peyzaj sürdürülebilirliği ve çok işlevliliğin temel alındığı sektörel planlama yaklaşımlarının arka plana atıldığı, yenilikçi ve bütüncül uygulamalara dönüşmeye başlamıştır (Selman, 2010).

Bu kapsamda, peyzaj planlama alanında çok kriterli mekansal karar destekleme sisteminin, alan kullanım kararlarının verilmesi aşamasında diğer yöntemlere göre birçok avantajı bulunmaktadır. Bu sistem, çok sayıda veri karmaşasına çözüm üreterek zaman ve maliyet açısından önemli kazanımlar sağlamasının yanı sıra alan kullanım kararlarının verilmesine yardımcı olan analitik ve modelleme araçlarını bünyesinde barındırmaktadır. Ayrıca, bir alanda belirlenen alternatif aktiviteler temelinde en uygun alan kullanım şeklinin belirlenmesinde yaşanabilecek birçok probleme karşı farklı çözüm alternatifleri geliştirilerek, olası karmaşa ve çelişkilerin de giderilmesine yönelik öneriler sunulmasına yardımcı olmaktadır. Bir yandan planlama alanına ilişkin nitelikli verilerin üretilmesi ile planlama için altlık oluşturulmasına büyük katkı sağlayan mekansal karar destekleme sistemleri, aynı zamanda etkili ve verimli bir karar verme mekanizmasınıda desteklemektedir.

Peyzaj planlamada, biyolojik çeşitliliğin stratejik çevresel değerlendirme ve planlamaya dahil edilmesi peyzajın ekolojik açıdan değerlendirmesinde oldukça önemlidir. Mekansal karar destekleme sistemleri ve bu kapsamda yürütülen çok kriterli analizler, yanlızca peyzaj planlamacılarına değil, korunan alan yöneticilerine, arazi kullanım planlamacıları ile yöneticilerine, paydaşlara, politika üretici ve karar mekanizmalarına aşağıdaki birçok katkıyı sağlamaktadır. Bunlar arasında en önemlileri; öngörülen peyzaj değişikliklerinin ekolojik, sosyal ve ekonomik etkilerini değerlendirmek, ve öngörülen alan kullanım değişimlerinin istenmeyen ekolojik etkilerini en aza indirmek için alternatif arazi kullanım kararlarının, politikalarının ve koruma stratejilerinin etkinliğini değerlendirmektir.

KAYNAKLAR

1. Ascough II, J.C., Rector, H.D., Hoag, D.L., Mcmaster, G.S., Vandenberg, B.C., Shaffer, M.J., Weltz, M.A. & Ahjua, L.R. (2002), Multicriteria Spatial Decision Support Systems: overview, applications, and future research directions. *In Proceedings of the International Environmental Modelling and Software Society,* 24– 27 June 2002, Lugano, Switzerland, pp. 175–180
2. Başal, M. (1988), *Doğalgaz-Yapracık Tesisleri Alan Kullanım Planlaması*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1104, Bilimsel İnceleme ve Araştırmalar: 602, Ankara.

3. Bennett, A.F. & Saunders, D.A. (2010), Habitat fragmentation and landscape change. *Conservation biology for all*, *93*, 1544-1550.
4. Boothby, J. (2000), An ecological focus for landscape planning. *Landscape Research*, *25*(3), 281-289.
5. Brimicombe, A.J. (2003), *GIS, Environmental Modelling and Engineering*. London: Taylor & Francis.
6. Bürgi, M., Ali, P., Chowdhury, A., Heinimann, A., Hett, C., Kienast, F. Mondal, M.K., Upreti, B.R. & Verburg, P.H. (2017), Integrated landscape approach: closing the gap between theory and application. *Sustainability*, *9*(8), 1371.
7. Carver, S.J. (1996), Open spatial decision making on the Internet, URL: http://www.ccg.leeds.ac.uk/mce/mcehome. htm, School of Geography, University of Leeds, Leeds, Yorkshire, England
8. Dramstad, W., Olson, J.D., & Forman, R.T., (1996), *Landscape ecology principles in landscape architecture and land-use planning*. Island Press.
9. Densham, P.J. (1991), Spatial decision support systems. *Geographical information systems. Vol. 1: principles*, 403-412.
10. DiBari, J.N. (2007), Evaluation of five landscape-level metrics for measuring the effects of urbanization on landscape structure: the case of Tucson, Arizona, USA. *Landscape and Urban Planning*, *79*(3-4), 308-313.
11. Erdogan, N., Kesgin Atak, B., Nurlu, E. (2014), *Modeling of Land Use Dynamics: Case Studies on Urban Growth in Turkey, Urban and Urbanization*. St. Kliment Ohridski University Press, Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-954-07-3772-0.
12. Ernoult, A., Bureau, F., & Poudevigne, I. (2003), Patterns of organisation in changing landscapes: implications for the management of biodiversity. *Landscape ecology*, *18*(3), 239-251.
13. Ersoy, E., Jorgensen, A., & Warren, P.H. (2015), Measuring the spatial structure of urban land uses. The case of Sheffield, UK. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, *16*(1), 393-401.
14. Ersoy, E., Jorgensen, A., & Warren, P.H. (2018), Identifying multispecies connectivity corridors and the spatial pattern of the landscape. *Urban Forestry & Urban Greening*.
15. Fahrig, L. (2003), Effects of habitat fragmentation on biodiversity. *Annual review of ecology, evolution, and systematics*, *34*(1), 487-515.
16. Farina, A. (2006), *Principles and methods of landscape ecology*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
17. Forman, R.T.T. (1995), *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions.* Cambridge University Pres.
18. Forman, R.T.T. & Godron, M., (1981), Patches and structural components for a landscape ecology. *BioScience.* 31 (10). p. 733-740
19. Forman, R.T.T. & Godron, M., (1986), *Landscape Ecology*. New York: John Wiley and Sons.
20. Forman, R.T.T. (1995), *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions*. Cambridge University Pres.
21. German Federal Agency for Nature Conservation (2008), *Landscape planning. The basis of sustainable landscape development*. German Federal Agency for Nature Conservation, Leipzig, www.bfn.de.
22. Harris, B., & Batty, M. (1993), Locational Models, Geographic Information and Planning Support Systems. *Journal of Planning Education and Research*, 12 (3), 184-98.

23. Herold, M., Couclelis, H., & Clarke, K.C. (2005), The role of spatial metrics in the analysis and modeling of urban land use change. *Computers, environment and urban systems*, *29*(4), 369-399.
24. Hilty, J.A., Lidicker Jr, W.Z., & Merenlender, A. (2006), *Corridor ecology: the science and practice of linking landscapes for biodiversity conservation*. Island Press.
25. Jankowski, P.(1995), Integrating geographical information systems and multiple criteria decision making methods, *Int. J. Geo. Inform. Sys.*, 9(3), 251-273.
26. Jones, M., & Taylor, G. (2004), Data integration issues for a farm decision support system. *Transactions in GIS*, *8*(4), 459-477.
27. Kesgin, B., & Nurlu, E. (2009), Land cover changes on the coastal zone of Candarli Bay, Turkey using remotely sensed data. *Environmental monitoring and assessment*, *157*(1-4), 89-96.
28. Lindenmayer, D.B., & Fischer, J. (2013), *Habitat fragmentation and landscape change: an ecological and conservation synthesis*. Island Press.
29. Leitão, A.B., Miller, J., Ahern, J., & Mcgarigal, K. (2006), *Measuring landscapes: A planner's handbook*. Island Press.
30. Mac, M. J., Opler, P. A., Haecker, C. P., & Doran, P. D. (1998), Status and trends of the nation's biological resources. *United States Department of the Interior, United States Geological Survey, Reston, Virginia*, *2*, 437-964.
31. Malczewski, J. (2004), GIS-based land-use suitability analysis: a critical overview. *Progress in planning*, *62*(1), 3-65.
32. Malczewski, J. (1996), A GIS-based approach to multiple criteria group decision-making. *International Journal of Geographical Information Systems*, *10*(8), 955-971.
33. Malczewski, J. (1999), *GIS and Multicriteria Decision Analysis*, John Wiley and Sons, 392 pp., New York, NY, 1999
34. Mart nez-Falero, E. & Gonz lez, A.S. (eds.) (1995), *Quantitative Techniques in Landscape Planning*. Boca Raton, Florida: CRC Press Inc.
35. Marulli, J., & Mallarach, J. M. (2005), A GIS methodology for assessing ecological connectivity: application to the Barcelona Metropolitan Area. *Landscape and urban planning*, *71*(2-4), 243-262.
36. McHarg, I., (1969), *Design with nature*. New York: American Museum of Natural History.
37. Nayim, B.N. (2011), *Bartın Peyzajında Alan Kullanım Uyuşmazlıklarının Belirlenmesi: LUCIS Modeli*. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
38. Phua, M.H., & Minowa, M. (2005), A GIS-based multi-criteria decision making approach to forest conservation planning at a landscape scale: a case study in the Kinabalu Area, Sabah, Malaysia. *Landscape and Urban Planning*, *71*(2-4), 207-222.
39. Sauter, V.L. (2005), Competitive intelligence systems: qualitative DSS for strategic decision making. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, *36*(2), 43-57.
40. Selman, P. (2010), Centenary paper: Landscape planning–preservation, conservation and sustainable development. *Town planning review*, *81*(4), 381-406.
41. Simon, H.A. (1987), Making management decisions: The role of intuition and emotion. *Academy of Management Perspectives*, *1*(1), 57-64.
42. Skidmore, A. (Ed.). (2003), *Environmental modelling with GIS and remote sensing*. CRC Press.

43. Steiner, F. R. (2012), *The living landscape: an ecological approach to landscape planning*. Island Press.
44. Theobald, D. M. (2005, Landscape patterns of exurban growth in the USA from 1980 to 2020. *Ecology and Society*, *10*(1).
45. Turner, M. G., & Gardner, R. H. (Eds.). (1991), *Quantitative methods in landscape ecology* (p. 536). New York, NY: Springer Verlag.
46. Vitousek, P.M., Mooney, H.A., Lubchenco, J., & Melillo, J.M. (1997), Human domination of Earth's ecosystems. *Science*, *277*(5325), 494-499.
47. Watts, K., Eycott, A.E., Handley, P., Ray, D., Humphrey, J.W., & Quine, C.P. (2010), Targeting and evaluating biodiversity conservation action within fragmented landscapes: an approach based on generic focal species and least-cost networks. *Landscape Ecology*, *25*(9), 1305-1318.
48. Wickham, J. D., Riitters, K. H., Wade, T. G., & Vogt, P. (2010), A national assessment of green infrastructure and change for the conterminous United States using morphological image processing. *Landscape and Urban Planning*, *94*(3-4), 186-195.

İznik'in Sürdürülebilir Kalkınmasında Yavaş Kent (Cittaslow) Yaklaşımının Değerlendirilmesi

Canan KOÇ[1]

D. Türkan KEJANLI[2]

CHAPTER 11

[1] Arş. Gör. Dr., Dicle Üniversitesi, Mimarlılk Fakültesi

[2] Doç. Dr.

GİRİŞ

Sanayi Devrimi ve makineleşme kentlerin biçimlenmesinin ve kent merkezlerinde yerellikten uzaklaşarak ekonomi tabanlı yaşamı benimseyen bir dönüşümün başlangıcını oluşturmuştur. 1970'lerde ise ekonominin dönüşümü, kentlerin küreselleşmeye doğru evrilmesinin nedenlerinden biri olmaya başlamıştır. Bilgi ile iletişim teknolojisi ve altyapısındaki hızlı gelişmenin, finans ve kapital merkezlerinin dünya çapında yayılması, finansal işlemlerin sürekli hale gelmesi ve çokuluslu girişimlerin küresel operasyonlarının çoğalması gibi ilerlemelere yol açmasıyla, artık ekonomiler ulus-devletler çerçevesini aşmış hatta kültürel devinim bile küreselleşmiştir (Polat, 2012a). Dünyada yaşanan küreselleşmenin yansımasını Türkiye 1980'li yıllarda liberal ekonomi politikalarıyla bulmuş, bu durum kentlerde tüketim tabanlı bir yaklaşıma dönüşmüştür.

Küreselleşmenin en yaygın klişesinin onun ekonomik doğasından kaynaklandığı ve uluslar arası ticaret, yabancı sermaye ile ulus ötesi şirketlerin konumuna bir odaklanmanın varlığı söz konusudur ve kültürel, siyasi, ideolojik gücün ulusal politikalara yön verdiği de görülmektedir (Polat, 2012b). Uygulanan ulusal politikalar fiziki şartlarla beraber yerleşimlerin nüfusunu ve ekonomik gelişmişlik düzeyini belirlemektedir. Ülke, bölge ve kent ölçeğinde ele alınan kararlar, yerleşimlerin gelişiminde etkili olmakta, kentler markalaşmakta, turizmin ticaret odakları haline gelmesi istenmekte ve çabalar bu yönde olmaktadır. Küreselleşmenin ortaya çıkmasıyla yerleşimle ilgili alınan kararlar zaman içinde yerleşimlerin nüfusunda, dokusunda, özgün değerlerinde, geleneksel yapısında, yerel kimliklerinde bazen yavaş bazen de hızlı değişim ve dönüşüme yol açmakta, yerleşmeler aynılaşmakta, benzerlikleri artmakta ve kentler tüketim temalı odak noktaları haline gelmektedir.

Dünyada Yavaş Kent Akımının Ortaya Çıkması

Yerleşmelerin doğal, kültürel gibi değerlerinin göz ardı edilmesi yeni bir karşı koyma felsefesinin doğmasına yol açmıştır. Dünyada ve Türkiye'de son yıllarda popüler olan Yavaş Kent hareketi, yavaş büyüyen yerleşimlerin mevcut potansiyellerinin değerlendirilmesi ve yöresel kalkınmanın sağlanması açısından karşı bir hareket olarak doğmuş bir felsefenin ürünüdür. Yavaş kent ilk olarak İtalya'da Greve-in-Chienti kentinde 1999 yılında yavaş yeme konsepti ile başlamıştır. "Temiz, adil, sağlıklı gıda" prensibiyle endüstriyel gıdalara ve beslenme biçimlerine karşı mücadele veren, yerel yeme içme gelenekleri, tarım yöntemleri ve bioçeşitliliğin korunması için çalışmalar yürüten ve yavaş kent kavramının temelini oluşturan "Slow Food" birliği ise 1989 yılında, İtalya'da ortaya çıkmıştır (Çerçi, 2013).

Küreselleşmenin baskıcı yapısına rağmen her açıdan yerelliğin ön planda tutulması amacıyla ortaya çıkan Citta Slow hareketi, dünyada birçok ülke tarafından kabul görmüş ve sürdürülebilir kalkınma modeli olarak yereli koruyan ve turizm baskısı ile hızlanan kentleri yavaşlatmaya çalışan bir birliğe dönüşmüştür. Kentlerin geleneksel yapılarında var olan ekolojik özelliklerinin korunması ve yaşatılması esasına dayanan bu hareket, birbirine benzeyen yerleşimlerin yerel özelliklerini koruma; ekonomik, kültürel ve sosyal açılardan kalkınmayı ve sürdürülebilirliği sağlayan sonuçlar elde etmeyi amaçlamakla birlikte sürdürülebilir turizm ile turizm baskısını da kontrol altında tutmayı amaçlamaktadır. Yanı sıra, kaybeden kentlere karşı bir tutum olarak, geleneksel yaşam biçimini koruyan, yerel ürünlerin tüketildiği fast-food kültürü yerine yerel kimliğin öne çıkarıldığı bir kentleşme politikasını öne çıkarmayı da amaçlamaktadır (Uslu, 2009; Keskin, 2010).

Pink (2009)'a göre yavaş kent; yerel yaşam kalitesinin artması, yerel farklılıkların sürdürülmesi ve yavaş yemenin yerel üretim ve besin kalitesi anlamının ötesinde sürdürülebilir kent ekonomilerinin desteklenmesi gibi bazı yönetimsel hedefleri içerir (Pink 2009; Baldemir, 2013). Kentlerin yoruculuğundan kaçmak isteyenlere alternatif bir

yer olarak görülen yavaş kentler sürdürülebilir yaşam şartlarının oluşmasına katkı sağlamaktadır. Yavaş kent kapsamında fiziksel çevre politikalarının geliştirilmesi sürdürülebilirliğin ekolojik boyutuna, yerel ürünlerin satışı ve sürdürülebilir turizm gelirleri ile yerel ekonomiye katkı ekonomik boyutuna, farklı kültürlerin bir araya gelmesi, farkındalık ve toplumsal ilişkilerin güçlenmesi gibi unsurlar ise sosyal boyutuna işaret etmektedir.

Yavaş kent felsefesi; kendisi ve çevresi ile uyum içinde olan, geleneksel değerleriyle uyumlu, doğal ve tarihi değerlere saygılı, güçlü altyapı, kurumsal bağlantılar ve işbirliği, artı rekabet gücü, çevresel sürdürülebilirlik ve modernliğine ek olarak özgün kentsel yapıya ilişkin kent gelirleri için yüksek faydalı model önerir (Ekinci, 2014). Bir yerin yavaş kent olmasının yolu sanayi veya hızlı gelişimi benimsemek değil, kültürü, yemeği, esnafı, tarihi gibi şehrin kendisini rakiplerinden ayıran özelliklerine sahip çıkmasında yatan bir anlayışı ön plana çıkarmaktır (Baldemir ve diğ., 2013).

Yavaş yeme hareketi bugün 30 ülkede yerel özellikleri koruyarak yaşam kalitesini arttırmaya yönelik kriterlere sahip 236 kente ulaşan bir harekete dönüşmüştür (Deniz, 2017). Bu ağa üye yerel yönetimler, yeşil ulaşım biçimleri ve yerel üretimi destekleme faaliyetleri başta olmak üzere, kirliliği ve gürültüyü azaltıcı, yerel kültürel öğeleri koruyucu önlemlerle kent ve kır yaşamını yeniden ve yeni biçimde düzenlemekle yükümlüdürler (Yaşar ve Öztürk, 2012). Gelişmiş kapitalist ülkelerde başlayan bu hareket, küreselleşmenin mal ve ürün alışverişi ile dolaşımını arttırmak gibi olumlu etkilerinden yararlanırken, farklılıkların ve özgünlüğün yok olması ve sıradanlığın yaygınlaştırılması gibi olumsuz etkilerine karşı durmaktadır (Yaşar ve Öztürk, 2012). "Birliğe katılım koşulları ve diğer taahhütler üye kentleri birbirine benzetmek ve standartlaştırmaktan çok onlara doğal ve kültürel özgün özelliklerini ortaya koyma fırsatı vermektedir. Dolayısıyla hareket küresel ölçekte ilgi çekmeye devam etmekte ve önemli tarihi ve kültürel varlıklara sahip çıkarak "yavaş" bir yaşam tarzını benimsemek isteyen küçük kentler için sürdürülebilir bir kalkınma uygulaması seçeneği sunmaktadır" (Heitmann vd., 2011; Çerçi,2013)

Cittaslow Uluslararası Organizasyonu tarafından yavaş kent olabilmek için iki temel şart bulunmaktadır. Bunlardan biri üye olacak kentin nüfusunun 50.000'in altında olması (Birliğin istisnai kararları hariç) ve il/eyalet merkezi durumunda olmaması şartıdır (Donat ve Yavuzçehre, 2016). Cittaslow üyelik sürecinde, belirlenen 7 başlık ve 72 maddeden oluşan kriterlere bakılmakta ve birliğin belirlediği bu kriterler doğrultusunda uyumun olması gerekliliğine de önem verilmektedir. Bu başlıklar (http://cittaslowturkiye.org);

- Çevre politikaları (12)
- Altyapı politikaları (9)
- Kentsel yaşam kalitesi politikaları (17)
- Tarımsal, turistik, esnaf ve sanatkarlara dair politikalar (10)
- Misafirperverlik, farkındalık ve eğitim için planlar (10)
- Sosyal uyum (11)
- Ortaklıklar (3) şeklinde belirlenmiştir.

Yerleşimlerdeki yaşam kalitesinin artırılması, yöresel, bölgesel ve kültürel farkındalıkların oluşturulması, şehir ve çevresinin özgün değerlerinin vurgulanması yavaş kentin en temel amaçları arasındadır (Bahtiyar Karadeniz, 2014). Bu amaçlara bağlı olarak yavaş kent olgusunun sürdürülebilir turizmin gelişimi açısından önemi de ortaya çıkmaktadır. "Yerel kalkınma ve turizm geliştirme amacıyla Cittaslow modelini benimseyen küçük kentler, özgün yerel kimlikleri, konukseverlikleri ve kültürel çeşitlilikleri ile öteki destinasyonlardan farklılaşmayı sağlayabilmektedir" (Karabağ vd.,2012; Çerci, 2013). Küçük kasabaların kendine özgü özellikleri ve sosyo mekansal durumları; 5 yıldızlı otellerde konaklamaya ya da kapsamlı turizme alternatif olarak gelişen turizm destinasyonlarının popülerliğini ve hızla büyüyen "sürdürülebilir turizm", "yeşil turizm" ya da "yavaş turizm" isimli küresel trendleri artırmaktadır (Zawadzka, 2017).

Slow Food ve Cittaslow örgütlenmelerinin doğduğu ve ilk yavaş kent örneklerinden biri olan Orvieto'da yavaş kent kriterlerinin sağlanması turizmin gelişmesine katkıda bulunmuştur. Köklü bir tarihi geçmişe sahip Orvieto'nun tarihi ve kültürel yapıları, yerel lezzetler ve yerel şarapçılık üretimi ile önemli bir turizm merkezi haline dönüşmüştür (Özkan, 2011). "2006'da itibaren Mart ve Mayıs ayları arasında her pazar günü "Yavaş Pazar" ilan edilerek tarihi kent merkezi etkinlik günlerinde motorlu araç trafiğine kapatılmıştır. Etkinlik günlerinde zanaatkâr dükkânlarının açık olması, kent meydanında bir çiftçi marketinin kurulması, köylerden gelen el işlerinin, yerel şarapların ve yöresel yemeklerin sergilenebildiği standların sokaklara yerleştirilmesi sağlanmıştır" (Özkan, 2011). Bu özelliklerini günümüzde de sürdüren kent, İtalya'daki tur güzergahları içinde yer alan turizmin odak noktalarından biri durumundadır.

Buna karşın, "cittaslow ziyaretçilerinin kültüre ve çevreye duyarlı, gastronomi ile ilgilenen, yüksek gelir grubuna mensup tüketicilerden oluştuğu; Cittaslow üye kentlerinde küçük üreticilerin ve yerel üretimin desteklenmesi sonucunda fiyatların adil ancak yüksek olduğu, bu nedenle de ölçek ekonomisinin geçerli olmadığı belirtilmektedir" (Çerci, 2013). Ayrıca, kontrolsüz ve yoğun turizmin olumsuz etkileri nedeniyle tarihi ve turistik mekanların yönetimine ilişkin kaygılar bulunmakta, bu bölgelerde otel ve diğer işletmelerin artışı ile yerel kimliklerin kaybolması söz konusu olabilmektedir (Çerçi, 2013). Örneğin, ilk dört yavaş kentten biri olan Bra önemli bir başarı sağlamış, ancak yavaş turizm ve diğer ziyaretçiler yoğunluk, gürültü ve hareketliliğe neden olmuştur (Honoré, 2011, Zawadzka, 2017). Uzun dönemde benzer sorunların diğer yavaş kentlerde görülebileceği tahmin edilmektedir (Zawadzka, 2017). Bu anlamda yavaş kent ağına katılacak yerleşimlerin doğru stratejileri uygulaması büyük önem arz etmektedir.

Türkiye'de Yavaş Kent Akımı

Türkiye'deki yavaş kent hareketi 2009 yılında Seferihisar'ın yavaş kent ilan edilmesiyle başlamıştır. Bunu Akyaka (Muğla), Gökçeada (Çanakkale), Halfeti (Şanlıurfa), Perşembe (Ordu), Şavşat (Artvin), Taraklı (Sakarya), Vize (Kırklareli), Yalvaç (Isparta), Eğirdir (Isparta), Yenipazar (Aydın), Uzundere (Erzurum), Göynük (Bolu), Gerze (Sinop), Mudurnu (Bolu)'nun yavaş kent ilan edilmesi izlemiş ve Türkiye'de yavaş kent statüsüne 15 yerleşim sahip olmuştur.

Türkiye'deki ilk yavaş kent statüsünü alan Seferihisar, "sakinlerinin yaşam tarzı, bozulmamış doğal güzellikleri, ekonomik faaliyetlerin tarım ve hayvancılık yoğunluklu olması, zengin tarihi ve kültürel varlıklara sahip olması, geleneksel mutfak kültürünün halen devam ediyor olması gibi özellikleri nedeniyle yavaş kent olmaya çok uygun özelliklere sahiptir. Seferihisar'ın cittaslow olma kararında Seferihisar yönetiminin turizm ve tarımın içinde yer aldığı dengeli, alternatifli ve potansiyelini en verimli şekilde kullanan, mevcut değerleri koruyan bir kalkınma modeli kurmak hedefi önemli bir rol oynamaktadır" (Çerçi, 2013). Seferihisar'da yavaş kent özelliklerine uygun olarak yerel ürünlerin satıldığı pazar ve yerel yemeklerin satıldığı lokantalar açılmış, Tohum Takas Şenlikleri düzenlenmiş, yenilenebilir enerji kullanımına yönelik projeler geliştirilmiş, bina cepheleri boyanarak yapılarda yenilenmeye gidilmiş, trafiğin güvenli ve sağlıklı işlemesini sağlamak için araç trafiğini azaltan, bisiklet kullanımını yaygınlaştıran önlemler alınmıştır (Ak, 2017). Çerçi'ye göre "kitle turizminin kontrolsüz büyüdüğü durumlarda, çevrenin doğal ve tarihi güzelliklerinin tahribata uğrama riski taşıması, bölgenin yerel özelliklerinin ön plana çıkararak, dengeli bir turizm politikası gütmenin önemli olduğu değerlendirilmiş ve cittaslow/yavaş kent vizyonu ilçeye en uygun model olarak kabul edilmiştir" (Çerçi,2013)

Bugün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de Citta Slow ağına katılım ve aynılaşmaya yönelik küresel güç dayanışması gittikçe artan bir harekete dönüşmeye başlamıştır. Günümüzde Türkiye'deki yerel niteliğe sahip birçok yerleşim, çeşitli baskılarla yerel dokusundan ve değerlerinden uzaklaşma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadırlar. Son

yıllarda kontrolsüz olarak gelişen bu duruma karşı cittaslow hareketi yerel yönetimler tarafından bir çıkış noktası olarak görülmektedir.

Bursa'ya bağlı İznik yerleşimi de sahip olduğu doğal ve kültürel değerleriyle dünyada eşine az rastlanan arkeolojik ve etnografik kalıntılarıyla, bugün hala ayakta olan sivil ve anıtsal mimari yapılarıyla bir "açık hava müzesi" niteliği ile korunması gereken yerleşimlerden biridir. İznik Gölü'ne kıyısı bulunan, verimli bir ova üzerinde kurulu bu yerleşim, tarihin her döneminde önemli bir merkez olmuştur. Helenistik, Roma, Bizans, Anadolu Selçuklu ve Osmanlı gibi devletlerin önemli eserler bıraktığı İznik yerleşimi ve onu çevreleyen sur duvarları bu devletlerin etkisiyle şekillenmiştir. Tarihi ticaret yolları üzerinde bulunan İznik, sur içinden başlayan bir gelişim göstermiş ve bölgenin sağladığı olanaklar çerçevesinde de ekonomik olarak kendine yeten bir süreçten geçmiştir. İznik'te farklı medeniyetlerin varlığı sosyo-kültürel, tarihi ve ekonomik yapıyı geliştirmiş ve çeşitlendirmiştir. Yerleşimin önemi zamanla ticaret yollarının değişimi, salgın hastalıklar ve deprem gibi nedenlerden dolayı azalmış ve belli dönemlerde nüfus kaybına uğramış, günümüzde ise nüfus artış hızı yavaş bir seyir izleyen bir yerleşim haline gelmiştir. Ekonomik, sosyal ve kültürel bakımdan zengin olan kent durağan kente dönüşmüş ve eski ilgisini kaybetmiştir. İznik dünya çapında bilinen çini üretimi ile önemli bir potansiyele sahiptir. Yanı sıra verimli ve doğal tarım alanlarında zeytin ve üzüm üretimi başta olmak üzere birçok üretimin yapılması, farklı dönemlere tarihlenen kültürel yapıları, tarihi dokusu, kendine özgü yerel ve özgün değerleri ile İznik'in sürdürülebilirliğinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla tarihi ve doğal değerlerin sürdürülebilirlik çerçevesinde ele alınarak koruma-kullanma dengesi içinde değerlendirilmesi bu önemli değerlere sahip yerleşimin bütün yerel özellikleri ile beraber korunarak sürdürülebilirliğinin sağlanmasını gerekli kılmaktadır.

Çalışmada, İznik'in sürdürülebilir kalkınmaya ihtiyacı bulunduğu varsayılarak mevcut potansiyelleri ortaya çıkarılmış, yöresel kalkınmanın sağlanması modeline dayanan Cittaslow ağına üyelik ve kent birliğine katılımının olabilirliği üzerine değerlendirmelerde bulunulmuştur.

TARTIŞMA VE BULGULAR

İznik'in Doğal Yapısı

Verimli bir ova üzerinde yer alan İznik'i çevreleyen göl ile dağlar arasında konumlanması, alana doğal bir koridor niteliği kazandırmıştır. 298 km^2 yüzölçümü ile Türkiye'nin 5. büyük gölü olan (www.iznik.gen.tr) adını aldığı gölün doğu kıyısında kurulmuş olan İznik'in, göl kıyısında zeytinlik alanlar yoğunluk gösterirken, gölden uzaklaştıkça orman ve tarım alanları ile mera ve otlaklar görülmektedir (Şekil 1). Tarım topraklarında zeytin ve üzüm başta olmak üzere birçok sebze ve meyve türü yetiştirilmektedir.

Şekil 1. Konum (google.earth.com)

İznik'in Kültürel Yapısı ve Kentsel Gelişimi

Bölge verimli topraklara sahip olması, su kaynaklarının bulunması, gölün varlığı gibi nedenlerle yerleşime uygun bir alan olmuştur. İznik Gölü'nün doğusunda M.Ö. 5000 yıllarına tarihlenen Yöğücek, Çakırca, Çiçekli ve Karadin höyükleri, batısında ise Ilıpınar, Hacılartepe ve Tepecik höyüklerinin yer alması tarihte bu bölgenin yerleşim açısından tercih edildiğini göstermektedir.

İznik'in bugünkü yerleşim alanı bilinen tarihi ile Helenistik döneme tarihlenmekte, düz bir ovada konumlandırılmış, tipik bir Helenistik kent modeli sergilemektedir. Helenlerin toprağın adil biçimde paylaştırılması için yerleşmelerde uyguladıkları ızgara sistemi (Akbulak, 2006) İznik'in düz bir alanda kurulmasında etkili olmuş ve sokakların birbirini dik kestiği grid (ızgara) plan türünün uygulanmasını kolaylaştırmıştır. Araştırmalar, İznik şehrinin bulunduğu yerde önceleri "bağı bahçesi bol" anlamındaki (Eker, 2007) "Helikore" adlı koloni yerleşmesi bulunduğunu göstermektedir (Akbulak, 2006). M.Ö. 301 yılında Antigonos'un Ipsos Savaşı'nda ölmesinin ardından Bithynia'nın batısında yasayan Mysia'lılar tarafından İznik yıkılmış, daha sonra Lysimachos tarafından yerleşme yeniden kurulmuş ve bu yerleşmeye Lysimakhos'un karısının ismi olan "Nikaia"[1] adı verilmiştir (Altın, 2017). Surlarla çevrili olan kent Helenistik dönemde kamu binaları ve kentin varlığını sürdürmesinde önemli payı olan ticaret yapıları ile donatılmıştır (Ermiş, 2009). Helenistik dönem surları 16 stadion (yaklaşık 2960 m) uzunluğunda olup dört kapısı bulunmaktaydı (Strabon,2005). Bu dönemde, kentin dörtgen seklinde olduğu, iki caddenin kesiştiği noktada gymnasium bulunduğu ve bu noktadan şehrin dört kapısının görülebildiği belirtilmektedir (Strabon,2005). Roma döneminde İmparator Hadrian (117-138) buyrukları ile kentin doğusunda su kanalı yapılmış, köprülerin yapımında arabaların ve hayvanların geçişine dikkat edilmiştir (www.iznik.gen.tr).

Nikaia, M.S. 257-258 yıllarında Güney Rusya üzerinden gelen Gotlar tarafından istila edilerek yağmalanması ile zarar gören kent surları yeniden inşa edilmiştir (Işık ve diğ., 2004; Demirci, 2006). Günümüzdeki boyutlarına ulaşan surların (4970[2] m), bu dönemde güney ve batısına birer ana kapı eklenerek dört ana kapılı hale getirilmiştir.

[1] Bazı kaynaklarda "Nicaea" şeklinde belirtilmektedir.

[2] Bazı kaynaklarda 4427 m olduğu belirtilmektedir (Ünal, 1997).

İznik, önemini Bizans döneminde de sürdürmüştür. M.S. 325 yılında Nikaia'da toplanan konsil, Bizans hakimiyeti boyunca ve sonrasında Hıristiyanlık açısından önemli bir merkez olarak ön planda kalmasını sağlamıştır (Yılmazyasar, 2003). 364 yılında "metropolis" unvanı alan İznik (Anhagger, 1967), geçirdiği şiddetli depremlerden ve 420 yılında yaşanan büyük kıtlıktan sonra sosyal, ekonomik ve beşeri bakımdan zarar görmüştür (Eker, 2007).

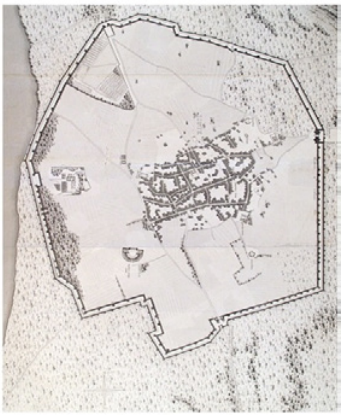
6. yüzyılda Iustinianus tarafından kapsamlı imar faaliyeti ile, tamamen yıkılmış durumdaki, şehre su sağlayan kemerler yapılmış, yeni kiliseler, manastırlar inşa ettirilmiş, mevcut olan saray onarılmış ve kentin batısındaki akarsu üzerine eskisinden daha büyük ve geniş bir köprü yaptırılmıştır (Demirkent, 2004). 727 yılında Arapların İznik'i kuşatmaya çalışması sonrasında surlara takviye yapılmış, sur duvarları yükseltilmiş, surların üstüne yürüme yolu ve devşirme blok taşlardan siperlikler, korkuluklar yapılmıştır (Ermiş, 2009). Güneydeki göl kapısı ve buna bitişik surlarda onarım yapılmıştır (Foss, 2004).

740 yılında yaşanan 8 şiddetindeki deprem (www.deprem.gov.tr) yerleşmeyi etkilemiş ve birçok yapı yıkılmıştır (Ermiş, 2009). İznik'te, Orta Bizans dönemi şehirlerinin gelişimine paralel olarak surlara önem verilmiş, sur duvarları yükseltilmiş ve yeni burçlar eklenmiştir. Güney ve güneydoğu yönündeki surlarda, burçlar geniş aralıklarla sıralandığından bunların arasına yeni kuleler ilave edilmiştir (Ermiş, 2009). 1064 yılında meydana gelen 9 şiddetindeki (www.deprem.gov.tr) depremde de kent büyük bir felaket yaşamış, depremde kilise ve evler yıkılmış, surlarda ve kulelerde büyük hasarlar oluşmuş (Anhagger,1967; Eyice,1996), özellikle doğu bölümü büyük zarar görmüştür (Ermiş, 2009).

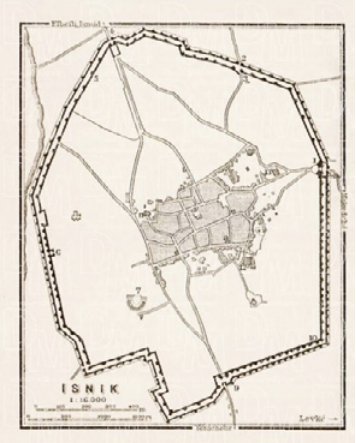
Yaşanan savaşlar ve yerleşmenin Selçuklu hakimiyetine geçmesi ile Nikaia başkent olarak belirlenmiş buraya din adamları, alimler ve sanatkarların yerleşmesi sağlanmıştır (Eker, 2007). İznik'in başkent seçilme sebeplerinden biri doğu, kuzey, güney tarafının surlarla çevrili olması ve batı kısmını çevreleyen gölün doğal bir koruma teşkil etmesidir (Hacıgökmen, 2011). 1331'de İznik, Osmanlılar tarafından alınmıştır. Osmanlı döneminde yeni yapılar temeli Helenistik döneme dayanan kent planına uygun inşa edilmiş, yerleşme sur içinde kalmaya devam etmiştir (Nuhoğlu Altun,1998). Devletin merkezi İznik'e taşınmıştır. Ayasofya kilisesi camiye, bir manastır medreseye çevrilmiş, Yenişehir kapısının yanında bir imaret inşa edilmiştir (Eker, 2007).

"14. yüzyılda, İstanbul'dan Anadolu'ya giden yol üzerinde önemli bir merkez olan İznik, önemli bir çini üretim merkezi haline gelmiştir" (Eker, 2007). İstanbul'un fethi ile birlikte zamanla önemini kaybetmeye başlamıştır. Kenti ziyaret eden seyyahların anlatımlarına göre İznik, tipik bir Türk yerleşmesi niteliğindedir. İpek yolunun uzaklaşması ve sıtma hastalığı nedeniyle kent 16. yy sonlarından itibaren boşalmaya ve nüfus kaybetmeye başlamıştır (Kubat ve Dökmeci, 1994).

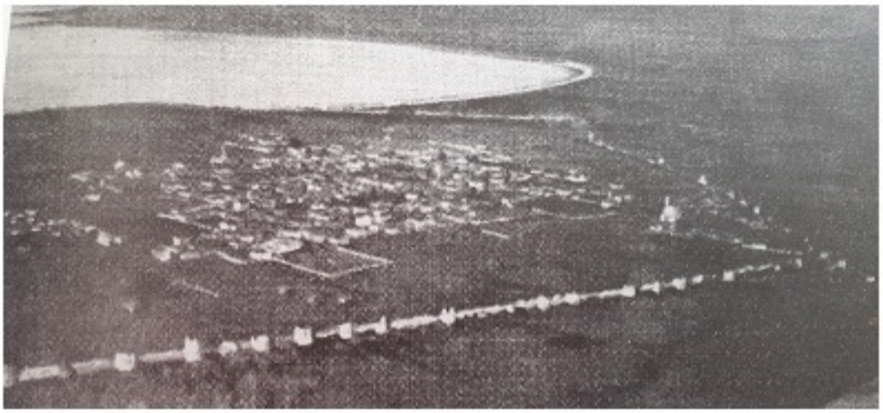
"İznik'in fiziki gelişimi ve nüfus yapısı hakkında ilk resmi bilgiler 16. yüzyıla ait düzenlenen tahrir defterlerinde yer almaktadır. İznik'in 1560'lı yıllara ait tahrir kayıtlarına göre mahalle sayısı aynı kalmıştır. 16. ve 17. yy'da mahallelerin aynı kalması iskan sahasının sabit hale geldiğini göstermektedir" (www.islamansiklopedisi.info). Kervan yolu rotalarının değişmesi, İznik'in ticari alanda önemini kaybetmesine neden olmuştur. 17. yüzyılın ikinci yarısında çini üretiminin kalitesi düşmüş ve üretim azalmıştır. Salgın hastalıkların da artması ile kentin önemi azalmıştır (Yılmazyasar, 2003). İznik, 18. yy'da ihmal edilmiş ve unutulmuş bir kasaba görünümündedir (Özgören, 2011). 19. yüzyılın ilkyarısında burayı gören seyyahların genel kanaati, kasabanın büyük sur yıkıntıları içerisinde küçük bir yerleşme yeri halinde bulunduğu şeklindedir (www.islamansiklopedisi.info). 1839'da Texier tarafından (Şekil 2) ve 1905 tarihinde Baedeker tarafından (Şekil 3) İznik'in planı çizilmiştir. Ayrıca 1913 yılında Barnier tarafından çekilen hava fotoğrafında da yerleşmede önemli bir değişimin yaşanmadığı görülmektedir (Şekil 4). İznik'in 1914 yılında yapılan nüfus sayımında toplam nüfusu 15.543 kişidir (Bozkurt, 2000).



Şekil 2. Texier'in 1839 Tarihli İznik Surları ve Planı (Kubat ve Dökmeci, 1994)

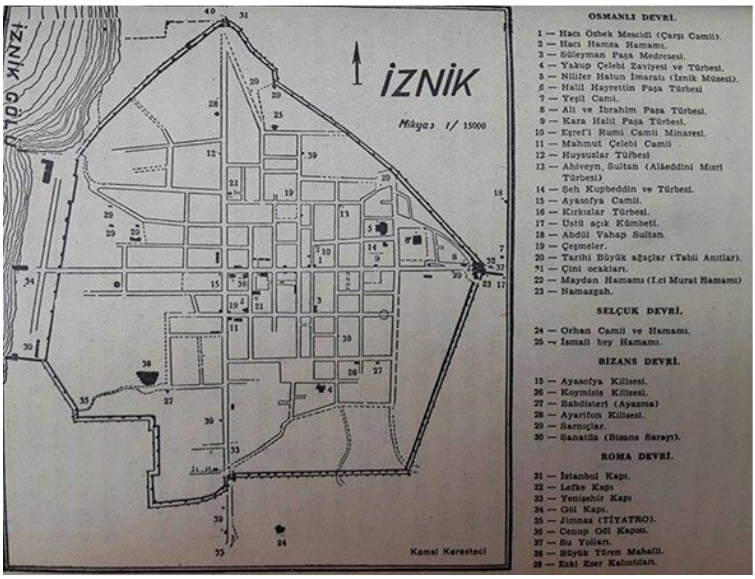


Şekil 3. Baedeker'in 1905 Tarihli Surları ve İznik Planı (pinterest.com)



Şekil 4. 1913 yılında İznik (Bozkurt, 2008)

Özellikle 19. yüzyıl ve 20. yüzyılın başında nüfusu oldukça azalan İznik (Eker, 2007), Cumhuriyet Dönemi'nde Rumeli göçmenlerin buraya yerleştirilmesiyle canlılık kazanmaya başlamış (Kubat ve Dökmeci, 1994), 1955 yılında Yugoslavya'dan gelen göçmenlerin etkisiyle de kentin doğu-batı aksı gelişmeye başlamıştır (Bursa Halkevi Tarih ve Müze Komitesi Yayını, 1943). Savaş ve diğerlerinin (1963) hazırladığı yayında yer alan İznik haritasına göre ızgara sistemli plan dokusunun olduğu ve surlara doğru kentin büyüdüğü, yapılaşmanın batı yakasında gelişimine devam ettiği görülmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. 1960'lı yıllarda İznik Suriçi Sokak Dokusu (Savaş ve diğ, 1963)

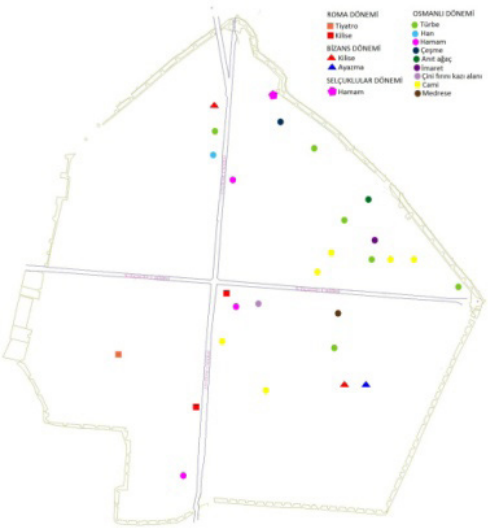
İznik'in nüfusu 1935 yılında 2.492 kişi, 1950 yılında 3649 kişiye, 1970 yılında ise 10030 kişiye ulaşmıştır (Akbulak, 2006). Nüfusun yavaş artışı İznik'in kentsel gelişimini etkilememiş, dokusunu çok fazla bozmamıştır. 1970lere kadar surlara yakın alanlarda herhangi bir yapılaşmadan bahsedilmemektedir (Ermiş, 2009. Ancak, hazırlanan 1976 yılı imar planı ile yerleşmede 4 katlı yapı yapılmasının yolu açılmıştır (Nuhoğlu Altun,1998). 1980'li yıllardan itibaren ise turizm sektörü gelişmeye başlamış, İznik yeniden hareketlilik kazanmış (Eker, 2007) gerek nüfus artışının bir sonucu olarak, gerekse yazlık konutların etkisiyle sur içindeki yapılaşmadan sur dışında yapılaşmaya doğru bir gelişim yaşanmıştır (Akbulak, 2006).

İznik, Bursa Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu tarafından 12.10.1988 yılında "tarihi kentsel sit alanı" ilan edilmiş, 1990 yılında ise, "İznik Sit Alanı Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı" yürürlüğe girmiştir. Kentin tarihsel dokusunu korumak ve sağlıklı bir yerleşim düzeni oluşturmak planın temel hedefini oluşturmuştur(Akbulak, 2006). Plana göre, sur içindeki yapılarda 2 katın üzerinde çıkılmaması yönünde sınırlama getirilmiş ve sur içindeki yapılaşma büyük ölçüde kontrol altına alınmıştır. Bu nedenle, düşey yönde büyümesini sürdüremeyen şehir, nüfus artışıyla yatay yönde genişleyerek sur dışına taşmıştır(Akbulak, 2006). "1990 yılında aynı zamanda göl kıyısı da yapılaşmaya açılmış, bu alanlarda ev ve site yapımı hızlanmıştır" (Nuhoğlu Altun,1998).

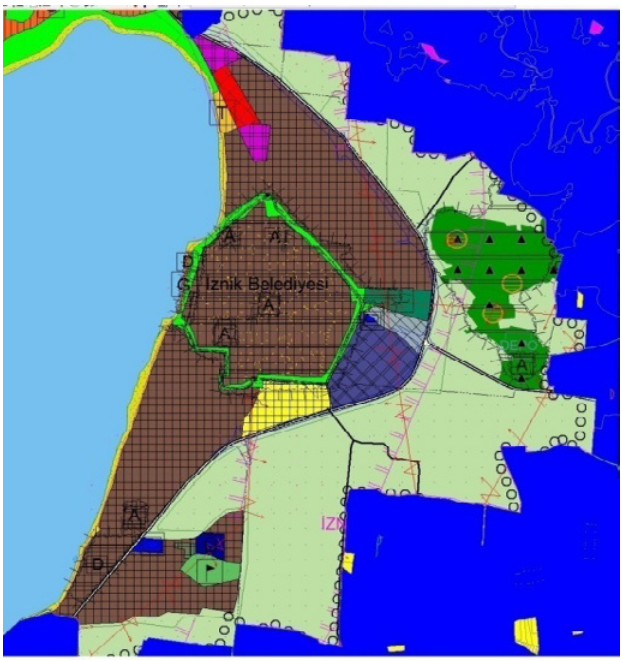
İznik merkezde günümüze ulaşan 37 adet tescilli sivil mimari örneği bulunmaktadır (Şekil 6). Şehrin birinci derece deprem bölgesinde yer alması ve sur içindeki 2 kat yapı yapma zorunluluğu nedeniyle yeni yapılaşmalarda kat sınırlaması getirilmiştir. İznik'in geçmişten günümüze kadar gelen çok katmanlı yapısı burada kentsel sit alanının yanı sıra

arkeolojik sit alanlarının da ortaya çıkmasını sağlamıştır. Arkeolojik sit alanları için de yapı yasağı getirilmiş, I. Derece arkeolojik sit alanı içindeki tarihi değeri olmayan mevcut yapıların yıkılarak kamulaştırılmasına karar verilmiştir (Nuhoğlu Altun,1998) (Şekil 7 ve 8).

Şekil 6. Tescilli Sivil Mimari Örneklerinin Konumu



Şekil 7. Farklı dönemlere ait tarihi yapılar



Şekil 8. Sit alanları (Çevre Düzeni Planı)

1990 yılında kent nüfusu 17.232 kişi, 2000 yılında ise 20.169 kişiye ulaşmıştır. 2000 sonrasındaki nüfus artış hızı yavaştır. 2007-2014 yılları arasında kırsal nüfus azalmış, kent nüfusunda az bir artış olmuş, toplam nüfusta ise azalma yaşanmıştır (Tablo 1). 2016 yılı nüfus verilerine göre ise İznik'in nüfusu 42.530 kişidir(www.tuik.gov.tr). İznik'te nüfus, ovalar ve çevresindeki etekler yanında, vadi boylarında da yoğunluk göstermeye başlamıştır. Yanı sıra, kuzey ve güneydeki verimli tarım alanları üzerinde mekansal büyüme devam etmekle birlikte bu büyüme özellikle güneye doğru yoğunlaşmaya başlamıştır (Akbulak, 2006). Son yıllarda artan nüfus, İznik'te yapılaşmanın ve sur içinde dikey büyümenin artmasına yol açmıştır (**Şekil** 9). 2017 yılı nüfusu 2014 yılına kıyasla düşmüş ve 42.616 kişi olmuştur (www.tuik.gov.tr).

Yıllar	Toplam	Kent	Kır
2007	44.514	22.179	22.335
2010	44.314	22.610	21.704
2014	42.727	22.697	20.030

Tablo 1. 2007-2014 yılları arası İznik kır-kent nüfusu (www.tuik.gov.tr)

Şekil 9. İznik Suriçi ve Çevresi (2015) (www.iznik.gov.tr)

İznik'te Yerel Potansiyellerin Değerlendirilmesi

Tarihsel süreç içinde ele alınan İznik'in gelişiminde verimli tarım toprakları ile kervan yolları üzerinde olması etkili olmuş, başkentlik yaptığı dönemlerde en zengin günlerini yaşamıştır. Gerek savaşlar gerekse doğal afetler nedeniyle dönem dönem yıkılan ve yeniden imar edilen İznik'te farklı medeniyetlerin varlığı tarihi mirasın çeşitlenmesine sebep olmuştur. Bu durum günümüz şartlarında yerel dinamiklerin İznik'in keşfedilmesi ve bir açık hava müzesi olma yolunda gerekli adımları atma çabalarını ortaya çıkarmıştır. Bunun yanı sıra yerel dinamikler tarafından aynı zamanda ulusal ve uluslar arası çevrenin dikkatini İznik'e çekmek de amaçlanmaktadır. Bu anlamda surlarda ve bazı tarihi yapılarda restorasyon çalışmaları ile çeşitli alanlarda arkeolojik kazılar devam etmektedir.

Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın yapmış olduğu başvuru neticesinde, 15 Nisan 2014 tarihinde "İznik" Unesco Dünya Miras Geçici Listesi'ne kabul edilmiştir. Ekim 2015 tarihinde İznik'te "Unesco Dünya Mirası Olma Yolunda İznik/Nicaea" adıyla uluslararası bir sempozyum düzenlenmiştir. Türkiye ve yurtdışından bilim insanlarının katılımı ile İznik'in tarihi, arkeolojisi, sanat ve mimarisi ile doğal değerleri ulusal ve uluslararası bilim insanları tarafından tartışılmıştır.

Özellikle son dönemlerde İznik gölünde su içinde tespiti yapılan ve bin 600 yıllık olduğu tahmin edilen batık Bazilikanın varlığı, kent merkezinde yer alan çini fırınlarının ve Roma Tiyatrosunun ortaya çıkarılması, İznik'in kültürel potansiyellerini ortaya çıkarmaya yönelik çabaların bir ürünüdür (Şekil 10-11-12).

Şekil 10. İznik Çini Fırınları Kazı Alanı (www.discoveriznik.com/izniknedeniznik. html)

Şekil 11. İznik Gölü'ndeki Bazilika (www.discoveriznik.com/iznik-nedeniznik.html)

Şekil 12. Roma Tiyatrosu (http://www.discoveriznik.com/iznik-nedeniznik.html)

İznik'in kültürel mirasının ortaya çıkarılması ve korunması yolunda atılan adımlar, kültürel mirasın gelecek kuşaklara aktarılmasının yanı sıra yerleşmenin turizm açısından tanıtımının yapılarak ulusal ve uluslar arası çevrelerde hak ettiği yere gelmesini sağlama yönündeki adımlar şeklindedir. Ancak turizmin bir yerleşimin gelişiminde katkı sunmasının yanı sıra gerekli önlemler alınmadığında zarar verici etkisini de olabilmektedir. Artan turistik faaliyetlerle yerel çevrenin tüketim tabanlı bir dönüşüme uğrama olasılığı yüksektir. Küresel tüketim tabanlı hizmet alanlarının artması, yerleşimlerin dokusunda, özgün değerlerinde, geleneksel yapısında, yerel kimliklerinde bazen yavaş bazen de hızlı değişim ve dönüşüme yol açabilmektedir.

Çalışma kapsamında İznik'in potansiyelleri değerlendirildiğinde yerelliğinin ön planda tutulmasının önemi büyüktür. Dolayısıyla turistik olarak daha fazla fark edilmesi gereken yerleşmenin yerel kalkınmasında Sakin Kent kriterlerine göre uygunluğunun değerlendirilmesi yapılmıştır. Doğal ve tarihi değerleri ile ayrı bir öneme sahip olan ve yavaş büyüyen İznik için "yavaş kent" olma yönünde çalışmaların yapılması kentin bu değerlerinin korunmasını ve ekonomiye kazandırılmasını sağlamakla birlikte hızlı ve kontrolsüz gelişmenin de önüne geçmesi açısından önemlidir. İznik'in yavaş kent olması için sahip olduğu doğal ve kültürel özellikleri Tablo 2'deki gibi özetlemek mümkündür.

Doğal Özellikler	Kültürel Özellikler
Verimli tarım toprakları	Çini sanatı
Zeytinlik ve üzüm bağları	Çeşitli kalıntılar
Dağlık alanlar	Sit alanları
Ovalar	Tescilli yapılar
İznik Gölü ve kıyısı	Surlar
Ekolojik turizm tesisleri	Manastır, kilise, cami, hamam, medrese, konsil, çini fırınları, türbe, antik tiyatro
Göldeki biyoçeşitlilik	Göl içinde bazilika
	Kaya mezarları
	Yerel yemekler

Tablo 2. İznik'in doğal ve kültürel özellikleri

Bilindiği gibi yavaş kent kriterleri çevre, altyapı, kentsel yaşam kalitesi, tarımsal, turistik, esnaf ve sanatkarlara dair politikalar, misafirperverlik, farkındalık ve eğitim için planlar ve ortaklıklar gibi çeşitli başlıklar altında ele alınmaktadır. Bu kriterlerin literatür taraması, gözlem ve görüşmeler sonucu ortaya çıkan İznik'teki değerlendirmesine bakıldığında;

1. ÇEVRE POLİTİKALARI

1. Çevre politikaları	Hava temizliğinin yasa tarafından belirtilen parametrelerde olduğunun belgelenmesi,	Ciddi boyutlarda hava kirliliği yaşanmayan kentte, kömür ve fosil yakıt kullanımı kışın hava kirliliğini artırmakta, taşıt yoğunluğuna bağlı olarak gün içinde emisyon artısı yasanmaktadır (Meseli, 2010).
	Su temizliğinin yasa tarafından belirtilen parametrelerde olduğunun belgelenmesi,	Tarımda gübre ve zirai ilaç kullanımı gölde kirliliğe sebep olmakta, göle yakın yerleşmelerin kanalizasyon ve atık suları ile sanayi tesislerinin atıkları gölde kirliliğe sebep olmaktadır (Meşeli, 2010). Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü 2017 yılı deniz suyu kirlilik ölçümlerine göre göldeki su kalitesi Ağustos ayı için orta kalite, Eylül ayı için iyi ve orta kalitedir (http://dosyahsm.saglik.gov.tr). 2017 yılında incelenen içme suyu örneklerinin çoğunda su kimyasal ve bakteriyolojik yönden uygun bulunmuştur (http://suanaliz.bhsm.gov.tr). Tarımsal ve endüstriyel faaliyetler sonucunda topraklar da kirlenmekte ve giderek verimleri düşmektedir (Meseli, 2010).
	Halkın içme suyu tüketiminin ulusal ortalamayla karşılaştırılması,	2015 yılı verilerine göre Türkiye'de kişi başı çekilen günlük su miktarı 203 litre iken, Bursa'da 125 litredir. [1]. bu veriye istinaden İznik için su tüketimin ulusal değerin altında olduğu düşünülmektedir. BUSKİ'den verilen bilgiye göre İznik'teki 2017 yılı su tüketimi yıllık 1.631.846 m3, günlük ise ortalama 4.470 m3'tür. Nüfusu (42616 kişi) dikkate aldığımızda kişi başı günlük su tüketimi 9,53 kişi/m3 olmaktadır. Su tüketimi ulusal değerlerin altındadır (Aydın, 2016).
	Kentsel katı atıkların ayrıştırılarak toplanması,	Kamusal binalardan katı atıklar ayrıştırılarak toplanmaktadır.
	Endüstriyel ve evsel kompostlamanın desteklenmesi,	2017 yılında İznik Belediyesi ile Sabanlı Çevre ve Halk Sağlığı Atık Nakliyat Şirketi arasında ambalaj atıkların geri dönüşümü için 2 yıllık sözleşme imzalanmıştır (www.belediyeajans.ne). Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin 2018 yılı hedefleri içinde İznik'te bulunan çöp alanının rehabilitasyon çalışması yer almaktadır (www.bursa.bel.tr).
	Kentsel ya da toplu kanalizasyon için atık su arıtma tesisinin bulunması,	2015 Büyükşehir Belediyesi ve İznik Belediyesi tarafından Hisardere yolu üzerinde yapımı tamamlanan atık su arıtma tesisi hizmete açılmış, Elbeyli sulama tesisi rehabilitasyon merkezinin temeli atılmıştır (https://emlakkulisi.com). Göl Belediyeler Birliği olarak bilinen İznik-Orhangazi-Gemlik Havzası Atıksu ve Çöp Deponi Alanı Kurma ve İşletme Birliği bulunmakta ve çeşitli çalışmalar yapmaktadır (www.iznik.gen.tr)
	Binalarda ve kamu kullanım alanlarında enerji tasarrufu,	Bina ölçeğinde yeşil mimari ya da diğer yenilebilir enerji kaynakları yaygın olarak görülmemektedir. Ancak bazı yapılarda güneş enerjisi su ısıtmasında kullanılmaktadır.
	Kamunun yenilebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi,	Kocaeli ili, Gölcük ilçesi, Bursa ili, İznik ilçesi, Sakarya ili, Pamukova ilçesi/ Yuvacık'ı kapsayacak rüzgar enerjisi santrali için 22.12.2011 tarihinde lisans alınmıştır (www.oka.org.tr). 113 türbinden oluşan 259.9 MWm gücünde kurulacak tesisin 30'u İznik'te yer alacaktır (www.ahmeteminyilmaz.com).
	Görsel kirliliğin ve trafik gürültüsünün azaltılması,	Sur içi bölgesinde özellikle çalışma ve eğitim başlangıç ve bitiş saatlerinde yoğun trafiğe bağlı gürültü ve görsel kirlilik yasanabilmektedir.
	Kamusal ışık kirliliğinin azaltılması,	Cevre aydınlatmasından kaynaklı problemler yasansa da ciddi boyutlarda değildir.
	Hane başına düşen elektrik enerjisi tüketimi,	Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş. Verilerine göre İznik'teki 2016 yılı genel aydınlatma için toplam elektrik tüketimi 206.662,91kWh, hane basına düsen miktar ise yaklasık 20,66 kWh'dir (www.uedas.com.tr).
	Biyoçeşitliliğin korunması.	İznik biyoçeşitlilik açısından zengin bir yerdir. Özellikle göldeki biyoçeşitlilik önem taşımakta ancak tarım ve sanayi tesislerinden kaynaklanan kirlilik riski altında olduğu belirtilmektedir (www.olay.com.tr).

2. ALTYAPI POLİTİKALARI

2. Altyapı politikaları	Kamu binalarına bağlı verimli bisiklet yolları	Kent içinde bisiklet yolları bulunmamakta ancak gölü çevreleyen köyleri de kapsayacak şekilde çevre illerden bisiklet turları düzenlenmektedir.
	Mevcut bisiklet yollarının araç yollarıyla kilometre üzerinden karşılaştırılması	Bisiklet yolu mevcut olmadığından karşılaştırma yapılamamıştır.
	Metro ve otobüs durakları gibi aktarma merkezlerinde bisiklet park yerleri	Tramvay, metro ya da bisiklet için duraklar ya da park yerleri mevcut değildir.
	Özel taşıt kullanımına alternatif olarak eko ulaşım planlanması	Elektrikli otobüs, dik yokuşlarda yürüyen merdivenler gibi eko-ulaşım türleri bulunmamaktadır.
	Engellilere yönelik mimari engellerin kaldırılması	İznik Engelli ve Himaye Derneği ve İznik Belediyesi, engellilerin erişimini kolaylaştırmak amacıyla kaldırımlarda ve iş hanında "rampa" uygulamasını başlatmıştır (www.yasadikca.com). İznik Belediyesi sahil kenarında yapılan yol ve kaldırımlarda 2005 yılında çıkan engelliler yasasına uygun maddeleri hayata geçirecek çalışmaları sürdürmektedir (www.yasadikca.com).
	Aile hayatı ve hamile kadınlar için girişimler	Aile hayatı ve hamile kadınlar için girişimler sınırlı sayıdadır.
	Sağlık hizmetlerine onaylanmış ulaşılabilirlik	Kent merkezlerinde ve/veya hastanelerde hamileler için özel park yeri ayrılmamakta, belli yerlerde engelli araç park yeri bulunmaktadır. Sağlık hizmetlerine ulaşımda büyük problemler yaşanmamaktadır. İznik halkı gerektiğinde sağlık hizmetleri için çevre il ve ilçelere gitmektedir. Yenişehir, Bursa, İnegol ve Gemlik'teki hastanelere kolay ulaşabilmektedir.
	Kent merkezlerinde malların sürdürülebilir dağıtımı	Kent merkezlerinde malların dağıtımı motorlu taşıtlarla yapılmaktadır. Elektrikli veya motorsuz taşıtların kullanımı yaygın değildir.
	Şehir dışında çalışan şehir sakinlerinin oranı	İlçe nüfusunun % 90'ı tarımla uğraşmakta ve aile işletmeciliği şeklinde faaliyet gösterilmektedir. Geriye kalan nüfus, ticaretle meşguldür (www.iznik.gen.tr). Şehir dışına günübirlik olarak çalışmaya giden sayısı azdır. Gençler, günübirlik olarak Orhangazi, Gemlik, Yenişehir ve Bilecik'teki fabrikalara servisler ile gidip gelmektedir.

3. KENTSEL YAŞAM KALİTESİ POLİTİKALARI

3. Kentsel yaşam kalitesi politikaları	Kentin direnci için planlama	Kentte sur içi ve sur dışını ele alan imar planları yapılmaktadır. Sur içi için Koruma Amaçlı İmar Planı uygulamadadır. Kentin çeşitli yerlerinde mevcut olan sit alanlarının korunması ile ilgili planlama kararları bulunmaktadır. Koruma Amaçlı İmar Planına göre koruma alanlarındaki yeni yapılaşma 2 kat ile sınırlandırılmış olmasına rağmen 4 katlı yapılarla karşılasılmaktadır.
	Kente ait değerlerin iyileştirilmesi, kent merkezlerinin ve kamu binalarının değerlerinin arttırılması için programlar	UNESCO geçici listesinde yer alan İznik'in daimi listeye alınması için girmesi yolunda çeşitli çalışmaları bulunmaktadır. 2015 yılında Bursa Büyükşehir Belediyesi, İznik Belediyesi ve İznik Kaymakamlığı tarafından Unesco Dünya Mirası Olma Yolunda İznik Sempozyumu düzenlenmiştir. Üniversiteler tarafından kentin tarihi ve doğal değerlerini konu alan araştırma projeleri yürütülmektedir.
	Verimli bitkiler ve meyve ağaçları kullanılarak sosyal yesil alanların iyilestirilmesi ve/veya olusturulması	Yeşil alanların geliştirilmesi amacıyla kentte göl kıyısında bazı çevre düzenlemeleri yapılmaktadır. Kullanılan bitki türleri cesitlenmektedir.
	Kentsel yasanabilirliğin arttırılması	Kentsel yasanabilirlik adına çalısmalar yapılmaktadır.
	Marjinal alanların tekrar değerlendirilip kullanılması	Romanların yaşadığı mahallede gecekondu alanları mevcuttur, ancak değerlendirmesine yönelik uygulama bulunmamaktadır.
	Vatandaşlara ve turistlere yönelik interaktif hizmetlerin geliştirilmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanılması	İznik Belediyesi e-belediyeciliği geliştirerek hizmet sunmaktadır. Bunun dışındaki interaktif hizmetleri internet üzerinden İznik'in tanıtımı ile sınırlı kalmaktadır.
	Sürdürülebilir mimari için hizmet masası olusturulması	Sürdürülebilir mimari ile ilgili hizmet masası bulunmamaktadır. Sürdürülebilir mimari örnekleri kent merkezinde bulunmamakta, ancak göl kıyısında 2016 yılında hizmete açılan bungalov evlerden oluşan İznik Eko Turizm Tesisleri mevcuttur.
	Kentin internet ağına sahip olması	Kentte internet ağı mevcuttur.
	Kirleticilerin izlenmesi ve azaltılması	Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü tarafından deniz ve içme suyu kalitesi izlenmekte ve raporlar hazırlanmaktadır. Azaltılması yönünde katı atık bertarafına iliskin projeler uygulanmaya konmaktadır.
	Tele calısmanın gelistirilmesi	Bilgisayar bağlantısıyla evden çalışma kurumlar arasında yaygın değildir. İnternet üzerinden evden iş yapan sınırlı sayıda kişi bulunmaktadır.
	Kisisel sürdürülebilir kentsel planlanmanın tesviki	Bursa Kent Konseyi Sürdürülebilir Kalkınma Çalışma Grubu, İznik Belediyesi ve Türkiye Orta Ölçekli İşletmeler, Serbest Meslek Mensupları ve Yöneticiler Vakfı (TOSYÖV) Bursa Destekleme Derneği tarafından çalıştay düzenlenerek 2013 yılında İznik Sürdürülebilir Kalkınma Çalıştayı Raporu hazırlanmıştır. Kişisel ölçekte sürdürülebilirlik tesviki cesitli kurum ve kuruluslar tarafından yapılan bilgilendirme toplantıları seklindedir.
	Sosyal altyapıyı desteklemek	Sosyal altyapı, yerel yönetimler tarafından yapılan festivaller, yarışmalar, kutlamalar şeklinde geliştirilmektedir. Mart ayında İznik Fetih Şöleni, Nisan ayında İznik Ultra koşusu, Ekim ayında İznik Panayırı, Mart ve ekim aylarında Gün Batımı Şenliği gibi aktiviteler düzenlenmektedir.Kardeş şehirlerden gelen konuklarla sosyal ilişkiler güçlendirilmektedir. İznik; Spandau (Almanya), Nikea (Yunanistan), Talas (Kırgızistan), Pithiviers (Fransa), Jingdezhen (Çin Halk Cumhuriyeti), Tutin (Sırbistan), Santo Stefano Dı Camastra (İtalya), Türkiye'den Gölcük (Kocaeli) ve Çiftlikköy (Yalova) ile kardeş şehirdir. Toplumun sosyal ihtiyaçları sosyo-kültürel tesisler, göl kıyısındaki aktiviteler, cafe, restaurant gibi ticari birimler ya da kültür merkezindeki faaliyetler ile karşılanmaktadır.
	Kamusal sürdürülebilir kentsel planlamanın tesviki	Sürdürülebilirlik ilke olarak planlama calısmalarında yer almakta ancak uygulamada tam olarak sağlanamamaktadır.
	Kent içindeki kullanışlı yeşil alanların verimli bitkiler ile değerlendirilmesi	Sur içinde aktif yeşil alan sınırlı büyüklüktedir. Çoğu konutun bahçesinde yeşil doku mevcuttur. Sur dışında zeytinlikler, bağlar ve diğer meyve- sebzenin yetiştirildiği tarım alanları bulunmaktadır. Yeşil alanlar, çocuk oyun alanları, piknik alanları, sahil kısmındaki çay bahçeleri gibi alanlardan oluşmaktadır. aktif yeşil alanlar içinde verimli bitki kullanımı yaygın değildir.
	Yerel ürünlerin ticarileşmesi için alanların yaratılması	Çini gibi yerel ürünler merkezdeki satış birimlerinde satılmaktadır. Tarımsal ürünler ise az sayıda bulunan sanayi tesislerinde işlenmekte, bireysel ya da kooperatifler aracılığıyla satışa sunulmaktadır.
	Atölyelerin korunması ve değerlerinin arttırılması – doğal/yerel alısveris merkezlerinin yaratılması	Cinicilik faaliyetlerinin devamı için calısmalar sürdürülmektedir. Yerel alısveris yerleri mevcuttur.
	Yesil alanlarda kullanılan beton miktarı	Zemin kaplamalarında farklı malzemeler kullanılmakta, bir kısmı küçük bir yapı ile desteklenmektedir. Koruma Amaçlı İmar Planı E:0,05 olmak koşuluyla dinlenme, eğlenme, yeme-içme, spor,sergi vb. amaçlı sökülüp takılabilir yapılara izin vermektedir.

4. TARIMSAL, TURİSTİK, ESNAF VE SANATKARLARA DAİR POLİTİKALAR

4. Tarımsal, turistik, esnaf ve sanatkarlara dair politikalar	Agroekolojinin geliştirilmesi	Tarımda genel olarak zirai ilaçlama ve gübreleme yapıldığından agroekoloji tam olarak sağlanamamaktadır. Organik tarım yolunda çalışmalar devam etmektedir.
	El yapımı ve etiketli veya markalı esnaf/sanatkâr ürünlerinin korunması	İznik çinisi ve zeytinleri bir marka niteliğindedir. Bazı esnaflar kendi etiketleriyle yurt içi ve yurt dışına çini satışı yapmaktadır.
	Geleneksel iş tekniklerinin ve zanaatların değerinin arttırılması	İznik çinisinin değerinin artırılması ve tanıtılması amacıyla çini festivalleri düzenlenmektedir.- İznik Halk Eğitim Merkezi Müdürlüğü ve İŞKUR işbirliğiyle çini kursları düzenlenmektedir.
	Kırsal bölgede yaşayanların hizmetlere erişimini arttırarak kırsal bölgelerin değerini arttırmak	İznik'in her bir köyünde farklı doğal ve kültürel değer bulunmaktadır. Büyükşehir Belediyesinin desteği ile internet ağı ve ulaşım başta olmak üzere çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.
	Kamuya ait restoranlarda (okul kantinleri, aş evleri vb) yerel, mümkünse organik ürünlerin kullanılması	Genelde zeytin ve üzümde yerel ürün tercih edilirken, diğer gıdalar ilçe dışından gelmektedir.
	Kişisel kullanımda ve yemek sektöründe tat eğitimlerinin verilmesi ve mümkünse organik yerel ürünlerin kullanılmasının teşvik edilmesi	Yerel lezeetlerle ilgili yemek sektörüne ilişkin gelişmiş bir çalışma mevcut değildir.
	Yerel ve geleneksel kültürel etkinliklerin korunması ve değerlerinin arttırılması	Yerel ve geleneksel kültürel etkinliklerinin başında İznik panayırı gelmektedir. 1935 yılından bu yana İznik panayırı düzenlenmekte olup, çeşitli kentlerden esnaf ve ziyaretçiler gelmektedir.
	Otel kapasitelerin arttırılması	Bursa İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü verilerine göre İznik'te kültür ve turizm bakanlığı işletme belgeli 39 oda 79 yatak kapasiteli 1 otel bulunmaktadır. Belediye belgeli otel sayısı 9 olup, 174 oda ve 386 yatak kapasitesi mevcuttur. Diğer kurum ve kuruluşlara ait konaklama tesislerindeki yatak sayıları ile birlikte toplam oda sayısı 550 civarında olmaktadır. Günümüzde turizm daha çok günübirliktir.
	Tarımda GDO kullanımının yasaklanması	Yasalar çerçevesinde GDO kullanımı kontrol edilmektedir.
	Önceden tarım için kullanılmış alanların kullanımı hakkındaki imar planları için yeni fikirlerin varlığı	Sur dışında tarım alanları giderek konut alanlarına dönüşmektedir.

5. MİSAFİRPERVERLİK, FARKINDALIK VE EĞİTİM İÇİN PLANLAR

5. Misafirperverlik, farkındalık ve eğitim için planlar	İyi karşılama	Esnaf ve yerel halkın turistlere karşı tutumları olumludur.
	Esnafın ve operatörlerin farkındalıklarını arttırmak	Esnaf ve operatörler turizmin öneminin farkındadır.
	Yavaş güzergahların mevcut olması	Yavaş güzergahlar henüz mevcut değildir
	Önemli yönetimsel kararlara tabandan tavana katılım sürecini sağlayacak aktif tekniklerin benimsenmesi	Yavaş kent uygulamasında henüz tabandan katılım değerlendirilememektedir.
	Eğitimciler, yöneticiler ve çalışanların Cittaslow temaları hakkında sürekli eğitim görmesi	Cittaslow'a üyelik çalışmaları henüz bulunmadığından konuyla ilgili eğitimler mevcut değildir.
	Sağlık eğitimleri	Ülke genelinde yapılan sağlık eğitimleri yerleşmede de uygulanmaktadır.
	Yöre halkına Cittaslow'un anlamı hakkında sistematik ve kalıcı eğitim vermek	Yavaş kent ile ilgili herhangi bir çalışma olmadığından sistematik ve kalıcı eğitim bulunmamaktadır.
	Cittaslow üzerine yerel yönetim ile çalışan derneklerin aktif varlığı	Yerel yönetim kentin tarihi ve kültürel dokusu ile turizm potansiyelinin farkındadır. Kenti canlandırmaya yönelik uygulamalar yapmaya çalışmaktadır. Cittaslow üzerine çalışan yerel yönetim ve dernekler bulunmamaktadır.
	Cittaslow kampanyalarının desteklenmesi	Cittaslow kampanyası mevcut değildir. Doğru bilgilendirme ile kampanyaların destekleneceği açıktır.
	Cittaslow logosunun internet sayfasında ve antetli kağıt üzerinde kullanımı	Cittaslow logosu ve antetli kağıt çalışması bulunmamaktadır.

6. SOSYAL UYUM

6. Sosyal uyum	Azınlıklara yönelik ayrımcılığa karşı çalışmalar	İlçede Romanlar ve Suriyeli göçmenler yaşamaktadır. Herhangi bir ayrımcılık yaşanmamaktadır.
	Farklı etnik kökene sahip insanların aynı mahallede yaşaması	Romanların mahalleleri ayrı olmasına rağmen yerel halkla ilişkileri güçlüdür.
	Engelli kişilerin entegrasyonu	Engelliler genelde bir yardımcının vasıtasıyla kente entegre olabilmektedir. Engellilere yönelik çalışmalar yerel yönetim ve sivil toplum kuruluşları tarafından yürütülmektedir. Engellilere yönelik faaliyetler yürüten Engelsiz Yaşam Merkezi bulunmakta, yerel yönetimler tarafından belli tarihlerde engelliler için etkinlikler düzenlenmektedir.
	Çocuk bakımının desteklenmesi	Çocuk bakımına ilişkin sağlık kuruluşları destek sağlamaktadır. Bilgilendirme toplantıları ya da eğitimler düzenlenmektedir.
	Genç neslin istihdam durumu	Genç nesil büyükşehirlerde ya da çevre il ve ilçelerde çalışma eğiliminddedir.
	Yoksulluk	uğraşmakta, asgari ücret veya biraz üzerinde gelirleri mevcuttur. Çok yoksul olanları ise sosyal yardımlaşmadan destek almaktadır. Yaklaşık 450 kişi civarında olan Suriyeliler de sosyal yardım almakta ve günü birlik işlerde çalışmaktadır.
	Toplumsal ortaklıklar/sivil toplum kuruluşların mevcudiyeti	Çeşitli alanlarda STK' lar mevcuttur.
	Farklı kültürlerin entegrasyonu	Farklı kültürler birarada yaşamaktadır.
	Politikaya katılım	Politikaya katılım konusunda bir sınırlama yoktur.
	Belediyenin kamu konut yatırımı	2017 yılında TOKİ tarafından 165 konut inşası tamamlanmış ve satışa sunulmuştur.
	Gençlik faaliyetlerinin yürütüldüğü alanların ve bir gençlik merkezinin mevcudiyeti	Bursa İznik Gençlik Hizmetleri ve Spor İlçe Müdürlüğü çeşitli faaliyetler yürütmektedir. Açık spor alanları, parklar mevcuttur. Gençlik merkezi bulunmamaktadır.

7. ORTAKLIKLAR

7. Ortaklıklar	
Slowfood aktiviteleri ve kampanyaları için destek	Yavaş kent ile ilgili çalışmalar başlamadığından slow food kültürü henüz yerleşmemiştir. Yerleşmede yöresel yemek vapan restoranlar yaygın değildir.
Doğal ve geleneksel yiyecekleri Slowfood veya diğer kurumlar ile desteklemek	Bölgeye özgü zeytin ve üzüm satışı yaygındır. Özellikle zeytincilik konusunda kooperatifler bulunmaktadır. Ancak yerel ürün ve yemek satışı yapan mekanlar/birimler yaygın değildir
Eşleştirme projelerini desteklemek ve gelişmekte olan ülkelerin Cittaslow ve Slowfood felsefelerinin yayılmasını da sağlayacak şekilde gelişmeleri için işbirliği yapmak	Kardeş şehirleri olan İznik'in, cittaslow ağına ve slowfood felsefesine ilişkin uluslararası katılımı değerlendirilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İznik son yıllarda koruma çabalarıyla gündeme gelen ve yavaş büyüyen bir yerleşimdir. Sürdürülebilirliğinin sağlanması yönünde atılan adımlar ve çabalar yerleşimin ulusal ve uluslar arası çevrelerde hak ettiği yerde olmasını sağlayabilecektir. İznik için yerel dinamikler tarafından oluşturulmaya çalışılan farkındalığın yerleşimin potansiyelleri düşünüldüğünde haklı gerekçeleri bulunmaktadır. Ancak, yapılan çalışmaların yerleşimin

kontrolsüz bir şekilde turistik bir merkez olma tehlikesini de beraberinde getirme olasılığı vardır. Sahip olduğu doğal ve kültürel değerleriyle bir "açık hava müzesi" niteliği ile yerleşim, kontrolsüz bir büyüme ve küreselleşme baskısı altında kalma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Yerelliğini korumak için İznik'in potansiyellerinin doğru değerlendirilmesine ihtiyacı bulunmaktadır. Yapılan değerlendirmede, yöresel kalkınmanın sağlanması modeline dayanan Cittaslow ağına üyelik ve kent birliğine katılımının sağlanmasının uygun bir çözüm olacağı ve bu durumun İznik'in gelişimini olumlu yönde etkileyerek doğal ve kültürel değerlerinin korunmasını ve ekonomiye kazandırılmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Yavaş kent ve yavaş yeme hareketi zaman içinde geliştirilecek kavramlardır. İlçede var olan potansiyelleri değerlendirerek bu felsefelerin yerleşmesini sağlamak mümkündür. Bu amaçla İznik'te aşağıda belirtilen düzenlemelerin yapılması önem taşımaktadır;

- ***Çevre politikaları:*** Katı atık yönetimi, içme suyu kalitesinin artırılması, kanalizasyon için atık su arıtma tesisinin geliştirilmesi, yenilebilir enerji kaynaklarının kullanımı, enerji tasarrufu, hava, su, toprak kirliliğinin önlenmesi, ekolojik yapı ve biyoçeşitliliğin korunması.
- ***Altyapı politikaları:*** Toplu taşıma sisteminin geliştirilmesi, bisiklet yollarının düzenlenerek bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması, erişilebilir ve ulaşılabilir mekanların tasarımı, eğitim ve sağlık gibi hizmetlere erişim.
- ***Kentsel yaşam kalitesi politikaları***: Aktif yeşil alan oranının artırılması, yerel ve özgün mimarinin yaygınlaştırılması, sivil mimari örneklerinin korunması, Koruma amaçlı imar planı kararlarıya uygun tasarım ve uygulama, eko-mimari, kamusal alanlarda düzenlemeler, tarihi değerlerde bakım, onarım çalışmaları, bilgi ve iletişim teknolojinin yaygın kullanımı, sürdürülebilir planlama çalışmaları, teknik ve sosyal altyapının geliştirilmesi, yerel ürünlerin satışı için alanların oluşturulması, tarihi yapıların kente kazandırılması, konut ihtiyacının karşılanması.
- ***Tarımsal, turistik, esnaf ve sanatkarlara dair politikalar:*** Yerel tarım ürünlerinin yetiştirilmesi, agroekolojinin teşvik edilmesi, çinicilik başta olmak üzere yerel ürünlerin üretiminin ve satışının desteklenmesi, organik ürün üretimi ve satışı, yerel yemek üretimi için öğretici ve teşvik edici çalışmaların yapılması ve yaygınlaştırılması, konaklama tesislerinin kalitesinin ve kapasitesinin artırılması, doğal tarım olanaklarının daha yaygın hale getirilmesi, turizm rotaları içinde yer verilerek tanıtımın sağlanması ve turizme yönelik alt yapıya ilişkin yatırımların yapılması.
- ***Misafirperverlik, farkındalık ve eğitim için planlar:***, doğal ve kültürel değerler arasında yavaş güzergahların sağlanması, kente gelecek olanlara en iyi hizmet sunumu karar alma süreçlerine halkın katılımı, yavaş kent konusunda bilgilendirerek yaygınlaştırılmanın sağlanması.
- ***Sosyal uyum:*** Engelli ve yaşlıların kente ve topluma entegrasyonu, farklı kültürlerin entegrasyonu, çocuk bakımının desteklenmesi.
- ***Ortaklıklar:*** Cittaslow ağındaki yerleşmeler ile ortaklıklar ve kampanyaların sağlanması.

İznik için yavaş kent ağına katılım ile; yerleşimin gelişimi yerel özelliklerin korunması yaklaşımıyla sağlanmış olacak, sürdürülebilir turizm ve yerleşmenin gelişimi arasında daha kontrollü bir ilişki elde edilecektir. Bunun için yavaş kent stratejisinin doğru planlaması ve yerleşmede oluşabilecek olumsuz durumların önüne geçilebilmesi için sürecin kontrolünün sağlanabilmesi önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Ak, D. (2017) Yavaş Kent (Cıttaslow) Hareketi Ve Türkiye Örnekleri Üzerine Bir Değerlendirme, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi , Cilt: 10 Sayı: 52, S.884-903.
2. Akbulak, C. (2006) "İznik Depresyonu'nun Beşeri ve İktisadi Coğrafya Açısından İncelenmesi" Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
3. Altın A.A. (2017) "Nikaia", Aktüel Arkeoloji Dergisi, Sayı 57.
4. Anhagger, R. (1967) "İznik", M.E.B. İslam Ansiklopedisi, İstanbul, Cilt 5, s. 1257.
5. Bahtiyar Karadeniz, C.(2014) Sürdürülebilir Turizm Bağlamında Sakin Şehir Perşembe. Journal of International Social Research. Vol. 7 Issue 29, p84-107. 24p.
6. Baldemir, E. (2013) "A Management Strategy within Sustainable City Context: Cittaslow", Procedia - Social and Behavioral Sciences , Sayı 99, s.75 – 84.
7. Baldemir E., Kaşmer Şahin T., Kaya F. (2013) "Yavaş Şehir Olma Durumunun Analitik Hiyerarşi Süreci İle Değerlendirilmesi", Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, s.29-50.
8. Bozkurt, R. (2000) Ulusal Kurtuluş Savaşında İznik, İznik, İznik Eğitim ve Öğretim Vakfı Yayınları.
9. Bozkurt, R. (2008) İznik Dün, Bugün, Yarın, İznik, Mavi Çini Yayınları.
10. Bursa Halkevi Tarih ve Müze Komitesi Yayını (1943), İznik, 47 s.
11. Çerçi, A. (2013) Destinasyon Markalama ve Yavaş Şehir Seferihisar'ın Destinasyon Marka İmajı, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ankara.
12. Demirci, İ. (2006) "2004-2005 Yılları Arasında İznik Roma Tiyatrosunda Ortaya Çıkarılan Erken Osmanlı Dönemi Milet İşi Seramikleri" Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çanakkale.
13. Demirkent, I. (2004) "İznik'in Haçlılar Tarafından Kuşatılması (6 Mayıs-19 Haziran 1097)", Tarih Boyunca İznik, İstanbul, Türkiye İş Bankası Yayınları, s.122.
14. Deniz, T. (2017) "Hızlı Dünyada Sürdürülebilir Mekânlar: Sakin Kentler", İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi Cilt 6, Sayı 3, s. 1399-1412.
15. Donat, O. ve Savaş Yavuzçehre P. (2016) "Batı'da ve Osmanlı'da Kamusal Mekânın Tarihsel Süreçteki Değişimi", Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Sayı 26, s. 505-519.
16. Eker, U (2007) "İznik ve Çevresi Türk Dönemi Mimarisi" Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
17. Ekinci, M. B. (2014) "The Cittaslow Philosophy in the Context of Sustainable Tourism Development; the Case of Turkey" Tourism Management Sayı 41, s. 178-189.
18. Ermiş, Ü. M. (2009) "İznik ve Çevresi Bizans Devri Mimari Faaliyetinin Değerlendirilmesi" Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
19. Eyice, S.(1996) "İznik", TDV İslam Ansiklopedisi, İstanbul, Cilt 23, s. 543.
20. Foss, C. (2004) "İznik'in Bizans Surları 260-1330", Tarih Boyunca İznik, İstanbul, Türkiye İş Bankası Yayınları, s.249-262.
21. Hacıgökmen M.,A. (2011) "Türkiye Selçukluları Zamanında Konya'nın Devlet Merkezi Oluşu", Türkiyat Araştırmaları Dergisi, Sayı 29, s.231-260.
22. Heitmann, S., Robinson, P., & Povey, G. (2011). 9 Slow Food, Slow Cities and Slow Tourism. In P. Robinson, S. Heitmann, & P. Dieke (Eds.), Research Themes for Tourism (pp.114-127). UK: CAB International.

23. Honoré, C.(2011). Pochwała powolności. Jak zwolnić tempo i cieszyć się życiem (In Praise of Slow. How a Worldwide Movement is Challenging the Cult of Speed), Warszawa: Drzewo Babel.
24. Işık, A, İnalcık,H., Aslanapa, O. (2004) Tarih Boyunca İznik, İstanbul, Türkiye İş Bankası Yayınları.
25. Karabag, O., Yucel, F., Inal, M. E. (2012). Cıttaslow Movement: An Opportunıty For
26. Brandıng Small Towns And Economic Development In Turkey. International Journal of Economics and Research.. v3, 64-75.
27. Keskin E. B. (2010) "Sürdürülebilir Kent Kavramına Farklı Bir Bakış Olarak Yavaş Şehirler (Cıttaslow): Seferihisar Örneği" Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
28. Kubat, A. S. ve Dökmeci, V. (19949 Anadolu Kale Şehirlerinin Morfolojik Analizleri: Ankara, Antalya, bursa, Diyarbakır, Erzurum, İznik, Niğde, Trabzon, Urfa Kale Şehirlerinden Örnekleme, İstanbul, İTÜ Yayınları, s. 41-42.
29. Meşeli, A. (2010) "İznik Gölü Havzasında Çevre Sorunları" Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 14, s. 134-148.
30. Nuhoğlu Altun, N. (1998) "Kuruluşundan Günümüze İznik'in Yerleşim Özellikleri", Coğrafya Dergisi, Sayı 6, s.345-366.
31. Özgören, İ. (2011) Dört Kapı, Dört Medeniyet:İznik, Bursa İl Özel İdaresi Yayınları.
32. Özkan H.C. (2011). Bir Sürdürülebilir Kent Modeli: Yavaş Şehir Hareketi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
33. Pink, S. (2009) "Urban Social Movements and Small Places- Slow Cities as Sites of Activism" City, Sayı 13, s..451-465.
34. Polat, E. (2012a) "Küresel Kent/ Dünya Kenti", Derl.: Melih Ersoy, Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, 1. Basım, İstanbul, Ninova Yayınları, s. 313.
35. Polat, E. (2012b) "Küreselleşme", Derl.: Melih Ersoy, Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, 1. Basım, İstanbul, Ninova Yayınları, s. 317.
36. Savaş, E., Kargıner, Ş., Keresteci, K., Altınölçek, E. (1963) İznik, İstanbul, Özyurt Basımevi.
37. Strabon (2005) Geographika Antik Anadolu Cografyası Kitap XII-XIII-XIV, (Çev. Adnan Pekman), İstanbul s. 60.
38. Texıer, C. (1839) Description de l'Asie Mineure, Paris.
39. Uslu, A. (2009) "Sürdürülebilir Yeşil Kent Fikirleri, Örnekleri Ve Türkiye için Dersler", XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi Bildiriler Kitabı, Bursa, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, s.49-58.
40. Ünal, Ç. (1997) "İznik İlçesinin Turizm Potansiyeli", Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 32, s.197-219.
41. Yaşar, C.G. ve Öztürk, S. (2012) "Yavaş (Sakin) Şehir", Derl.: Melih Ersoy, Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, 1. Basım, İstanbul, Ninova Yayınları, s. 478.
42. Yılmazyasar, H.(2003) "Orhan Gazi Döneminde İznik Kenti ve Mimarisi", Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
43. Zawadzka, A.K. (2017), Makıng Small Towns Vısıble In Europe: The Case Of Cıttaslow Network – The Strategy Based On Sustaınable Development, Transylvanian Review of Administrative Sciences. Accent Publisher. S.74-89

İnternet Kaynakları

1. www.ahmeteminyilmaz.com/2017/05/iznikle-golcuk-arasindaki-tepelere-turkiye-nin-en-buyuk-ruzgar-santrali-kuruluyor/ [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
2. www.belediyeajans.net/haber/iznik-belediyesi-plastik-ve-ambalaj-atiklarin-geridonusume- kazandirilmasi-icin-sozlesme-imzaladi/6725?_p=41[Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
3. www.bursa.bel.tr/coplukler-yesil-alan-oluyor/haber/24518/ [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
4. http://cittaslowturkiye.org/uyelik-sureci-ve-kriterler/ [Erişim tarihi 06 Şubat 2017]
5. www.deprem.gov.tr [Erişim tarihi 06 Şubat 2017]
6. http://www.discoveriznik.com/iznik-nedeniznik.html [Erişim tarihi 10 Mart 2018]
7. http://dosyahsm.saglik.gov.tr/Eklenti/12685,2017-agustos-2-turpdf.pdf?0 [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
8. https://emlakkulisi.com/iznikte-yapimi-tamamlanan-atik-su-aritma-tesisi-acildi/417900 [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
9. google.earth.com [Erişim tarihi 09 Eylül 2015]
10. www.islamansiklopedisi.info/dia/pdf/c23/c230263.pdf [Erişim tarihi 05 Eylül 2015]
11. www.iznik.bel.tr [Erişim tarihi 08 Nisan 2018]
12. www.iznik.gen.tr [Erişim tarihi 01 Eylül 2015]
13. www.iznik.gen.tr/gol/gol_koruma_projeleri.htm [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
14. www.iznik.gen.tr/ekonomi/iznik_meyve_sebzecilik.htm [Erişim tarihi 25 Mart 2018]
15. www.iznik.gov.tr [Erişim tarihi 01 Eylül 2015]
16. www.oka.org.tr/Documents/TR83%20B%C3%96LGES%C4%B0%20YEN%C4%B0LENEB%C4%B0L%C4%B0R%20ENERJ%C4%B0%20RAPORU.pdf [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
17. www.olay.com.tr/baska-iznik-golu-yok/108444/ İhsan Aydın (2016) Rakamların Diliyle İşte Bursa Verileri [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
18. https://tr.pinterest.com/pin/99219998021068292/ [Erişim tarihi 10 Nisan 2018]
19. http://suanaliz.bhsm.gov.tr/analiz.php?ilcekod=9 [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]
20. www.tuik.gov.tr [Erişim tarihi 06 Eylül 2015]
21. www.uedas.com.tr/sayfa.asp?mdl=sayfalar&id=159/sayfa.asp?mdl=sayfalar&id=159 [Erişim tarihi 10 Mart 2018]
22. www.yasadikca.com/iznikte-engeller-rampa-ile-kalkacak-13538 [Erişim tarihi 12 Ekim 2017]

Tasavvuf Mekânlarında Minimalizm

Sibel DEMİRARSLAN[1]

CHAPTER 12

[1] Dr. Öğretim Üyesi Mimar, Kocaeli Üniversitesi KMYO

1. GİRİŞ

Bina tasarım ve oluşumlarının başlangıcı, ihtiyacın karşılanması noktasıdır. İşleve bağlı bir şekilde, mekân ihtiyacını karşılama ve giderme yöntemi olarak bulunabilecek malzeme, uygun teknoloji, iş gücü gibi girdiler bir araya gelmektedir. Yaşam pratiklerinden yola çıkarak planlama oluşmakta ve rahat kullanım hedeflenmektedir. Sanat, teknik, teknoloji gibi konulardaki bilgiler süreç içerisinde mekân tasarımını yönlendirmişlerdir. İhtiyaç, istek, kullanıcıların fiziksel özellikleri ile kültürel unsurlar ve mimari akımlar da tasarımda vücut bulabilmektedir. Gotik, neoklasik, art-nouveau, modern, post modern, brutalizm, bauhaus ve minimalizm mimari akımlar içerisinde yer alırlar. Akımlar bir felsefeye sahip oldukları için kendilerini daha iyi ifade edebilmiş ya da içeriği ile akım haline dönüşmüşlerdir.

Bu çalışmada Tasavvuf ilmine hizmet için yapılan binaların geleneksel yapım teknikleri ve tasarım kriterleri ile birlikte, mimarlık alanına ve insanların yaşam felsefelerine katkı sağlamış akımlardan minimalizm ile ilişkisi ele alınacaktır. "Az çoktur" söyleminin içeriği ile hareket eden minimal tasarım ve inşa tekniği ile tasavvuf yolunda hizmet veren mütevazı bina oluşumlarının ortak noktaları ortaya konulacaktır. Zaten geleneksel yapım sisteminde yer alan yöresel malzeme kullanımı, doğal halleri ile bırakılan malzemeler, fonksiyonundaki öğreticilik, yalınlık, sadelik, yettiği ve gereği kadar alan kullanımı yaklaşımının yüzyıllardır uygulandığı bilinmektedir. Sürdürülebilirlik, tasarım dili, işlevsellik, az malzeme ile birlikte ihtiyaçlara cevap veren binalar oluşturulması yönlerinin tasavvuf yönünden bakış ile hatırlatılması hedeflenmektedir. Tasavvufi yaşamlar için oluşan binalarda da modernizm, brutalizm, bauhaus akımlarında ana unsur olarak kullanılan minimalist tasarım, uygulama ve malzeme yaklaşımlarına rastlanır. Ancak, tasavvufta inançla birlikte semboller, ritüeller ve kurallar da ön plandadır. Minimalizm kurallarının varlığı ile birlikte çok daha fazla değerli tasarım kriterlerinin yeni tasarımlarda kullanılması için fark edilmesi, bilinmesi ve uygulanması önemlidir. Ekonomik oluş, ergonomi, çevreci, insan doğasına uygun, işlevsel, doğal ve yapılı çevre oranının doğru kurulduğu mekânlar olarak geleneksel süreç örneklerinden alınacak ve günümüzde değerlendirilebilir nitelikte olan pek çok fikir bulunmaktadır.

2. MEKÂN OLUŞUMUNDA İHTİYAÇLAR

İnsanların yaşadıkları koşullara bağlı olarak belli hiyerarşik düzende gerçekleştirebilecekleri ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu durum, en alttaki ihtiyaç gerçekleşince bir üstteki ihtiyacın hissedilebileceği bir düzendedir. Maslow, bu ihtiyaçların arasındaki ilişkileri belirlemiştir.

Şekil 1. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi

Şema, alttan üste doğru işlemektedir. Şemaya bakıldığında, karnı doyan ve diğer temel ihtiyaçlarını giderebilen insanın ancak başka ihtiyaçları hissedebileceği görülür. Fiziksel ihtiyaçlardan sonra güven tatmini giderilmelidir. Güven duygusu için barınma yerinin varlığı önemlidir.

Mekân, mimarlarca farklı ölçeklerde tasarlandığı, yeni tasarımlara esin sağladığı gibi, çeşitli disiplinlerde de farklı biçimlerde kullanılmış: ya ele alınan konulara sahne görevi görmüş ya da başlı başına kendisi konu edilmiştir (Onaran İncirlioğlu, E., 2009:2). Mekân, somut olduğu kadar soyut anlamda da ele alınmıştır. Bu nedenle, mekân sınırlandırılmış uzay olarak değerlendirilmektedir.

İnsanlar var oluşlarından bu yana, hak veya batıl, canlı veya cansız pek çok şeye inanmak, tapmak, güç bulmak, onları kavramsallaştırmak, mana vermek, fark etmek gibi maneviyatla yola çıkmışlar; insanlıklarını, var oluşlarını sorgulamaya çalışmışlar ve o inancın gücünü hissetmek istemişlerdir. Dolayısı ile inançla birlikte, inanç mekânlarının oluşması da kaçınılmaz olmuştur. Ancak, tasavvuf mekânlarına sadece ibadet mekânları demek yetersiz kalacaktır. Yaşam orada sürdürülmekte, paylaşılmakta, eğitim alınmakta, sanatla ilgilenilmekte ve seyr-ü süluk da yol gidilmektedir.

Tasavvuf yolu özel bir yol, tasavvuf ehli özel insanlardır. Bir seçiştir, bir bakıştır öze. İslamiyet'le ilişkilendirilse de, dinler üstü bir kavramdır. Allah'ı özünde bulmak, hiçlik, birlik gibi arayış yoludur, yani bir süreçtir. Bu süreci yaşayabilmek için, farklı mekânlar inşa edilmiştir ve bu mekânlar, bulundukları yer, özellik ve büyüklüklerine göre farklı isimler almışlardır, tekke, zaviye, asitâne, han kâh, dergâh gibi. (Demirarslan, S., 2017:1191)

3. MEKÂN

Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlükte "yer, bulunulan yer, ev, yurt" (tdk.gov.tr) olarak tanımlanan mekân kavramı somut ve soyut içeriğe sahiptir. Bilinmezi ifade eden evrenin sonsuz genişliğini, yaşanılan mekânı, barınılan meskeni ve en kişisel alan olan insan bedenini çeşitli şekillerle kavramamıza temel teşkil eder. Birbirinden farklı bu mekânsal imajlar toplumsal, kültürel, ekonomik, politik yapıların bireysel tarafını oluşturur.(Kocabıçak, G.,2014:371)

Mekan tanımının içeriğinde var olan sınırlamanın mutlaka kapalı bir hacmi işaret ediyor algısı yanlış olacaktır. Şemsiye altında tanımlanan alan veya yere serilen herhangi bir yaygı da mekân oluşturmaktadır. Dünya tarihi içerisinde mekân eksikliğini hissetmeye başlayan insanlar planlamayı ihtiyaçlardan yola çıkarak doğaçlama bir şekilde gerçekleştirmeye başlamışlardır. Bu ihtiyaçlar barınma, korunma, güvenlik veya günümüze yaklaştıkça karmaşıklaşan fonksiyonlara ilişkin olmaktadır. İhtiyaçlardan gelişen ve o günleri günümüze anlatan ve aktaran tüm mekânlarda yaşam tarzını, alışkanlıkları, coğrafi verileri, yöresel malzemeleri, yemek alışkanlıklarını ve daha pek çok kültürel unsurları gözlemlemek mümkündür. İlk yapı örnekleri doğayı doğrudan taklit olarak başlamıştır;

Şekil 2. Prehistorik Dönem Barınağı:Mağara (crystalinks.com) Şekil 3. Hayvan Kemiklerinden Yapılmış Barınak (sheltertwc.weebly.com)

İnsanlar çevrelerine uyum sağlayabildiklerini kanıtlamışlardır. Alet yapma ve kullanma yeteneği, ateş kontrolü ve elementlerden korunma arayışı, tümü kolektif bilgiye katkıda bulunur.(khanacademy.org) Barınak, yiyecek ve giyecek ile birlikte İnsanın üç en temel ihtiyaçlarından birisidir. Barınma insanları hava koşullarına, vahşi hayvanlara ve böceklere karşı korur ve dinlenecek bir yer sağlar. (sheltertwc.weebly.com)

İlk insanların yapı uygulamalarında doğadan buldukları ve çevrelerinde yer alan yöresel malzemeleri kullanmaları; doğayla yarışmayan mekân oluşturmaları geleneksel yapılaşma dönemin de devam etmiştir. İnsanların beklentileri ihtiyaçlar ve istekler olarak iki çeşittir, geleneksel dönem dahil genelde ihtiyaçların giderilmesi hedeflenmiştir, bu nedenle sadelik, yalınlık, sürdürülebilirlik özellikleri ile öne çıkarlar. Oysaki istekler sınırsız ve görecedir, karşılanması gösteriş, abartı, maliyet gerektirebilir.

4. MİMARLIKTA MİNİMALİST YAKLAŞIMLAR

İnsanla birlikte teknik, teknoloji ilerlemekte, olanaklar ve çeşitlilik arttıkça insanların deneyimledikleri uygulamalar da çeşitlilik göstermektedir. Her alanda olduğu gibi yapılaşmada da farklı etkileşimler olmakta ve ortaya çıkan yapı/bina/kentsel düzenlemeler de değişiklik göstermektedir. Bazıları beğenilmekte, onaylanmakta bu nedenle zamansız uygulamalar olarak değerlendirilmeye devam edilmekte veya yıllar sonra yeniden keşfedilmektedirler. Felsefesi ile veya bir söylem ile kendisini ifade eden akımlar da bulunmaktadır.

4.1. Minimalizm

Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlükte minimum kelimesi "Değişken bir niceliğin inebileceği en alt olan (sınır), asgari, minimal" (tdk.gov.tr) içeriği ile tanımlamaktadır. Minimal kelimesi, en az olan içeriği ile birlikte yalınlık, sadelik de içermektedir. Bu kelime, kavram ve akım olarak hem hayatta hem de sanat dallarında karşılık bulmuştur.

Çıkış noktasını gerçek mekan ve gerçek materyal anlayışının temsil ettiği Minimal Sanat, sembollere önem vermeyen ve sanatsızlığa doğru yönelen nötr bir zevki temsil etmektedir (Islakoğlu, P.M., 2005:14) Akımlar arasında ortak kriter kabulleri daima olmuştur. Sadelik, yalınlık özellikleri ile öne çıkan, temsil ettikleri belli kurallarla mimari uygulamalarda karşılık bulan minimalizmin, tasavvuf bina, mekân ve tefriş elemanları incelendiğinde de hem fiziki hem soyut özellikleri bakımından son derece yalın bir mimari dil ve üsluba sahip olması bakımından kendisini gösterdiği anlaşılabilir.

4.2. Modernizm

Felsefe tasarımda bir çıkış olmuştur ve ürünler bazen kısa, akılda kalıcı söylemler, aforizmalarla benimsetilmeye ve aktarılmaya çalışılmıştır.

1886 – 1969 yılları arasında yaşamış olan ünlü mimar Ludwig Mies'ın mimari stili, temel olarak Rus konstrüktivistlerinden ve Hollandalı "De Stijl" akımından etkilenmiş olsa da, cam ve çeliği ağırlıklı kullanımı ve basit işlevsel biçimleri ile modernizmi temsil eder. Mies'ın ünlü mottosu "Less is more" yani "Az çoktur" önermesi modernizm için yapılmış en başarılı tanımdır. Yaşamı boyunca 50›den fazla mimari yapıya imza atmış olan Mies aynı zamanda mobilya tasarımları ile de tanınır. Az ve öz ilkesine göre tasarladığı yapıları, tasarım dünyasına yön veren "Tanrı detayda gizlidir" gibi ünlü sözleri ile Mies mimarlık dünyasının en önemli isimlerindendir.(homify.com.tr)

Şekil 4. Ludwig Mies van der Rohe - Barselona, İspanya, 1928-1929 (greatbuildings.com)
Şekil 5.Villa Savoye 1931 Poissy, Paris, Fransa (architecturaldigest.in)

"Genel çizgilere bakıldığında, binalar genellikle kare biçiminde tasarlanırken, çok sınırlı bir renk skalası kullanılıyor. Evlerin iç mimarisi de genellikle dış yüzeyin bir yansıması oluyor: Açık plan, çok az dekorasyon ve işlevsel mobilya" (homify.co.uk) özetlemesi tasavvuf yapılarının genel karakterleri ile tamamen örtüşmektedir.

Modernizmin minimalist yaklaşım özellikleri özetle;

- Yalın geometrik form
- Ham haliyle kullanılan malzeme seçimi
- Az sayıda malzeme kullanımı
- Renk kullanımında sınırlılık
- Az, öz ve fonksiyonel mobilya, tefriş elemanı, aksesuar vb. kullanımı
- Binaların dışarıdan okunabilmesidir.

4.3. Brutalizm

Brutalizm terimi, "ham" anlamına gelen Fransızca sözcük brut sözcüğünden evrilmiştir.(delzottoproducts.com) Brutalizm, basit, blok benzeri formlar ve ham beton yapı ile karakterize 1950'lerin ve 1960'ların mimari tarzıdır. (tate.org.uk) Akım olarak, Mimarlıkta, hem estetik hem de ideolojidir. İdeolojik olarak, yapısal bileşenlerin görünür hale getirilmesi gerektiği kavramını temsil eder. (study.com)

Brutalizm, ham maddeyi birincil malzemesi olarak kullanan, cesur, yapısal olarak yenilikçi formları içeren mimari bir stildir. Bir zamanlar kitleleri ve maddiyatlarıyla tanınabilir, Brutalist binalar genellikle inşaat araçlarını, kendilerini şekillendiren kalıpların izlerini taşıyan bitmemiş yüzeylerden ortaya çıkar. Tarzın adı en çok İsviçre-Fransız mimar Le Corbusier'e atfedilir.(brutalistdc.com)

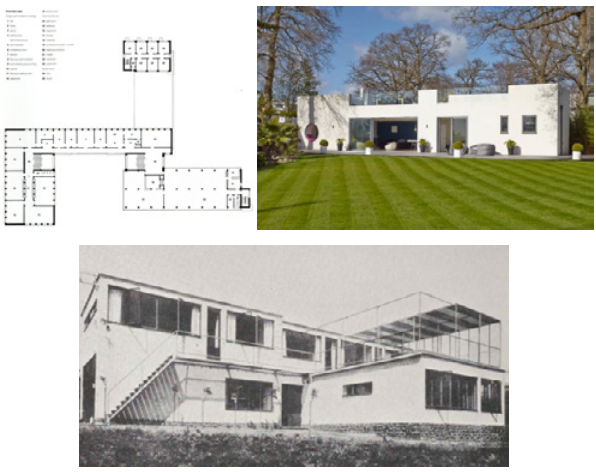
Bir bina nelerden yapılır? Mermer? Alçı? Altın? Sık değil. Bunlar genellikle, her zaman çekici sayılmayan gerçek yapı malzemelerini gizlemek için duvarların üzerine eklenen dekoratif elemanlardır.(study.com) Brutalizm "genellikle açıkta kalan beton görünümünü kucaklayan yapılara atıfta bulunur." (delzottoproducts.com) Brutalizmde brut betonun kullanılan malzeme olmasının yanı sıra en önemli vurgu strüktürel malzemenin çıplak hali ile bırakılmasıdır.

Şekil 6. Brutal Güzellik: Bu Binalar Korunması Gereken Zengin Miras (Brittain-Catlin 2015,edition.cnn.com) Şekil 7. Goshen'deki Orange County Hükümet Merkezi, N.Y.Credit Fred R. Conrad / The New York Times (artsbeat.blogs.nytimes.com)

4.4. Bauhaus

Bauhaus akımı da minimalist yaklaşıma sahiptir. Genel Özellikleri;

- Belirli ve az sayıda malzeme kullanımı
- Geometrik (Duys 2012, quora.com) form
- El Yapımı (Ama Seri Üretilen Gibi Görünüyor) (Duys 2012, quora.com)
- Anti-Süs (Duys 2012, quora.com) Yalınlık/Sadelik
- Beton, çelik ve camın yoğun ve ileri kullanımı (Draskoviç 2014:6, slideshare.net)
- Tipik bauhaus binasının renkleri genellikle siyah, beyaz, gri ve bazen bejdir. (Draskoviç 2014:6, slideshare.net)
- Bu mimari tarz aynı zamanda "az çoktur" eski deyişine sadık kalmaktadır (Draskoviç 2014:6, slideshare.net)



Şekil 8. Bauhaus Konut Planı (gacwar.org) Şekil 9.Bauhaus Bina Cephesi (gacwar.org) Şekil10. Hans Witwer: Dr. Nolden İçin Konut / Mayen (Edit. by Bayer vd. 1938 :113)

5. TASAVVUF/MEKÂN/MİNİMALİZM

Tasavvuf, kul ile Allah arasında ihsan olayının gerçekleşmesi veya kulun ihsan vasfını kazanmasının yollarını gösteren bir ilim(Cebecioğlu, E.,: 330) olarak tanımlanmakla birlikte literatürde pek çok farklı tanımına rastlamak mümkündür. Tasavvuf büyükle-

ri, "Tasavvuf her türlü üstün ahlakı bezenmek, kötü ve düşük ahlakı da terk etmektir" demişlerdir. (Gökçe, İ., gurabamecmuasi.com:38) Bu ifade tüm yaşamın nasıl çizilmesi ve yürütülmesi gerektiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Nefs terbiyesinin yaşamın her adımında hissedilmesi için insan ilişkilerinin oluşumu, yeme-içme, yaşama, paylaşım, ibadet gibi günlük rutin içerisinde yer alacak her tutum ve davranışın ahlakla yoğrulmuş, edeple sunulmuş biçimde var olması anahtar kısmıdır. Yaşamın devam ettiği her yerde bu tavırları sürdürebilmek önemlidir. Mekânsal düzenlemeler gerek mimari planlama gerekse tefriş elemanları ile bu yolculuğu desteklemek üzere kurgulanmışlardır. Tasavvuf binaları içerisinde ihtiyaçları minimum ölçülerde karşılayacak, bir prosedüre (*izlek*) bağlı, hiyerarşik işleyişi olan, sakin, huzurlu, paylaşımcı veya bireysel davranışları koruyacak mahremiyete sahip mekânlardan oluşmuştur. Tevazu yapının kaba yapı, ince yapı ve tefrişlerinin, alet-edevat ve her türlü gerecin seçiminde dahi görülür, yaşanır.

Mimari yapılaşmada ihtiyaca bağlı olarak gelişmiş, ritüellerin göz önünde bulundurulduğu, nefs-i arzuların törpülenmesi için, bir hırka-bir lokma düsturunun da unutulmadığı mekânlar ve bina ya da bina kompleksinin ortaya çıktığı görülür. Mevlevihanelerde, gönül veren canların oturacağı postlardan, hücre sahibi olduğunda geçeceği hücreye kadar minimum boyutta yapılmış bir yaşam alanı izlenir. Mevlevihanelerde, büyüklüğüne bağlı olarak yaşam ve hizmet alanları ile birlikte, servis ve sarnıç, kuyu gibi bölümler de mevcuttur. Tefrişte, Mevleviliğin ruhuna ve öğretisine ters düşmeyecek, ihtiyacın fazlasına kaçılmadan yerleştirilen eşyalar yer alır. (Demirarslan&Demirarslan 2015)

Şekil 11. Cerrahi Asitanesi (Köseoğlu, M.A. 2016:139) Şekil12. Sokullu Tekkesi (Köseoğlu, M.A. 2016:176)

Mimaride minimalizm; bir fikri minimum sayıda renk, değer, biçim, çizgi, doku ve malzemeye indirgeyerek, yeteri ve gereği kadar ölçülerde ve hatta en alt sınırında ifade etme olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla bir binayı minimalizm açısından değerlendirirken; kullanılan yapı elemanlarına, üretimine, kullanılan renk, doku ve malzeme çeşitliliğine, malzemelerin yöresel olma ve doğal haliyle kullanılmasına, mekân bölümlenme biçimleri ile birlikte kapı-pencere-geçişleri gibi ince yapı elemanlarının yerleşme düzenlerine, boyutlandırılmasına bakmak; kullanılan tefriş elemanları, mobilya ve aksesuar sayılabilecek gereçlerin özellikleri ile birlikte sürdürülen yaşam biçimini incelemek yol gösterici olacaktır. Tasavvuf, minimal bir yaşamı ön görmektedir. Her şeyin azı ile yetinmek önemlidir. Dünyanın görünür kısmı ile bağ en az düzeyde olmalıdır ama elbette yaşam devam etmektedir ve yaşamı doğrularınca sürdürebilmek için mekânlara ihtiyaçları bulunmaktadır. Buralarda ruhsal, manevi ve sanat eğitimi işlevsel kısmın büyükçe bir bölümünü oluşturmaktadır.

5.1. Tasavvuf Mekânları

Tasavvuf yolunda hizmet eden binalar bulundukları yer ve büyüklük bakımından dış mekân özelliklerine ve işlevleri bakımından iç mekân özelliklerine göre isimlendirilmektedirler.

Farklı isimlerle anılan binalar bulundukları yer ve büyüklüklerine göre o isimleri almaktadırlar ama amaç aynıdır. Tekkeler şehir veya kasabalarda ya da yol kenarlarında

kurulurlar. Zaviyeler, tekkenin küçüğüdürler, daha mütevazıdırlar. Asitane ve han kâh denilen binalar, daha büyüktürler. Başta semahane olmak üzere dede ve derviş hücreleri, haremlik ve selamlık, türbe, mescit, matbah-ı şerif, meydan-ı şerif gibi pek çok mekân ve birimlerden oluşarak bir külliye özelliği taşırlar. (Demirarslan&Demirarslan 2015:273)

Tasavvufi yaşam sadelik üzerine kurulmuştur. Bu nedenle, giyimden yemeğe, tutum ve davranışlardan bina kurgusuna varana kadar her şey minimal ölçülerde olmalıdır. Tasavvufta, sahip olunan makam mekânları post ve hücredir. Bu küçük alanlı saygınlık makamlarını elde edebilmek de nefsle mücadeleyi sürdürmek ve başarmakla mümkündür. Seyr-ü sülûk için sadece "niyet" gerekir. Bu süreç de çilehanede, hücrede veya dergâh içerisinde erbain / çile çıkarma ile sağlanabilmektedir. Basit olduğu kadar kuralcı, kolay olduğu kadar da zordur. Yani, saygınlık tevazu ile ölçülmektedir ve bu, minimalist bir tutumdur.

Şekil13. Lefkoşa Mevlevihanesi Türbeler (Kuş 2012:138) Şekil14. Gözleve Mevlevihanesi Semahanesi ve Talebe Hücreleri (Kuş 2012:215)

Ludwig Mies van der Rohe *"Minimalizm fakirlik, yoksunluk, eksiklik değildir, aksine bilinçli bir tercihtir; zor olanı seçmektir, azı çok yapmaktır"* (arsizsanat.com) demektedir. Bu söylem, tasavvufu ve mekân olarak da tasavvuf mekanlarını anlatan içeriğe sahiptir. Tasavvufa bakıldığında Mies van der Rohe'yi onayladığı görülmektedir;

- Yaşamda minimal olma durumu
  - Yeme-içmede az ve yeteri kadara yönelmek,
  - Giyimde az ve yeteri kadara yönelmek,
  - Nefsi duygulardan vazgeçebilmek,
  - İnsan ilişkilerinde ben dememek,
- Mekânda minimal olma durumu
- Tutum ve davranışlarda minimal olma durumu: Saygı, tevazu gibi

Olmak üzere birbirini tamamlayan bir oluşum görmek mümkündür.

"Mekân; var olanların içinde yer aldığı, tüm sınırlı büyüklükleri içine alan uçsuz bucaksız büyüklük, boşluk, hiçlik durumudur.''(Cevizci, 1996:359, akt. Morkoç, M., 2013) ifadesi mekanın sınırlı alanın çok ötesinde soyut ve algısal içeriğine dikkat çekmektedir. Fiziki mekanda en, boy, yükseklik olarak belirlenen üç boyuta ilaveten dördüncü boyutun zaman olduğunun bilinmesi önemlidir.

İnsanın iç zenginliğini elde etmesindeki önemli faktörlerden biri mekân, diğeri ise zamandır. (Özköse, K., 2014 : 30) Pek çok öğretinin ana teması olan an'da olmak, tasavvufta çok büyük bir önem kazanmıştır. Ne dünle, ne yarınla ne de dünyevi nesnelerle, hırslarla ilgilenmek yoktur. Bu durum, bugünü en iyi şekilde değerlendirme sonucunu doğurmaktadır. Seyr-ü sülûk ile İlahi olana ulaşmak, birliği görebilmek hedeftir. Dört kapı ve 40 makamdan oluşan insan-ı kâmil olabilme süreci belli konularda perhizi gerektirmekte, edep, hoşgörü, alçakgönüllülük, sabır, iyiliği hedefleyen bir kişilik oluşumu ile felsefe bağlantısını oluşturmaktadır.

Zaman ve mekân kavramları filozoflar tarafından da konu edilmiştir. Mekânın orijin noktası bedendir; mekân bedenden yola çıkılarak *algılanır, yaşanılır* ve *üretilir*. (Lefebvre, 2014: 180, akt.Kalkan, M.N.,2017). Mekânı eylem kapasiteleri ve enerjileriyle mekân yapan bedendir (Lefebvre, 2014: 188,akt. Kalkan, M.N., 2017). Bu nedenle, beden ve ruhun zaman ve mekânı algılayışı aynı zamanda mekânı oluşturmaya neden olmaktadır. Analitik çözümleme ile ihtiyaçlarını belirleyen tin / ruh, o soyut ihtiyaçlarını somut hale dönüştürmek için de yine mekânları kullanacaktır. Somut mekânda ergonomi devrededir, kavramsal etkilerin mekâna yansımasında ise ergonomik olarak belirlenmiş standart ölçülerin devreden çıktığı görülebilir. Aşırı büyük mekânlar veya minimal ölçülerle tasarım söz konusu olabilmektedir. Tasavvuf mekânlarında minimalist bir yaklaşımla, mümkün olduğunca az ile yetinmek ve tevazu gibi davranış biçimleri ile yaşamak söz konusu olduğundan standart ölçülerin altında yer alan mekân oluşumlarının minimalizmi vurguladığı belirtilmelidir.

İmar Yasasında Bina; "kendi başına kullanılabilen, üstü örtülü ve insanların içine girebilecekleri ve insanların oturma, çalışma, eğlenme veya dinlenmelerine veya ibadet etmelerine yarayan, hayvanların ve eşyaların korunmasına yarayan yapılardır" (3194 Sayılı İmar Kanunu 1985: 6680) ifadesi ile tanımlanmaktadır. Bina, tanımında yer aldığı üzere işleve, ihtiyaca cevap vermekle işlevi destekleyen duygusal yönden de belli tatminler sağlaması beklenir, bu duyguların arasında aidiyet, güven, korunma, huzur duyma, verimlilik örnek olarak verilebilir. Tasavvuf binalarında da işlevi sağlayacak bina tasarımları aslında kendiliğinden olagelmiştir. Bu işlev, öncelikle kendini bulmak, birlik ve hiçlik kavramlarını yaşamak, nefsi tanımak, ölmeden önce ölmek amaçlıdır. Ancak, aslında dergâhlar diğer yandan da birer sanat okuludurlar. Dini ve sanat eğitimi ile birlikte nefsin eğitimi bir arada yürütülmekte ve yaşanmaktadır. Bu nedenle, ruhu yakalamak ve amaca ulaşmak için ortaya çıkan plan tipleri ile birlikte diğer tüm yapısal unsurlar da bu eğitimi destekler niteliktedirler.

İç mekânlar işlevsel olarak meydana gelmekte ve binayı oluşturmaktadırlar. Bunun yanı sıra, her bir mekânın sembol anlamı da bulunmaktadır. Bu binalarda bulunabilen mekanlar Demirarslan&Demirarslan (2015:274-277)' dan özetle; tevhidhane, matbah-ı şerif, çilehane, meydan-ı şerif, mutribhane, hücre-i dervişane, meşkhane, harem dairesi, selamlık, Tilavet odası, taamhane, Türbe, somathane, muvakkithane, kütüphane, hamuşan, sarnıç,kuyu, şadırvan ve semahanedir.

Şekil 15. Mevlana Dergâhı'nın Plan Krokisi (islamansiklopedisi.org.tr)

Tasavvuf mekânları tesadüfen oluşmamıştır. Her şey özüne uygundur. Din ve felsefi yorumlama kabiliyeti, Mürşid - Mürid ilişkisi içerisinde gerekenler, insan- ı kâmil olabilme arzusu, gelenekler, o güne kadar ki yaşanmışlıklar, tecrübelerle plan gelişmiştir. Bulunduğu yer ve talep eden sayısı da planlamayı etkilemiş, daha küçük veya büyük alanda oluşan tekke, dergâh gibi yapılaşmalar ortaya çıkmıştır. Allah yolunda çıkılan ta-

savvuf yolculuğunda yol gösterici olmak için usul-erkân ve eğitimle yönlendirilen bir süreç söz konusudur. Dergâhlara bakıldığında, tüm yaşamın asgari düzeyde yaşanarak bir nefsî terbiye süreci oluşturulduğu görülür. Bu bakışla büyüklükleri ne olursa olsun tüm mekânlar eğitime katkı sağlar şekildedir. Örneğin, derviş adayının yaşamı matbahta/ mutfakta başlamakta, orada sadece yemek değil, mecazi anlamda insan da pişmekte yani ol'maktadır.

Bir bina bulunduğu coğrafya, yerleşim yeri, topografya, iklim, sosyal yapı, kültürel unsurlar, ekonomik yapı gibi bağlam öğelerinin sonucu olarak oluşmaktadır. Bu nedenle, yöresel farklılıklar bulunmakla birlikte bina tiplerinin oluşturduğu ortak dille ortaya çıkan bir bina tipolojisi mevcuttur.

Mimari planlamanın doğaçlama ve tamamen ihtiyaçlar ile yönlendirildiği dönemlerde inşa edilen binaların tasavvufi yaşamın ihtiyaçlarına cevap vermesi için her yer minimal ölçülerde oluşmuştur. Bu mekânlar içerisinde özellikle üç unsur, nefs eğitiminde çok önemli bir yer tutmaktadır. Üzerinde özellikle durulması gereken ve mekân kavramını gerçek anlamı ile anlatan *Post, Hücre* ve Çilehanedir. Post, hayvan derisi olmakla birlikte yere serildiğinde sınırlı bir özelleştirilmiş alan oluşturmakta ve sembol dili ile mesajlar vermekte olan bir makam yeridir. Hücre ve çilehane ise, oda terimine uygun ancak özel görevleri, boyutları ile birlikte sıradan birer oda sayılamayacak kavramsal içeriğe sahiptirler. Mekân kavramının somut ve soyut karşılığı bu örneklerde net bir şekilde izlenebilmektedir. Tasavvufta, her iki ele alışta da "en az" hedeflenmiştir ki bu minimalist bir bakış açısıdır.

5.1.1. Post

Derildi ayn-ı cem kuruldu erkân

Erenler oturmuş postu postuna

Niyaz edip Hakk'a açıldı meydan

Meydancılar çırağın aldı destine…

Pir Sultan (Özdemir, A.R.,2017 : 41)

Farsça, hayvan derisi demektir. Tüylü hayvanların, özellikle koç, kurt vs. gibi hayvanların derisi tuzlanıp kurutulur, bu şekilde post yapılırdı. Şeyhlik makamına post denirdi. Birtakım postlar da, makam temsil ederdi.(Cebecioğlu, E.:272) Yani, aslında bir hacim veya oda olmayan ama bir mekân oluşturan "post", dergâhın en prestijli mekânı ve makamıdır, dergâhta Şeyh olmak, posta geçmek deyimi ile ifade edilmektedir. Tasavvufta sembol dili çok önemlidir ve postun da gücü ve görevi oradan gelmektedir. Sembolik anlamı ile bir makam mekânı olan post, yaklaşık minimum 65x100 cm. boyutlarında olup, siyah, beyaz ve kırmızı/kızıl olmak üzere üç ayrı renktedir.

Şekil 16. Günümüzde Sema İbadetinden Kırmızı Post (Yazar : Demirarslan,S., Fotoğraf Arşivi 2019) Şekil 17. Sema'da Beyaz Postlar (Menteş, M.Ü.,2011:68)

Postnişinlik, en üst makam, bir nevi denetleyici, takip edici bir kurum olmuştur şim-

diye kadar.(Aydın, A., 2006) Post, insanın (ademin) kendini / nefsini / hayvanlığını katletmeyi başardığını simgeler. O salik, Cenab-ı Hakk'ın "katlet kendini, diyetin ben olayım" sınavını geçmiş biridir. Ben(cil)liğini öldürmüş, nefsini kurban etmiş, böylelikle Yaratan'ına yakınlık(kurbiyet) kesb etmiştir. Postnişin hazretlerinin postunun, diğer semazenlerden farklı olarak kızıl oluşunun sebebi ise, gurub rengini temsil etmesidir. Hz. Mevlana güneşin gurub eylediği bir sırada Hakk'a yürüdüğü için vuslatın (ölümün) rengi olarak benimsenmiştir. Aynı şekilde güneş doğarken de bir kızıllık belirmez mi? Burada da hakikate, asıl âleme doğum sembolize edilmektedir. (Öke, M.K., 2015:106) Gece (siyah renk) nefsin sembolüyken sabah(beyaz renk) ise ruhu temsil eder (Menteş, M.Ü., 2011:64) Kırmızı post Sultan Veled Makamı, beyaz post, Ateşbaz-ı Veli makamıdır (Arpaguş, S., 2009:127)

Atasoy, N., kitabının önsözünde postla ilgili şu bilgileri aktarmaktadır; "Âgah Efendi, postun Cebrail tarafından İsmail'in yerine gönderilen koç ile Âdem'in oğlu Hâbil'in tövbesinin Allah katında kabul oluşu üzerine göğe giden koç ile kutsallık kazandığını ve sonra o koyunun pöstekisi üzerine İbrahim'in oturduğunu belirterek şöyle devam ediyor: İbrahim'den sonra İsmail de babasının makamı ve benim fedam diyerek o posta oturduğu için ulu meşayihler ve dervişlerinin post üzerine oturmaları İbrahim ve İsmail'in sünneti olduğuna işarettir."(2016) Tasavvufi bir ıstılah olarak post, yüksek makam anlamına gelir. Tarikatta bir şeyhin oturduğu post, sembolik olarak tarikat pirinin makamını temsil etmektedir; bu yüzden şeyh de posta oturmakla, yani o görevde bulunmakla piri temsil eder. "Post-nişin" posta oturan demek olup, o tekkenin şeyhi demektir.falan tekkenin şeyhi falanca yerine, filan tekkenin veya dergâhın post-nişini demekle, o tekkenin şeyhi kastedilir.(filozof.net)

Dergâha ilk kez giren ve derviş olup olmayacağına karar vermek için düşünme payı bırakılan aday için de bir post tahsis edilir. Mutfakta / matbahta girişe konulmuş, ayakaltında olmayan bir yerde bulunan postta oturup üç gün boyunca sadece etrafı gözlemler. Mutfak, sadece yemek pişen yer değildir, canların da piştiği, olgunlaştığı kabul edilmektedir, bu nedenle mekana şerefli mutfak anlamında olan matbah-ı şerif denilmektedir.

Mevlevîliğe yeni girenlerin oturduğu post siyah olur. Siyah renksizliğin rengidir, tevhidi temsil eder ve bütün renkleri içinde barındırır. Derviş bilgilenip yol alınca beyaz renkli posta oturmaya hak kazanır. (Küçük, S., 2011)

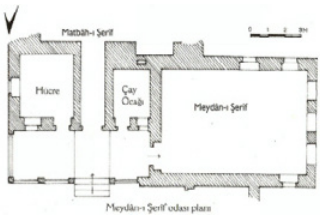
Şekil 18. Kırmızı Post (Menteş, M.Ü.,2011:53)

Bu yaşamı sürmek isteyecek Can'a kararından emin olabilmesi için ilk günlerde tekke yaşamını deneyimlemek, gözlemlemek için süre tanınmaktadır. Mutfakta yüksek bir yere yerleştirilen saka postunda oturup yaşamı gözler. Yapamayacağına kanaat getiren, vazgeçen sorgusuz sualsiz çıkıp gidebilmektedir. Kararı bireye ait olan, herhangi bir zorlamanın olmadığı tercih edilen bir yaşam biçimidir.

5.2.1.Hücre

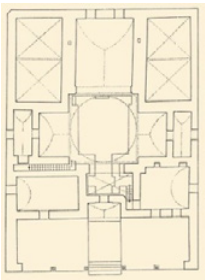
Hücre, 1001 güne varan çile çıkaran dervişlerin /canların elde ettiği bağımsız bir alandır. Boyutları minimal ölçülerde tutulmuştur ancak büyük bir makamı, yol almayı ifade eder. Hücre sahibi olmak, özel bir yere, bir makama erişmektir.

Hücre-i dervişane İfadesinin Tasavvuf Terimleri ve Deyimleri Sözlüğünde ki açıklaması da "Bir veya iki kişinin kalabileceği küçük oda" şeklindedir ve Hücre-i fakirane ifadesi de, aynı manada kullanılmaktadır. (Cebecioğlu, E.:125) Küçük oda olarak tanımlanan bu odayı hak edebilmek için büyük yol kat etmek gerekliği unutulmamalıdır.



Şekil 19.Hücre ve Meydan-ı Şerif (muze.semazen.net akt. Demirarslan 2017:1195) Şekil 20. Hücrelerin Dışarıdan Görünümü (muze.semazen.net)

Tarikatlara girenlere Derviş, hücre sahibi olanlara ise "Hücre-nişîn" , "Hücre Güzin" ve "Dede' denilir.(muze.semazen.net) Mevlevîlikte dede olmak için 1001 gün çilesi çıkarmak gerekir. Yani dört yıla yakın bir yüksek eğitim ve öğretimdir. Bu dört yıl boyunca evinde kalamaz, sadece gündüz özel izinle çıkabilir. Akşamları mutlaka tekkede kalacak. Çünkü sürekli göz önünde, eğitimde olması gerekir. Şayet bu disiplinden kopar ve dışarıda kalırsa, çile kırılır ve tekrar baştan başlamak zorundadır. Zabitan kadrosu vardır ve denetler. Bütün Dede unvanlı kişiler bu çileyi çıkarmıştır. Galip Dede, Ahmet Remzi Dede, Hammamizade İsmail Dede v.d. Dede, Mevlevî Derviş'i demektir. Postnişin değil. Ancak herkes bu çileyi çıkarmaz. Ayrıca Dedeler gerekli görülen yerde bazı tekkelere görevli olarak gönderilir. (Tanrıkorur, Ş.B., 2007:38)



Şekil 21. Konya Mevlana Dergâhı Hücreler (Yazar : Demirarslan,S., Fotoğraf Arşivi 2019) Şekil 22.Beylikler Dönemine Ait Eski veya Birinci Manisa Mevlevihane Planı (Tanrıkorur,Ş.B., islamansiklopedisi.org.tr) Şekil 23. Manisa Mevlevihanesi Matbah-ı Şerif Giriş Kapısı (Tanrıkorur,Ş.B., 2012:46)

5.1.3 Halvethane / Çilehane

Halvet, günahtan korunmak ve daha iyi ibadet etmek için ıssız yerlerde yaşamayı tercih etmek anlamında bir tasavvuf terimi (Uludağ, S., 1997) dir. Dar, kapalı ve karanlık bir mekân olan halvethane, çilehane, hücre ve oda gibi isimler verilen, tekke, dergâh ve zaviyelerin bitişiğinde inşa edilen özel mekânlarda halvete girilir. (Uludağ, S., yenidunyadergisi.com)

TDK sözlüğünde ise halvet "Issız yerde yalnız kalma, Issız ve kapalı yer" ifadeleri ile tanımlanmakta (tdk.gov.tr) ve halvethanenin amacına hitap etmekte, yaşamsal ve mekânsal olarak minimalist yönünü de vurgulamaktadır.

Halvet yöntemi biraz içe dönük bir yöntemdir. Salikin içindeki hastalıkları teşhis etmesi ve kendi içinde yine Rabbi ile beraber bulunduğu duygusunun farkına varabilmesi için inziva hayatı yaşatmasıdır. (Yılmaz, H.K., 2012:85)

Dergâh / tekke içerisinde kırk günlük süreçte çile olarak adlandırılmaktadır. "Çile esnasında ortalığı silip süpürmek, odun getirmek, çarşıdan alışveriş yapmak, çamaşır yıkamak gibi günlük işleri yapmaktan başka mutlaka sema meşk eder, mesnevi okur. Kabiliyeti varsa ney üflemek, kudüm vurmak, ayin okumak gibi musiki sanatı yahut ta hat, tezhip, minyatür gibi diğer güzel sanatlarla ilgilenmesi sağlanır. Bu meşklere çilesini doldurmuş ve hücre sahibi olmuş dedeler nezaret eder. (Aktan, C., 2013:25)

Farsça, kırk anlamına gelen çihil›den düzenlenmiş bir terimdir. Bir şeyh nezaretinde derviş, karanlık bir hücrede yalnız başına kırk gün süre ile az uyumak, az yemek, az içmek ve mümkün mertebe sürekli ibadetle meşgul olur ki bu olaya, çile denir. Çilehane ise, Farsça, çile evi demektir. Tasavvuf erbabının çilelerini doldurdukları özel hücreye çilehane denirdi. Tekkelerin karanlık ve rutubetli odaları, çilehane olarak kullanıldığı gibi, bu hücre, bazen de, dağ başlarında ve tenha yerlerdeki mağaralarda inşa edilirdi. (Cebecioğlu, E.:56)

Prof. Dr. Uludağ'ın ifadesi ile "Bahsedilen hususlar aslında tasavvufun genel esaslarıdır, erbain çıkaran dervişlere mahsus değildir. Burada farklı olan, dervişin çilehaneye girerek şeyhinin gözetimi ve denetimi altında kırk gün süreyle düzenli ve disiplinli bir şekilde bahsedilen hususları gerçekleştirmesi veya samimi surette gerçekleştirmeye gayret etmesidir. (yenidunyadergisi.com)

Halvethane veya çilehanede erbain çıkarmak sadece kapalı bir alanda barınmak değil, az yemek, az uyumak, az konuşmak gibi nefs terbiyesi ile geçecek bir süreçtir. Her dervişin halvete girmesi gerekmemektedir. Aslında, dergâha gelindiği andan itibaren sürecek olan yaşam biçiminde çilenin özü bulunmaktadır. Mutfaktan / matbahtan başlayan dergâh yaşamında önce gözlem sonra tüm işleri paylaşım da bu sürecin bir parçası olmaktadır. Esas çile matbah-ı şerifte gerçekleşmekte, insan mutfakta pişmektedir. Hizmet etmekle karşındakinin isteklerini kendi istek ve arzularının önüne geçirmek, verilen her işi sorgusuz sualsiz ve istekle yaparak, dini vecibelerini yerine getirirken sanat eğitimi de almakla sanatın da yumuşak yönünün nefsle mücadeleye katkı yapmasını sağlamak "töz" yani birliğe ulaşmakta önemli basamaklar olmuşlardır.

"Derinleşme sükûnla olur. Her hangi bir konuda derinleşebilmek için sükûnete, sakinliğe ihtiyaç vardır." (Kılıç,M.E.,2014) açıklaması erbain çıkartmak için çilehaneye girmenin dinginliği sağlamakla ilişkisini vurgulamaktadır. Düşünecek, dua edecek, fark edecek zamanın ve sakinliğin olması, bedeni ve ruhu yoracak fazlalıkların azaltılarak rafine bir süreç yaşanması için uygun ortamların tercih edilmesinin sonucunda mekân ve tefrişindeki yokluk derecesindeki unsurlar ile çilehane gelişmiş ve orada sürdürülecek perhizli yaşam şekillenmiştir.

Şekil 24,25,26,27. Aksaray *Şeyh Hamid-i Veli* Somuncu Baba Çilehane (Yazar : Demirarslan,S., Fotoğraf Arşivi 2019)

Aksaray Somuncu Baba Külliyesinin çilehanesini gösteren fotoğraflarda görüleceği üzere, çilehane bir insanın ancak sığabileceği ölçülerdedir. Kapısı neredeyse emekleyerek girilebilecek yükseklikte olan çilehanenin iç ölçüleri de son derece minimal yapılmıştır. Tefriş öğesi olarak döneme ait herhangi bir mobilya bulunmamakta, kilim, seccade gibi döşeme elemanları sadece dini görevlerin yerine getirilebileceği, rahat olmanın değil aksine az uyku, az yemekle geçecek bir düşünme, değerlendirme, farkındalık oluşturma sürecinin geçirileceği mekân oluşumunun hedeflendiğini vurgulamaktadır. Duvarda yer alan nişler Kuran-ı kerimin konulması için saygılı, korumalı, önem arz eden bir alan oluşturmaktadırlar. Çilehanede geçirilecek günlerin, ibadetle geçirilmesi önemlidir. Derviş, tüm yaşamında arınmışlığı, tevazusu ve iyi ahlakla ahlaklandığını anlatır, yaşar ve yansıtır.

Şekil 28,29. Aksaray *Şeyh Hamid-i Veli* Somuncu Baba Çilehanesi (somuncubabaturbesi.com)

Şekil 30,31. Darende Somuncu Baba Çilehanesi (somuncubabaturbesi.com)

Derviş , sûfiyâne bir hayat yaşayan kişidir (Yazıcı, T.,1994:188) El bağlamak, boyun kesmek (defter-i-ussak.blogspot,2017) dervişin duruş biçimidir ve tüm kapıların yüksekliğinin az olmasından dolayı, geçebilmek için boyun kesmek gereklidir.

Tüm çilehaneler, karanlık, dar ve sessiz yerlerde bulunurlar, amaç aşka ulaşmak, kendini ve varlığını bulmayı sağlamaktır. Dünyevi ve zahiri olan her şeyden arınmak önemlidir. Bu nedenle, çilehanede her gün yenilen yemekler de azaltılarak sonunda bir lokmaya inilmesi hedeflenmektedir.

Özetle, Çilehanelerin oluşturulmasında tekkelerin, cami ve türbelerin karanlık ve rutubetli odaları çilehane olarak kullanıldığı gibi, bazen mağaralar bazen de kayaların içine oyularak yapılmış hücreler çilehane görevini görmüştür. Türkiye'nin birçok yerinde çok sayıda çilehane bulunmaktadır. (somuncubabaturbesi.com)

Bin bir gün çilesini tamamlayan "can", "dede" olur ve kendisine bir hücre verilirdi. Çilesini tamamlayan, hücre sahibi olur ve "hücrenişin" unvanını alırdı. (Top, H.H.2001: 44) Yani, bu sürecin sonunda manevi değer kazanılmaktadır.

6. BULGULAR, DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bir bina işlevine göre biçimlenmektedir. Kişisel gelişim, inanç, sanat, yaşam yolu, ahlak gibi konularda eğitim kurumu sayılabilecek ama aynı zamanda hayatın sürdüğü tasavvuf mekânlarında, binalar tüm öğeleri ile amaca yönelik olarak, yaşayarak, deneye-yanıla, gelenek, örf ve adetlere, ritüellere, sembol diline, metaforlara bağlı olarak planını, biçimini bulan mekânlardır. Her bir mekânı, her bir öğesi ve objesi zengin bir içeriğe sahiptir, incelenmesi gerekir. Mimari akım ve felsefelerde yer alan "az çoktur" söylemi ile kendisini ifade eden minimalizm, aslında geleneksel dokuda oluşan yapılaşmanın özünde vardır. Bu nedenle, akımların genel özellikleri ile büyük benzerlikler gösterdiği hatta öğretilerinde ki derinlik ve sembol dilinin bulunması içeriği ile çok daha derinlik taşıdığı belirtilebilir. Bir bina incelenirken,

- Çevre
- Bina
- İşlevine Göre Odalar
- İnce yapı Öğeleri
- Tefriş elemanları ile birlikte ele alınmalıdır. Elbette, incelemenin içeriğine göre başka katmanlarla birlikte değerlendirmek gerekebilir.

Günümüzde tükenen enerji kaynakları ile dünyanın yarınlarından endişe duyulduğu için gündeme gelen sürdürülebilir tasarım aslında tasavvuf mekânları olarak inşa edilen dönem binalarında zaten dikkate alınmıştır. Yöresel malzeme kullanımı, doğal malzeme kullanımı, malzemelerin olduğu gibi bırakılması, basit geometrik formlar, yalın duruş, az ve tevazu içerikli renklerin kullanımı, renklerin sembol manalarının olması, işlevsel mekanlar, farklı fonksiyonlara cevap verebilme, yettiği ve gerektiği kadar alan minimalizmin tüm özelliklerini kapsamaktadır ve daha özel fazla uygulamalara sahiptir.

Saygı ve edebin uygun davranış biçimi olarak kabul edildiği tasavvuf mekânlarında, iç kapıların günümüz ergonomik ölçülendirmesi ile 210cm. ortalama yüksekliğinden daha az bir yükseklikle uygulandığı görülmektedir. Bunun nedeni baş kesmek diye adlandırılan selamla ilgilidir; başını öne, göğse doğru eğerek, saygı ile mekâna girmeyi hatırlatmak ile ilgili bir ölçülendirmeye sahiptir.

Şekil 32,33,34. Kapıların Yüksekliği Minimum Ölçülerdedir. (Yazar : Demirarslan,S., Fotoğraf Arşivi 2019)

İnsan var olduğundan bu yana varlığı ve dünyayı sorgulamıştır. İnançlarla yoğrulan yaşam, insanların kendi duygularını olumlu yönde nasıl geliştirebilecekleri konusunda düşünceye sevk etmiştir. İnsanlar, doğal yapılarında var olan huzuru, mutluluğu daimi olarak hissetmek, sağlık problemlerinin üstesinden gelebilmek için aslında modern tıp tarafından da günümüzde onay gören, yetecek kadar az beslenme, yeterince uyuma ile birlikte sadeleşmiş yaşam biçiminin de dikkati dünyevi konulardan alarak dünyada var oluşun gerçek amaçlarını belirlemeye yönelik zaman kazandırabileceğini görmüşlerdir. Bu yolda dikkati dağıtacak hiçbir şeyin bulunmaması için yalın bir yaşam tercihi gerekmektedir. Yalınlık minimalizm ile örtüşmektedir. Örneğin, Mevlevilerin giyimlerinde yer alan her parçanın dahi bir sembol mesajı bulunmaktadır. Giyimde var olan bu sadelik ve ifade dili minimumda yaşanan mekân oluşumlarında da kendini çok açık bir şekilde göstermiştir.

Şekil 35, 36. Giysiler (Yazar: Demirarslan,S., Fotoğraf Arşivi 2019)

Mekânların biçimleri ve tefrişleri dinginliği çağıran, sade formlardadır ama yine mecaz anlama sahiptirler, örneğin, Semâhane dairevi bir alandır ve kâinatı sembolize eder.

Tasavvuf yolunda yürüyebilmek için önceden bu yoldan geçmiş ve yol kat etmiş kişilerin eğitimlerine, öğretimlerine yol açmasına önem vermekte, böylece denenmişten istifade ederek gereksiz ve yanlış yönlere doğru boşa enerji tüketmenin önüne geçmeyi de hedeflemektedir. Diğer yandan sanatın yumuşatıcı, biçimlendirici etkisinden de faydalanılmakta herkes kendi yönelimine göre müzik, hat, şiir gibi güzel sanatlara yönelik eğitimler alabilmektedir. Tasavvufa hangi tarafından bakılırsa bakılsın bir denge görülecektir. Bu dengeyi sağlamak için tevekkül, tefekkür, iman, ihsan en önemli konular olmaktadır. Burada mekânın sadece ihtiyaçları gidermek için var olacağı ve o mekânların da boyutları, ergonomik ölçülerin altında olarak farkındalık oluşturmasının hedeflenmesi, ölümün var olduğu gerçeğinin vurgulanması bu nedenle tevazunun olması gerektiği ve çok daha fazlası anlatılmaktadır. Tasavvuf mekânlarında ele alınan postun renklerle sembollerinin ve işin başında olana dahi bir makam verilmesinin bireyin saygınlığının önemsenmesi ile ilgili olduğu fark edilmelidir. Hücre denilen son derece küçük odaların ya da çilehanelerde tefekkür edenlere, düşünenlere, ibadet edenlere, varlığını sorgulayanlara, çile çıkaranlara sunulan usul ve erkânla birlikte loş, küçük mekânın aslında bazı şeylerin emekle, gidilen yolla, hazmederek elde edilebileceğini anlaması için deneyimleyerek oluşan mekânlar olduğunu anlamak, anlatmak ve felsefesini çözümlemeye çalışmak minimalizm yönünü anlamaya katkı sağlayacaktır.

Tümevarımsal bir süreçle oluşan, konvansiyonel / geleneksel yapım tarzı ve yöresel malzemeler ile inşa edilmişlerdir. Kaba yapı ve ince yapı öğeleri ile birlikte hem yaşam hem çevre bağlamında sürdürülebilir değere sahiptirler.

Günümüz hızlı, kaotik, plansız dünya yapılaşması ile ilgili mimarlık, inşaat, çevre ve neredeyse tüm sosyal bilimler değerlendirmeler yapmaktadırlar. Tartışılan, incelenen, daha iyi nasıl olabilir sorusuna cevap aranan, yarınlara miras dünyanın tükenmeden ve tüketilmeden yeni nesillere bırakılmasını hedefleyen yaklaşımların; geleneksel yapılaşma dönemi mimari mirasları da olan ayakta kalabilmiş tasavvuf mekânlarında minimal, edepli, insani ölçülerde ve kullanıcılarına huzurlu, mutlu, sağlıklı ve birey olduklarını

hissettiren duyguları yeniden verebildikleri için çok dersler bulunduğunu vurgulamak önemli olacaktır. Tasarım kriterlerinin değerlendirilip, çevreci, yeşil bina, sürdürülebilir gibi yeni tasarım yaklaşımları ile dünyayı tamamen yapılı çevre haline dönmekten kurtarmak çabalarının içerisinde "az çoktur" minimalist söyleminin gerçek uygulamalarla karşılık bulması büyük bir adım olacaktır. Mimari kültür miras örneklerinden geleneksel dokuda ve felsefesi ile birlikte döneminde sanat dahil çok yönlü eğitim kurumları olması nedeniyle tasavvuf binalarının ve iç mekanlarının birikimlerinden, tecrübelerinden ve günümüze aktardığı fark etmemizi bekleyen özelliklerinden feyz almak ve faydalanmak tasarımlara önemli bir katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Aktan, C.,(2013) Arayışname, Cinius Yayınları, İstanbul
2. Arpaguş, S., (2009),Risâle-İ Usûl-İ Tarîkat ve Bîat, Vefa Yayınları, İstanbul
3. Atasoy, N., Derviş Çeyizi, (2016) İ.B.B.Kültür A.Ş. Yayınları, İstanbul
4. Aydın, A., (2006) Günümüz Alevi, Bektaşi, Mevlevi, Nusayri: İnanç ve Toplum Önderlerinin Görüş ve Düşünceleri, 7.Cilt, Alevilik Temel Kaynakları Kitapları Dizisi, 15.Cilt Cem Vakfı Yayınları, Cem Vakfı Yayınları, İstanbul
5. Bayer,H., Gropıus, W., Gropıus, I., (Edited by) (1938) 1919 Bauhaus 1928, The Museum Of Modern Art, New York Printed in USA https://monoskop.org/images/8/80/Bayer_Herbert_Gropius_Walter_Gropius_Ise_eds_Bauhaus_1919-1928.pdf
6. Brittain-Catlin, T., (2015) Brutal beauty: The rich heritage that means these buildings must be saved Updated 27th November 2015, https://edition.cnn.com/style/article/why-brutalist-architecture-must-be-saved/index.html
7. Cebecioğlu, E.,Tasavvuf Terimleri ve Deyimleri Sözlüğü, http://tasavvufkitapligi.com/i/uploads/429779tasavvuf-terimleri-ve-deyimleri-sozlugu.pdf
8. Cevizci, A., (1996) ''Felsefe Sözlüğü'', Ekin Yayınları,Ankara akt.Morkoç,M.,(2013) https://metinnurettinkalkan.com/2017/03/11/felsefi-bir-sorun-olarak-mekan/
9. Demirarslan, S.& Demirarslan,O.,(2015), İki Kapi Arasinda Bir Yapi: Mevlevihaneler, Ruhu Eğiten Mekânlar, I. Türk İslam Siyasi Düşüncesi Kongresi, Tam metin Kitabı s.267-279 Aksaray
10. Demirarslan, S., (2017), Tasavvuf ve Mimari Mekân: Trakya Tekkeleri, III Ibaness Kongreler Serisi : İnternational Balkan and Near Eastern Social Sciencess Congress Series Tam Metin Kitabı s. 1191-1201 , Editörler: Dimitrov, D.K., vd. 4-5 Mart 2017 Edirne
11. Draskoviç, S., (2014) New Moderns - Deutsche Werkbund, Bauhaus, Expressionism, https://www.slideshare.net/sandradraskovic/new-moderns-deutsche-werkbund-bauhaus-expressionism
12. Duys,M.,(2012)What are the defining characteristics of Bauhaus design? www.quora.com/What-are-the-defining-characteristics-of-Bauhaus-design 22 Ocak 2012
13. Gökçe,İ.,Tasavvuf Nedir, Tasavvuf Ehli Kimdir?. www.gurabamecmuasi.com/Dergi/phocadownload/15.Sayi/tasavvuf_nedir.pdf
14. Islakoğlu, P.M., (2005) Mimarlıkta Minimalizm, Ege Mimarlık 2005/3 – 55, s.14-19
15. İmar Kanunu (1985) Kanun Numarası: 3194 Kabul Tarihi: 3/5/1985 Yayımlandığı R. Gazete: Tarih: 9/5/1985 Sayı: 18749 Yayımlandığı Düstur: Tertip: 5 Cilt: 24 Sayfa: 378

16. Kılıç,M.E.,(2014), Lacivert Dergisi, sayı:1, Mayıs2014 http://www.lacivertdergi.com/dosya/2014/04/25/-dem-bu-demdir-dem-bu-dem
17. Kocabıçak, G,. (2014) Ankara Üniversitesi, Dil-Tarih ve Coğrafya Fakültesi, "Tomris Uyar'ın 'Gülümsemeyi Unutma' Öyküsünde Cinsiyetlenmiş Kentsel Mekânlar", Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi (TÜCAUM),VIII.Coğrafya Sempozyumu, 23/24 Ekim 2014
18. Köseoğlu, M.A., (2016) İstanbul'un 100 Tekkesi, İstanbul'un Yüzleri Serisi, Kültür A.Ş, İstanbul
19. Kuş, A.,(2012) Dünya Mevlevihanelerine Yolculuk, Karatay Akademi Yayınları, Konya
20. Küçük, S., (2011) Sema'daki Sırlar, http://semazen.net/yazar_yazi.php?id=178
21. Lefebvre, H. (2014). Mekânın Üretimi (I. Ergüden, Çev) İstanbul: Sel Yayıncılık (akt. Metin Nurettin Kalkan, 2017, https://metinnurettinkalkan.com/2017/03/11/felsefi-bir-sorun-olarak-mekan/)
22. Menteş, M.Ü., (2011) Sema Ayini, Cinius Yayınları,İstanbul
23. Morkoç, M., (2013) Sanat Nesnesi Ve Mekan İlişkisi Üzerine Uygulamalar, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Seramik Anasanat Dalı, Yüksek Lisans Sanat Çalışması Raporu Ankara
24. Onaran İncirlioğlu, E., (2009) Dosya Editör Yazısı, TMMOB Mimarlar Odası Ankara şubesi, Dosya 16 Kültür ve Mekan, Ekim 2009, s.2
25. Özdemir, A.R.,(2017) A'dan Z'ye Alevilik Başlangıç Kitabı, Kripto Yayıncılık,Ankara
26. Öke, M.K., (2015)Aşkın Ekolojisi, Sufi yayınları, İstanbul
27. Özköse, K., (2014) Dervişin Günlüğü, Mavi Yayıncılık, İstanbul
28. Tanrıkorur, Ş.B., https://islamansiklopedisi.org.tr/manisa-mevlevihanesi
29. Tanrıkorur, Ş.B.,(2007) Mevlevîlik İnsanı İyi Bir Müslüman Yapmayı Hedefler, Somuncu Baba Dergisi, s. 34-39, sayı 86, Aralık 2007
30. Tanrıkorur, Ş.B.,(2012) İkinci Manisa Mevlevîhanesi, Sûfî Araştırmaları - Sufi Studies Cilt/Volume: 3 Sayı/Issue: 6 Yaz/Summer s. 31-50 ISSN 2146-1449 Manisa
31. Top, H.H., (2001) Mevlevi: Usül ve Adabı , Ötüken Yayınları, İstanbul
32. Uludağ, S., (1997) Diyanet İslam Ansiklopedisi, cilt: 15, sayfa: 386-387
33. Uludağ,S., Erbain (Çile Çıkarmak), http://yenidunyadergisi.com/erbain-cile-cikarmak/
34. Yazıcı, T., (1994) Türkiye Diyanet Vakfı,İslam Ansiklopedisi, cilt: 9, sayfa: 188-190
35. Yılmaz, H.K., (2012) "Tasavvuf Güzel Ahlaktır", Tasavvuf Seni çağırıyor, Editör Ercan Alkan, s.78-91 Hayykitap, İstanbul
36. https://www.architecturaldigest.in/content/iconic-house-villa-savoye-le-corbusier/
37. http://arsizsanat.com
38. https://artsbeat.blogs.nytimes.com/2014/12/05/architect-submits-a-plan-to-save-brutalist-building-in-orange-county/
39. http://brutalistdc.com/defining-brutalism/
40. http://www.crystalinks.com/earlyshelters.html
41. https://delzottoproducts.com/2015/09/02/characteristics-brutalist-movement/
42. http://defter-i-ussak.blogspot.com.tr/2017/11/dervisin-durusu-nasil-olmali.html

43. http://www.filozof.net/Turkce/nedir-ne-demek/8578-post-postnisin-nedir-ne-demektir-anlami-post-deyimleri.html
44. http://gacwar.org/bauhaus-house-plans/attractive-bauhaus-house-plans-2/
45. http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Barcelona_Pavilion.html/cid_1195531959_mies_pavilion_out.html
46. https://www.homify.co.uk/ideabooks/6499/20-ve-21-yuezyilin-en-oenemli-mimari-akimlari
47. https://www.homify.com.tr/yeni_fikirler/589674/uenlue-mimar-ve-tasarimcilardan-oegrendiklerimiz-ludwig-mies-van-der-rohe
48. https://islamansiklopedisi.org.tr/mevlana-kulliyesi
49. https://www.khanacademy.org/partner-content/big-history-project/early-humans/how-did-first-humans-live/a/gallery-how-did-the-first-humans-live
50. https://metinnurettinkalkan.com/2017/03/11/felsefi-bir-sorun-olarak-mekan/
51. http://muze.semazen.net/content.php?id=00034 (Erişim tarihi 02.02.2017) (akt. Demirarslan,S. 2017)
52. http://muze.semazen.net
53. http://sheltertwc.weebly.com/history-and-evolution.html
54. http://somuncubabaturbesi.com
55. http://somuncubabaturbesi.com/somuncu-baba-cilehanesi
56. https://study.com/academy/lesson/brutalist-architecture-buildings-architects-style.html
57. https://www.tate.org.uk/art/art-terms/b/brutalism
58. http://tdk.gov.tr/

Doğa Esinli Kent Makroformu: Oswald Mathias Ungers'in Kent Metaforlarını Biyomimetik Bir Perspektifle Değerlendirmek

Güneş MUTLU AVİNÇ[1]

Semra ARSLAN SELÇUK[2]

CHAPTER 13

[1] Muş Alparslan Üniversitesi Mimarlık Bölümü

[2] Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü

GİRİŞ

İnsanlığa dair pek çok sorunun çözümünü barındıran doğa, her alanda olduğu gibi, kent makroformunun tasarlanmasında da rol model olmaktadır. Bu çalışmanın kapsamında kent makroformunda "doğa etkisi" incelenmektedir. Bu amaçla, 19.yy'den günümüze kadar olan süreçte kent makroformunun hangi düşünce biçiminden etkilenerek/yola çıkarak geliştiği ve nasıl bir biçimde evrildiği tartışılmıştır.

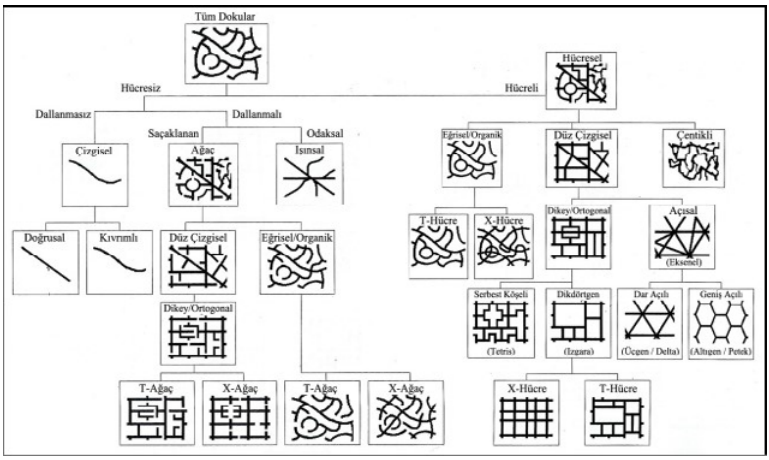
Çalışmanın örneklem bölümünde, kent tasarımında imge, metafor ve analoji gibi kavramlardan yola çıkılması gerektiğini savunan Oswald Mathias Ungers'in, ilk baskısı 1980 yılında çıkmış olan 'Kent Metaforları' isimli kitabında yer alan kent tasarımlarıyla çevre-doğa arasında kurduğu ilişki incelenmektedir. Bu görsellerden yola çıkarak kent ile doğa arasındaki ilişkiyi kent makroformunda biyomimetik yaklaşımlarla doğadan elde edilecek bilgilerin kentsel tasarıma nasıl girdi olabileceği ve doğanın en iyi fikirlerinin bu alanda yaratabileceği devrimsel etki tartışılmıştır.

KENTLERİN MORFOLOJİSİ VE MAKROFORM

Kentsel morfoloji, kent coğrafyası çalışmalarında önemli bir role sahip olup "kentsel elemanların bir araya gelme şekilleri" olarak ifade edilmektedir. Morfoloji; biçim, şekil (Sınmaz ve Özdemir, 2016) anlamında kullanılmakta olup "…bir nesnenin dış çizgileri bakımından niteliği, dıştan görünüşü, şekil, eşkâl" olarak da tanımlanmaktadır (URL-1).

Moudon (1997: 3-10) kentsel morfolojinin ana elemanlarını "form, ayrışma ve zaman" olarak belirtmektedir. Bir başka ifadeyle, "kentsel morfoloji", yapılanmış alanların strüktürel özelliklerini analiz eden bir kentsel doku arayışı olup fiziki çevrenin formu üzerinde yapılan çalışmaları ifade etmektedir (Özbek, 2010).

Morfolojik olarak kentler, "doluluk" ve "boşluk" şeklinde sınıflandırılan kentsel mekân bileşenlerinin farklı birleşimler ile bir araya gelmesi sonucu açığa çıkan doku örüntüleri olup; sahip olduğu kültür, iklim, zaman, mekân, coğrafya gibi değişkenler neticesinde birbirlerinden farklılaşmaktadır (Kürkçüoğlu ve Ocakçı, 2015). Bu elemanların çeşitli şekilde yan yana gelmeleri/ilişkilenmeleri ile fiziksel olarak belli geometrik ölçütler ile tanımlanabilen sınıflamalar ortaya çıkmıştır. Tarihsel süreçten günümüze, ızgara doku, dairesel doku, ışınsal doku gibi planlama anlayışına yön veren ve şehir gelişimini yönlendiren tipolojiler bulunmaktadır. Bu örneklerin yanı sıra; bilinen formların değiştirilmesi, dönüştürülmesi ve çakıştırılması ile ortaya çıkan ve doluluk-boşluk birleşimine bağlı morfolojik olarak sınıflandırılan sayısız doku tipolojisine rastlamak mümkündür (Şekil 1) (Marshall, 2005: 90).



Şekil.1. Morfolojik açıdan farklılaşan doku tipolojileri (Marshall, 2005: 93)

Kentlerin tipolojik karakterleri Aru (1998: 27) tarafından kentsel makroform bağlamında; ışınsal, lineer (çizgisel), konsantrik, yay, semer ve muhtelif biçimli olmak üzere altı grupta sınıflandırmaktadır. Moughtin (2005: 119) ise, lineer kent, grid kent ve merkezi (içe dönük) kent olmak üzere üç ana kent formu belirlemiştir. Belirlenen her bir arketip planının şekli; kozmosun bir kopyası veya modeli olarak kent; makine olarak kent; veya bir organizma olarak kent gibi belirli metaforlara dayanmaktadır. Örneğin, ızgara düzeni; hem kozmik hem de makine kent metaforlarını fiziksel olarak ifade etmek için kullanılmıştır. Lineer form ise, endüstri devriminin bir ürünü olarak yorumlanmakta olup lineer kentler makine metaforuyla ilişkilendirilmektedir (Moughtin, 2005: 120).

Sonuç olarak tarihsel süreç içerisinde yaşanan sosyal, ekonomik, kültürel ve mekansal değişimler beraberinde kent makroformunda farklı morfolojik biçimlenmeler/dönüşümler meydana getirmiştir ve getirmeye devam etmektedir. Bu bağlamda kentsel morfoloji, yapı adaları, yollar, sokak dokuları ve binalar gibi kentsel parametrelerin kültür, iklim, zaman gibi değişkenler neticesinde yaşanan değişimleri ve oluşumları analiz etmektedir. Bir sonraki bölümde, kent makroformunda yaşanan değişimleri/dönüşümleri daha net ortaya koymak adına 19. yüzyıl ve sonrası incelenmektedir.

Kentte Form Arayışı

Kent makroformu, kentsel yapılanmaya dair pek çok dinamik ile beslenmekte olup bütüncül olarak büyük ölçekte kentlerin aldığı biçim ve form olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde geçmişe kıyasla kent makroformunda form arayışının, bütünsel bir yaklaşım dışında daha çok parçacıl olarak biçimlendiği görülmektedir. Bunun sonucu olarak da, kentsel tasarım projeleri ve kentsel alanların dönüşümü ile kent makroformunun bütüncül algısı ve yapısı değişmeye başlamıştır.

19. ve 20. Yüzyılın Kent Önerileri

Kent makroformunda önemli değişim Endüstri devriminin yaşandığı 19. yüzyılda olmuştur. Sanayi yapılarının çoğalması ve artan makineleşme ile birlikte nüfusu artan kentler dönüşmeye ve değişmeye başlamış, yeni bir planlı form arayışına yönelmeyi zorunlu kılmıştır (Ceyhan, 2014). 19. yüzyılda kentin fonksiyonel bir zeminde örgütlenmesi ilkesinden hareketle tasarlanan kentsel projeler, geleneksel kent yapısının sahip olduğu mevcut organik kentsel doku dikkate alınmadan öklidyen formlardan oluşmaktadır (Karakurt, 2006).

Modernitenin kent hayatına yansımasıyla beraber kentin form arayışı etkinliğinin hız kazandığı söylenebilir. 19. yüzyılda modernizmin önemli yapı taşları, sanayi ve teknoloji alanındaki yaşanan gelişmeler olarak görülmektedir. Özellikle teknoloji dünyasındaki hızlı gelişim, otomobilin yaygınlaşması ve beraberinde ulaşım ağlarının gelişmesi, betonun ve çeliğin yapı teknolojisinde kullanılmaya başlanması, modern kentin oluşturulmasında belirleyici etmenler olmuştur. Tüm bunlarla birlikte, kente "hız" girmiş, kentsel dönüşümler, kentin yeni tanıştığı bu hız olgusunun etkisiyle gerçekleşmiştir. En önemlisi de kuşkusuz, 19. yüzyıldan itibaren kentin sınıfsal yapısının değişmeye başlamasıdır. 19. yüzyılda ortaya çıkan sanayi kenti ütopyalarında, ideal kent mekânı olarak kırsal alanlar düşünülmüştür. Kent dışında küçük kentler inşa etmeyi öneren 19. yüzyıl ütopyaları, mevcut kentlerin sahip olduğu sorunlara çözüm önerileri getirmemiştir (Üçer ve Yılmaz, 2004).

20. yüzyılda ortaya çıkan kent kuramları ise, belli bir nüfus büyüklüğüne erişen ve sanayileşme ile birlikte kimlik değiştiren mevcut kentlerin temel sorunlarına ve insan üzerindeki etkilerine odaklanmıştır (Aslanoğlu, 1998). 20. yüzyıl başında, Ebenezer Howard ve Frank Lloyd Wright gibi doğa-kent birlikteliğini savunan mimarlar ile birlikte doğa ile kentin birleştirildiği ekolojik ütopya kavramı (ekotopya) ortaya çıkmıştır (Sekman, 2017). Bu dönemde doğa ile insan arasında anlamlı bir ilişki kurma çabasının ütopyalarla sınırlı olduğu görülmektedir.

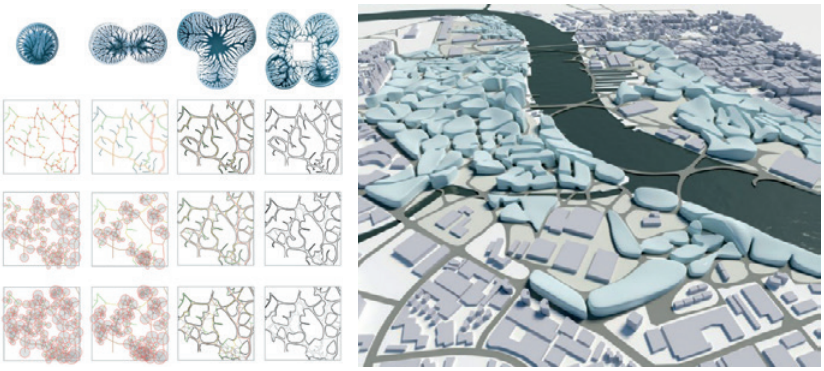
Özetle, modernleşme süreci içerisinde kentlere bakıldığında, kentsel mekânın kapitalizmin ilkeleri çerçevesinde yeniden şekillendirildiği görülmektedir. Sermayenin akışkanlığını kolaylaştırmak ve birikimini arttırmak yönündeki eğilim ile birlikte yeni mekânsal düzenlemeler ortaya çıkmakta, eski kentsel çevre ve yapılar sürekli olarak bir değişim döngüsü içine girmektedir.

Yüzyılın Kentleşme Modelleri

20. yüzyılın son çeyreğinde ortaya çıkan bilişim teknolojileri bilim ve teknoloji alanlarını değiştirmenin yanında, aynı zamanda yeni bir düşünme / öğrenme biçimini de beraberinde getirmiştir. Bir diğer deyişle, düşünme / algılama / öğrenme biçimleri de bu teknolojilerdeki gelişimle birlikte değişmekte, farklı disiplinler bu değişime uyum sağlamanın yöntemlerini, araçlarını ve ara yüzlerini araştırmaktadır (Gönenç Sorguç, 2009).

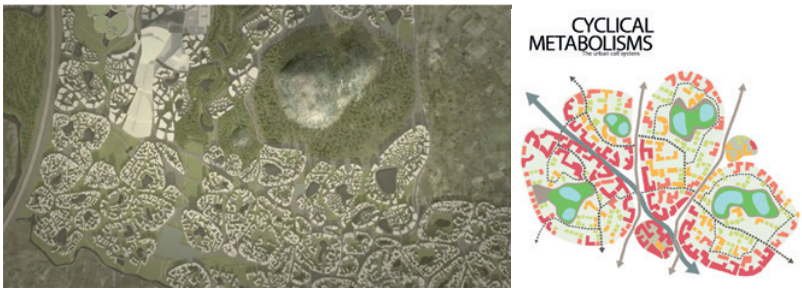
Dijital araçlar, salt gelecek için daha iyi kentler tasarlamak değil aynı zamanda mevcut kentleri anlamak, analiz etmek ve yeni arayışlar için kullanmak için potansiyelleri de anlaşılır kılmaktadır (Leach, 2009; 8).

Örneğin, Şanghay için büyük ölçekli karma kullanımlı bir konut bölgesi için önerilen projede, DRL Egloo ekibi, doğal formdaki büyümeyi taklit eden bir algoritma ile öneri getirmektedir. Proje içerisinde daha sonra kullanılan dallanma sistemleri performansının analizinde uzay sözdizimi yazılımı uygulanmıştır. Bu tür kural temelli dağılım biçimleri, başlangıçta yüzey boyunca yayılmış olan akışkanlar olarak gözlemlenmektedir. Bu yöntemle bölgenin tamamının belirli yerel koşullara göre yapılandırılmasının optimize edilmesi amaçlanmaktadır. Kullanılan kendinden örgütlü sistemler, çeşitli yoğunlukların, programların ve yönlendirmeler arasındaki ilişkiyi ve dağılımı kontrol etmektedir (Şekil 2) (Verebes, 2009: 31). Sonuç olarak daha iyi karakterize edilmiş planlama araçları, çevreye daha az müdahaleci bir yol sağlayacağı ve kentsel tasarımların, daha fazla yaşanabilir ve sürdürülebilir ortamlar içereceği önerilmektedir (Batty, 2009; 47).



Şekil 2. Karma kullanımlı konut bölgesi, Expo 2010 master plan, Şanghay (Verebes, 2009: 30-31)

BiomimicrySA ve Greg Wright Architects tarafından yürütülen ve Nijerya'nın sömürgeden kurtuluşunun yüzüncü yılını kutlamak için inşa edeceğini duyurduğu "akıllı şehir" projesi, doğayı model, ölçü ve mentor olarak tasarım sürecine dahil etmektedir. Temiz enerji üretimi, şehir genelinde akan yağmur suyunun toplanarak biyofiltre edilmesi, hücre benzeri kendi kendini organize edebilen mahallelerin tasarımı, bir ekosistemi taklit etmektedir. Doğanın sürdürülebilir ve büyüme modeli projede dikkate alınan önemli girdiler olmuştur. Bu yaklaşımla tasarlanan şehir, kendi kendini düzenleyen, kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek ve birbirine bağımlı olan bir dizi 'hücre' olarak düşünülmüştür. Şehir içerisinde yer alan binalar da, atık ve enerji yönetimi gibi kendi kaynaklarını yöneten bireysel organizmalar olarak tasarlanmıştır (Şekil 3) (URL-2).



Şekil 3. Akıllı şehir: Abuja Centenary City (URL-2)

Özetle, son yıllarda hesaplamalı teknolojiler kullanılarak tasarlanan bu şehirler hem kendi kendine yeten hem de doğayla uyumlu bir ekosistem olarak düşünülmekte ve sürdürülebilir bir gelecek vadetmektedir. Aynı zamanda modernist yaklaşımların genellikle göz ardı ettiği "kentin organik yapısı", sayısal tasarım ara yüzleri ile oluşturulan kentsel tasarım süreçlerinde etkin bir biçimde kullanılabilmektedir.

OSWALD MATHIAS UNGERS VE KENT METAFORLARI

Doğa, mimari, kültür ve çevre faktörlerinin ilişkisi üzerinde duran Ungers, kent makroformunun sahip olduğu morfolojik çokluğu doğa algısı ile yorumlayarak yeniden üretme çabasında bir mimar ve kuramcıdır. Gerek biyomorfolojik gerek biyomimetik yaklaşımlarla, doğanın düşünsel olarak tartışıldığı tasarımları, araç ve ortamları incelemek, değerlendirmek, yorumlamak ve literatüre kazandırmak bu alanda çalışan tüm araştırmacıları ortak paydada toplamaktadır. Bu bağlamda doğayı tasarımlarında kullanmak isteyen Ungers'in ele aldığı imge, imgelem, metafor ve analoji kavramlarının biyomimikri bağlamında tartışılması önemli olmaktadır.

Ungers'in Kent Metaforları

Mimari yazın açısından önemli bir eser olan ve ilk baskısı 1982 yılında çıkan *Morphologie - City Metaphors* adlı kitap, 20. yüzyılın önemli Alman mimarlarından biri olarak görülen Oswald Mathias Ungers tarafından yazılmıştır.

Kitapta Ungers tarafından belirlenen kent ölçeğindeki planlara ve şemalara; onları çağrıştıran doğal ve gündelik imgelerin eşleştirildiği 57 adet görsel çiftine ve bu görselleri tanımlayan birer kavrama yer verilmektedir. Ungers kitabında yer verdiği görsellerin nasıl belirlediğini şöyle açıklamaktadır.

"...bu seçkide gösterilen kent görüntüleri, genellikle kullanılan yöntemlerde olduğu gibi işlevlere ve ölçülebilir kriterlere göre analiz edilmemiştir; bunun yerine, fikirler, imgeler, metaforlar ve analojilere dikkat çekmesi gereken kavramsal bir düzeyde yorumlanmıştır. Yorumlara, öznel tahminler ve dönüşümlere sonuna kadar açık bir morfolojik anlayışla ulaşılmıştır." (Ungers, 2013: 25).

Kitapta yer verilen metinler kısa olmasının ötesinde, imgelem, imge, metaforlar, modeller, analojiler, işaretler, semboller ve alegoriler üzerinden, kavramsal düzeyde yoğun tartışmalar içermektedir. Bu özgün yorumların ardından söz konusu kavramlar ile görsel eşleştirmeler geliştirerek farklı bakış açıları sunmaktadır. Bu bağlamda kitapta yer alan doğa esinli yorumlamalara geçmeden önce Ungers'in yazılı bölümde ele aldığı "imge, metafor ve analojilerle tasarlamak ve düşünmek" tartışmaları, çalışmanın bundan sonraki alt bölümlerinin konusu olmuştur.

Ungers'e göre İmge, Metafor ve Analojilerle Tasarlamak ve Düşünmek

Ungers, her insanda imgelerle kurulmuş ve nesnelerin anlamını görme aracığıyla elde ettiği bir gerçeklik yaratma isteği olduğunu; çevresindeki dünyayı kavrama şeklinin, onu nasıl algıladığı ve duyumsadığına bağlı olarak değiştiğini iddia etmektedir (Ungers, 2013: 9).

Fiziksel fenomenleri kavramak için; saf fiziksel olguların keşfi, psikolojik etki-tepki, fenomenlerin kavramsallaştırılması bağlamında imgesel keşif ve görsel olarak yeniden üretilmesi olmak üzere üç temel katman bulunmaktadır. Fiziksel gerçeklik, bu gerçekliğe dair imgenin bir analojisi olarak anlaşıldığı zaman, morfolojik bir tasarım konsepti oluşmaktadır. Bu durumda olgular bütün gerçek kavramlar gibi genişletilebilen olgulara dönüşmektedir. Bu bağlamda kişi, fiziksel olgulara, morfolojik bir bakış açısıyla yaklaştığında, araç-gereç olmaksızın bilgisini ilerletmektedir. Bu durum, her zaman farklılık gösteren bir gerçekliğin imgeler, imgelemler, metaforlar, analojiler modeller, işaretler, semboller ve alegoriler aracılığıyla kavramsallaştırılmasının temel süreci olarak ifade edilmektedir (Ungers, 2013:11).

İmge ve İmgelem

TDK Sözlüğü'nde imge "…zihinde tasarlanan ve gerçekleşmesi özlenen şey, hayal, hülya; genel görünüş, izlenim, imaj; duyu organlarının dıştan algıladığı bir nesnenin bilince yansıyan benzeri; duyularla algılanan, bir uyaran söz konusu olmaksızın bilinçte beliren nesne ve olaylar" olarak tanımlanmaktadır (URL-3). İmgelem ise yine aynı sözlükte ruh bilimi terimi olarak ".hayal dünyası, imajinasyon" şeklinde tariflenmektedir (URL-4).

W. J. T. Mitchell ise imge terimini "benzer olma, taklidi gibi olma, andırma" (Mitchell,1986:10) olarak açıklamaktadır. Gözlemleme ve görme eylemleri sonucu oluşan imgeler, bu deneyimleme sonucunda bilişsel süreçler ve algılamalara dayanmaktadır (Parsa, 2007). Bu bağlamda imge kavramı, insanın algıladığı nesnelerin/durumların bilişsel dünyasında şekillenme süreci sonucunda oluşmuş yeni biçimi olarak tanımlanabilir. Bu durumda imge olarak tariflenen şey aslında bir kopya değildir. Yeni olan bu bilişsel görüntü, bilişsel süreç sonucunda şekillendiği için öznellik içermektedir. Bu konuyu Ungers şu şekilde açıklamaktadır:

"Bilim, evreni hesaplayabilecek ve ölçebilecek ve yıldızların yerçekimlerini, yoğunluklarını, hız veya ivmelerini ve bunlarla ilgili bütün ayrıntıları kaydedebilecek duruma gelmeden çok önce, anlayış yalnızca imgesel uzlaşmalara dayanıyordu. Bilgi, bir dizi olgu yerine bir dizi imgeye dayanıyordu. Gök kubbe, Orion, Kastor ve Polluks, Büyük Ayı vb. figürler ve hayati şekillerle doldurulmuştu. Bunlar gibi takımyıldızlar, insan bilincinde duyusal bir gerçekliğe sahiptir. Buradan şu sonuca varılabilir: Gerçeklik, imgelemimizin gerçeklik olarak algıladığıdır. Genel anlamda imgelem, bir dizi olguyu, aynı görsel imgenin koşullara imgenin kendisine olduğu gibi bağ olacağı şekilde tarif eder (Ungers, 2013: 13)."

İmge ile yaratma kavramları arasında yer alan ve açıklanması gereken önemli bir kavram da "imgelem"dir. "İmgelem" imgeler arasında yeni ilişkiler kurma, yeni kavram ve düşünceler oluşturma yetisi olarak tanımlanmakta ve imge ile yaratma kavramları arasında yer almaktadır (Işıldak, 2008). Ungers ise imgelemi bir düşünce ve analiz aracı; görsel ve duyumsal bir olay olarak yorumlamaktadır. Ona göre insanın içerisinde bulunduğu dünyayı kavrama şekli, onu nasıl algıladığı ve duyumsadığına bağlıdır. İmgelem olmasaydı var olan her şey kaotik olur ve insan için hiçbir şeyin anlamı olmazdı (Ungers 2013: 9).

Metaforlar

Dil bilim, felsefe ve edebiyatta çok sık kullanılan bu kavram; TDK Sözlüğü'nde edebiyat terimi olarak "mecaz" anlamında kullanılmaktadır. Mecaz kelimesi de "Bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan söz (edebiyat) ve bir kelimeyi

veya kavramı kabul edilenin dışında başka anlamlara gelecek biçimde kullanma, metafor" olarak geçmektedir.

Edebiyatçılar gibi felsefecilerde eserlerini oluştururken metaforlardan yararlanmışlardır. Örneğin Platon, idealar ve maddi nesneler arasındaki ilişkiyi anlaşılabilir kılmak için mağara metaforunu kullanmıştır. Devlet adlı eserinde yer alan bu metaforda, doğduğundan beri mağara içerisinde yaşayan bazı insanlar tarif edilir ve bu insanlar mağara içerisindeki duvara bakmak durumundadırlar. Mağaranın girişinde ise bir ateş (ışık kaynağı) parlamakta olup bu ışığın önünden nesneler geçirilir. Işık kaynağından geçirilen bu nesnelerin gölgeleri mağaradaki duvara yansımaktadır. Doğumundan itibaren bütün hayatını bu gölgelere bakarak geçiren bir insan (bunlar maddi nesneleri simgeler), duvarda gördüğü gölgeleri (maddi nesneleri) gerçek zannedecektir. Fakat bu insanlar mağaradan çıkarılır ve gölgeleri oluşturan ideaları görseler, bu durumda gerçek olan şeyin idealar olduğunu anlayacaklardır. Bu şekilde mağara metaforu ile Platon zor anlaşılacak "soyut idea" teoremini anlaşılır kılmıştır (Keklik, 1984).

Ungers ise metaforları "süreçlerin tamamen soyut algılanışı yerine daha betimleyici ve açıklayıcı bir karaktere sahip olan güncel durumların figüratif bir şekilde somut olarak ifade edilmesi" olarak yorumlamaktadır. Genel olarak, benzer olmayan iki durum/nesne, somut biçimde birbiriyle karşılaştırılmaktadır. Bu karşılaştırma sonucunda elde edilen benzetme, farklı nesneleri birbirine bağlayan ve her ikisinin de karakteristik özelliklerinin etki ettiği yeni bir görünüm keşfeden yaratıcı bir düşünceyle bulunmaktadır.

Metaforlar, anlam benzetimine ve çoğu zaman antropomorfik benzerliklere dayanmaktadır. Bu duruma, insan vücudunun Romanesk bir katedralin formu olması örnek olarak verilmektedir. Tasarımcılar metaforlardan, mantıksal süreçlerin tam karşıtı olan; düşünsel bir araç olarak faydalanmaktadırlar. Aristoteles'in tanımladığı gibi; "Metafor, farklılıklardaki benzerliklerin sezgisel bir soyutlamasıdır" (Ungers, 2013: 15)."

Analojiler

TDK Sözlüğü'nde "benzeşim, benzeşme; örnekseme; andırışma" olarak tanımlanmaktadır (URL-5). "Benzeşme (*correspondence*), oran (*proportion*)" eski Fransızca'da "*analogie*" ya da doğrudan Latince "*analogia*" dan alınmış olup, Yunanca "oran" anlamına gelen "*analogia*"; "göre-*ana*" ve "oran-*logos*" anlamına gelmektedir (URL-6).

Plato tarafından daha geniş anlamda kullanılmış bir matematiksel terimdir. 1540'lardan itibaren "kısmi uyuşma, benzerlik ya da şeyler arasındaki oran" anlamında kullanılmaktadır. Mantıksal olarak, 1600'lü yıllardan bu yana "bazı şeylerin benzerliklerinin başka şeylerdeki benzerliklerini çıkardığı bir argüman" olarak kullanılmaktadır (Jannotta, 2010).

Literatürde birçok yazar tarafından yapılmış analoji sınıflaması bulunmaktadır. Örneğin, Gordon (1961), bireysel analoji, doğrudan analoji, simgesel analoji, kurgu analoji olmak üzere dört çeşit analoji tanımlamaktadır. Doğrudan analojiyi biyolojik analoji olarak ele almakta ve buna örnek olarak, Alexander Graham Bell'in telefonu tasarlarken kulak kemiği ve onu etkinleştiren zardan esinlenmesini vermektedir (Gordon, 1961: 41).

Marc Tassoul ise; doğrudan analoji, kişisel analoji, doğal analoji, fantastik analoji, paradoksal analoji olmak üzere toplam 5 çeşit analoji tanımlamaktadır (van Boeijen ve Daalhuizen, 2010: 90). Doğal analoji başlığında tasarım probleminin doğadaki hangi durumları hatırlattığı sorusuna yönelmesi gerektiğine değinmiştir. Analojinin kullanımına örnek olarak biyomimesis yaklaşımını vermiş ve biyomimesisi yaşamı taklit etmek olarak tanımlamıştır (Tassoul, 2006).

Peter Collins ise mimarlıkta, biyolojik analojiler, mekanik analojiler, gastronomik analojiler ve linguistik analojiler olmak üzere 4 çeşit analoji sınıflaması yapmıştır. Collins (1998: 149-173) biyolojik analojilerinin kökenini 1750'li yıllara dayandırmaktadır. Bu

bağlamda ele alınan yazarların analoji üzerine yapmış oldukları sınıflamalar Tablo 1'de verilmiştir.

ANALOJİ SINIFLAMASI		
Peter Collins	**Marc Tassoul**	**William J.J. Gordon**
▪ Biyolojik analojiler ▪ Mekanik analojiler ▪ Gastronomik analojiler ▪ Linguistik analojiler	▪ Doğrudan analoji ▪ Kişisel analoji ▪ Doğal analoji ▪ Fantastik analoji ▪ Paradoksal analoji	▪ Bireysel analoji ▪ Doğrudan analoji ▪ Simgesel analoji ▪ Kurgu analoji

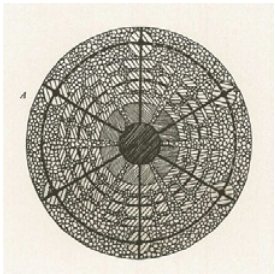
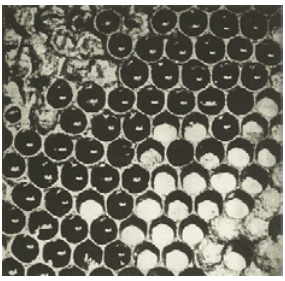
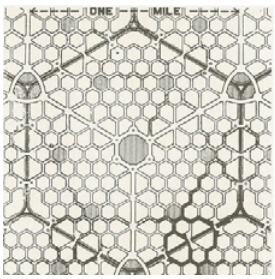
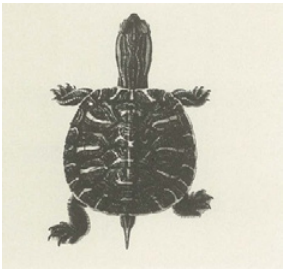
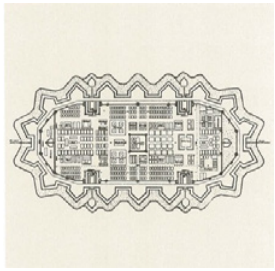
Tablo 1. Çeşitli yazarlar tarafından yapılan analoji sınıflamaları

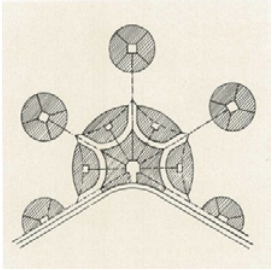
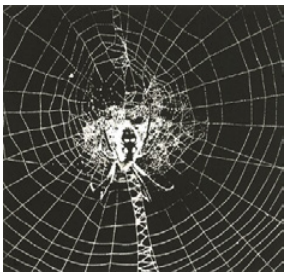
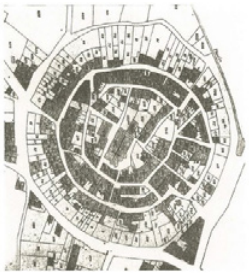
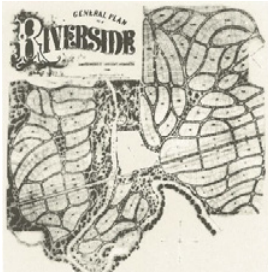
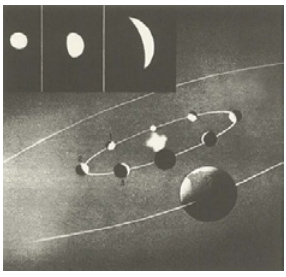
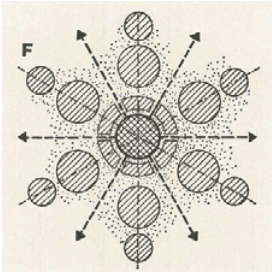
Ungers ise analoji kavramının, bir benzerlik ya da genelde birbirinden tamamen farklı olan iki durum arasında benzer ilkelerin varlığını gösterdiğinden bahsetmektedir (Ungers, 2013: 19). Bir başka tanımda özelden özele doğru bir akış olarak analoji; iki farklı önerme arasında yer alan benzerlik ya da bu benzerliklerden yola çıkılarak birisi için geçerli olan özelliğin diğeri içinde geçerli olmasını ifade etmek için kullanılmaktadır [URL-7].

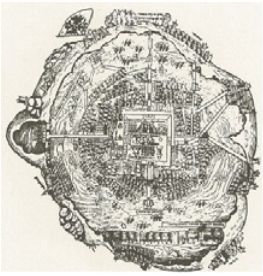
Metaforlar, görüntüler, semboller, analojiler ile düşünme ve tasarlamanın anlamı, hem yaratıcı bir düşünme yöntemini uygulanmasını hem de pragmatik düşünsel çıkış noktaları oluşturmaya yardımcı olmakta ve bu süreç içerisinde, niceliksel verilerin yerine niteliksel değerlerle düşünme önem kazanmaktadır. Metrik uzamdan hayali uzama geçişin olduğu düşünme sürecinde, benzer nitelikteki kavramlardan form bulma kavramlarına geçiş gerçekleşmektedir. Burada açıklanan bütün yöntemler; biçimlenme ve dönüşümlerin araştırıldığı morfolojik bir konseptin parçası olarak ifade edilmektedir (Ungers, 2013: 23)."

Ungers'in Kent Metaforları Görselleri

Ungers'e göre kentsel tasarım için "doğayı referans alma" konusu önem taşımaktadır. Bu bağlamda Kent Metaforları kitabında yer alan kent makroformunun doğada var olan imgelerle kurduğu ilişkileri gösteren fotoğraflar seçilmiştir. Ungers'in öznel tahminler ve yorumlama yoluyla kentsel bölgelere morfolojik bir bakış açısıyla yaklaştığı örnekler Tablo 2'de verilmiştir.

Edimsel[1] gerçeklik-nesne	Kavramsal[2] gerçeklik-analoji-metafor- imgelem	Soyut gerçeklik-plan, görünüm veya terim olarak gösterilen fikir
		Açılım *Saint-Die'nin rekonstrüksiyon planı ,Fransa, Le Corbusier, 1945*
		**Odak** *Konsantrik ışınsal-kent sistemi, 1910*
		**Düzenlilik** *Altıgen Kent, Cauchon,1940*
		**Kalkan Oluşturma** *Doğu Almanya'da bir sömürge-kent tipi*

		Omurga *Doğrusal kent, Berlin*
		**Bağımlılık** Özerk banliyölü kent, Unwin,1910
		**Ağ** *Kadastral plan, Bram*
		**Hücre Yapısı** *Riverside'ın genel planı,1890*
		**Gezegenler Sistemi** Çekirdekli kent sistemi

		***Büyüme*** *Tenecmitlen*

Tablo 2. Ungers'in öznel tahmin sonucu ulaştığı morfolojik görseller (Ungers, 2013: 32-135)

Fiziksel olgular, imgeler, metaforlar, analojiler aracılığıyla kavramsallaştırıldığında, morfolojik bir tasarım konsepti elde edilmektedir. Örneğin Riverside'ın genel planı, 1890 – hücre yapısı imgesinin bir analojisi olarak anlaşıldığında bu durumda var olan plan morfolojik bir tasarımdır. İçerisinde bulunduğumuz doğa, sahip olduğumuz bilişsel süreçler ve algılamalar neticesinde gözlemlendiğinde ortaya birçok imge çıkmaktadır. Bu durumda şu soru akla gelmektedir: Doğa sürekli algılanan olgular barındırdığı halde ve bilişsel mekanizmaya sürekli gönderiler yolladığı halde neden doğaya zıt formlar ve oluşumlar gözlemlenmektedir?

Doğayı referans almanın ilk yolu analoji, metafor ve imgeler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Günümüzde ise, hem mimari hem de şehircilik üzerinde önemli potansiyele sahip biyomimikri bilimi, ekolojik sorunlara cevap olarak ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda kent makroformları artık doğaya morfolojik olarak öykünmenin ötesinde bir ekosistem olarak ona uyum sağlayacak şekilde düşünülmektedir.

SON SÖZ YERİNE: KENT MAKROFORMUNDA BİYOMİMİKRİ

Bu çalışmada kentsel makroformda doğa etkisini incelenmek amaçlanmıştır. Bu sebeple 19.yy'den günümüze kadar olan süreçte kentlerin ne gibi etkileşimlerle nasıl bir şekilde dönüştüğü farklı bakış açıları ile tartışılmıştır. Çalışmada, günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte sayısal tasarım araçların alışageldik kent makroformlarını nasıl dönüştürdüğüne de yer verilmiştir. Organik kent formlarının doğa ile kurduğu ilişkinin sayısal tasarım teknolojilerinin gelişimi ile yeni bir boyut kazandığı görülmüştür.

Geçmişten günümüze birçok alanda doğayı gözlemleyerek ondan etkilenmek ve öğrenmek söz konusu olmuştur. Bu açıdan bakıldığında Ungers'in Kent Metaforları'nı farklı bir bakış açısı tartışmak mümkün olmuştur. Ungers'e göre imgeler metaforlar ve analojilerle düşünme ve tasarlamanın anlamı, salt pragmatik düşünsel çıkış noktaları oluşturmaktan daha yaratıcı bir düşünme yöntemine geçiştir. Bu bağlamda yer alan ilişkili görseller incelediğinde yaratıcı bir düşünme sürecinden bahsetmek mümkündür.

Ancak bilim ve teknolojik gelişmelerle anlaşılmıştır ki, doğayı ve doğadaki döngüleri dikkate almadan gerçekleştirilen kentsel tasarımlar, yaşamın ve kaynakların sürdürülebilirliği için sorunlar oluşturmaya başlamıştır. Bu sorunları çözmek adına referansını doğadan alan yöntemlerden biri olarak "Biyomimikri", tasarımcıların bir organizmayı, organizmanın davranışını veya ekosistemlerin biçimini (nasıl göründüğü), malzemesini (neden yapıldığı), yapımını (nasıl yapıldığı), sürecini (nasıl işlediği) ya da fonksiyonunu (ne yaptığı) taklit eden bir yaklaşımdır (Zari, 2016). Kentsel bağlamda biyomimikri, doğanın kaynakları kullanma süreci açısından daha çok ekosistem ölçeğinde bir taklit olarak düşünülebilir. Taklit için doğaya yönelim gerçekleştirildiğinde kentsel bölgeler ve kentler birer ekosisteme dönüşecek ve doğal ekosistemin bir parçası olarak hareket edecektir. Burada sorulması gereken bir kentin ya da kentsel bölgenin nasıl bir ekosisteme dönüşeceğidir?

Bu soruya bir cevap olarak, Hindistan'da yer alan Lavasa kentinin kasabası olan Mugaon'un, Biomimicry 3.8 ve HOK mimari firması tarafından biyomimikri düşünülerek geliştirilmesi verilebilir. Burada bölgenin ekosistemi incelenerek, biyologların yardımıyla bu ekosisteme uygun stratejiler geliştirilmesi amaçlanmıştır [URL, 10; URL, 11].

Daniel Sacristán (2009) tarafından kentsel akupunktur olarak adlandırılan çalışma, banliyölerin ekolojik olarak tasarlanmasını içermektedir. Proje içerisinde termal verimlilik, yağmur suyunun toplanması, kaynaklar ve atık yönetimi, *biodigester*[1], fotovoltaik sistemler ile güneş enerjisinden yararlanma, ahşap malzeme kullanımı gibi kendi kendine yetebilen yerleşim alanları düşünülmektedir (URL-10). Ele alınan iki biyomimetik şehir tasarımında, kentsel bölgeler eko-merkezi bir bakış açısına dayanan ve doğayla bütünleşik hareket eden sistemler olarak tasarlanmaya başladığı görülmektedir.

"*Urban Acupuncture*", kentsel tasarımı geleneksel Çin tıbbi akupunktur teorisi ile birleştiren bir kentsel çevrecilik teorisi olarak yorumlanmaktadır. Büyük ölçekli kentsel bağlamı dönüştürmek için küçük ölçekli ekolojik dönüşümleri kapsamaktadır. Bu yaklaşımda, kent canlı bir organizma olarak düşünülmekte ve düzeltilmesi gereken bölgeler belirlenmektedir (URL-16). Böylece endüstri sonrası kentler için kullanılan ve ekolojik olarak sürdürülebilir olan üçüncü kuşak şehirler (*third generation city*) üretmek amaçlanmaktadır (URL-17).

Şekil 15. Lavasa Hill Station Master Planı (URL-14) Kentsel akupuntur projesi(URL-15)

Ungers'in, kitabında seçtiği kent ölçekli plan ve şemalar ile onları çağrıştıran 57 adet görsel çiftini ve bu görselleri tanımlayan birer kelimeyi içermektedir. Bu kelimelerle aslında kent makroformunda kurduğu ilişkilerle bahsettiği gibi üç farklı gerçeklik düzlemi ortaya çıkmaktadır: edimsel gerçeklik-nesne; kavramsal gerçeklik-analoji; soyut gerçeklik-plan, görünüm veya terim olarak gösterilen fikir. Bu açıdan yaklaşıldığında doğa ile ilgili öngörülerden yararlanarak kent üzerinde daha farklı bir bakış açısı ile fikir üretmekten söz edebilir. Bu da kent-doğa, kentsel tasarım-Biyomimikri ilişkisini yeniden kurmaya olanak sağlayacaktır. Doğayı; görüntüler, analojiler, metaforlar, sembollerle düşünme ve tasarlama ile hem pragmatik hem de yaratıcı bir düşünme yöntemi elde edilmiş olacaktır. Doğanın sahip olduğu benzer nitelikli kavramlardan kent ve kente ait alt birimler için en uygun biçim bulma kavramlarına geçiş yapılacaktır. Birçok farklı olguyu, organizasyonel süreçleri, deneyimleri içerisinde barındıran doğadaki biçimlenme ve dönüşümlerinin incelenmesi ile hem morfolojik açıdan hem de doğanın bir ekosistemi olması açısından olumlu sonuçlar elde edilecektir.

[1] Türkçede "fermatör" olarak kullanılan ve "organik atık maddelerinin, bakteriler tarafından karmaşık kimyasalların daha basit kimyasallara parçalanması olayını gerçekleştiren cihaz olarak tanımlanmaktadır (URL-12;URL-13).

KAYNAKLAR

1. Batty, M. (2009). A Digital Breeder For Designing Cities. Architectural Design, 79(4), 46-49.
2. Ceyhan Berkay, S., (2014). Kent Makroformunda Sayısal Tasarım Araçları İle Form Arayışları: Zaha Hadid Kartal Kentsel Dönüşüm Projesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta-Türkiye.
3. Gönenç Sorguç, A., (2009). Doğadaki Süreçleri Anlamak İçin Bir Arayüz: Sayısal Teknolojiler, Sayısal Düşünme ve Tasarlama. Arredamento Mimarlık Dergisi, 224, 77-81.
4. Gordon, W. J. (1961). Synectics: The Development Of Creative Capacity. Oxford, England: Harper.
5. Işıldak, R. S., (2008). Yaratmada ilk adım: İmge ve İmgelem. Necatibey Eğitim Fakültesi Dergisi, C, 2, 1.
6. Jannotta, A. (2010). Plato's Theory of Forms: Analogy and Metaphor in Plato's Republic. Undergraduate Review, 6(1), 154-157.
7. Karakurt, E., (2006). Kentsel Mekanı Düzenleme Önerileri: Modern Kent Planlama Anlayışı ve Postmodern Kent Planlama Anlayışı. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 26, 125-146.
8. Leach, N. (2009). Digital Cities. Architectural Design, 79(4), 6-13.
9. Marshall, S. (2005). Streets and Patterns. Spon Press, Taylor § Francis Group, London and New York.
10. Moudon, A.V. (1997). Urban Morphology As An Emerging Interdisiplinary Field. Urban Morphology, 1, 3-10.
11. Moughtin, C., & Shirley, P. (2005). Urban Design: Green Dimensions. Routledge.
12. Mitchell, W. T. (2013). Iconology: İmage, Text, İdeology. University of Chicago Press.
13. Özbek, K. (2010). Geleneksel Niğde Evleri Mekânsal Araştırması Ve Kale Bölgesi Örnek Alanında Konut Yerleşimi Ve Tipoloji-Morfoloji İlişkisi. Yüksek lisans tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
14. Özdemir, S. S. H. A. (2016). Türkiye Şehir Planlama Pratiğinin Kentsel Morfoloji ve Tipoloji Üzerindeki Etkileri, Siverek Kenti İçin Bir Değerlendirme. İdealKent, sayı 18, ss. 8-33.
15. Parsa, A. F. (2007). İmgenin Gücü Ve Görsel Kültürün Yükselişi. Fotografya Dergisi, 19, 1-10.
16. Pedersen Zari, M. (2016). Mimicking Ecosystems For Bio-İnspired İntelligent Urban Built Environments. Intelligent Buildings International, 8(2), 57-77.
17. Sekman, A. (2017). "Kentsel Formların Ütopya ve Distopya Kavramları Bağlamında İrdelenmesi", Toplum ve Demokrasi, 11 (23), s. 103-120.
18. Tassoul, M. (2006) Creative Facilitation: a Delft Approach, Delft: VSSD. s:14
19. https://www.eboektekoop.nl/cms/inkijk/9789065622013_h1.pdf [Erişim Tarihi: 01.10.2019]
20. Ungers, O. M. (2013). Kent Metaforları. İstanbul: Lemis Yayın.
21. Üçer, Z., Yılmaz, G. (2004). "Kent Ütopyaları Kapsamında Konut Tipolojileri", G.Ü. Fen Bilimleri Dergisi, 17(4), ss.133-147.
22. Van Boeijen, A., & Daalhuizen, J. (Ed). (2010). The Delft Design Guide. (https://arl.human.cornell.edu/PAGES_Delft/Delft_Design_Guide.pdf Erişim tarihi 24 Ocak 2018 [Erişim Tarihi: 01.10.2019]

23. Verebes, T. (2009). Experiments In Associative Urbanism. Architectural Design, 79(4), 24-33.
24. URL-1 http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c44d4fe7547a2.95771636 [Erişim Tarihi: 10.01.2019]
25. URL-2 http://www.acturban.com/abuja-centenary-city/ [Erişim Tarihi: 01.02.2019]
26. URL-3 http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c4814cd8de2e6.21425977 [Erişim Tarihi: 19.01.2019]
27. URL-4 http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c4817043bac00.52017351 [Erişim Tarihi: 19.01.2019]
28. URL-5 http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c4815d5e6af88.08459600 [Erişim Tarihi: 23.-1.2019]
29. URL-6 https://www.thefreedictionary.com/analogy, [Erişim Tarihi: 30.01.2019]
30. URL-7 https://fdegirmencioglu.wordpress.com/tag/akil-yurutme-turleri/ [Erişim Tarihi: 30.10.2018]
31. URL- 8 http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c5461a4d14296.49513877, [Erişim Tarihi: 01.02.2019]
32. URL- 9 http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c546294e91979.24282212, [Erişim Tarihi: 02.02.2019]
33. URL- 10 http://lavasa.com/lavasaadmin/pdfs/Biomimicry%20PC%20-%20press%20release%20%20Final1.pdf,[Erişim Tarihi: 30.12.2018]
34. URL-11 https://biomimicry.net/b38files/Biomimicry+38+Project+Example+HOK.pdf [Erişim Tarihi: 30.12.2018],
35. URL-12 https://www.merriam-webster.com/dictionary/biodigester [Erişim Tarihi: 23.12.2018]
36. URL-13 https://www.foodelphi.com/tag/fermentor-nedir/[Erişim Tarihi: 23.12.2018]
37. URL-14 https://www.hok.com/thought-leadership/genius-of-biome/ [Erişim Tarihi: 04.01.2019]
38. URL-15 https://www.designboom.com/project/urban-acupuncture/ [Erişim Tarihi:01.02.2019]
39. URL-16 https://www.theguardian.com/sustainable-business/urban-acupuncture-community-localised-renewal-projects [Erişim Tarihi: 03.02.2019]
40. URL-17http://casagrandetext.blogspot.com/2013/10/third-generation-city.html [Erişim Tarihi: 01.02.2019]

(Footnotes)

1. Edimsel kavramı, “gerçekte ve gerçek olarak var olan, edim niteliğinde olan, aktüel, fiilî, gizli ve tasarımlı karşıtı” (URL-8) anlamına gelmektedir.
2. Kavramsal terimi; “Bir nesnenin veya düşüncenin zihindeki soyut ve genel tasarımı” olarak tanımlanmaktadır (URL-9).

Sürdürülebilir Kentsel Gelişmede Mahalle Ölçeği

Selma ÇELİKYAY[1]

R. Gizem ÖZTAŞ[2]

CHAPTER 14

[1] Prof. Dr., Bartın Üniversitesi

[2] Arş. Gör., Bartın Üniversitesi

GİRİŞ

Yaygın kullanılan anlamıyla sürdürülebilirlik; sürekliliği olan herhangi bir sistemin, aşırı kullanımdan uzak bir şekilde gelecek nesilleri de düşünerek kullanılması ve işlevinin sürdürülmesi olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı ilk kez Stockholm'de 1972 yılında düzenlenen İnsani Çevre Konferansı'nın Raporu'nda yer verilen "eko-gelişme" kavramı çerçevesindeki tartışmalara bağlı olarak gelişmiştir.

Özellikle 20.yy'dan itibaren kentlerde yaşanan sorunlar insanlık tarihinde hiç görülmemiş bir hızla biyolojik çeşitliliği ve doğal kaynakları tahrip etmeye başlamıştır. Bu tahripler özellikle küreselleşmeden, insan faaliyetlerinden ve politikalardan kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda kentlerde yaşanan sorunlara çözüm bulmak ve kentlerin sürdürülebilirliğini sağlamak adına çevreyi korumayı amaçlayan, ekonomik ve toplumsal kalkınmayı destekleyen, ekolojik odaklı "sürdürülebilir gelişme" kavramı ortaya çıkmıştır (Özcan, 2007, s. 691).

Sürdürülebilir gelişme düşüncesinin kavramsallaşması, başta Birleşmiş Milletler olmak üzere, pek çok uluslararası kuruluşun yaptığı yoğun çalışmalar sonucunda biçimlenmiştir (Bozloğan, 2005, s. 1017). İlk olarak Dünya koruma Stratejisi'nde kullanılan "sürdürülebilir gelişme kavramı" daha çok ekolojik bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Soussan (1992)'ye göre; bu yaklaşımda gelişme politikalarının, ekolojik süreçlerin korunması, kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve genetik çeşitliliğin korunması olmak üzere üç önceliği bulunmaktadır. Ancak Dünya Koruma Stratejisi'nde ekonomi ve çevre arasındaki ilişki konusunda gözlemlenen bakış eksikliği, kavramın yeniden formüle edilmesine sebebiyet vermiştir. Bu kapsamda Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nda (1984) sürdürülebilir gelişme kavramı ile ilgili yeni saptamalarda bulunulmuş ve bundan sonra uluslararası kuruluşlar çalışmalar yapmaya devam etmiştir (Bozloğan, 2005, s.1018; Soussan, 1992, s. 21-24).

Özellikle 1970'li yıllardan itibaren uluslararası-ulusal platformda sürdürülebilir gelişme/kentsel gelişme amacına yönelik olarak geliştirilen politikalara bakıldığında; 1972 (BM) İnsani Çevre Konferansı (Stockholm Deklarasyonu), 1976 (BM) Habitat I (Vancouver), 1978 (BM) Birlemiş Milletler İnsan Yerleşimleri Merkezi'nin kurulması, 1985 (Avrupa Konseyi) Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı, 1987 (BM) Dünya Çevre ve Kalkınma Konusunda Komisyonu (Ortak Geleceğimiz), 1990 (BM) Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kentler Programı, 1991 (AB) Avrupa Komisyonu'nun Kentsel Çevre Konusundaki Yeşil Raporu ve Avrupa Komisyonu'nun Kentsel Çevre Konusunda Uzman Grubu, 1992 (BM) Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Zirvesi), 1992(Avrupa Konseyi) Avrupa Kentsel Şartı, 1993 (AB) Grubu Avrupa Birliği, 1993 (AB) Avrupa Sürdürülebilir Kentler Programı, 1994 (AB) Avrupa Sürdürülebilir Kentler Kampanyası, 1996 (BM) Habitat II İnsan Yerleşimleri Konferansı, 1997 (AB) Kentsel Denetleme, 1999 (AB) Avrupa Mekansal Gelişim Perspektifi, 2000 (Avrupa Konseyi) Avrupa Kıtasının Sürdürülebilir Mekansal Gelişimi İçin Rehber İlkeler, 2000 (BM) Binyıl Zirvesi, 2002 (BM) Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi, 2004 (AB) Kentsel Mevzuat, 2005 (AB) Avrupa'da Sürdürülebilir Topluluklar Üzerine Bristol Mutabakatı, 2007 (AB) Leipzig Beyannamesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Baytok, 2012, s.12).

Bütün bu çalışmalar ve kaygılar, kentsel planlama süreci için ekolojik önceliklerin geliştirilmesine yol açarak bu bağlamda yeni çerçevelerin geliştirilmesini bir zorunluluk haline getirmiştir (Dizdaroğlu vd. 2009, s.1).

Sürdürülebilir gelişme kavramının ilke, politika ve eylemlerinin mekâna yansımasıyla sürdürülebilir kentsel gelişme kavramı ortaya çıkmaktadır (Yazar, 2006, s.18). Sürdürülebilir gelişme kavramı, tüm ölçeklerdeki yerleşimlerde çevresel boyutu da dahil ederek tüm ihtiyaçların karşılanmasını öngörmekte, bu ihtiyaçların karşılanması da planlama

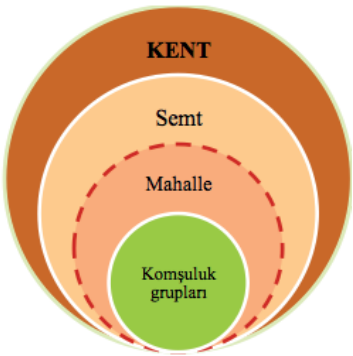
anlayışına dayanmaktadır. Cates ve Francine (2000), sürdürülebilir kentsel gelişmenin ilkelerini; güçlü ekonomi, temiz çevre, toplumsal eşitlik ve katılım olarak sıralamaktadır (Bayram 2001, s. 257).

Kentsel nüfusun hızla artmasına dayalı olan kentleşme, ekonomik büyüme ve gelişme ile ilgili bir süreçtir. Bu süreç iyi yönetilir ve planlanırsa kentlerde özellikle 21.yy'da yaşanan sorunların çözülerek sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasına olanak tanınır. Campbell (1996)'ya göre, sürdürülebilir kentsel gelişme kavramı, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları içeren bir kavramdır (Bayram, 2001, s. 258). Sürdürülebilir kentsel gelişme süreci barınma, arazi kullanımı, ulaşım, çevre, istihdam, sağlık, eğitim, güvenlik, itfaiye vb. gibi kamu hizmetleri ve sosyal refah alanındaki tüm politika alanlarını kapsamaktadır (Campbell 1996, s.196; Yazar, 2006, s.61).

Kentlerin fiziki özellikleri ile sürdürülebilir kentsel gelişme kavramı yakın bir ilişkiye sahiptir. Dolayısıyla kentsel gelişme kavramı, kentlerin fiziksel özelliklerinin içerisinde barındırdığı nüfus ile de ilişkilidir. Çünkü nüfusun artmasıyla kentler geniş alanlara yayılmakta veya belli bir alanda yoğunlaşmakta, bu da doğrudan kentin fiziksel/mekânsal yapısını etkilemektedir (Yazar, 2006, s.13). Planlamanın, sürdürülebilir gelişmenin temel araçlarından biri olması ve planlama sürecinde kentlerin mekânsal gelişmelerinin ekolojik temele dayandırılması sürdürülebilir kentsel gelişme açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda kentsel sürdürülebilirliğin merkezinde, direkt müdahale alanını oluşturan, kentin yapı taşlarından biri olan mahalle kavramı kentsel sürdürülebilirlik-planlama-kentsel tasarım ilişkisi açısından önem kazanmaktadır.

MAHALLE ÖLÇEĞİ VE BİLEŞENLERİ

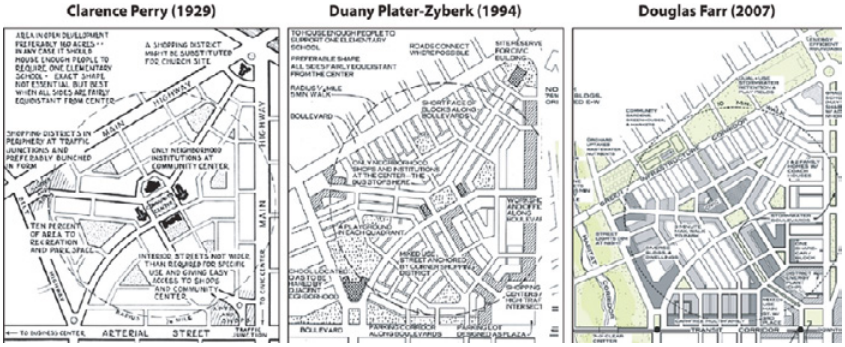
Kentsel alan içerisindeki hiyerarşik yapılanmada; konutların oluşturduğu küçük komşuluk grupları mahalleleri, mahalleler bir araya gelerek semtleri, semtler de biraya gelerek kentleri oluşturmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Kentsel alan hiyerarşisi

Mahalle, kentsel alan hiyerarşisi açısından kenti oluşturan yerleşim birimlerinden biridir ve kentin önemli bir parçasıdır. Mahalle, kent içerisindeki en küçük yerel yönetim birimidir. Mahalleler seçimle belirlenen muhtarlıklar tarafından yönetilen ve idari bir sınırı olan birimlerdir.

Mahalleler her zaman şehirlerin içinde kendine özgü fiziksel, sosyal ve ekonomik özelliklere sahip mekânsal karakterleri güçlü ve kimlikleri çeşitlilik gösteren alanlardır (Al-Hagla, 2008, s.16; Dehghanmongabadi vd. 2014, s.17). Ayrıca kentlerin gelişiminde de önemli rol oynamaktadırlar.



Şekil 2. Mahalle (komşuluk ünitesi) kavramının farklı ölçekte gelişimi, (Farr, 2007; Park and Rogers, 2015'ten, s.23)

Aynı zamanda, bir ilkokul yerleşme birimi olan ve merkezi alanda ilkokulun yerleşimi planlanan bir mahallenin büyüklüğünün Perry (1929)'a göre, 5 dk. (400m) yürüme mesafesi yarıçapında önerildiği, Plater-Zyberk (1994)'e göre de bu özelliğini koruduğu, Farr (2007)'ye göre ise 10 dk. (800m) yürüme mesafesi yarıçapında önerildiği görülmektedir (Şekil 2) (Park and Rogers, 2015'ten, s.23). Bu önermelerdeki ve mahalle içerisinde konut bloklarının yerleşimindeki ortak payda, yürüme mesafesi ölçeğinin hesaba katılmasıdır.

Mahallenin bileşenleri dört başlıkta gruplanabilir:

- Binalar (konut, ticaret, dini tesis, ilköğretim ve anaokulları, sağlık merkezleri, kültür, eğlence ve sosyal tesisler)
- Açık yeşil alanlar (oyun alanları, parklar, mesire ve piknik alanları, spor alanları, akarsu ve göl kıyıları, kentsel tarım alanları)
- Ulaşım alanları (sokaklar, caddeler, meydanlar, duraklar)
- Teknik altyapı alanları

MAHALLE ÖLÇEĞİNE İLİŞKİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK STRATEJİLERİ

Sürdürülebilir kentsel gelişmede etkili olan sürdürülebilirlik ilkeleri, sürdürülebilir mahallelerin oluşumunda da önemlidir. Bugüne kadar süregelen planlama pratiğinde, kentsel alan bütün olarak planlanmakta, mahalle başına düşen konut alanı, yeşil alan, kentsel donatı ve sosyal donatı hesapları yapılmamakta ve taşıma kapasiteleri değerlendirilmemektedir.

Sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanması için planlamada ve kentsel tasarımda mahalle ölçeği önemli bir boyut olarak karşımıza çıkmaktadır. Mahallelerin gerek yönetilebilir olması, gerekse idari sınırları içinde yaşayan nüfusun gereksinim duyacağı kentsel ve sosyal donatı alanlarını içermesi bakımından taşıma kapasitelerinin de belirlenmesi gerekir. Planlama kolaylığı açısından, donatıların rasyonel bir şekilde dağıtılabilmesi için birtakım ölçütlere ihtiyaç vardır. Kentsel ölçekte olduğu gibi, mahalle ölçeğinde de alan kullanımlarını belirleyen planlama çalışmaları için temel belirleyici faktör nüfustur. Bir ilkokul yerleşeme birimi olan mahallenin (komşuluk ünitesi) nüfus büyüklüğü çocuk nüfusu oranına bağlı olarak değişmektedir. İlköğretim okulu temel donatı olarak alınırsa, yaklaşık 3500-7000 kişilik bir komşuluk ünitesi Türkiye için uygun büyüklük olarak değerlendirilebilir.

Mahalleler, insanların yaşadığı ve zamanlarının çoğunu geçirdiği alanlardır. Bu nedenle, mahallenin planlama ve tasarımı, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını göz önünde bu-

lundurarak ikamet sahibinin gereksinimlerini karşılamak ve yeni gelişmeleri sağlamak için kapsamlı olmalıdır. Buna göre, mahallelerin önemli bir coğrafi ve sosyal birim olarak planlanması ve tasarlanması sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanması açısından da oldukça önemlidir. Sonuç olarak, sürdürülebilir mahallelerin oluşturulması, sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanmasına yönelik ilk adımlardan biridir (Al-Hagla, 2008, s.176; Dehghanmongabadi vd. 2014, s.17).

Choguill (2008)'in "kendini meydana getiren parçalar sürdürülebilir olmadığı müddetçe bir kentin sürdürülebilirliğinin sınırlı olacağı" savından yola çıkarak, kentlerin sürdürülebilirliğini sağlamak için mahalle ölçeğinde geliştirilecek stratejiler, hedefler, planlama ve tasarım ilkeleri önem taşımaktadır (Çelikyay ve Öztaş, 2018a, s. 2031).

Bu çalışmada sürdürülebilir bir mahalleye yönelik ekolojik temelli planlama ve tasarım stratejileri mahalleyi oluşturan 4 bileşen (binalar, açık yeşil alanlar, ulaşım, teknik altyapı alanları) bağlamında ele alınmış ve ayrıca yönetişim ve katılım olgusu vurgulanmıştır.

Binalar ve İnsan Ölçeğinde Yapılı Çevre

Sürdürülebilir kentsel gelişme için bina ölçeğinde de sürdürülebilirlik stratejilerinin sağlanması gerekmektedir. Bu bağlamda bina ekolojisi göz önüne alınarak, binaların konumlandırılması ve tasarımında ekolojik mimari uygulamalar teşvik edilmelidir. Çelikyay, S. ve Öztaş, R.G. (2018c)'ye göre, kentin ve kentsel gelişmenin sürdürülebilirliği için en küçük ölçekte sürdürülebilir yaşam ortamlarının oluşması gerekmektedir. Ayrıca, kentlerin en küçük yapı taşı olan mahallelerde, mahallelerin de en küçük yapı taşı olan binalarda metabolizma olgusunun önemi vurgulanmaktadır. Bu kapsamda sürdürülebilir kentsel gelişme sürecinde, mahalle ölçeğinde kentsel metabolizmaya, bina ölçeğinde de bina metabolizmasına ilişkin girdi-çıktı analizleri ile metabolik süreçler izlenmelidir (Çelikyay, S. ve Öztaş, R.G. (2018c), s.2025; Çelikyay, S. ve Öztaş, R.G. (2018d), s. 454).

Öngörülen mahalle nüfusunun yerleşeceği konut alanlarının planlanmasında, müstakil ve bahçeli, az katlı, çok katlı konut bloklarının yerleşimine olanak tanıyan yapı düzenleri oluşturulmalıdır. Mahalle bütününde kişi başına düşecek açık alan ve açık yeşil alan miktarları, parsel bazında önerilen yapı düzenlerinin oluşturacağı açık alan miktarları ile ilişkilendirilmelidir.

İş yeri, sosyal alanlar, ikamet alanları gibi kullanım alanlarında çeşitlilik (karma arazi kullanımı) ve işlevsellik sağlanarak mahallenin sürdürülebilir kullanımı sağlanmalıdır. Aynı mahalledeki farklı sosyal gruplar arasındaki uyum ve etkileşim dikkate alınmalı, farklı konut türleri (ucuz konut, kiralık konut, kapalı site, rezidans vb) sunularak mevcut kentsel fırsatlara eşit erişim sağlanmalıdır. Bu yaklaşım aynı zamanda sağlıklı sosyal ağların oluşmasının temelini oluşturmaktadır.

Karma arazi kullanımı ve sosyal ağlar karşılıklı olarak etkileşim içerisindedir ve birbirlerini desteklemektedir. Mekânın sosyal ve fiziksel nitelikleri kentsel çevreyle bütünleşmede belirleyici bir rol oynamaktadır. Ayrıca, yüksek nüfus yoğunluğu, uygun endüstriyel ve ticari hizmet talebi yaratırken, karma arazi kullanımı da yeterli üretim ve hizmet alanı yaratmaktadır (UN-HABITAT, 2011, s.2).

Mahalle ölçeğinde insanın kendisiyle ilişki kurabileceği bir yapılı çevre yaratmanın en önemli aracı kentsel tasarım ve peyzaj tasarım projeleridir. Mahalledeki kent peyzajını oluşturan ögelerin (binalar, kamusal alanlar, yeşil alanlar) kompozisyonu kentsel tasarım ve kentsel peyzaj tasarımı çalışmaları ile kurgulanmaktadır. Planlama ve tasarım süreçlerinde, insan-yapılı çevre-doğal çevre ilişkisinin dengeli bir şekilde sağlanması göz önüne alınarak, yaşanılır bir kentsel çevre yaratmak mümkündür.

Açık Yeşil Alanlar

Campbell (2001), "Mahallelerdeki açık alanları; "doğrudan veya dolaylı olarak topluluklara çevresel, sosyal ve / veya ekonomik faydalar sağlayan, bir sınırı olan veya belirlenmiş bir alan içinde bulunan herhangi bir imarlı arazi" olarak tanımlamaktadır (Al-Hagla, K. 2008, s. 164).

Açık yeşil alanlar hem mahallenin fiziksel sürdürülebilirliği hem de yaşayan halkın sosyal sürdürülebilirlik ve psikolojik konforunun sağlanması noktasında önem teşkil etmektedir. Kentsel gelişmenin sürdürülebilirliği için planlama aşamasında kentsel yeşil ağ sistemine entegre edilmiş açık yeşil alanların oluşturulması gerekmektedir.

Kentsel ortamda yapılı çevre ile doğal çevre arasında ilişki kuran ve denge sağlayan açık yeşil alanlar kapsamında; parklar, oyun ve spor alanları, çocuk bahçeleri, botanik parkı, hayvanat bahçesi, mesire yerleri, rekreasyon alanları, yeşil koridorlar ve yeşil kuşaklar kentsel açık yeşil alan sisteminin önemli bileşenleridir.

Sosyal açık yeşil alanlar

Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayınlanan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinde; çocuk bahçesi, park, botanik parkı, hayvanat bahçesi, mesire yeri, rekreasyon alanları "sosyal açık yeşil alan" kategorisinde yer almaktadır. Nüfusu 0-75000 kişiye kadar olan yerleşmelerde sosyal açık yeşil alanlar kategorisine giren alanların planlanmasında, kişi başına minimum olarak 10 m^2 yeşil alan oluşturulması gerekmektedir. Mahalle ölçeğindeki planlamada da kişi başına düşen minimum yeşil alan miktarları dikkate alınmalı, mümkünse daha fazla yeşil alan oluşturulması yoluna gidilmelidir. Mahallede yaşayan nüfus, yoğunluk ve kullanıcı profili ile doğru orantılı olarak bireylerin rekreatif gereksinimlerini karşılamada önemli bir yeri olan sosyal açık yeşil alanların mahalle içerisindeki konumlandırılmasında iş ve yerleşim alanlarına bağlantılılığın sağlanması hususu göz önüne alınarak planlanmalı, tasarım süreçlerinde de kaliteli ve halkı davet edici kamusal alanların yaratılması hedeflenmelidir.

Mahalle ölçeğinde kentsel tarım alanları

Sosyal sürdürülebilirlik açısından kentsel ölçekte yerel gıda ağlarının teşvik edilmesi önem taşımakta, bu bağlamda mahalle ölçeğinde de kentsel tarım alanlarının planlanması ve kentsel tarım hizmetlerinin sunulması önem kazanmaktadır. Ekonomik ölçütlere göre; "*mal ve hizmetlerin üretim, dağıtım ve tüketimi* sürecinde toplumun sürekli olarak değişen gereksinimlerini karşılamak için ortaya çıkan *bir ekonomik mekanizma*" (Keleş, 2014) olarak tanımlanan kentlerde, mahalle ölçeğindeki kentsel tarım olanakları tarımsal üretimin tüketiciye sunulmasını kolaylaştırarak zamandan tasarruf sağlayacak ve dağıtım mekanizmasının gerektirdiği (araç-gereç-işgücü vs.) maliyeti minimuma indirerek ayrıca ekonomik yarar sağlayacaktır.

Ulaşım Alanları

Ulaşım temel olarak çalışma alanlarına, konut alanlarına, eğitim, ticaret ve sosyal donatı alanlarına erişim sağlama ile ilgilidir. Sürdürülebilir kentsel gelişme bağlamında erişilebilirliğin güçlü olması için mahallenin farklı ulaşım modlarına (yaya, bisiklet, toplu taşıma, özel araç vb.) olanak tanıması gerekmektedir. Bağlantılılık ve yürünebilirlik, mahalle ölçeğinde erişilebilirliği oluşturan iki önemli faktördür.

Bağlantılılık

Sokak ağı ve bağlantılılık, binaları, açık kamusal alanları ve peyzaj desenlerini tanımlayabilecek mahalle yapısının oluşumunda ve şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle mahalle ölçeğinde, taşıt, toplu taşıma ve özellikle yaya ve bisiklet kullanımına uy-

gun ve verimli bir sokak ağı oluşturulmalıdır. Bu bağlamda bisiklet yolları ve parklarının oluşturulması, toplu taşıma istasyonları ve duraklarının oluşturulması, halkın her kesimine hitap etmesi ve kamusal alan kullanımında eşit olanaklar sunulabilmesi için engelli erişiminin de sağlanması gerekmektedir (Çelikyay ve Öztaş, 2018b, s. 317).

Mahallenin yaşanabilirliğini artırmak ve sürekli işleyen canlı bir sokak yaşamı için güvenli sokakların oluşturulması bu kapsamda da sokaklar arasındaki bağlantının iyi kurgulanması gerekmektedir (Çelikyay ve Öztaş, 2018b, s.317; UN-HABITAT, 2011, s.2). Farklı etkinlikler oluşturmak için uygun koşulları sağlayarak sokak yaşamı teşvik edilmelidir. Bu bakımdan, yüksek yoğunluklu ve karma arazi kullanımı canlı bir sokak yaşamının geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır (UN-HABITAT, 2011, s.2-5; Dehghanmongabadi vd. 2014, s.20).

Ayrıca halkın yaşam kalitesi de düşünülerek ağaçlandırma ile gölgeli sokakların oluşturulmasına, ergonomik ve kullanışlı sokakların ve kamusal alanların tasarımına önem verilmesi gerekmektedir (Çelikyay ve Öztaş, 2018b, s.317; UN-HABITAT, 2011, s.2).

Yürünebilirlik

Yayalar kent yaşamına inanılmaz derecede hareket ve canlılık katmaktadır. İnsanları kamusal alana teşvik etmek, tıkanıklığı azaltmak, yerel ekonomiyi ve bağlantıları iyileştirmek için ana etkenlerden biri yürünebilirliktir (UN-HABITAT, 2011, s.2; Dehghanmongabadi vd. 2014, s.221). Bu nedenle, mahalle oluşumunda önemli bir parametre olan yürünebilirlik mesafelerinin iyi kurgulanması, yürüme mesafelerine göre yaya erişim olanaklarının oluşturulması gerekmektedir.

Ülkemizde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca hazırlanan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği (2014)'te, imar planlarında yürüme mesafelerinin belirlenmesine ilişkin aşağıdaki hükümler yer almaktadır:

"*Madde 12-(1): İmar planlarında yürüme mesafeleri; eğitim, sağlık ile yeşil alanların hizmet etki alanındaki nüfusun erişme mesafesi topoğrafya, yapılaşma, yoğunluk, mevcut doku, doğal ve yapay eşikler dikkate alınarak planlanır.*

Madde 12-(2): İmar planlarında; çocuk bahçesi, oyun alanı, açık semt spor alanı, aile sağlık merkezi, kreş, anaokulu ve ilkokul fonksiyonları takriben 500 metre, ortaokullar takriben 1.000 metre, liseler ise takriben 2.500 metre mesafe dikkate alınarak yaya olarak ulaşılması gereken hizmet etki alanında planlanabilir.

Madde 12-(3): Ayrıca imar planlarında; dini tesislerden küçük cami takriben 250 metre, orta (semt) cami takriben 400 metre mesafe dikkate alınarak yaya olarak ulaşılması gereken hizmet etki alanında planlanabilir. Mescitler ise yerleşik veya hareketli nüfusa göre takriben 150 metre hizmet etki alanında yapılabilir."

Bu bağlamda yürüme mesafelerinin Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'ne uygun şekilde ayarlanması hem mahallelerin planlı gelişmesi hem de insan ölçeğinde yürünebilir bir yapılı çevrenin oluşturulması açısından önem taşımaktadır.

Teknik Altyapı Alanları

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinde teknik altyapı alanları; *"Kamu veya özel sektör tarafından yapılacak elektrik, petrol ve doğalgaz iletim hatları, içme ve kullanma suyu ile yer altı ve yer üstü her türlü arıtma, kanalizasyon, atık işleme tesisleri, trafo, her türlü enerji, ulaştırma, haberleşme gibi servislerin temini için yapılan tesisler ile açık veya kapalı otopark kullanışlarına verilen genel isimdir"* şeklinde tanımlanmaktadır (Madde 5-(1)k).

Sürdürülebilir mahalle gelişimi için (Çelikyay ve Öztaş, 2018a, s.2036-2037).

- Altyapı ve ulaşım sistemlerinin kalitesinin artırılması,
- Enerji etkin altyapının oluşturulması,

- Yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılması,
- Altyapı işletmesinde enerji tasarrufu sağlanması,
- Atıkların toplanması, depolanması, bertarafı ve geri dönüşümünü içeren sistemler oluşturularak atık yönetiminin sağlanması,
- Atık suların kirliliği önlenerek yeniden kullanımının sağlanması,
- Yerel bitki örtüsü ve geçirgen yüzeylerin korunması,
- Su tasarrufu sağlayan peyzaj tasarımının yapılması,
- Açık otopark alanlarında ağaçlandırmalar ile gölgeli ortamların oluşturulması gerekmektedir.

Yönetişim ve Katılım

Bütün ülkelerde demokratik kurumların önde gelenlerinden biri olarak kabul edilen yerel yönetimler, halkın kendi kendini yönetmesine olanak veren kurumlardır (Keleş, 2000, s.57). Yerel yönetimlerin hizmet alanları içerisinde yaşayan toplumun alan kullanımını ve kamusal yaşamını kurgulayan mekânsal senaryo süreçlerinde, toplum adına hizmet veren yerel yöneticilerin ve ilgili uzmanların yanı sıra, kentsel mekân kullanıcılarının ve yerel toplumun karar verme sürecine katılımı çok önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik kavramını planlamada ve kentsel tasarımda uygulamak için, genellikle doğal sistemlerin ve kaynakların, ekonomik refahın ve sosyal adaletli toplulukların korunması vb. gerekmektedir. Bu bakımdan, insan kendi toplumlarını ve ürünlerini, özellikle yerleşim yerlerini yönetmelidir (Dehghanmongabadi vd. 2014, s.16). Doğrudan veya meşru ara kurumlar veya temsilciler aracılığıyla da sağlanabilen katılım, iyi yönetişimin kilit taşlarından biridir (Çelikyay ve Uzun, 2007, s.248).

Bu nedenle, sürdürülebilir kentsel gelişmenin ilkelerini geleneksel mahalle planlama pratiğine uygulamak, mahallelerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında önemlidir

Kentsel mekân kullanıcılarının gereksinim ve eğilimlerinin, kentsel mekânın planlama ve tasarım sürecinde rol alan disiplinlerarası aktörler (plancılar, tasarımcılar, sanatçılar vb.) tarafından belirlenmesi kadar, kentsel mekâna ilişkin taleplerin de kullanıcıların kendileri ve temsilcileri tarafından aktarılması, mahallelerin sürdürülebilirliğini sağlamada etkin rolü olan yönetişimin, iyi yönetimin ve katılımın en önemli aracıdır.

SONUÇ

Mahalle ölçeğinde sürdürülebilirliğin sağlanması, arazi kullanımı, yoğunluk, sokakların düzenlenmesi, konut ve ekonomik satın alınabilirlik ve sosyal karışımın bu açıdan çok önemli rol oynadığı uzun vadeli bir süreçtir. Buna göre, insanların, yapıların, çeşitli işlevlerin ve en önemlisi sosyal etkileşimlerin mekânı ve bir şehrin temeli olan mahalleler her yaştan insan için sürdürülebilir ve çekici olmalıdır. Sürdürülebilir kentsel gelişme bağlamında mahalle ölçeğini dikkate alan planlar açık ve net bir yön sağlamalı aynı zamanda da esnek olmalıdır.

Ekolojik ve sürdürülebilir bir mahallede yaşamak kentliler için; yürünebilir ve karma kullanımlı bir ortamda yaşama, kamusal açık alanlar ve yeşil alanlardan yararlanma, sosyalleşme olanaklarına sahip olarak daha güçlü toplumsal bağlar kurma, sağlıklı yaşam ortamlarında bulunma, organik ürün üretiminden yararlanma olanakları yaratır.

Ekolojik ve sürdürülebilir mahallelerin inşası, yatırımcılar ve girişimciler için; toplumun gereksinim ve isteklerini daha iyi karşılayarak, yaşanabilirliği kaybetmeden daha yüksek konut yoğunluğuna ulaşarak, altyapı maliyetlerini azaltarak daha da rekabetçi bir ortam yaratmayı sağlar.

Ekolojik ve sürdürülebilir mahallelerin planlanması ve tasarımı belediyeler için; karbon emisyonlarını, enerji maliyetlerini, altyapı genişlemesini ve maliyetlerini azaltırken, iş gelişimini, çevre duyarlı belediyeciliği ve yönetişimi geliştirir.

Geleceğe ilişkin karar verici aktörler olarak, içinde bulunduğumuz hızlı değişim ve dönüşüm sürecinde yaşadığımız yerleşmelerin ve kentlerin sürdürülebilirliği için, kent ekolojisini, ekolojik planlama ve tasarımı hesaba katmak zorundayız. Bu sayede, kentleşmenin ekolojik tahribatı önlenebilir, sürdürülebilir ve ekolojik kentleşme sağlanabilir.

Dünyanın dört bir yanında sürdürülebilir konutlar, mahalleler ve kentler inşa edilirken, ülkemizde de planlamadan kentsel tasarıma ve mimariye değin tüm ekolojik uygulamaların bir devlet politikası olarak benimsenmesi ve kent politikası haline gelmesi önem taşımaktadır. Planlama mevzuatında «Sürdürülebilir kalkınma amacına uygun olarak ekolojik ve ekonomik kararların bir arada değerlendirilmesi» hükmünün yer alması, ülkemizdeki yerleşmelerin planlama ve tasarım süreçlerinin daha da çok EKOLOJİ temeline dayandırılacağına ve her ölçekteki insan yerleşmelerinin sürdürülebilirliğinin sağlanabileceğine yönelik umut verici bir gelişmedir.

Kentlerin bütüncül olarak sürdürülebilirliğinin sağlanması için kentin yapıtaşlarından biri olan mahallelerin sürdürülebilirliği önem kazanmaktadır. Dolayısıyla mahalle için geliştirilen strateji, hedef ve tasarım ilkelerinin de sürdürülebilirlik temeline dayandırılması, sürdürülebilir, yeşil sertifikalı ve ekolojik mahallelerden oluşacak kentlerin topluma bütüncül olarak yaşam kalitesi sunan ortamlar haline gelmesini sağlayacaktır. Planlamada olduğu gibi, kentsel tasarımda da kente bir bütün olarak bakmak ve oluşturulacak stratejilerde bütünsel yaklaşım ve ekoloji temel bakış açısı olmalıdır.

Bu bağlamda amaç;

- Yapılı çevre-doğal çevre dengesini sağlamak
- İnsan-çevre ilişkisini insanın mutluluğu ve sağlığına katkıda bulunacak şekilde kurgulamak
- Yaşam kalitesi sunan kamusal alanlar yaratmak
- Teknolojiyi ekoloji yararına kullanmak ve eko-teknolojik tasarımla ekolojik mahalleler yaratmak
- Değişen kullanıcı ve gereksinimlerine uygun, geleceğin ekolojik ve sürdürülebilir kentsel mekanını tasarlamaktır.

Sonuç olarak, mahalle ölçeğinde sürdürülebilir gelişmenin sağlanabilmesi için planlama ve tasarım süreçlerine aşağıdaki ilkeler rehberlik etmelidir (Çelikyay ve Öztaş, 2018a, s.2038).

- Yapılaşma alanları ve açık alanların dengeli planlanması,
- Bina ekolojisi bağlamında ekolojik mimari uygulamaları (İlköğretim okulu, konutlar, alışveriş birimleri, dini ve sosyal tesisler)
- Yeşil ağ sisteminin oluşturulması (Kentsel açık yeşil alan sistemine entegre planlama ve tasarım)
- Kentsel tarım alanlarının mahalle ölçeğinde planlanması ve tasarımı
- Yaya erişim olanakları, bağlantılı sokak, cadde ve meydanların planlanması ve tasarlanması
- Yürünebilirlik ve bisiklet kullanımı için güvenli ve konforlu yolların tasarlanması
- Ağaçlandırmalı ve gölgeli yolların oluşturulması
- Enerji verimliliği (yenilenebilir enerji kullanımı)
- Su yönetimi
- Atık yönetimi (depolanması ve geri dönüşümü)
- Çevre kalitesi (hava, su, toprak kirliliğinin önlenmesi)
- Mahalle sakinlerinin planlama ve tasarım sürecine katılımı

KAYNAKLAR

1. Al-Hagla, K. (2008). Towards A Sustainable Neighborhood: The Role of Open Spaces. *International Journal of Architectural Research,* 2(2), 162-177.
2. Bayram, F. (2001). Sürdürülebilir kentsel gelişme: araçlar, yaklaşımlar ve Türkiye, Cevat Geray'a Armağan, (s. 254-263), Ankara: Mülkiyeliler Birliği Yayınları: 25.
3. Baytok, Z. (2012). *Sürdürülebilir kentsel gelişme ve neoliberal politikaların sürdürülebilir kentsel gelişime etkisi: Kurtköy Bölgesi örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
4. Bozlağan, R. (2005). Sürdürülebilir gelişme düşüncesinin tarihsel arka planı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi,* 0(50), 1011-1028.
5. Campbell L, S. (1996). Green cities, growing cities, just cities? urban planning and the conradictions of sustainable development". *Journal of the American Planning Association,* 0(62), 296–312.
6. Campbell, K. (2001). Rethinking open space, open space provision and management: a way forward, Report presented by Scottish Executive Central Research Unit, Edinburgh, Scotland, UK.
7. Churchill, C.J., ve Baetz, B.W. (1999). Development of decision support system for sustainable community design. *ASCE Journal of Urban Planning and Development,* 125, 17–35.
8. Çelikyay, S. ve Uzun, N. (2007). Major components of environmental protection process. 5th WSEAS International Conference on Environment, Ecosystems and Development, Tenerife, Spain, 245-250.
9. Çelikyay, S. ve Öztaş, R.G. (2018a). LEED-ND yeşil sertifika sistemleri bağlamında ekolojik mahalle tasarımı, International Eurasian Conference onScience, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2018), Ankara, Türkiye, 2031-2039.
10. Çelikyay, S. ve Öztaş, R.G. (2018b). Eco-design principles for sustainable and smart cities, V. International Multidisciplinary Congress Of Eurasia, Barcelona, İspanya, 314-318.
11. Çelikyay, S. ve Öztaş, R.G. (2018c). Kentsel metabolizma yaklaşımının bina ölçeğine indirgenmesi: Bina metabolizması, International Eurasian Conference onScience, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2018), Ankara, Türkiye, 2025-2030.
12. Çelikyay, S. ve Öztaş, R.G. (2018d). A framework based on urban metabolism approach for sustainable urban planning [Öz]. International Symposium Ecology 2018, Kastamonu, Türkiye, 454.
13. Dehghanmongabadi, A., Hoşkara Ş. ve Shirkhanloo N. (2014). Introduction to achieve sustainable neighborhoods. *International Journal of Arts and Commerce,* 3(9), 16-26.
14. Dizdaroglu, D., Yigitcanlar, T. ve Dawes, L. A. (2009). Sustainable urban futures: An ecological approach to sustainable urban development. The Second, Infrastructure Theme Postgraduate Conference, Queensland University Of Technology, Brisbane, Queensland.
15. Keleş, R. (2000). *Yerinden yönetim ve siyaset* (4.bs.). İstanbul: Cem Yayınevi.
16. Keleş, R. (2014). *Kentleşme politikası* (8.bs.). Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
17. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği (2014, 14 Haziran). *Resmi Gazete* (Sayı : 29030). Erişim adresi: http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140614.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140614.htm

18. Park, Y., Rogers, G.O. (2015). Neighborhood planning theory, guidelines, and research: can area, population, and boundary guide conceptual framing. *Journal of Planning Literature*, 30(1), 18-36.
19. Soussan, J. G. (1992). Sustainable development, environmental ıssues in the 1990's, A. M. Mannion and S. R. Bowlby (ed.), John Wiley & Sons, West Sussex, England, 21-35.
20. Özcan, A. (2007). Ekolojik temele dayalı sürdürülebilir kentsel gelişme: Malatya Kent örneği üzerinden bir değerlendirme. 38. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi (ICANAS), 2(1), 685-707.
21. United Nations Human Settlements Programme, (2014). A new strategy of sustainable neighborhood planning. UN-HABITAT. https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2014/05/5-Principles_web.pdf
22. Yazar, K.H. (2006). *Sürdürülebilir kentsel gelişme çerçevesinde orta ölçekli kentlere dönük kent planlama yöntem önerisi,* Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Trabzon Hacıkasım Mahallesi Örneği Üzerinden Bellek ve Mekân İncelemesi

Aysun AYDIN ÖKSÜZ[1]

Gizem SEYMEN[2]

Bahar KÜÇÜK KARAKAŞ[3]

CHAPTER 15

[1] Karadeniz Teknik Üniversitesi

[2] Karadeniz Teknik Üniversitesi

[3] Karadeniz Teknik Üniversitesi

1. GİRİŞ

Toplumsal ilişkilerin geliştiği, komşuluk ilişkilerinin güçlendiği, kent parçaları olan avlu, bahçe, meydan ve sokak gibi mekanlar hem bireysel hem de toplumsal belleğin araçları olarak nitelendirilebilir. Bu mekanlar yöresel, iklimsel ve kültürel farkların tasarımında ön plana çıkar. Bu mekanlarla birlikte yere ait geleneksel yaşam biçiminde var olan değerler gelecek nesillere aktarılmaktadır. Kent/mekân/bellek ilişkisi bağlamında avlu, bahçe sokak ve tüm bunları oluşturan mahalleler kentsel belleğin en önemli taşıyıcılarıdır.

Çalışmanın ilk bölümünde, bellek kavramı irdelenecektir. Çalışma, bellek ve mekan kavramları üzerine temellenmiştir. Bu iki kavram içerisinden bellek disiplinler arası bir kavram olduğundan dolayı farklı disiplinlerdeki tanımı "Bellek" başlığı altında detaylı olarak ele alınmıştır. Çalışmanın ikinci temel kavramı olan mekan kavramı ise bellek ve mekan ilişkisinin anlatıldığı "Bellek ve Mekan" başlığı altında ele alınmıştır. Çalışmanın örneklem alanı olan Trabzon kenti Hacıkasım Mahallesi'nin tarihçesi "Hacıkasım Mahallesi ve Bellek" ana başlığı altında irdelenmiş ve söz konusu örneklem alanı bellek-mekan ilişkisi bağlamında değerlendirilmiştir.

Çalışmanın kuramsal altyapısının oluşturulması ve mahallenin tarihsel sürecinin incelenmesi için öncelikle literatür taraması yapılmış, daha sonra örneklem alanı olan Hacıkasım Mahallesine ait fotoğraflar ve kent planlarındaki değişimini incelemek için hali hazır planları ve haritalar irdelenmiştir.

2. BELLEK

"Bellek" kavramı Türk Dil Kurumu sözlüğünde, "Yaşananları, öğrenilen konuları, bunların geçmişle ilişkisini bilinçli olarak zihinde saklama gücü, dağarcık, akıl, hafıza, zihin." olarak tanımlanmaktadır. (Türk Dil Kurumu, 2011) Ancak, bellek konusu, farklı disiplinler tarafından değişik açılardan ele alınmakta; özellikle nöroloji, psikoloji, sosyoloji, felsefe ve tarih gibi çalışma alanlarının da ilgi odağı olmaktadır. Nörologlar; belleğin yapısını, psikologlar; bireylerin belirli durumlardaki hatırlama veya unutma süreçlerini, sosyologlar; topluluk belleklerinin oluşumunu, filozoflar; bellek olgusunu, tarihçiler ise; insan belleğinin tarih karşısında güvenilirliğini araştırmaktadır. (Öymen Özak, 2008)

Hançerlioğlu (2016) Felsefe Ansiklopedisi'nde, "Geçmişi saklama ve yeniden meydana getirme yetisi." olarak tanımladığı belleği ansal bir işlemci olarak nitelendirmektedir. Belleği, 'kendi kendini düşünmesiyle anı, çağrışım ve ruhbilimsel alışkanlıklardan ayırmaktadır. Saklananları yerli yerine koymak ve tanımak, düzen işidir ve bu durum kendi kendini düşünmeyi gerektirmektedir. Bu sebeplerden dolayı Hançerlioğlu belleği, düzeni en etkin biçimde gösteren yeti olarak nitelendirmektedir. Cevizci (2002) ise, Felsefe Sözlüğünde belleği 4 farklı şekilde tanımlamıştır.

1. Geçmişteki deneyimleri, tecrübe ve yaşantıları anımsayabilme yetisi. Deney ya da tecrübeleri anımsama, zihinde canlandırma ve geçmişi şimdide koruma gücü.
2. Anımsayan öznenin, geçmiş yaşantılarına, bilinç hallerine ya da geçmişte algılamış olduğu nesnelere ilişkin çıkarımsal olmayan bilgisi.
3. Özgün olaylar, olgu ve nesneler, imge ve fikirler ortada olmadığı zaman, onlarla ilgili bilişi ya da malumatı zihinde korumaktan meydana gelen fonksiyon.
4. Söz konusu malumatı depoladığı, biriktirdiği varsayılan sistem ya da yer.

Ozankaya (1975) Toplum Terimleri Sözlüğü'nde belleği: "…İnsanın toplumsal bir varlık olmasını sağlayan, çevresiyle etkileşiminin sonuçlarını anlığında saklayabilmesi ve daha sonraki etkinlikleri sırasında bu sonuçları anımsayabilmesi yeteneği" olarak tanımlamaktadır.

Nöropsikoloji literatüründe birçok farklı bellek tanımı bulunmaktadır; fakat en kapsamlı tanımda "Alt yapısını uyanıklığın oluşturduğu şuur sisteminde algılama, dikkat, oryantasyon ve anlama sayesinde oluşan ve kalıcı olma eğilimi gösteren; davranış, öğrenme ve apraksisin temelini oluşturan temel bir beyin aktivitesidir" denmektedir (Tanrıdağ, 1994). Bellek kavramına genel anlamıyla bakıldığında, bireysel ve toplumsal hatırlama ve unutma süreçlerini içine aldığı söylenebilir. (Neyzi, 2014) Nöroloji uzmanı Madi (2014) ise belleği, bilginin kodlandığı, depolandığı ve geri çağırıldığı süreçler olarak tanımlanmaktadır.

Yukarıda görüldüğü gibi literatüre bakıldığında birçok bellek tanımının varlığı görülmektedir. Ancak "bellek" denildiğinde insanların aklına sıklıkla nesnel bir imge gelmektedir ve bunun mekânı bireyin beynidir. Yalnızca fizyoloji, nöroloji ve psikoloji ile ilgili olduğu düşünülen belleğin; tarihsel kültür bilimi ile ilgisi yok gibi görülmektedir. Halbuki belleğin içinde nelerin saklandığını, nasıl organize edildiğini veya ne kadar süre muhafaza edileceğini, bireyin kapasitesi ve yönelimlerinden çok, çevresel faktörler yani toplumsal ve kültürel çerçevenin koşulları belirlemektedir. (Assmann, 2001) Bellek konusu üzerine çalışan sosyal bilimcilere göre bireyin içinde bulunduğu toplumsal bağlam önemlidir. İnsan beyninin çalışma biçiminin yanı sıra hatırlama süreci de toplumsal bağlamdan etkilenmektedir. Portelli (1991) bellek çalışmalarının özellikle bireysel olanla toplumsal olanın kesişimi ile ilgilendiğini belirtmiştir. Bu çalışmalar, bireysel yaşam öyküsü anlatıları (sözlü tarih), biyografi, otobiyografi, medya, sanat, mimari gibi birçok alanda belleği araştırmaktadır. (Neyzi, 2014) Randall (1999) ise bu düşünceyi şu şekilde savunmaktadır: "Bellek dış hikayemizin bir kaydı değil, içeride geçmişimizden alıp işlediğimiz incidir. Olayların değil, hikayelerin bir koleksiyonudur. Hiçbir zaman ham olayları alarak hiç dokunmadan benlik duygumuzun içine tıkamayız. Yalnızca… (çeşitli nedenlerle) seçtiğimiz olayları alırız. Daha sonra bunları kurgu, karakterizasyon ve türleştirmenin bir bileşimine göre dönüştürür, böylece deneyimler haline getiririz. Bu şekilde onları oluştururuz." (Bilgin, 2013)

Bellek algılamayı mümkün kılmaktadır. Bir gerçeklik algılandığında, bu gerçekliğin kişiye temsil ediliş biçimi, içinde bulunulan toplumun onu kavrayış biçimi ve diliyle sınırlıdır. Böylece hatırlama, toplumsal bir algılama sistemini yeniden üretir. Algılanan gerçek, toplumun kavrayış biçiminin ürettiği bir imgeyle anlaşılır hale gelir. O zaman imge, bireyi saran ilişkiler ve fikirlerin soyutlanmış hali, bir diğer tanımla, hatırlanan şeyin, sosyal çevrenin oluşturduğu değerler sisteminin uygun gördüğü bir temsiliyet olarak kişinin karşısına çıkar; hatırlamanın ve algılamanın temelini oluşturur. (Halbwachs, 1992) Bellek çalışmaları içerisinde toplumsal ve kişisel bellek kavramlarının ortaya çıkması 20. Yüzyıl'dan itibaren ortaya atılmış ve bu kavramlar bellek çalışmaları kapsamı içerisinde farklı disiplinlerce irdelenmeye başlanmıştır. Bilginin hızlı aktarımı, yaşanan ekonomik ve sosyolojik değişimler ve bu değişimlerin doğal sonucu olarak gelişen yeni siyasal yapılanmalar, sosyoloji biliminin gelişmesi, bellek çalışmalarında oluşan bu ikiliğin 20. yüzyılda önem kazanmasını sağlayan süreçlerdir. (Kırcı, 2015)

Hatırlama eylemi şimdiki zamanda gerçekleşiyor olsa da geçmişle sıkı bir bağ içerisindedir. Zira hatırlanan imge hiçbir zaman geçmişin birebir aynısını ifade etmez. Çünkü, her an kendi toplumsallığı içerisinde biçimlenir. Bellek ise geçmişin hatırlanması eylemiyle şekillenir. Birey zihninde geçmişi, şimdiki zamanı ve geleceği harmanlayarak üst üste gelen/katmanlaşan yeni bir belleği inşa etmiş olur (Öksüz vd., 2018).

3. BELLEK VE MEKÂN

Bireyin yaşadıklarını ve algıladıklarını ait olduğu toplumun belleğinden ayrı düşünülemeyeceğini belirten Halbwachs (1992), "Kolektif Bellek" adlı kitabında, bireyin mekanla olan ilişkisini tanımlarken, bireyin etraftaki nesnelerle olan bağından yola çıkmakta ve bireyin yapılı çevresiyle birlikte yaşama nasıl adapte olduğundan bahsetmektedir. Birey,

bilgileri toplumsal çerçevede ve içinde bulunduğu yapılı çevrede anlamlandırarak belleğine yerleştirmektedir.

Assmann (2001), mekânın toplumsal ve kültürel bellek oluşumunda başrolde olduğunu ve her bellek tekniğinde ilk aracın mekansallaştırma olduğundan bahsetmektedir. Çalak (2013), bu duruma örnek olarak 1 Aralık 2011 tarihli İngiliz 'The Guardian' Gazetesi köşe yazarı Simon Baron Cohen'in 69 gencin öldürülmesi ile ilgili yazısından bahseder. Cohen, gençlerin öldürülmesinin ardından "Bu olayı duyduğunuzda neredeydiniz?" sorusunu sorar ve sonrasında da şunu söyler; "Psikologlar, bizlerde duygusal olarak iz bırakan olayları hatırlarken, olayı yaşadığımız mekâna geri dönüp, o anı kısaca tekrar yaşadığımızı belirtirler." Buradan çıkarılabilecek en önemli sonuç, Assmann'ın da söylediği gibi yaşananları geri çağırma eyleminde ilk aracın mekân olduğudur. Bergson (2007) da benzer olarak, mekânın beden olmasa da hacim olarak var olabileceğinden, ancak bedenin mekân olmadan var olamayacağından bahsetmektedir. Bu ifade bellek ve mekân bağlamında düşünüldüğünde, mekânın bir araç olarak kullanıldığını ifade etmek yanlış olmayacaktır.

Mekânın algılanmasında bireyin, yaşamı boyunca deneyimleriyle ilgili çağrışım elde etmesine neden olan uyaranlar, mekânın bellekte bıraktığı izlerdir. Nesneler, kavramlar veya yerin kendisi arasında bağlam ilişkisi oluşturmayı sağlayan tüm sosyal temsiller ve göstergeler, bellekte gerçekleştirilen yaşananları geri çağırma / hatırlama işlemini kolaylaştırmaktadır. Bundan dolayı bellekte bu geri çağırma olayını sağlayan tüm izler, çevreden alınan duyumun, imgelemin ve bellekteki tüm birikimlerin sentezi olarak karşımıza çıkmaktadır. (Avcıoğlu & Akın, 2017)

4. BELLEK VE HACIKASIM MAHALLESİ

4.1. Hacıkasım Mahallesi Tarihçesi

Hacıkasım Mahallesi, Trabzon kentinin tarihi 1500'lü yıllara dayanan mahallelerinden biridir. İlk olarak mahalleye 1520 tarihli tahrir defterinde "Cema'at-ı Mescid-i Hoca Kasım" adıyla rastlanmaktadır. (Bostan, 1997) Bu anlamda Hacı Kasım veya Hoca Kasım'ın kim olduğuna bakıldığında net bir sonuç çıkmamakla beraber, bu konuda daha detaylı bir araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Zira, değişik kaynaklarda birden çok Kasım ismi ve bunların değişik tarihlerde yaşadığı ile ilgili bilgilerle karşılaşılmıştır.

Mahalle, 1486-1523 yılları arasında Trabzon'daki Müslüman toplumun sur dışındaki ilk yerleşim yerlerinden biridir. Mahallenin bulunduğu yer, 1531 senesinde düzenlenen İskenderpaşa Vakfiyesi'nde, Trabzon Kalesinin dışında ve Bedesten yakınlarında olarak belirtilmektedir. (Bostan, 1997) Bu bağlamda bakıldığında mahalle Doğu Varoşundaki ikinci Müslüman topluluğudur. (Üstün Demirkaya, 2014) Bostan (1997), tahrir defterini referans göstererek, "Mahalle aynı isimli şahısla birlikte Trabzon'a getirilen cemaatin yerleştirilmesi ile kurulmuştur." İfadesini kullanmaktadır. Lowry (2010) ise 1523 tarihli tahrir defterini referans göstererek yalnızca imam ve müezzinden oluşan 2 hane bulunduğunu ve buradan da Bedesten'e yakın olan bu mescidin Trabzon'a geçici olarak gelen tüccarlar için yapılmış ve bu sebepten dolayı cemaatin oluşamayabileceğinden bahsetmektedir. Buradan, mahalle hakkında farklı tarihsel okumalar yapıldığını görmek mümkündür.

Burada bahsedilen mescit, günümüzde Cumhuriyet Mahallesinde bulunmakta olan Hacı Kasım Muhittin Camii değildir ve bu camiler karıştırılmamalıdır. Hacı Kasım tarafından yaptırılan Mescid-i Hacı Kasım harap duruma gelince yıkılmış hatta çevresindeki dükkanlar istimlak edilmiştir (Karpuz, 1990) ve yerine giriş kapısı üzerinde yer alan kitabeye göre 1839 yılında Hazinedarzade Osman Paşa tarafından, şu an Çarşı Camii olarak bilinen, cami yaptırılmıştır. Hacı Kasım Muhittin Camii ise bu camiye göre daha güneyde bulunmaktadır. Bu cami ise kitabesine göre 1821 yılında Hazinedarzade Osman Paşa tarafından yanan eski mescidin yerine yaptırılmıştır. (Özen vd., 2010)

Düzenli'nin (2010) ve Açık'ın (2017) mahalle isimleri ile ilgili çalışmaları incelendiğinde 1520, 1523, 1531 1553, 1554, 1583 ve 1651, 1681, 1730 tarihli belgelerde Cemaat-i Mescid-i Hacı Kasım'a rastlanmakta, ancak 19. yüzyıldan sonraki kayıtlarda bu mahalle ismine rastlanmamaktadır. Düzenli'nin (2010) çalışmasında yer alan, 1930 tarihli Trabzon Vilayet İdare Heyetinin Mahalle Değişikliği kararlarına bakıldığında ise Cumhuriyet Mahallesi ile karşılaşılmaktadır. 20. ve 21. yüzyılda kaleme alınan birçok kaynakta ve yaşayanların belleklerinde Hacıkasım Mahallesi olarak bilinen yer Cumhuriyet Mahallesinin sınırları içerisindedir. Düzenli'nin çalışmasında Cumhuriyet Mahallesi'nin hangi mevkileri içerdiğine bakıldığında ise; Dabahane Mahallesi, Muhittin Mahallesi ve Boztepe-i Zir Mahallesi görülmektedir. 2005 yılındaki Trabzon Belediyesi İmar Müdürlüğünün mahallelerin eski isimleri çalışmasında ise Cumhuriyet Mahallesi'nin eski ismi olarak Muhittin Mahallesi yazdığı görülmektedir. Muhittin mahallesi ise belgelerde 17. Yüzyıldan sonra karşımıza çıkmaktadır (Açık, 2017) ve Zeytinlik Mahallesinin yakınlarında olduğu bilinmektedir.

Günümüzde Cumhuriyet Mahallesi olarak karşımıza çıkan bu mahallede yaşayan veya mahalleyi deneyimleyen kişilerin belleklerinde veya anıların kaleme alındığı yazılı metinlerde mahallenin Hacıkasım Mahallesi olarak bilindiği görülmektedir. Mahallenin geçirdiği bu değişim başlı başına bir bellek üretimi iken, mahallenin fiziki olarak değişimi de bir diğer bellek üretimidir.

1938 yılında Fransız şehir plancısı Jacques H. Lambert, Trabzon kentinin ilk imar planını şekillendirmiş ve yıllarca sürecek olan imar planı değişikliklerinin ilk adımı atılmıştır. Trabzon şehrini doğu – batı yönünde birbirine bağlayacak, denize paralel olarak yapılacak Tanjant yolu ilk olarak Lambert planında ortaya çıkmıştır. Ancak 1968 yılında İmar Bankası bu yolun tasarımını yarışmayla belirlemeye karar vermiştir. Kazanan ekibin önerisi üzerine 1974 yılında hazırlıklara başlanmış ve hasar görecek veya yıkılacak binaların saptaması yapılmıştır. 1976'da ise hükümet değişikliği sebebiyle Karayolları Genel Müdürlüğü yolun yapımından vazgeçmiştir. 1984 yılında ise yolun yapımı tekrar gündeme gelmiş ve etaplar halinde yolun yapım süreci belirlenmiştir. 1987 yılında ise yolun yapımına başlanmıştır ancak tarihi bir bölgeden geçecek olan bu yolun yapımı, 2002 yılına kadar gerçekleştirilen davalar sonucunda ancak son hali alabilmiştir. Hasar görecek veya yıkılacak yapıların rölöveleri alındıktan sonra yıkımlar yapılıp yol inşaatına başlanmıştır. (Sinan & Özen, 2005) Bu yıkım/yapımlardan Cumhuriyet Mahallesi veya belleklerdeki Hacı Kasım Mahallesi de etkilenmiştir (Tablo 1) Zira, Tanjant yolu mahallenin ortasından geçmiş, birçok konutu, sokağı, meydanı ve anıları yok etmiştir.

2002

Hacı Kasım Mahallesi'nde yıkım/yapım devam ediyorken alınmış olan uydu görüntüsü. (URL-1).

2002

Hali hazır plan. (Doğukan Construction, 2003).

2010

Tanjant yolu tamamlanmış hali ile uydu görüntüsü. (URL-1).

2018

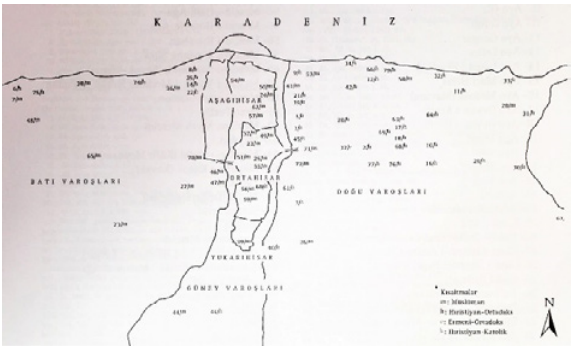
Günümüze ait uydu görüntüsü. (URL-1).

Tablo 1. Hacı Kasım Mahallesi uydu ve hali hazır pafta görüntülerinde Tanjant yolunun geçişi ve yapılaşma.

4.2. Hacıkasım Mahallesi ve Bellek İlişkisi

Trabzon kentine ait tarihi belgelerde adı net olarak geçmeyen, kentin merkezi olarak kabul edilen Meydan bölgesine çok yakın olan, yerli halkın dilinde Hacıkasım olarak anılan mahalle, resmi olarak aslında yoktur. Resmi kayıtlarda Cumhuriyet Mahallesi olarak geçmekte olan bölge, yerli halkın belleğinde ilginç bir biçimde Hacıkasım Mahallesi olarak geçmektedir. Bu noktada akla aşağıdaki sorular gelmektedir:

1. Bölgeye adını veren Hacı Kasım adlı kişinin kim olduğu net olarak bilinmemektedir. Örneğin incelenilen kaynaklardan Gologlu'na (2013) göre Hacı Kasım, Yavuz Sultan Selim'in Trabzon Valiliğinde Defterdarı iken, Kanuni Sultan Süleyman'a lala olarak verilmiştir. Daha sonra Kanuni Sultan Süleyman padişah olduğunda, Hacı Kasım'ı vezir yapmıştır. Yazıcı'ya göre (2003) ise kentin 16. yy.daki 21 ve 43. Valilerinin isimleri Kasımdır. Bunlardan 43. Vali Hacı Kasım olarak anılmaktadır.
2. Bölgenin net bir coğrafi sınırı yoktur. 2014 yılında Üstün Demirkaya tarafından hazırlanan "Toplumsal Dinamikler Bağlamında Trabzon Kent Dokusunun Dönüşümü (Komnenos Hanedanlığından Cumhuriyet'e Kadar)" başlıklı doktora tezinde Hacıkasım Mahallesi'nin kentin Doğu Varoşunda olduğunu, Bostan (1997) ise mahalleyi Trabzon kalesinin dışında ve Bedesten yakınlarında olduğunu belirtir. Bu nokta kent-mekân-bellek bağlamında çok önemlidir. Zira yerli kentlinin belleklerindeki Hacıkasım bölgesi yukarıda belirtilen kaynaklardaki konumdan çok uzak bir noktayı referans vermektedir. Söz konusu durum aşağıdaki görselde (Şekil 1) açıkça ifade edilmiştir.



Şekil 1. 1486-1583 yılları arasındaki Trabzon Mahalleleri haritası. Kırmızı ile gösterilen yer Cema'at-i Mescid-i Hoca Kasım iken yeşil ile gösterilen yer 19. Yüzyıl sonrası yerli kentlinin belleğindeki Hacıkasım bölgesidir.

3. Bölgeye dair net bir lokasyon belirleyecek dini yapının yeri belli değildir. Hacıkasım adında günümüzde bir cami bulunuyor olsa dahi, kaynaklar incelendiğinde başka bir Hacıkasım Camisinin daha bulunuyor olması ve bu camilerin farklı mahalle sınırları içerisinde bulunması ilginçtir.
4. 19. yy sonrası Erken Cumhuriyet ve Cumhuriyet Döneminde resmi beledi kayıtlarda Hacıkasım Mahallesi olarak bir mahalle adı geçmemektedir. Oysa yerli halk bölgeyi günümüzde dahi Hacıkasım olarak ifade etmektedir.

Çalışmanın "Bellek" başlıklı 2. bölümündeki bellek tanımlarından biri olan bilginin kodlandığı, depolandığı ve geri çağırıldığı süreçler tanımı bu bağlamda ilginçtir. Zira Hacıkasım olarak adlandırılan bölgenin ne zaman ve neresi olarak kodlanıp toplumsal hafızaya yerleşip zihinlerde depolandığı muğlaktır.

Cumhuriyet sonrası döneme gelindiğinde ise, Tanjant yolunun yapılması ve yolun yerli kentlinin belleğindeki Hacıkasım Mahallesinin içinden geçmesi ile Hacıkasım Mahallesi için tekrar yeni bir bellek inşası gerçekleşmiştir.

Mahallede yer alan Cudibey İlkokulu, Hacıkasım Meydanı, Hacıkasım Fırını (Tablo 2) gibi bireylerin belleğinde önemli bir yere sahip olan birçok mekân yok olmuş ve Tanjant yolu sonrası mahalle yeni bir görünüm kazanmıştır. Kenti doğu-batı yönünde bağlayan arterin buradan geçmesine ve bunun sonucu olarak mahallenin yeni bir doku kazanmasına rağmen; fotoğraf albümlerinden, basılı metinlerden, şiirlerden, sosyal medyadan, yerli

gazetelerden ve sözlü tarih çalışmalarından edinilen bilgilerle Hacıkasım Mahallesi hakkında bellek üretilmeye devam etmektedir.

	Meydan ve Tabakhane Köprüsü arası genel görünümü. (Bölükbaşı, 2006).	1930
	Batı yönünden mahalleye bakış. (Kardeş, 2005).	1956
	Doğu yönünden Kostaki Konağına bakış. (Bölükbaşı, 2006).	1960
	Güney yönünden genel görünüm. Karagöz Meydanı, Kız Ortaokulu, Şehir Kulubü, İdmanocağı Binası.	1960

	Sümerkan tarafından çekilen, Hacıkasım'ın yıkılan meydancığında bulunan Hacıkasım Fırını. (Sezer, 2011).	2003 2004
	Günümüz Cudibey İlkokulu ve Kostaki Konağının bulunduğu bölgeye ait görünüm. (URL-2)	2018

Tablo 2. Cumhuriyet Mahallesine (Zihinlerdeki Hacıkasım Mahallesine) ait bir görseller.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Mahallenin ismini aldığı tahmin edilen siyasi aktörün kimliği, Hacıkasım Mahallesi/ Bölgesi olarak ifade edilen alanın somut olarak kentteki sınırları, bölgenin en önemli yapılarından biri olan Hacı Kasım camiinin yeri ve Osmanlı'nın son döneminden günümüze kadar resmi kayıtlarda Hacı Kasım mahallesinin adının geçip geçmediğine dair literatürdeki boşluk mahalleye dair muğlaklığı oluşturan önemli noktalardır.

Mahallenin tahmin edilen sınırları içerisinde tarihi belgelerle ulaşılabilenlerin yanında mahallede yaşayan/yaşamış insanların belleklerinde mahalleye ve meydana dair birçok tescillenmiş tarihi yapı, okul, konut yapısı bulunmaktadır. Ancak, Hacıkasım Mahallesinin kentlinin zihnindeki konumu ile kentteki konumu birbirinden farklıdır. Söz konusu ilişki kopukluğu (ilişkisizlik), bölgede zamanla mahalle meydanının, bazı ticari yapıların ve Cudibey İlkokulu'nun ortadan kalkması, sonrasında Tanjant yolunun geçişi ile daha da koparılmış ve muğlaklaşmıştır.

Hacı Kasım'ın kimliği, mahallenin ve bölge için referans noktası olan caminin yeri ve resmi kayıtlardaki mahallenin varlığı ile ilgili bilgilerin muğlak olması, ancak buna rağmen yerli halkın belleğinde Hacıkasım Mahallesi'nin yerinin neredeyse aynı bölgeyi işaret etmesi ilginçtir. Bu durum metaforik olarak palimsestin parşömeninin gerçekliğini zihnin boşluğuna çekmektedir. Parşömen mekân değil, yer değil, zihnin kendisidir. Sürekli zihnin parşömeni doldurulur. Yer ne kadar değişse de aynı yeri/durumu ifade eder ve bu durum kavramsal/ zihinsel palimpsest olarak nitelendirilebilir.

KAYNAKLAR

1. AÇIK, T. (2017). Fetihten 19. Yüzyıla Kadar Trabzon Şehri'nin Mahalleleri. *History Studies, International Journal of History 9/5,* s. 25-56, Aralık 2017, DOI: 10.9737/hist.2017.558.
2. ASSMANN, J. (2001). *Kültürel bellek: Eski yüksek kültürde yazı, hatırlama ve politik kimlik*. Çev: Ayşe Tekin, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
3. AVCIOĞLU, S. S. ve AKIN, O. (2017). The Interpretation of Spatial Variation/Differentiation of Tuzla Köyiçi District in Context of Collective Memory and Perception af Urban Space, *İdealkent,* 8/22, 2017-2, s. 423-450.
4. AYDIN ÖKSÜZ, A., KÜÇÜK KARAKAŞ, B. ve SEYMEN, G. (2018). Trabzon Ayasofya "Kilisesi / Müzesi / Camisi" Örneği Üzerinden Katmanlaşan Bellek İnşası, *Tasarım ve Bellek Temalı Ulusal Tasarım Sempozyumu Bildiri Kitabı,* Eylül 29-30 2018, Trabzon, s. 11-17.
5. BERGSON, H. (2007). *Madde ve bellek,* Ankara: Dost Kitabevi.
6. BİLGİN, N. (2013). *Tarih ve Kolektif Bellek,* İstanbul: Bağlam Yayınları.
7. BOSTAN, H. (1997). XV. Ve XVI. Yüzyıllarda Trabzon Şehrinde Nüfus Hareketleri ve Yerleşim Yerleri, *Bir Tutkudur Trabzon,* İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
8. BÖLÜKBAŞI, A. (2006). *Anılarda Trabzon*, Cilt: 2, Trabzon: Serander Yayınevi.
9. ÇALAK, I. E. (2013). *Belleğin kentsel mekan ve mimarlık yoluyla yapılanma süreçleri: Taksim Meydanı örneği.* (doktora tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
10. DOĞUKAN CONSTRUCTİON CO. LTD. (2003). *Trabzon (Merkez) Revizyon İmar Planı – Araştırma / Açıklama Raporu,* Ankara.
11. DÜZENLİ, H.İ. (2010). Trabzon Mahalle İsimleri (1486-2008), *Trabzon Kent Mirası Yer-Yapı-Hafıza,* Trabzon: Klasik Yayınevi.
12. GOLOĞLU, M. (2013). *Trabzon Tarihi Fetihten Kurtuluşa Kadar,* Trabzon: Serander Yayınevi.
13. HALBWACHS, M. (1992). *On collective memory,* Chicago: The University Of Chicago Press.
14. HANÇERLİOĞLU, O. (2016). *Felsefe Ansiklopedisi,* Kavramlar ve Akımlar, İstanbul: Remzi Kitabevi.
15. KARDEŞ, O. N. (2005). *Eski Fotoğraflarda Trabzon,* Album 3, Trabzon: Çağlayan Basımevi.
16. KARPUZ, H. (1990). *Trabzon*, Ankara: Mas Yayıncılık.
17. KIRCI, A. B. (2015). *Zamana Direnmek: Kişisel Hafıza Mekânları*, (yüksek lisans tezi), Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
18. LOWRY, , H. W. (2010). *Trabzon Şehrinin İslamlaşması Ve Türkleşmesi, 1461-1583,* İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
19. MADİ, B. (2014). Öğrenme Beyinde Nasıl *Oluşur?,* 3. Baskı, Ankara: Efil Yayınevi.
20. NEYZİ, L. (2014). *Nasıl Hatırlıyoruz? Türkiye'de Bellek Çalışmaları,* 2. Basım, İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları.
21. OZANKAYA, Ö. (1975). *Toplumbilim Terimleri Sözlüğü,* Ankara: Türk Dil Kurumu Yayını.
22. ÖYMEN ÖZAK, N. (2008). *Bellek Ve Mimarlık İlişkisi Kalıcı Bellekte Mekansal* Öğeler, (doktora tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

23. ÖZEN, H. vd. (2010). *Trabzon Kent İçi Kültür Varlıkları Envanteri,* T.C. Trabzon: Trabzon Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Yayınları.
24. PORTELLİ, A. (1991). *The Death of Luigi Trastulli and Other Stories: Form and Meaning in Oral History*, Albany: State University of New York Press.
25. RANDALL, W. L. (1999). *Bizi Biz Yapan Hikayeler,* İstanbul: Ayrıntı Publishing.
26. SEZER, Ç. (2011). *Taş Beşiğim Hacıkasım,* İstanbul: Heyamola Yayınları.
27. SİNAN P. E., ÖZEN TURAN S. (2005). Tanjant Yolunun 37 Yıllık Serüveni, *Karadeniz Tarihi Sempozyumu*, 25-26 Mayıs 2005, ss.1183-1208, Trabzon.
28. TANRIDAĞ, O. (1994). *Teoride ve Pratikte Davranış Nörolojisi,* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
29. *Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğü,* Ankara, (2011).
30. URL-1. 02.10.2018 https://earth.google.com/web/@41.003795, 39.72424,43.49619793a,773.88570842d,35y,0 h,0t,0r.
31. URL-2, 02.10.2018, http://www.trabzon.bel.tr/haber-detay.a spx?id=19456.
32. ÜSTÜN DEMİRKAYA, F. (2014). *Toplumsal Dinamikler Bağlamında Trabzon Kent Dokusunun Dönüşümü (Komnenos Hanedanlığı'ndan Cumhurşiyet'e Kadar),* (doktora tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
33. YAZICI, M. (2003). *Fetihten Günümüze Trabzon Valileri Albümü (1461-2003)*, Trabzon: TC. Trabzon Valiliği İl Kültür Müdürlüğü Yayınları.

Erken Cumhuriyet Döneminde Ankara ve İstanbul İmgelemi (1920-1950)

Aysun AYDIN ÖKSÜZ[1]

Bahar KÜÇÜK KARAKAŞ[2]

Gizem SEYMEN[3]

CHAPTER 16

[1] Dr. Öğretim Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi

[2] Arş, Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi

[3] Arş, Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi

1. GİRİŞ

Cumhuriyetin ilanı ile başlayan fiziksel değişim / dönüşüm / inşa süreci ideolojik olarak karşılığını öncelikli olarak Ankara kentinde bulmuştur. Kabaca 450 yıl Osmanlı İmparatorluğuna başkentlik yapmış olan İstanbul kenti ise, cumhuriyetin muasır medeniyet ideolojisinin dışında tutulmuştur. Bostanoğlu'na göre (2008) Mustafa Kemal Atatürk'ün Ankara ile ilk zihinsel teması 27 Aralık 1919'da kente gelişi ile başlamıştır. Atatürk 28 Kasım 1920'de de TBMM'ye Ankara'nın başkent yapılması için teklif sunmuştur. Ancak söz konusu teklif 31 Ocak 1921'de yapılan görüşme neticesinde meclisin büyük çoğunluğunun oyu ile ve Halife-Padişah ve payitahtın kurtarılması amacı ile geri çevrilmiştir. Ankara 13 Ekim 1923 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti olarak ilan edilmiştir.

Yeni iktidar, bir yandan ulusal bir ideolojiyle yeni fiziksel mekânı olan Ankara'yı İstanbul'a rağmen inşa ederken bir yandan tüm bu ideolojik ve fiziksel inşasını meşru kılabilmek için geleceğini geçmişin "hasta adamına" temellendirmiştir. Ancak bu kurguda eksik olan bir "örnek ya da hedef" tir. Bu örnek / hedef için dönemin en ideal zemini "muasır" medeniyet olan "Batı"dır. Batı, hayali kurulan modernin örneğidir ve sahip olduğu tekniklerle milletin/ülkenin eksikleri kapatılacaktır. Yeni iktidarın muasır medeniyet hedefinin fiziksel temsili de Ankara kenti olmuştur (Aydın Öksüz, 2011).

Ahıska (2005), Türkiye'de Batı'ya olan atıfların iktidar pratiklerini ve öznelliği hem kuran hem de anlamlandıran bir söylemsel harita olarak tanımlamakta ve garbiyatçılık olarak nitelendirdiği kavramı bir toplumsal fantezi olarak değerlendirmektedir. Ahıska, "Radyonun Sihirli Kapısı" adlı kitabında Türkiye'deki Batı kavranışını şöyle açıklar: "Türkiye'de Cumhuriyet sonrası milliliğin tariflenmesinde biz ve onlar arasında sürekli çizilmeye çalışılan sınır "Batı"ya karşı bir dizi muğlak ve bölünmüş tavrı barındırmaktadır. Batı bir yandan tarihimizi yadsıyan ve felakete sürükleyen güçtür, bir yandan medeniyet idealinin öncüsü ve örneğidir… Batı, Türkiye'de modernleşme arzusundaki milli seçkinler için ego idealinin sanal bakış açısını oluşturmaktadır."

Yeni iktidarın kendi varlığının doğruluğunu meşru kılabilmesi için, ispat etmesi gereken doğruluk savını sağlam bir yanlışlar geçmişine oturtması gerekmiştir. Yani Türkiye Cumhuriyeti iktidarı, iktidarının varlığına ve birliğine sağlam zemin olarak geçmişin hasta / kötü / bozulmuş olan Osmanlı Dönemini seçmiştir. Osmanlı "öteki" haline getirilmiştir.

Tanyeli (1999), yeni Cumhuriyet'in, önerdiği çok kapsamlı modernleşme programı ile kendisini Osmanlı'dan kesin bir kopuş olarak tariflemek zorunda olduğunu, kendisinin Osmanlı'nın olağan devamı sayılamayacağını ısrarla vurgulamasının kaçınılmaz olduğunu ve değişmiş olan siyasal sistemin meşrulaştırılması için kullanılabilecek en sağlam gerekçenin Osmanlı'nın başarısızlığı olduğunu belirtmektedir. Bozdoğan (2002), yeni rejimin, kendi medeniyet tanımının karşısına bir "öteki" koymaya olan ihtiyacının, 1930'lardaki cumhuriyetin resmi söyleminde bol bol örneklendiğini, anakronizm / ilerleme, gelenek / modernlik, cehalet / aydınlanma gibi ikili karşıtlıkların hepsinin 1930'larda Kemalizm'in başlıca temalarından biri olan eski ile yeni arasındaki zıtlıkta cisimleştiğini, yeniye sadece kendi içinde bir ilerleme simgesi olarak değil, daha çok artık geri kalmışlığın işareti olarak görüldüğü için gözden düşen zıt eski imgesiyle karşı karşıya konarak değer verilip, yeni olan her şeyin övüldüğünü belirtmektedir. Bu bağlamda aşağıda örnekleri verilmiş olan meclis görüşmelerinde Ankara ve İstanbul ile ilgili yapılmış konuşmalar / belirtilmiş fikirler yeni iktidarın Osmanlıyı nasıl başarısız öteki olarak tanımladığını göstermektedir.

Yeni iktidarın Osmanlı'yı geçmişte kalan öteki olarak anlamlandırma biçimi zihinsel anlamda İstanbul'un algılanma ve fiziksel olarak inşa edilme biçimini de etkilemiştir. Murat Gül'ün 2015 tarihinde yayınlanmış olan "Modern İstanbul'un Doğuşu" adlı eserinde Sir George Clerk'in 1938 yılında The Times dergisinde yayınlanan "İstanbul a city of Memories" adlı yazısında dönemin İstanbul ve Ankara'sı şöyle tarif edilmektedir: "…İstanbul'un

eski günlerini bilenlerin şimdi bu şehrin sönük ve mutsuz bir gölgesi ile karşı karşıya olduğu su götürmez bir gerçektir…fakat Anadolu'nun ortasında çıplak ve dağlık bir platoya kurulmuş kasvetli bir köy, kamu binalarının ve devlet dairelerinin her yöne giden demir yollarının, hükümetin varlık gösterdiği bir kente dönüşürken İstanbul gittikçe daha fazla gömülüyor hatıralara…" Clerk'in bu söylemi 1938 yılında dahi İstanbul'un unutulmak istenen, cumhuriyetin kuruluşundan beri öteki ve geçmişe ait olan Osmanlı'nın bir parçası olarak tahayyül edildiği görülmektedir.

Bu bağlamda 23 Nisan 1920 tarihinden başlayan Meclis Tutanaklarında, Ankara ve İstanbul kentlerinin, yeni İktidarın zihninde nasıl tahayyül edildiği, nasıl ele alındığı, nasıl biçimlendirildiği, nasıl hayal edildiği aşağıda irdelenmiştir.

2. ANKARA'NIN ELE ALINIŞ BİÇİMİ

Bozdoğan (2002), Ankara'nın başkent olmasını yeni rejimle Osmanlı geçmişi arasına mesafe koyulması olarak tanımlamaktadır. Ankara modern Türkiye'nin sınırları içindeki coğrafi merkeziliğinden öte, Türkiye Cumhuriyeti'ni doğuran "iyiliksever anne" imgesine sahiptir, bu sebepten dolayı cumhuriyet kendini doğuran anaya karşı her türlü ihtimamı göstermeye çalışmıştır. Ankara'nın fiziksel inşa eyleminin temel hedefi aslında ulusun inşa edilişidir, bu bağlamda Ankara'nın başka hiçbir şehirle hele hele de araya mesafe koyulmaya çalışılan Osmanlı imgelemli kentlerden tamamıyla farklı yeniyi ifade eden bir biçimi olmalıdır. Bozdoğan (2002), Ankara'nın önemsiz bir geçmişi olmasının, cumhuriyet modernleşmecilerinin onu büyük hayallerini uygulamaya geçirebilecekleri bir tabula rasa olarak algılamalarına ve tasvir etmelerine izin verdiğini belirtmektedir.

Tanyeli (2009), Ankara'nın gerçekte yeni bir kent olmadığını, sıfırdan kurulmadığını, ancak yönetimin ona hep yeni Türkiye'nin yepyeni, hatta tarihsiz bir temsiliymiş gibi baktığını ki bunda şaşırtıcı bir taraf olmadığını zira kendini meşrulaştırmak zorunda olan, geçmişin olağan devamı değil de, bir taze başlangıç olduğunu iddia eden bir siyasal iktidarın bu savını doğrulayan somut görüntü ve mekanları yaratması gerektiğini belirtmektedir. Yine Tanyeli'ye (2009) göre Ankara iç tutarlılığı ve türdeşliği olan bir adanmışlar cemaatinin mekânı olarak düşlenir. Ankara saf ulusalcı bir yaratım olarak tahayyül edilir. Ankara, rejimin meşruiyet dayanağı olan modernleştirici misyonunun mekânı, hatta modernliğin ta kendisidir.

Ankara'nın yeni iktidarın temsili olması hayali / kurgusu meclis görüşmelerinde açıkça okunmaktadır. Meclis görüşmelerinde, milletvekillerinin Ankara hakkında yapmış olduğu aşağıdaki yorumlar, Ankara'nın iktidar seçkinlerinin zihninde nasıl tahayyül edildiğini açıklar niteliktedir.

20 Aralık 1926 tarihinde gerçekleşen II. Dönem IV. Yasama Yılı 17. Birleşim'de, birleşimin gündem konularından olan Ankara - Ereğli Demiryolu hattının inşaatı ile ilgili görüşmelerde Eskişehir Milletvekili Emin Bey, merkezi hükümetin ülkenin her tarafına demiryolu ağı ile birleştirildiğini, merkezi hükümetin yerinin Ankara olduğunu, bu sebepten Ankara'nın oturulabilecek yani iktisadi ve sıhhi bakımdan yüksek bir şekle gelmesi gerektiğini, Ankara'nın her noktası bakımından yüksek medeniyet seviyesine gelmesi gerektiğini bunun da bir devlet ve siyaset meselesi olduğunu belirtmiş, bu sebeplerden dolayı hattın direk Ankara'ya bağlanması gerektiğini dile getirmiştir.

2 Haziran 1929 tarihinde gerçekleşen III. Dönem II. Yasama Yılı 75. Birleşim' de, birleşimin gündem konusu olan şose ve köprüler kanununun dördüncü maddesinde Anakara civarındaki şose ve büyük köprülerden önemlilerinin ilk sıraya konulması belirtilmiştir. Aynı birleşim içerisinde Ankara İmar Müdürlüğü'nün teşkil edilmesi de gündem konularının arasındadır. Konu tartışılmamış maddeleri kabul edilmiştir. Teşkilatın gerekçesinde, Ankara'yı sıhhi ve fenni bir şekilde eksiksiz asri bir şehir haline getirebilmek için, şehir planında Avrupa'nın en meşhur uzmanlarına müracaat edilmiş ve bir plan yaptırılmıştır.

Bu planlardan fenni ve mali özellikleri itibariyle en müsait olanı bir jüri tarafından tercih edilmiştir. Seçilen planın en kısa zamanda ve en faydalı şekilde tatbiki için imar müdüriyeti kanununun tanzim olunması gerektiği belirtilmiştir.

29 Nisan 1933 tarihinde gerçekleşen IV. Dönem II. Yasama Yılı 43. Birleşim' in ana gündem konusu Ankara İmar Müdürlüğü ile ilgidir. Söz konusu görüşmeler sırasında vekillerin Ankara ile ilgili görüşleri şöyledir: "İzmir Milletvekili Kitapçı Hüsnü Bey: … Ankara şehri için böyle bir imar müdürlüğünün kurulmasına behemehal lüzum vardır. Çünkü burası bir devlet merkezi olmuştur. Ankara'nın şerefile mütenasip bir tarzda *fedakârlık edeceğiz. Bu işi borç içinde bulunan belediyeye verirsek imar işleriyle* uğraşamaz, işler muntazam yürümez. Onun için bunun Devlet bütçesine alınmasına lüzumu kati vardı. O zaman hakikaten Ankara imara muhtaçtı. Devlet bütçesinden azami *fedakârlık yapmak icap ediyordu. Bunlar yapıldı, edildi. Ankara bugün mamuriyete mazhar olmuştur…*

Dahiliye Vekili Şükrü Kaya Bey: … *Efendim, imar müdüriyeti, Ankara şehri Devlet merkezi olmak itibariyle* görülen lüzum üzerine tesis edilmiştir ve bu lüzum elan bakidir ve devam etmektedir."

31 Mayıs 1937 tarihinde gerçekleşen V. Dönem II. Yasama Yılı 69. Birleşim' in gündem konusu olan Ankara İmar Müdürlüğü'nün Ankara Belediyesi'ne devredilmesi ile ilgili görüşmelerde, Dahiliye Vekili Şükrü Kaya, Ankara İmar Müdürlüğü'nün hangi sebepler ve koşullar altında kurulmuş olduğunu şu sözlerle açıklamıştır: *"...Ankara İmar Müdürlüğü, Ankara Devlet merkezinin planını tanzim ve tatbik için kurulmuş, bir müessesedir. Ankara Belediyesi'nin nihayet ne bütçesi ne de teşkilatı ve ne de salahiyeti fennîyesin, böyle büyük bir yükü üzerine alacak kabiliyette olmadığı için, Devletin yakından alakadar olduğu ve nakdi fedakarlıkta bulunduğu bu şehrin imarı için bir Devlet organı kurmak tabii ve zaruri görülmüştü. Dostlarımızın ve hepimizin yüzünü güldüren Ankara'nın hali hazırı, milletimizin büyük fedakarlığının eseri olmakla beraber, kısmen de bu müdüriyeti umumiyenin eseridir, denilebilir. Ankara, Türkiye'nin ilk planı yapılan ve şehir hayati yaşadığı halde tatbik edilen bir şehirdir... Ankara'mızın böyle güzel bir numune olması, bize, diğer şehirlerimizi de, Ankara'ya yakın ve Ankara gibi, temiz, güzel, havalı bir şehir yapmak ihtiyacını ve hevesini vermiştir."*

Özellikle son örnekte belirtildiği gibi, Ankara yeni devletin merkezi ve diğer kentler için "güzel bir numunedir", ülke Ankara gibi temiz, güzel ve havalı olmalıdır.

5 Haziran 1944 tarihinde gerçekleşen VII. Dönem I. Yasama Yılı 68. Birleşim' in gündem konularından olan Belediye Yapı Yollar Kanunu ile ilgili görüşmelerde Trabzon Milletvekili Mitat Aydın da söz almıştır. Mitat Aydın dünyanın içinde bulunduğu buhranın ülkeye yaşattığı sıkıntılardan birinin de konut sıkıntısı olduğunu, özellikle bu sıkıntının Ankara'da ıstırap halinde olduğunu belirtmiştir. Mitat Aydın Ankara'da yaşanan konut sıkıntısının nedenlerinden biri olarak Avrupa'da uygulanan çatı katı kullanımının Ankara'da yasaklanmış olması olduğunu dile getirmiştir. Mebusun bu konudaki sözleri şöyledir: "...biz Ankara'yı bugün medeni memleket şehirleri gibi kurmağa çalışıyoruz ve bunda da hakikaten muvaffak olmuşuzdur. Fakat biz onların büyük şehirlerde tatbik ettikleri bazı usulleri kaldırmış bulunuyoruz. Mesela; Paris, Marsilya ve Berlin gibi büyük şehirlerde her tarafta çatı katları bulunduğu halde, biz maalesef memleketimizde, bundan evvelki İmar Müdürü Semih Bey zamanında çatı katı yaptırma usulünü kaldırmışızdır. Halbuki, Avrupa'da çatı katında oturmak gayet tabiidir, burada oturanlardan yetişmiş meşhur adamlar da vardır. Son zamanlarda modern tip binalarda bu çatı katı gayet güzel bir yer tutmaktadır ve bu suretle birçok modern binalar meydana getirilmiştir. Halbuki bizde çatı katı kaldırılmış, buna mukabil de bodrum katlarında, rutubetli ve taaffünlü, karanlık ve ziya girmeyen yerlere ailelerimizi bırakmış vaziyetteyiz. Bu vaziyet karşısında çatı katlarını sıhhi şerait altında olmak şartıyla yaptığımız takdirde belki bir senede 5 - 6 yüz, belki de 1000 adet bina yapmış olacağız; 3 - 4 odalı bir bina yapmak memleketimiz için, büyük bir ıstırabı önlemek demektir."

3. İSTANBUL'UN ELE ALINIŞ BİÇİMİ

Yeni iktidarla birlikte sanki hiç geçmişi olmamış, yeni iktidar gibi saf ve pürüzsüz olan Ankara'nın aksine İstanbul hep uzaklaşılan hatırlanmak istenmeyen hasta geçmişin kenti olarak algılanmıştır. Tanyeli'nin (2009) dediği gibi, o dönemin söylemlerinde İstanbul modern değildir, çünkü karmaşıklık, çelişki ve heterojenlik yani kozmopolitizm üreten mekandır. Aynı fikri ve ideali paylaşan homojen bir kentli grubun yaşadığı bir başkent, diğer yanda ise sürekli çatlak söz, çeşitlilik ve farklılaşma üreten bir modern öncesi kent İstanbul durmaktadır.

27 Mayıs 1940 tarihinde gerçekleşen VI. Dönem I. Yasama Yılı 56. Birleşim' de, birleşimin gündem konularından olan 1940 yılı bütçe görüşmelerinde söz alan Manisa Mebusu Refik İnce, büyük binalar yapılmış olmasına rağmen resmi kurumlar için kira sıkıntısının hala devam etmekte olduğunu, İstanbul gibi Osmanlı İmparatorluğu'ndan birçok bina devrolunan bir şehirde, resmi kurumların yerleşmesi için sıkıntı çekilmesinin dikkat çekici olduğunu belirtmiştir. Milletvekili "Osmanlı İmparatorluğu'ndan devrolunan" sözleriyle İstanbul'un kimi ya da neyi ifade ettiğini açıkça belirtmiştir.

İstanbul eskinin kentidir. Tanyeli (2009), Ankara imgelerinin çalışabilmesi için İstanbul'un bir karşıt olarak görselleştirilmesi ve anlatılması gerektiğini, sadece devlet organları tarafından değil tüm aktörlerin bu karşılaştırmayı çekinmeden yaptığını, İstanbul'un hiç kimse tarafından çağdaşlık ve taze bir gücün mekânı olma savıyla gündeme getirilmediğini, hep tarihselliğin, doğanın ve güzelliğin mekânı olduğunu, sanki turistik bir kent olduğunu belirtir. Tanyeli'nin turistik kent tanımlaması oldukça ilginçtir, zira 30 Mayıs 1929 tarihinde gerçekleşen III. Dönem II Yasama yılı 73. Birleşim'de, birleşimin gündem konusu olan Evkaf Müdüriyet-i Umumiyesi'nin 1929 yılı bütçe görüşmelerinde, Aydın Milletvekili Tahsin Bey'in Ayasofya ve Süleymaniye hakkındaki görüşleri şöyledir: "*Efendim, Heyeti Celilenizin malumu olduğu üzere* İstanbulda *bir takım abidatımız vardır. Avrupa ve Amerika'dan her sene binlerce seyyah gelir. Bunları ziyaret ederler. Bu abideler daha bir misli bulunmayan asardandır. Geçende bendeniz Ayasofya Camii avlusundan geçerken bir takım Amerikalı seyyahların gezdiklerini gördüm. Malumu aliniz orada bazı kimseler üç beş iskemle atarak kahvecilik ediyorlar. Fakat o cami ve abideye göre bu hal çok çirkin ve hakikaten yaru agyara karşı da bir an idamesi caiz olmayan bir şeydir. Amerikalı seyyahların ve bilhassa madamların eteklerini kaldırarak çamurlara batmamak için tiksinerek yürüdüklerini gördüm. Bu vaziyete hakikaten bir Türk sıfatile mahcup ve müteessir oldum. Süleymaniye Camii de malumu aliniz dünyada misli bulunmayan bir abidedir. Etrafı mezbeleliktir. Ve içinde çocuklar oynayıp duruyorlar. Böyle Süleymaniye gibi abidatın avlularının o halde bulunması doğru değildir. Bilhassa ecnebiler en çok bu yerleri geziyorlar. Devletin, milletin* şerefile *mütenasip olmıyan bu hal için Evkaf İdaresinin bu hususlara itina etmesini rica ederim. Yazıktır, ayıptır, ecnebiler bize gülüyorlar. Ayasofya ve Süleymaniye gibi camilere parklar yaptırsın, ağaçlar diktirsin, insan içerisine girdiği zaman hakikaten bir mabedin avlusuna girmekte olduğunu anlasın. Bunun için Evkaf İdaresinin bu noktaya dikkat etmesini rica ederim." Milletvekilinin İstanbul algısı tıpkı Tanyeli'nin dediği gibi turistik kentten öteye gitmemektedir.*

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Cumhuriyet dönemi yeni bir ideolojinin hedeflendiği ve bu hedef doğrultusunda zihinsel/fiziksel çevrenin muasır medeniyet kimliği ile tasarlanıp inşa edildiği bir süreçtir. İnalcık (1988)'a göre söz konusu ideoloji Batı'yı hayat felsefesi ile ve onun bütün sembolleri ve değerleri ile benimsemiştir. İnalcık'ın belirttiği sembol ve değerlerin fiziksel inşası yeni başkent Ankara'da şekillenmeye başlamıştır. Buna ilişkin olarak Afife Batur (1995) "kozmopolit, monarşiye bağlı ve Osmanlılık imgesi ile bütünleşmiş İstanbul'dan İç Anadolu'ya geçişin aynı zamanda devrimci ve radikal bir tavır ve ideolojik bir karar" olduğunu belirtmektedir.

Çalışmanın Ankara'nın ele alınış biçimi başlıklı bölümünde incelenmiş olan meclis konuşmalarında görüldüğü üzere Ankara, yeni devletin ideolojik hedefi olan muasır medeniyetin sembolüdür. Meclis kayıtlarında Ankara merkezli tren yollarının yapımının, Ankara ve çevresindeki batıyı hedef alan yol, baraj, köprü gibi mühendislik çalışmalarının, Ankara imar müdürlüğünün kuruluşunun, Ankara kent planı için Avrupalı uzmanlardan faydalanılmasının ve Ankara konutlarının biçimsel olarak batılı konutlara göre şekillendirilmeye çalışılmasının konu edilmesi, yeni kurulmuş olan cumhuriyetin fiziksel biçimlenme tahayyülünün Ankara olarak kurgulandığını göstermektedir.

İstanbul'un ele alınış biçimi başlıklı bölümde ise, öncelikle İstanbul un neredeyse hiç konu edilmediği, konu edildiği birkaç gündemde de sadece geçmişin istenmeyen / dışlanan / ihmal edilen bir hatırası olarak anıldığı dikkati çekmektedir.

Bu bağlamda çalışma kapsamında incelenmiş olan 1920 ile 1950 yılları arasındaki meclis tutanaklarında, Ankara yeni kurulmuş olan devletin hedeflediği muasır medeniyet düşüncesinin fiziksel karşılığı olurken, İstanbul ise cumhuriyet reformlarını harekete geçiren esas fikirsel hedefin dışında kalmış ve geçmişin öteki yüzü olarak arka plana atılmıştır.

KAYNAKÇA

1. Ahıska, M. (2005). *Radyonun Sihirli Kapısı*, Metis Yayınları, İstanbul.
2. Batur, A. (1995). Ankara'nın başkent oluşu ve kentsel kuruluşu. Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi, Cilt: 5, İletişim Yayıncılık, İstanbul.
3. Bostanoğlu, Ö. (2008). Ankara- İstanbul başkentlik çekişmesi: Cumhuriyet Ankara'sından Gökçek Ankara'sına. *Mülkiye Dergisi*, *261*, 89-117.
4. Bozdoğan, S. (2002). Modernizm ve ulusun inşası, Metis Yayınları, İstanbul.
5. Gül, M. (2015). Modern İstanbul'un doğuşu, Bir kentin dönüşümü ve modernizasyonu, Sel Yayıncılık, İstanbul.
6. İnalcık, H. (1988). Atatürk ve Türkiye'nin modernleşmesi. *Belleten Dergisi*, Cilt 52, Sayı 204, s. 985-992.
7. Öksüz, A. A. (2011). Cumhuriyet Dönemi Mimarlık Üretiminde Bir Aktör Olarak TBMM (1923-1950), Doktora Tezi, Y.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
8. Tanyeli, U. (2009). Türkiye'nin Görsellik Tarihine Giriş, Akın Nalça Yayınları, İstanbul.
9. Tanyeli, U. (1999). Bir Historiyografik Model Olarak Gerileme - Çöküş ve Osmanlı Mimarlığı Tarihi, Osmanlı Mimarlığı'nın Yedi Yüzyılı, YEM Yayınları, İstanbul.
10. TBMM (Yılı Belirtilmemiş). TBMM Zabıt Ceridesi, II. Dönem, 28. Cilt, 17. Birleşim, 20 Aralık 1926, TBMM Basımevi, Ankara.
11. TBMM (Yılı Belirtilmemiş). TBMM Zabıt Ceridesi, III. Dönem, 12. Cilt, 75. Birleşim, 2 Haziran 1929, TBMM Basımevi, Ankara.
12. TBMM (Yılı Belirtilmemiş). TBMM Zabıt Ceridesi, III. Dönem, 12. Cilt, 73. Birleşim, 30 Mayıs 1929, TBMM Basımevi, Ankara.
13. TBMM (1933). TBMM Zabıt Ceridesi, VI. Dönem, 14. Cilt, 43. Birleşim, 29 Nisan 1933, TBMM Basımevi, Ankara.
14. TBMM (1937). *TBMM Zabıt Ceridesi*, V. Dönem, 18. Cilt, 69. Birleşim, 31 Mayıs 1937, TBMM Basımevi, Ankara.
15. TBMM (1940). *TBMM Zabıt Ceridesi*, VI. Dönem, 11. Cilt, 56. Birleşim, 27 Mayıs 1940, TBMM Basımevi, Ankara.
16. TBMM (1944). *TBMM Zabıt Ceridesi*, VII. Dönem, 11. Cilt, 68. Birleşim, 5 Haziran 1944, TBMM Basımevi, Ankara.

Eski Bir Kent Daha Yeşil Bir Geleceğe Nasıl Taşınır? Avrupa Yeşil Başkent Ödüllü Nijmegen Kenti Üzerine Bir Değerlendirme

Ayşenur COŞKUN[1]

Semra ARSLAN SELÇUK[2]

CHAPTER 17

[1] Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü

[2] Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü

GİRİŞ

"Sanayi devrimi" ile başlayan modernleşme sürecinde yaşanan gelişmeler ve 1980'li yıllardan itibaren bu sürece eşlik eden "küreselleşme", ekonomik, sosyo-kültürel ve yönetimsel etkileriyle çok boyutlu bir değişimi beraberinde getirmiştir. Değişimin baş aktörlerinden olan bu iki kavramın etkileri yoğun olarak toplumsal yaşamın mekânsal yansıması olan kentlerde gözlemlenmiştir. Ekonomik kalkınmanın hâkim olduğu bu düşünce sistematiği; kentlerin hızla değişimi, sağlıksız yapılaşma, çevre kirliliği, kaynakların hızla tüketilmesi gibi sonuçlar doğurmuştur.

Kuşkusuz, kalkınmanın çevresel duyarlılık ile birlikte ele alınması, insanlığın geleceği için büyük önem taşımaktadır. Günümüzde kentsel alanlar, dünya yüzeyinin sadece %1- %6'sını kaplamasına rağmen son derece geniş ekolojik ayak izine ve ekosistemler üzerinde güçlü etkilere sahiptir. Bu gerçeğe paralel olarak ortaya çıkan "kentsel sürdürülebilirlik" 21. yüzyılın en kritik konularından biri olarak kabul edilmekte ve çözüm "yeşil kentler" (*green cities*) veya "eko kentler" (*eco cities*) gibi kent modellerinde aranmaktadır. Bu bağlamda, kentsel alanlardaki bozulmayı önlemek ve şehirlerin yaşanabilirliğini artırarak, kaliteli yaşam çevreleri oluşturmak için çeşitli ulusal ve uluslararası organizasyonlar düzenlenmektedir. Bu organizasyonlardan, Avrupa Yeşil Başkent Ödülü (*European Green Capital Award- EGCA*), AB'nin, kentleşmenin zorlukları ile yüzleşmek ve Avrupa'da sürdürülebilir kentsel gelişme motivasyonunu artırmak için geliştirdiği çevresel projelerinden biridir. 2010 yılından bu yana her yıl bir Avrupa kentinin "Yeşil Başkent" olarak seçildiği bu girişim, Avrupa'daki orta ölçekli kentlerin sürdürülebilir ulaşım, iklim değişimi ve hava kalitesi, atık ve su yönetimi, biyoçeşitliliğin korunması, akustik çevre kalitesi, enerji verimliliği ve performansı gibi alanlarda yenilikçi ve girişimci çözümlerle, istikrarlı bir çevre politikası oluşturularak kentsel yaşam ortamlarının kalitesini arttırmayı hedeflemektedir. Buna ek olarak, ödüllü şehirlerin, demografik yapısı, tarihi, coğrafi ve iklimsel özellikleri bakımından çeşitlilik göstermesi, birçok farklı kentin sürdürülebilir gelişiminde önemli bir motivasyon/ilham kaynağı olmaktadır.

Bu noktadan hareketle, çalışma kapsamında ele alınan 2018 Avrupa Yeşil Başkenti Nijmegen kentinin EGCA kriterlerine göre analiz ve değerlendirmesi, benzer nitelikteki pek çok kentin bu hedef doğrultusunda ilerlemesine ve sonuca ulaşmasına katkı sağlayacaktır.

EKOLOJİK KENTSEL TASARIM

Ekolojik tasarım; enerji verimliliği yüksek, doğal çevreye duyarlı bir tasarım anlayışının yanı sıra sosyal ve psikolojik yapıya uygun bütünsel bir tasarım sürecidir. Bu sürecin sonucunda ortaya çıkan ürün sosyal ve kişisel farklılıkların sonucu olmaktan öte, ekosistemin bir ürünüdür (Karaman, 1994). Bir başka ifade ile "ekolojik tasarım doğanın ve kültürün birlikte gelişimi üzerine kuruludur" (Ryn ve Cowan, 2007'den aktaran Uslu ve Shakouri, 2013). Bu tasarım anlayışı, çevre sorunlarının ülkelerin kalkınmalarına olumsuz etkilerinin farkedilmesiyle birlikte gelişerek, planlama ve kentsel tasarım alanında hâkim anlayış olan ekolojik kentsel tasarımı ortaya çıkarmıştır.

Bu bağlamda ekolojik kentsel tasarımın ürünleri olarak 90'lı yılların başından itibaren, benzer kaygılarla geliştirilen, benzeyen veya farklılaşan vurgu noktaları ile (Sınmaz, 2013) eko kentler, yeşil kentler, yaşanabilir kentler, akıllı kentler gibi kent modelleri ortaya çıkmıştır. Bu modeller çevresel tahribatta en büyük paya sahip yerleşim birimleri olan kentlerin, çevre dostu ve sürdürülebilir hale getirilmesini hedeflemektedir.

Eko kent-Yeşil Kent

Eko-kent, bir ekosistemde yaşayan tüm organizmaları, organizmaların etkileşim içinde bulunduğu hava, toprak, su, güneş ışığı gibi çevrenin fiziksel ögelerini içeren biyolojik bir çevredir. Eko-kentler, kendini idame ettiren esnek yapısı ve doğal ekosistemlerin bir fonksiyonu olarak modellenmiş sağlıklı insan yerleşmeleridir (Sınmaz, 2013). Gilman'a (1992) göre eko-kentler, insani boyutta oluşturulan, insan eylemlerini doğal dünya ile uyumlu kılan, insanların sağlıklı gelişimini sağlayan ve böylece daha sonraki dönemlerde kendi varlığının devamını garanti eden topluluklardır.

20 Şubat 2010'da Vancouver, Kanada'da gerçekleştirilen konferansta IEFS (*International Ecocity Framework and Standards*) danışma ekibi tarafından kabul edilen "eko-kent" tanımı ise şu şekildedir: (URL-2)

- Eko-kent, doğal ekosistemlerin esnek yapısını ve işleyişini kendi kendine sürdürmesine dayalı bir insan yerleşimidir.
- Bir eko-kentten ürettiğinden daha fazla yenilenebilir kaynak tüketmemesi ve geri dönüştürebildiğinden veya doğada yok edebildiğinden daha fazla atık üretmeden işlevini yerine getirmesi beklenmektedir.
- Eko-kent sakinlerinin ekolojik tavırları, çevreci bir yaşam biçimini; eko-kentin öngördüğü toplumsal düzen ise, adalet ve eşitlik gibi temel ilkeleri yansıtmaktadır.

Ekolojik kentsel tasarımın bir diğer ürünü olan "Yeşil Kent" ise, temiz hava-su sağlayan, doğal felaketlere direnç gösteren, kamusal ulaşım vb. ekolojik davranış biçimini teşvik eden yerler olarak tanımlanabilir (Sınmaz, 2013). Yeşil kentler ile eko-kentlerin farkına baktığımızda; IEFS'e göre yeşil kentler, eko-kentlerin daha az gösterge parametresi sağlamış halidir. Dünya genelinde yeşil kentler teması altında gerçekleştirilen birçok girişim ve proje mevcuttur. Bu çalışmada araç olarak seçilen Avrupa Yeşil Başkent Ödülü de bu girişimlerden biridir.

Avrupa Yeşil Başkent Ödülü

Avrupa Yeşil Başkent Ödülü, kentleşmenin zorluklarıyla yüzleşmek ve Avrupa'da sürdürülebilir kentsel gelişme motivasyonunu artırmak için organize edilen Avrupa Birliği'nin sahip olduğu çevre projelerinden biridir. Ödül Avrupa'daki orta büyüklükteki şehirlerde bu doğrultuda gösterilen çabaları teşvik etmek ve ödüllendirmek için Tallinn (Estonya) Belediye Başkanı Ratas'ın girişimi ile 2006 yılında "…halk sağlığını ve halkın yaşam kalitesini iyileştirmek için yeşil ve sürdürülebilir bir Avrupa şarttır…" fikrinden hareketle 15 Avrupa şehri bir araya gelerek organize edilmiştir (European Commission, 2010:9). 2010 yılından günümüze her yıl bir şehir Avrupa Yeşil Başkenti seçilmektedir.

Bu bağlamda verilen ödül, yenilikçi ve verimli önlemleri kullanmaya başlayan ve gelecekte bu önlemleri uygulamaya devam edecek olan kentlere verilmektedir (Ratas ve Maeltsemees, 2013). Kazanan kent, büyük oranda, mevcut olan genel durumundan ziyade, gelişimi ve önceki durumunda karşı karşıya olduğu zorlukları aşmaya yönelik geliştirdiği politika ve uygulamalardan hareketle ödülü almaya hak kazanmaktadır (Diverde, 2016). Ödülün temel amaçlarını şu şekilde sıralamak mümkündür: (URL-4)

- Yüksek çevresel standartlara ulaşma konusunda tutarlı hedefleri olan ödüllü kentler oluşturmak,
- Kentleri, daha fazla çevresel iyileştirme ve sürdürülebilir gelişme için sürekli ve iddialı hedeflere ulaşmaya teşvik etmek,
- Diğer kentlere en iyi uygulama ve deneyimlerin tanıtılmasında bir rol model sağlamak ve ilham vermek.

Kentlerin değerlendirilmesi farklı çevre alanlarında uluslararası uzmanlardan tarafından oluşturulmuş, 12 çevresel göstergeye dayanarak yapılmaktadır.

2018 AVRUPA YEŞİL BAŞKENTİ NIJMEGEN

2000 yıllık tarihiyle Hollanda'nın en eski kenti olan Nijmegen, Waal nehrinin geçiş güzergahı üzerinde, ormanlarla ve tepelerle çevrili bir bölgede yer almaktadır. Kent, tarih boyu siyasi ve ticari olarak stratejik bir konuma sahip olmuştur. İkinci Dünya Savaşı'nda uğramış olduğu ağır bombardımanla şehir merkezi büyük ölçüde zarar görmüş ve restorasyon çalışmaları 1980'e kadar sürmüştür. (URL-10)

"Eski şehir, yeşil hareket" *(Old city, green vibe)* konseptiyle yola çıkan Nijmegen (URL-23) bugün, köklü tarihi ve kültürel mirasını da koruyarak, büyüyen nüfusu, yenilikçi konut modelleri, sürdürülebilir ulaşım seçenekleri, gelişen doğası ve bir zamanlar hâkim enerji kaynağı olan kömürün yerini alan temiz enerji kaynakları ile modern, dinamik bir şehre dönüşmüş ve 2018 Avrupa Yeşil Başkenti olmaya layık görülmüştür.

EGCA Çevresel Göstergelerine Göre Nijmegen Kentinin Değerlendirmesi

1. İklim değişikliği: Azaltma ve *uyum*

İklim değişikliği son derece ciddi çevresel sonuçları itibariyle Dünya küresel gündeminin en başında yer alan bir konudur (Berrini ve Bono, 2010: 7). Bu bağlamda, çevreye duyarlı kent stratejisinin bir parçası olarak; CO_2 emisyonlarını azaltmayı, enerji verimliliğini ve yenilenebilir kullanımları artırmayı amaçlayan yerel politikalar çerçevesinde, hava kirliliğini azaltmak ve önlemek, araba sıkışıklığını azaltmak, su ve atık yönetimini iyileştirmek ve yeşil alanları artırmak gibi faaliyetler gösterilmektedir.

Nijmegen -nüfusu artmasına rağmen- gerçekleştirilen uygulamalar ve önlemlerle, CO_2 emisyon değeri azalma eğiliminde seyreden bir kenttir. Emisyon değerinin, 2020 yılına kadar %20, 2045 yılına kadar ise %100 azaltılarak uzun vadede enerji nötr bir kent olmak hedeflenmektedir. (Tablo 1)

	Başlangıç yılı	**Hedef yılı**	**% Azalım**
Şehrin CO_2 emisyonu azaltma hedefi	2008	2045	%100 (nötr karbon)
	2008	2020	%20
CO_2 emisyon değerleri	Toplam CO_2 (ton/kişi)	Ulaşımdan kaynaklı CO_2 (ton/kişi)	MWh elektrik başına toplam CO_2 (ton/MWh)
	5,88	0.98	581

Tablo 1. CO_2 emisyonu ile ilgili mevcut durum (URL-5)

Bu hedeflere ulaşmak için 5 ana başlık altında toplanan aşağıdaki stratejilere odaklanılmıştır. (URL-5)

- Enerji nötr bir şehir için; enerji tasarrufu ve sürdürülebilir enerji kaynakları üzerine yoğunlaşma.
- Nötr iklim değişikliği için; sürdürülebilir satın alma, enerji etkin binalar, yeşil enerji (gaz ve elektrik) kullanılan toplu taşıma filosu.
- Sürdürülebilir ekonomi için; sürdürülebilir enerji alanında yeniliği teşvik etme ve yeşil istihdam yaratma.
- Sürdürülebilir ulaşım için; temiz ve sürdürülebilir yakıt kullanımı, bisiklet ve toplu

taşımayı yaygınlaştırmaya yönelik yatırım ve faaliyetler.

- Sürdürülebilir kentsel gelişim için; sürdürülebilir yapılaşma, kompakt kentleşme ve yeni yerleşimlerde iklim koşullarına uyumlu ve dayanıklı planlama stratejileri.

Belirlenen bu stratejiler doğrultusunda, yürütülmekte olan birçok iklim değişim azaltma ve adaptasyon projeleri, tüm şehir aktörlerinin de kayda değer (belediye, ticaret, STK, vatandaş) katılımı ve desteğiyle Nijmegen'in kısa ve uzun vadeli hedeflerine ulaşmasını rasyonel bir zemine oturtmuştur.

2. Yerel ulaşım

Taşımacılık politikaları, kentsel çevre ve yaşam kalitesi için büyük önem taşımaktadır. Otomobillere olan bağımlılığın azaltılması ve toplu taşımacılığın iyileştirilmesi; hava kalitesi, gürültü, şehir yaşamı ve güvenlik, fosil enerji tüketimi ve CO2 üretimi gibi parametreleri olumlu yönde etkilemektedir (Berrini ve Bono, 2010: 10).

Nijmegen, özel motorlu araç bağımlılığını azaltma ve ulaşımı daha sürdürülebilir olan araçlara kaydırma konusunda olumlu sonuçlar elde etmiştir. Bu sayede şehirde 7.5 km'ye kadar kısa mesafelerde bisiklet trafiği hakimdir ve kentsel bisiklet trafiği ile orantılı olarak, kısa mesafeler için otomobil trafiği önemli ölçüde azalmıştır (Tablo 2).

Gösterge	Veri	
Toplu taşıma hattına 300 metre mesafedeki nüfusun payı	%88,7	
7,5 km'nin altındaki yolculuklar için kullanılan araç dağılımı	Araba	%30
	Toplu taşıma	%3-4
	Bisiklet	%37
	Yürüme	%28
	Diğer	%1
Kentte faaliyet gösteren düşük emisyonlu otobüs oranı	%100	

Tablo 2. Kent içi ulaşım ile ilgili mevcut durum (URL-6)

Nijmegen'ın trafik akışı, kentin nehirler, kanallar ve demiryolları ile sınırlandırılmış olması sebebiyle yapısal bir dezavantaja sahiptir. Bu nedenle şehir, sürdürülebilir ulaşım planlaması yapılırken bu sınırlardan referans alınarak, yedi bölgeye ayrılmıştır. Bu bölgeler içinde dağıtılmış ideal bisiklet ve yaya yolları, tünel, köprü gibi geçişlerle de birbirine bağlanmıştır. (Şekil 1) (URL-6)

Şekil 1. Kentsel yapı (URL-6)

Nijmegen'de toplu taşıma esastır. Hem şehirlerarası hem de bölgesel bağlantılı hızlı trenlere sahip, yüksek kalitede bir raylı sistem taşımacılığı mevcuttur. Seyahat edenlerin yaklaşık %50'si raylı sistemi kullanmaktadır. Şehir içi otobüslerin tamamı düşük emisyonludur. Kısa vadede CO2 emisyonunu azaltmaya yönelik elektrikli tren kullanımına geçilmesi hedeflenmektedir.

Şehir içi tüm ana yollarda (toplam 70 km) güvenli, ayrı bisiklet yolları ve Waal Nehri üzerinde 3 bisiklet köprüsü vardır. Ayrıca mevcutta 43 km'si tamamlanmış olan toplam 79 km'lik bağımsız bir bisiklet yol ağına sahiptir (Şekil 2). (URL-6)

Şekil 2. Bisiklet yol ağı (URL-6)

3. Sürdürülebilir arazi kullanımını içeren yeşil kentsel alanlar

Kentsel tasarımın bir parçası olan arazi kullanımı, şehirlerin işlevlerini yerine getirebilecekleri koşulları ortaya koymaktadır. İnşaat yoğunluğu ve yerleşim başına yüksek yoğunluklu insan ve iş hacmiyle kompakt şehirler, ısıtma ve soğutma için enerji talebini ve kişi başı taşıma talebini düşürerek ekolojik ayak izlerini azaltmak gibi pek çok fayda sağlamaktadır.

Ayrıca, kompakt kent modelleri, daha fazla yürüyüş, bisiklet ve daha verimli toplu taşıma imkânı sağlanmasına yardımcı olmaktadır. (Berrini ve Bono, 2010: 15). Yaşanabilir bir kentin ön şartlarından biri de bu kompakt modelin yeterli yeşil kentsel alanlarla dengelenmesidir.

Şekil 3. Arazi kullanımı genel bakış (URL-7)

Nijmegen sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak adına planlama stratejisini bu doğrultuda gerçekleştirmeye çalışmıştır. Kentin kimliğine saygı duyarak mevcut geliştirilmiş arazi yeniden kullanılmakta, yeni yerleşim alanları ise, en son çevre teknolojisi kullanımı ile ekolojik planlama ilkelerine göre tasarlanmaktadır. Bu bağlamda iç kent bölgesinin etrafındaki eski ve kısmen terk edilmiş sanayi ve konut alanları çok işlevli alanlara dönüştürülerek yeniden kullanıma açılmıştır. (European Commission, 2016a: 28).

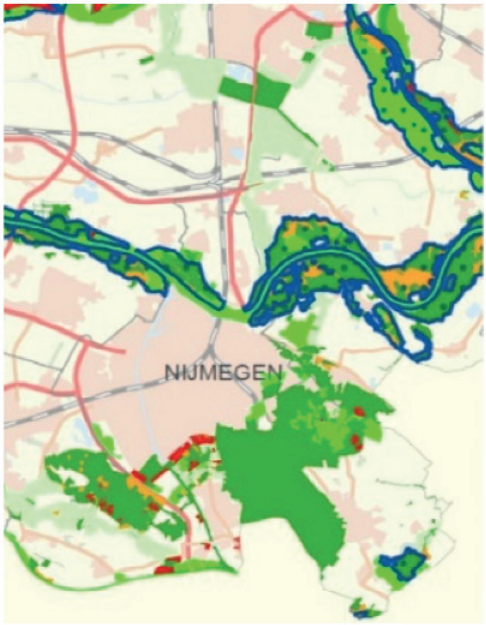
Nijmegen kenti, rekreasyon, spor, sosyal etkinlikler ve diğer açık hava etkinliklerine imkân sağlayan ve toplam yapılı çevrenin %36'sını kapsayan (su yolları dahil) kamusal yeşil alana sahiptir. Kişi başına düşen kamusal yeşil alan miktarı 92 m^2'dir ve nüfusunun tamamı 300 m'de bu alanlara erişim sağlamaktadır. (URL-7)

4. Doğa ve biyoçeşitlilik

Genel olarak bir yerdeki tüm bitki, hayvan ve mikroorganizma türlerini kapsayan biyolojik çeşitliliğin (Topçu, 2012) kentsel alanlarda sürdürülmesi, kentsel yeşil alanların geliştirilmesi ve korunmasıyla yakından ilişkilidir.

Toplam 11.630 ha'lık 2 adet Natura 2000[1] alanına sahip olan Nijmegen'in bunun yanında kent çeperinde de geniş doğal rezerv alanları bulunmaktadır. (Şekil 4) (URL-9)

[1] Natura 2000 alanları, Avrupa Birliği çapındaki koruma alanları ağını oluşturmaktadır. AB arazisinin yaklaşık %20'sini kapsayan 27.522 korunan alanı içermektedir (Kreft ve Güngöroğlu, 2018:2).



Şekil 4. Nijmegen ekolojik yapı (URL-9)

Nijmegen ve çevresi, sahip olduğu jeomorfolojik ve jeolojik yapısı itibariyle zengin bir flora ve fauna seçkisine sahiptir. Bu doğrultuda mevcut alanların korunması, habitatların ayrıntılı olarak analizi ve haritalanması ve biyoçeşitliliği bütüncül bir anlayışla kent planlama faaliyetlerine entegre etmek gibi bir dizi eylem gerçekleştirilmektedir.

5. Ortam hava kalitesi

Temiz hava, yaşam kalitesi bakımından hayati önem taşımaktadır ve şehirler kentsel çevredeki hava kalitesinin korumasına yönelik programlar sunmada büyük rol oynamaktadır. Özellikle karayolu taşımacılığı, enerji ve ısı üretimi, sanayi ve tarım ile ilgili olan ekonomik faaliyetler, çeşitli hava kirletici maddeler yaymaktadır. Bu maddeler insan sağlığı üzerine olan doğrudan veya dolaylı etkilerinin yanı sıra hem ekosistemleri hem de kültürel mirasları da olumsuz şekilde etkilemektedir (O' Toole ve diğerleri, 2016:25). Nijmegen, sanayi, tarım, trafik faaliyetleri nedeniyle yüksek CO_2 emisyonuna maruz kalan bir bölgede yer almaktadır. Buna rağmen 2012 yılından beri kirletici madde oranları bakımından AB sınır değerlerini karşılamaktadır (Tablo 3).

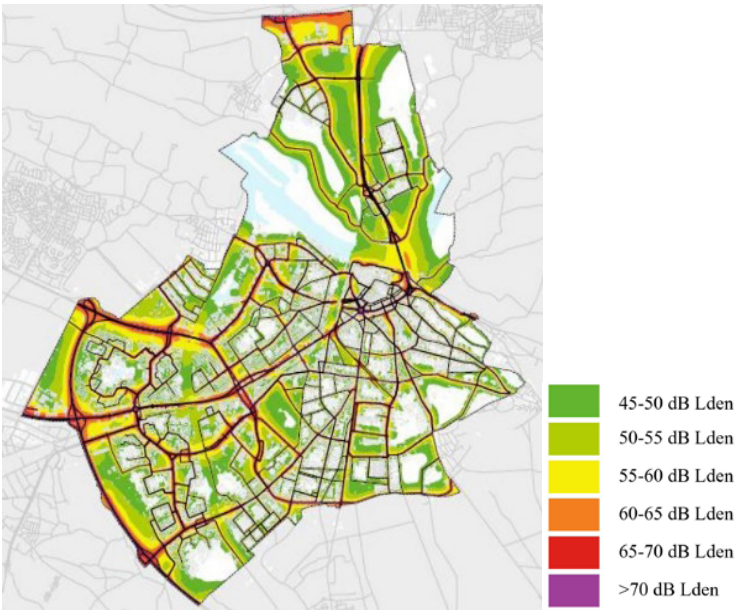
Gösterge	Veri	AB sınır değeri
O_3'ün 120 µg/m³'ü aştığı gün sayısı	7 gün	25 gün
PM_{10}'un 50 µg/m³'ü aştığı gün sayısı	9 gün	35 gün
Yıllık ortalama PM_{10} konsantrasyonu	19,4 µg/m³	40 µg/m³
Yıllık ortalama NO_2 konsantrasyonu	28,5 µg/m³	40 µg/m³
Yıllık ortalama $PM_{2,5}$ konsantrasyonu	10,9 µg/m³	25 µg/m³

Tablo 3. Kirletici madde değerleri ile ilgili mevcut durum (URL-12)

İlk olarak 2005 yılında uygulamaya konan ve mevcutta devam eden eylem planları kapsamında sürdürülebilir ulaşıma yönelik faaliyetler ve endüstriyel kuruluşlar ile çevre örgütleri arasındaki iş birlikleri sayesinde kirletici madde oranları azalma eğilimi göstermektedir. 2016 yılında büyük çaplı kömür yakıtlı elektrik santralinin kapanması ve bölgesel ısıtma sağlayan atık yakma tesisleri sayesinde enerji sektöründen kaynaklanan emisyonların önemli ölçüde azalması sağlanmıştır. Hava kalitesi konusunda vatandaşlar ve özellikle öğrenciler için farkındalık arttırma kampanyaları gerçekleştirilmekte ve hava kalitesi hakkında belediye tarafından bir yıllık rapor hazırlanarak sonuçlar belediye internet sitesinden duyurularak halk bilgilendirilmektedir. (URL-12)

6. Akustik çevre kalitesi

Akustik kalite, kentsel çevrenin önemli bir unsuru olup şehir yaşamının kalitesini büyük ölçüde etkileyen ve yerel idarenin, yönetmesi gereken zorlu bir konudur. Akustik kaliteyi, çevresel gürültü kirliliğine sebep olan trafik, inşaat işleri ve sanayi gibi bazı rekreasyonel etkinlikler düşürmektedir (European Commission, 2016b: 35). Nijmegen'de, çevresel gürültü büyük ölçüde karayolu trafiğinden kaynaklanmaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. Kentin günlük ortalama gürültü seviyeleri (URL-14)

Nüfusun %35'i Lden ≥ 55 dB, 20'si Ln ≥ 45 dB gürültü değerlerine maruz kalmaktadır. Bunun yanı sıra 300m'lik sakin bölgelerde yaşayan nüfus oranı %98'dir (Tablo 4). Bunlar oldukça düşük pay değerleridir ve bu nedenle Nijmegen için akustik ortamın iyi bir genel kalitesi olduğunu söylemek mümkündür.

Gösterge	Veri
Tüm gün (Lden: Day-evening-night level) 55 dB gürültü değerlerine maruz kalan nüfus oranı	%35
Gece (Ln: Night noise level) 45 dB üstünde gürültü değerlerine maruz kalan nüfus oranı	%20
300m'lik sakin bölgelerde yaşayan nüfus oranı	%98

Tablo 4. Mevcut akustik ortam değerleri (URL-14)

Hazırlanmış olan gürültü eylem planına göre gürültüyü azaltmaya yönelik, anayollarda gürültüyü optimize eden asfalt uygulaması yapılmakta, elektrikli toplu taşıma araçlarının, bisikletin ve yaya ulaşımının yaygınlaştırılması ve hız kısıtlamaları gibi eylemler gerçekleştirilmekte ve bu doğrultuda yatırımlar yapılmaktadır. Ayrıca işlek yollara ve demiryollarına yakın binaların, dış cephe yalıtımı yapılmasına finansal destek sağlanması, demiryolu hattı boyunca bariyerlerin yerleştirilmesi, inşaat gürültüsünü sınırlandırmaya yönelik politikalar ve gürültü izleme eylemleri ile güçlü bir yerel yönetim katılımı gözlemlenmektedir. (European Commission, 2016a: 31)

7. Atık üretimi ve yönetimi

Atık, yaşam ve çevre korumanın en kritik parametrelerinden biri olmanın yanı sıra yenilenemeyen hammaddelerin kazanımı, iklim değişikliği ile toprağın ve su üretim kaynaklarının korunması da dahil olmak üzere diğer parametreleri de önemli ölçüde etkilemektedir (Berrini ve Bono, 2010:30). Atık, yeniden kullanım, geri dönüşüm veya geri kazanımla potansiyel bir kaynağa dönüşebilmektedir. Direkt olarak atılan atıklar kaynak kayıplarına, dolayısıyla ekonomik kayıplara neden olmaktadır (Treanor ve diğerleri, 2015:41).

Bu bağlamda Nijmegen yüksek performanslı bir atık yönetim sistemine sahiptir. Atık maddeler asla depolanmamakta, %33'ü atık yakma tesislerinde enerjiye dönüştürülerek, %67'si ise geri dönüşüm sağlanarak bertaraf edilmektedir. Atık üretimini azaltmaya ve yeniden kullanım/geri dönüşüme yönelik farkındalığı arttırmak için uygulanan kapsamlı önlem ve eylem planları, atık üretiminin son 5 yılda devamlı olarak azaldığını göstermektedir. (Tablo 5)

Gösterge	Veri
Depolanan evsel atık oranı	%0
Enerji geri kazanımı sağlayan iyileştirme yöntemleri ile bertaraf edilen evsel atık oranı	%33
Geri dönüşümü sağlanan evsel atık oranı	%67
Evsel atık miktarının 5 yıldaki değişimi (2010-2014)	%13,7 azalma

Tablo 5. Evsel atık ile ilgili mevcut durum (URL-16)

Nijmegen, 2020 yılına kadar geri dönüşüm oranını %75'e çıkarmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda tüketicilerin davranışlarını değiştirme ve gıda israfını azaltmaya yönelik, kapsamlı önlemler alınmaktadır. İnşaat ve yıkım atıkları dahil olmak üzere atıklar ayrı toplanmakta ve erişimin kolay sağlanabildiği noktalarda kâğıt, mukavva, cam ve tekstil

için depo konteynerlar bulunmaktadır. Atık oluşumunu önlemek için ayrı olarak toplanan tekstil ürünlerinin, uzman gönüllüler tarafından tamir edilerek satıldığı geri dönüşümlü ürünler mağazaları bulunmaktadır. (URL-16)

Resim 1. Yeraltı atık toplama sistemleri ve geri dönüşümlü ürünler mağazası (URL-16)

8. Su yönetimi

Temiz ve sağlıklı bir kent, sakinlerinin; içme ve diğer günlük kullanımlar için temiz, güvenli suya erişimini sağlamak zorundadır (European Commission, 2011:45). İyi bir su yönetimi, enerji tüketimini ve buna bağlı olarak CO_2 emisyonlarını en aza indirmeye katkıda bulunabilmektedir (Berrini ve Bono, 2010:34).

Kullanılan suyun ölçümü, fiyatlaması ve denetimi, daha rasyonel su kullanımına yönelik atılmış ilk adımdır. Su tüketimini ve buna bağlı olarak ekonomik getirilerini azaltmaya yönelik binalara ve kentsel alanlara uygulanabilecek birçok teknik vardır. Düşük su tüketimli materyal seçimi, yağmur suyu ve gri su kullanımı suyun sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek için geliştirilen stratejiler ve önlemler arasındadır. Ayrıca sistem içinde sızıntıların nerede olduğunu tespit etmek ve dağıtım altyapısı içinde onarmak/yenilemek, boşa harcanmış su kaynaklarının en aza indirgenmesi ve önlenmesinde kritik öneme sahiptir (European Commission, 2016b:51).

Nijmegen'ın su yönetim politikaları sayesinde su tüketim miktarı düşüş eğilimi içindedir. Sızıntılardan kaynaklanan su kaybı şehir genelinde %5 olup, hanelerin ve işletmelerin %100'ü su sayacı ile donatılmıştır. (Tablo 6)

Gösterge	Veri	Yıl
Kişi başı günlük su tüketimi	137 litre/kişi/gün	1992
	119 litre/kişi/gün	2013
Boru hatlarındaki su kaybı	%5	2015
Bireysel su sayacına tabi olan haneler	%100	

Tablo 6. Su yönetimi ile ilgili mevcut durum (URL-18)

Nijmegen geçmişi ile bağlantılı olarak ağır bir kirlilik mirasını taşımaktadır. Bu kapsamda şehir yağmur suyu yönetimi; içme suyunun kalitesini iyileştirmek, taşkın önleme, yer altı suyunun dolumu için çok işlevli yeşil alanlar oluşturmak gibi yenilikçi çözümleri kapsayan bir su yönetim sistemi geliştirmiştir. Geliştirilen bu stratejilerin sonucunda da su tüketiminde ve kalitesinde etkili sonuçlar alınmıştır. Ancak sürdürülebilir su yönetimi konusunda önemli bir adım olan gri suyun büyük çapta yeniden kullanımına Hollanda yasaları tarafından izin verilmemektedir. (URL-18)

Şüphesiz bu kapsamda yapılacak yasal düzenlemeler, Nijmegen ve diğer tüm Avrupa şehirleri için kayda değer nitelikte olumlu sonuçlar verecektir.

9. Atık su arıtma

Atık suların arıtılması, sürekli su döngüsünde ciddi bir adım olmakla birlikte, doğal çevrenin korunması açısından da büyük önem taşımaktadır. (European Commission, 2016b:54). Nijmegen'in atık su eylem planı kapsamında atık sular ve yağmur suyu, atık olarak değil değerli bir hammadde, enerji ve yeniden kullanılabilir su kaynağı olarak görülmektedir (European Commission, 2016a: 33).

Şehirde atık sular, 2 atık su arıtma tesisinde işlem görmektedir. Üretilen atık suyun neredeyse %100'ü bu atık su arıtma tesislerine bağlıdır (Tablo 7).

Gösterge	Veri
Atık su arıtma tesislerine bağlı yıllık toplam atık su yüzdesi	%99,95
Atık su arıtma tesisi sayısı	2

Tablo 7. Atı su arıtma ile ilgili mevcut durum (URL-19)

Atık su arıtma tesisleri enerji açısından nötrdür. Tesis, atık sudan, arıtma işlemi için gerekli olan kadar elektrik üretmektedir. Önümüzdeki yıllarda, biyogaz ve elektrik üretimi arttırılarak arıtma işlemi için gerekenden %20 daha fazla elektrik elde edilmesi hedeflenmektedir.

Bunlara ek olarak, yağmur suyu yönetimi kapsamında; sıklıkla yaşanan sel baskınları sebebiyle, her türlü sağanak yağışın taklit edilerek sonuçlarının ve risk alanlarının tanımlanmasını sağlayan simülasyon modelleri geliştirilmiştir. Ayrıca drenajı ve yağmur suyunun kanalizasyon sisteminden kademeli olarak ayrılmasını içeren yağmur suyu risk yönetimi planı oluşturulmuştur. (URL-19)

10. Eko-inovasyon ve sürdürülebilir istihdam

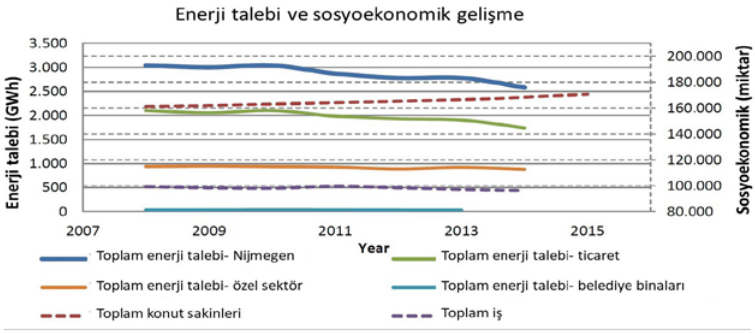
Kentlerin, vatandaşları için bir gelecek yaratması ve yeşil bir ekonomi geliştirmesi için sürdürülebilir istihdam önemli bir parametredir ve bu genellikle eko-inovasyon yoluyla gerçekleşmektedir (Treanor ve diğerleri, 2015:45). Atık, su ve enerji kaynaklarının geliştirilmiş yönetimi, sürdürülebilir üretim ve tüketimin desteklenmesi, sürdürülebilir yeniliklerin ve temiz teknolojinin geliştirilmesi, kentlerde gelişmiş yeşil ekonominin kilit unsurlarıdır (O' Toole ve diğerleri, 2016:48).

Resim 2. Enerji parkı projesi (URL-20)

Enerji sektöründe 5700 kişinin istihdam edildiği Nijmegen, ulaşım, enerji, atık yönetimi, kentsel gelişme gibi pek çok alanda eko inovasyon için birçok girişime sahiptir. Ayrıca sürdürülebilir ekonomi temelli yeni iş fikirleri desteklenmekte olup özel sektör ve eğitim kurumlarıyla iş birliği içinde çalışılmaktadır. Şehirdeki eko-inovasyonun önceliği ulaşımda bisikleti yaygınlaştırmak üzerine yoğunlaşmıştır. Çevre belediyelerle iş birliği sağlanarak bisiklet sürmeyi daha cazip hale getirmek için önemli yatırımlar yapılmıştır. Bölge, nehre olan yakınlığı nedeniyle, çeşitli sürdürülebilir enerji türleri için iyi fırsatlar sunmaktadır. Varolan kömür yakıtlı elektrik santrali kapatılarak yerine güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, LNG yakıt istasyonu, bölgesel ısıtma sistemi, biorafineri ve biyokütle dönüşüm üzerinde çalışılan sürdürülebilir bir enerji parkı haline getirilmektedir. (Resim 2) (URL-20)

11. Enerji performansı

AB'nin enerji politikası; evlerin, işletmelerin ve endüstrilerin satın alınabilirliğini sağlayan rekabetçi ortamı, sürdürülebilir enerji arzı ve tüketimini sağlayarak korumak üzerine kuruludur. Bunu başarılması ise, sera gazı emisyonlarının, kirliliğin ve fosil yakıt bağımlılığının azaltılmasına bağlıdır. (European Commission, 2016b:61)



Şekil 6. Toplam enerji kullanımı 2008-2014 (ulaşım hariç, kamusal alan, ticaret ve sanayi dahil). (URL-21)

Nijmegen'in (2014) toplam ulaşım dahil toplam enerji tüketimi 3,238 GWh'dır. Enerji kullanımının yakın zamandaki değişimine bakıldığında (2008-2014) yerleşim bölgesinde kentsel enerji kullanımının %15 azaldığı görülmektedir. (URL-21) (Şekil 6) Nijmegen, 2045 yılına kadar enerji açısından nötr bir şehir haline gelmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirmeyi amaçladığı ara hedef ise 2020 yılına kadar %22 enerji tasarrufu (2008'e kıyasla) ve %15 sürdürülebilir enerji üretimidir. Bu hedeflerine ulaşmak için alınmış olan önlemler şu şekildedir: (URL-21)

- Yeni binaların enerji etkin üretilmesi ve mevcut binaların düşük enerjili bina standartlarına ulaşmasına yönelik restorasyonu için yatırımlar ve düzenlemeler yapılmaktadır.
- Tasarruf edilen enerji maliyetleri doğrudan yatırım fonunu finanse etmek için kullanılmaktadır.
- Sürdürülebilir ulaşımı sağlamaya yönelik düzenlemeler yapılmaktadır.
- Rüzgâr, güneş ve biyo enerji kullanımlarının arttırılmasına yönelik teşvik ve projeler gerçekleştirilmektedir.

12. Entegre çevre yönetimi

Bir şehrin çevresel yönetimi, çok karmaşık ve kapsamlı bir görevdir. Çevrenin korunması ve geliştirilmesi için alınacak tedbirler, fiziksel kentsel yenilenme, eğitim, ekonomik kalkınma ve sosyal boyutların entegre yaklaşımla ele alınmasını gerektirmektedir. Vatandaşlar, sivil toplum, yerel ekonomi ve çeşitli hükümet düzeyleri arasındaki güçlü ortaklıklar etkili bir eylem için ön şarttır. (O' Toole ve diğerleri, 2016:55) Entegre çevre yönetimi, kentin geleceği için güçlü ve geniş kabul görmüş bir vizyona dayanmaktadır. İlgili ve bilgili bir idare tarafından desteklenen politik taahhütler çevresel ve sürdürülebilir kentsel politika için çok önemlidir. (European Commission, 2016b:65). Bu bağlamda, Nijmegen gelecek ile ilgili vizyonunu 3 temel amaç doğrultusunda şekillendirmiştir. (URL-22)

- 2045 yılında enerji-nötr bir Nijmegen: Bu kapsamda enerji tasarrufu, yenilenebilir enerji ve sürdürülebilir ulaşım odaklı projeler geliştirilmektedir.
- Sürdürülebilir bir ekonomi: Sürdürülebilir yeşil bir ekonomi için, tüm paydaşlar (yerel yönetim, işletmeler, eğitim kurumları, dernekler ve halk) ile birlikte sosyal ve ekonomik iş modellerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar, enerji ve çevre teknolojisinin gelişimi, biyo-temelli ve döngüsel ekonomi, vatandaşlar için düşük enerji maliyetleri, "daha çevreci" ürün talebiyle, üretim ve tüketim eğilimlerini şekillendiren, çevre dostu teknolojilerin gelişmesine teşvik sağlayan "Yeşil

kamusal alım" (*Green public procurement)* gibi konuları kapsamaktadır.

- Sürdürülebilir, yaşanabilir, varlıklı, sağlıklı bir şehir: *İnsanların kendilerini iyi hissettikleri*, temiz, yeşil ve güvenli bir ortamda yaşayabilecekleri, çalışabilecekleri, dinlenebilecekleri ve ulaşım sağlayabilecekleri bir çevre yaratmaya yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Yüksek su/hava kalitesi, yeşil altyapı, gürültü yönetimi ve daha az enerji gerektiren yeşil binalar gibi "yapı", "mahalle" ve "kent" ölçeklerinin bütüncül olarak ele alındığı projeleri içermektedir.

Nijmegen, tüm bu sürdürülebilir çevre ve ekonomi için geliştirilmiş faaliyetleri izleyen ve değerlendiren güçlü bir yönetim sistemine sahiptir. Yönetim sistemi, sadece faaliyetlerin plana göre gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini değil, aynı zamanda etkili olup olmadıklarını, sonuçların asıl hedefe katkıda bulunup bulunmadığını da araştırmaktadır. Proje sonucunun öngörülen beklentiye cevap vermediği durumlarda tamamlayıcı önlemler için kullanılmak üzere ayrılmış bir ek bütçeye sahiptir.

SONUÇ

Çalışmada, 2018 yılı Avrupa Yeşil Başkenti ünvanının sahibi, eski bir Hollanda kenti olan Nijmegen incelenmiştir. Yöntem olarak, Birleşmiş Milletler Çevre Programı komisyonu tarafından belirlenen EGCA kriterlerine ve parametrelerine göre yapılan uygulamalar analiz edilmiş ve ödül getiren bu başarının arkasında yatan sayısal veriler tartışılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, Nijmegen'in Yeşil Avrupa Başkent Ödülü'ne ilişkin yürüttüğü kampanyada, vatandaşları ve girişimcileri sağlıklı ve refah seviyesi yüksek bir kent olma yolunda "sürece" mümkün olduğunca dahil ettikleri görülmüştür. Kent sakinleri, girişimciler ve sivil toplum kuruluşları çevresel gelişiminin ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmüştür. Tüm bu aktörlerin destek ve katılımıyla, AB düzeyinde gerçekleştirmiş olduğu stratejik eylem planı, Nijmegen'in 2045 yılına kadar sıfır karbonlu bir şehir olma hedefini tutarlı hale getirmiştir. Bunun yanısıra yeşil ve mavi altyapı, biyoçeşitlilik projelerinin geliştirilmesi, şehrin bisiklet altyapısı, trafik organizasyonu, temiz toplu taşımacılık ve atık yönetimine getirilen akılcı çözümler Nijmegen'e başarıyı getirmiştir.

KAYNAKLAR

1. Berrini, M. and Bono, L. (2010). *Measuring urban sustainability: Analysis of the European Green Capital Award 2010 and 2011 application round*. Italy: AmbienteItalia, URL: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/egc_analysis2010-2011.pdf [Erişim Tarihi: 15.01.2019]
2. Diverde, H. (2016). *The European Green Capital Award as a tool for the environmental work in Umeå.* MSc Thesis, Department of Thematic Studies Environmental Change, Linköpings Universitet, Sweden.
3. Karaman, A. (1994). *Ekolojik Tasarım: Kentsel Tasarım Bağlamında Kavramlar ve İlkeler*, 5. Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu, MSGSÜ, İstanbul, 75-79.
4. Kreft, S., Güngöroğlu, C. (2018). *Natura 2000'e Genel Bir Bakış.* Güngöroğlu, C. (ed.). Türkiye Ormanlarında AB Natura 2000 Konseptinin Uygulanabilirliği, 1-16 s., Türkiye Ormancılar Derneği, Yayın No. 44, Ankara
5. Sınmaz, S. (2013). Yeni gelişen planlama yaklaşımları çerçevesinde akıllı yerleşme kavramı ve temel ilkeleri. *Megaron,* 8(2), 76-86.
6. Topçu, F. H. (2012). Biyolojik çeşitlilik sözleşmesi: müzakereden uygulamaya. *Marmara Journal of European Studies,* 20(1).
7. Uslu, A., Shakouri, N. (2013). *The Importance of Ecological Design for Livable Cities*. 25. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi. Mimarlar Odası, Bursa.

8. URL-1 Gilman, R. (1992). Sustainability By Robert Gilman from the 1992 UIA/AIA Call for sustainable community solutions. URL: https://www.context.org/about/definitions/ [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
9. URL-2 http://ecocitystandards.org/ecocity/ [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
10. URL-3 European Commission. (2010). *Hamburg- European Green Capital 2011.* Luxemburg: Publications Office of the European Union, 9. URL: https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/17704cb9-99b7-4648-9a7c-27e-8c932abcf/language-en/format-PDF/source-86616575 [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
11. URL-4 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/about-the-award/ [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
12. URL-5 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-1-Mitigation-and-Adaptation_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
13. URL-6 ttp://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-2-Local-Transport_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
14. URL-7 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-3-Green-urban-areas_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
15. URL-8, European Commission. (2016a), *Expert Panel Technical Assessment Report – Award Cycle 2018.*
16. URL: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/egca_2018_technical_assessment_synopsis_report.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
17. URL-9 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-4-Nature-and-biodiversity_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
18. URL-10 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Introduction_Nijmegen-2018.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
19. URL-11, O' Toole A., McEvoy B. and Campion L. (2016). *Urban Environment Good Practice and Benchmarking Report, European Green Capital Award 2017. Luxemburg: Publications Office of the European Union.* http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/MDR0763Rp0035_Good-Practice-Report-2017_F01_for-web.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
20. URL-12 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-5-Ambient-Air-Quality_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
21. URL-13, European Commission. (2016b), *Good practice report European green capital 2018.* Luxemburg: Publications Office of the European Union. http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/good-practice-report-european-green-capital-award-2018.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
22. URL-14 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-6.-Quality-of-the-acoustic-environment_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
23. URL-15 Treanor A., Connolly L. and McEvoy B. (2015). *Urban Environment Good Practice and Benchmarking Report, European Green Capital Award 2016. Luxemburg: Publications Office of the European Union,* http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2014/08/MDR0763Rp0029_Good-Practice-Report-2016_F02-reduced1.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]

24. URL-16 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-7-Waste-production-and-management_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
25. URL-17 European Commission. (2011). *Environmental best practice & benchmarking report, European Green Capital Award 2012 and 2013.* Luxemburg: Publications Office of the European Union. URL: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/06/Environmental-Best-Practice-Benchmarking-Report-Award-Cycle-2012-2013.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
26. URL-18 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-8-Water-Management_Nijmegen-2018-def.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
27. URL-19 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-9-Wastewater-treatment_Nijmegen-2018-def.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
28. URL-20 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-10-Eco-innovation-and-sustainable-employment_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
29. URL-21 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-11-Energy-performance_Nijmegen-2018-revised.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
30. URL-22 http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2016/12/Indicator-12-Integrated-Environmental-Management_Nijmegen-2018-def.pdf [Erişim Tarihi: 10.02.2019]
31. URL-23 https://cities4people.eu/2017/12/03/nijmegens-european-green-capital-2018-programme/ [Erişim Tarihi: 10.02.2019]