

ŞEHİR MERKEZLERİ PLANLAMASINA EKOLOJİK YAKLAŞIM (ECOLOGICAL APPROACH TO CITY CENTER PLANNING)

Mehmet TUNÇER¹

Doi: <https://doi.org/10.53463/splandes.202400296>

Corresponding Author / İletişim yazarı: Mehmet TUNÇER

E-mail: mtuncer@cankaya.edu.tr



ÖZET

“Yeryüzünü insanlara açmak, yeşile açmak, çiçeklerle bezemek, suya kavuşan mekanlar oluşturmak, kuşlara ve diğer evcil canlılara açmanın tek koşulu “Ekolojik Kent Merkezi” ilkelerini uygulamaktır. Eski ve yeni şehir merkezlerinin planlamasında “Ekolojik Yaklaşım (EKOMİA)” ; şehrin konum, iklimsel verilerine bağlı olarak var olan doğal/ekolojik verilerin değerlendirilmesi, geliştirilmesi, merkezlerde madde ve enerjinin tasarrufu, alt yapının çevre duyarlı olarak sağlıklştırılması, atıkların geri kazandırılması gibi, çevre dostu, “Sürdürülebilir Bir Merkez Planlaması” anlayışının araştırılmasını amaçlamaktadır. Bu yazıda, tarihsel şehir merkezlerindeki (Antik Dönem Bergama, Perge, Osmanlı Dönemi Bursa Ankara ve Şanlıurfa örneklerinde) çevre duyarlı ve ekolojik denilebilecek yaklaşımlar irdelenerek geleceğe yönelik öneriler geliştirilmiştir. Şehir merkezlerinde var olan doğal / ekolojik veriler değerlendirilmiş, “Merkezi İş Alanı” (MİA)’larında gözlenen çevre duyarlı yaklaşımlar analiz edilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışma, Kızılay Şehir Merkezi üzerine süregelen tartışmalara da bir açılım verme, yol göstermeyi de amaçlayarak yeniden gözden geçirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik, Yaklaşım, Kent Merkezleri (MİA), Antik Kentler, Pergamon, Perge, Bursa, Ankara, Şanlıurfa

ABSTRACT

“The only condition for opening the earth to people, to greenery, to adorn it with flowers, to create spaces with access to water, to open it to birds and other domesticated creatures is to apply the principles of the “Ecological City Center”. In the planning of old and new city centers, the “Ecological Approach (ECOMIA)” aims to evaluate and develop existing natural/ecological data based on the city’s location and climatic data, to research an environmentally friendly, “Sustainable Center Planning” approach, such as saving material and energy in the centers, improving the infrastructure in an environmentally sensitive manner, and recycling waste. In this article, environmentally sensitive and ecological approaches in historical city centers (in the examples of Ancient Period Pergamon/Bergama, Perge, Ottoman Period Bursa, Ankara and Şanlıurfa) have been examined and suggestions for the future have been developed. The existing natural / ecological data in city centers have been evaluated, and the environmentally sensitive approaches observed in the “Central Business District” (CBD) have been analyzed and explained. This study has been reviewed with the aim of providing an opening and guiding light to the ongoing discussions on the Kızılay City Center.

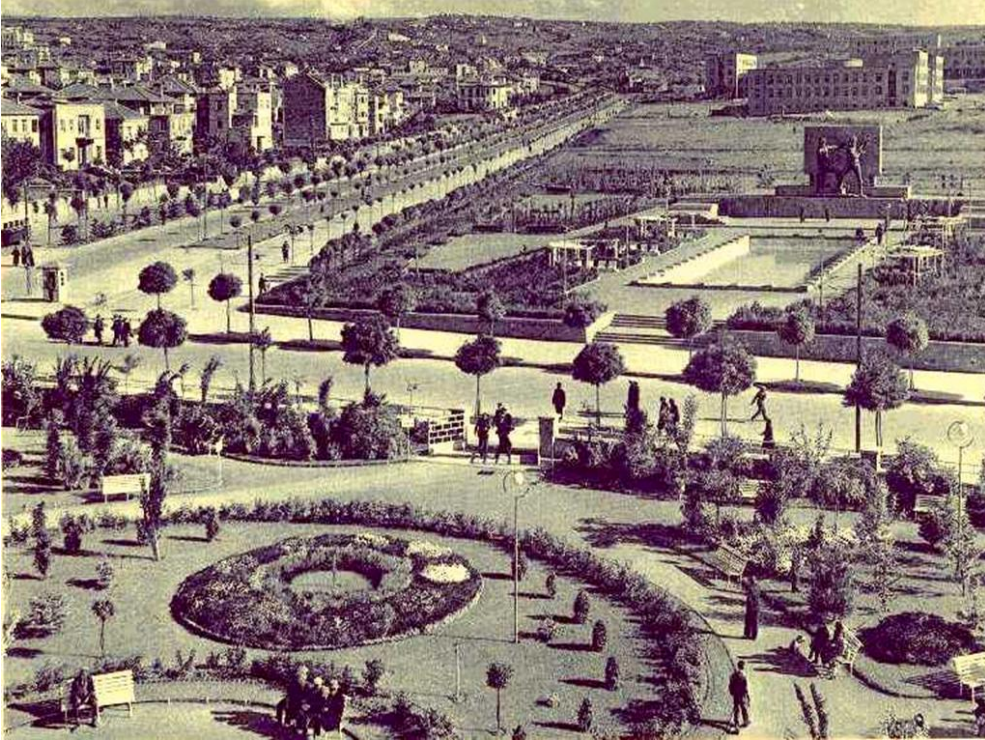
Keywords: Ecological, Approach, City Centers (MİA), Ancient Cities, Pergamon, Perge, Bursa, Ankara, Şanlıurfa

¹ Çankaya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Ankara, Türkiye

1. GİRİŞ

“Eski bir kültürün biçimleri ölürken, güvensizlik duygusundan korkmayan birkaç kişi tarafından yeni bir kültür yaratılır.” Rudolf Bahro

“Çocukluğumuzun Kızılay’ında (60’ların son yılları), üzerinde kocaman bir ay olan sarı-beyaz bir binanın önünde, çiçeklerle süslü bahçeden bozma parkın içinden geçer, içindeki büstlerin kimler olduğunu merak eder ve soluklanırdık. Trafiğin o kadar da yoğun olmadığı Bulvardan karşıya geçer, henüz yayalaştırılmamış ama trafiğin pek de arap saçı olmadığı Sakarya’da dolaşır, 1950-60’larda yapılmış ve şimdilerde birçoğu yıkılarak yükselmiş, kimlikli yapılar arasından geçerek yaya olmanın tadına varırdık. Gitgide yıkılıp yoğunlaşan, 2-3 kattan önce 5-6 kata, daha sonra da 10 kata çıkan yoğunluk artışı, beraberinde araç trafiği, gürültü ve hava kirliliği artışını da getirdi. 1970’lerin başında dev bir çukur açıldı ve bunu metro yapıyor diye sineye çeken biz Ankaralılar, aylar geçtikçe bir şey yapılmadığını gördükçe önce üzüldük, daha sonra da sinirlendik. Sonraları birkaç metro projesi daha çizildi, üzerinde konuşuldu, nutuklar atıldı, maliyetler belki de on kat arttı ama son yıllara kadar hayalimizdeki metroya kavuşamadık. Kavuşunca da gökyüzüne, bulutlara ve yıldızlara, güneşe veda edeceğimiz, bir gün gelip de sembolik Kızıl’ayın bile yok edileceğini tahmin edemezdik doğal olarak!”²



² TUNÇER, M., “Kızılay (Da Yaya Olmak) : Ekolojik Kent Merkezi” , Ankara Magazine Dergisi, Kasım 2003. ve TMMOB MİMARLAR ODASI, Ankara Şubesi Bül., Aralık 2003- Ocak 2004, “ŞEHİR MERKEZLERİ PLANLAMASINA EKOLOJİK YAKLAŞIM”, S. 40 - 47



Fotoğraf 1-2. KIZILAY 1936 ve 1990'lı YILLARDA (M.Tunçer Arşivi)

Bu günlerde, Kızılay Meydanının yayalara kapatılması ve hızlı araç trafiği sağlanması amacı doğrultusunda **“yaya hakları”** na aykırı bir uygulama yürürlüğe konmuştur. Bu uygulamanın kaldırılması, toplumun hemen tüm demokratik ve sivil toplum örgütleri tarafından talep edilmesine rağmen, motorlu taşıtlara öncelik veren yaklaşım sürdürülmektedir. Bu uygulama aslında, binlerce yıllık geçmişi olan Anadolu'daki şehir merkezlerindeki çevre duyarlı ve canlılara, insana önem veren yaklaşımlara da aykırıdır. Bu yazıda, tarihsel şehir merkezlerindeki çevre duyarlı ve ekolojik denilebilecek yaklaşımlar irdelenerek geleceğe yönelik öneriler geliştirilmiştir. Şehir merkezlerinde var olan doğal / ekolojik veriler değerlendirilmiş, **“Merkezi İş Alanı” (MİA)** larında gözlenen çevre duyarlı yaklaşımlar analiz edilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışma, Kızılay Şehir Merkezi üzerine süregelen tartışmalara da bir açılım verme, yol göstermeyi de amaçlayarak yeniden gözden geçirilmiştir.

2. EKOLOJİK ŞEHİR MERKEZİ (EKOMİA) YAKLAŞIMI

“Ekoloji” sözcüğü ilk olarak 1970' de bir Alman biyologu olan Ernest Haeckel tarafından kullanıldı; kökenini yunanca **“ev” (oikos)** ve **“anlama” (logos)** sözcüklerinden türetilmiştir. Ekoloji tanım olarak “gezegenimizi anlamamıza aracılık eden” anlamına gelmektedir.

Ekoloji politikası özel bir türün (yani bizim) üyeleri arasındaki karşılıklı etkileşimler, bizim kendi çevremiz üzerinde oluşturduğumuz etkiler de incelenme konusu yapılmaktadır ³.

Eski ve yeni şehir merkezlerinin planlamasında **“Ekolojik Yaklaşım (EKOMİA)”** ; şehrin konum, iklimsel verilerine bağlı olarak var olan doğal/ekolojik verilerin değerlendirilmesi, geliştirilmesi, merkezlerde madde ve enerjinin tasarrufu, alt yapının çevre duyarlı olarak sağlıklılaştırılması, atıkların geri kazandırılması gibi, çevre dostu, **“Sürdürülebilir Bir Merkez Planlaması”** anlayışının araştırılmasını amaçlamaktadır.

Dünya' da ve ülkemizde, özellikle kırdan şehirselle alanlara hızlı göç, nüfus artışı ve sanayileşmeyle bağlantılı olarak hızla gelişen tüketim, atık madde üretimi sonucu, doğal kaynakların giderek azalması ve kirletilmesiyle ekolojik denge bozulmaya başlamıştır.

² PORRITT, J. , “Yeşil Politika”, Ayrıntı Yay. , s. 18

Günümüzdeki ve gelecek kuşakların yaşantısını etkileyecek bu durum karşısında, özellikle son yıllarda, konuyla ilgili pek çok bilim dalından uzmanlar, politikacılar ve yerel yöneticiler soruna çözümler bulabilmek için çalışmaktadır.

Bu bilim dalları arasında şehirlerin şekillenmesinde önemli roller oynayan, “Şehir Planlama”, “Mimarlık”, “Peyzaj Mimarlığı”, “Altyapı Mühendisliği”, “Çevre Mühendisliği” vb. bilim dalları da, uluslar arası bir anlayışı olan “Sürekli ve Sürdürülebilir Gelişme” temeli üzerinde çalışmalar yapmaya başlamışlardır. Bu temelden yola çıkılarak, yeni şehirlerin ve eski şehirlerin planlanmasında çevreye daha duyarlı yaklaşımlar, sürdürülebilirlik ön plana çıkmaktadır.

EKOMIA’nın geliştirilmesinde; çevre duyarlı planlama stratejilerinin ve çevresel standartların (hava, su, toprak kalitesi, gürültü vb.) bilimsel olarak belirlenmesi öncelik taşımaktadır. Bu stratejilerin planlama, projelendirme ve uygulamanın hangi etabına, ne ölçüde ve nasıl katılması gerektiği belirlenmelidir. Bu doğrultuda yasal, yönetsel ve parasal önlemler düşünülüp oluşturulmalıdır.

3. ANTİK DÖNEM ŞEHİR MERKEZLERİNDE ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLAR

“Geçmişe dönüp kent merkezlerine baktığımızda **“ekolojik kent merkezi”** denilebilecek yaklaşımlarının Anadolu’da binlerce yıldır uygulandığını görüp de, çağdaş medeniyetin gelip dayandığı son noktada, ülkemizde yayalardan önce taşıtlara öncelik verildiğini görmek hepimizi üzecektir.”⁴

Antik dönemde, birçok şehrin tarihsel çekirdeği “Akropol” denilen ve rahatlıkla savunulabilen bir tepede kurulmuştur. Şehir, Akropol’ün çevresinde ya da bir yanında sürekli genişleyen daireler şeklinde büyümüştür⁵.

Şehrin aşağı bölümünün merkezi “AGORA” idi. Agora halkın bir araya geldiği yer anlamındadır. Helen’ler ve Romalılar siyasal, ticari ya da toplumsal işleri için agorada toplanırlardı.

Şehrin tanrılarının tapınakları, sosyal ve kültürel yapılar, idari yapılar siyasal ve ticari gelişme ile birlikte sayıca çoğalarak merkez çevresine yayıldı.

Şehir merkezinde tüm kamu yapıları ve sütunlu geçitler (stoalar) agora çevresinde toplanma eğilimi göstermekteydi. Bu dönemde, bütüncül bir planlama olmamasına rağmen, ticaret, dini ve sosyal yapıların (agora, tiyatro, stadyum ve gymnasion vb.) konumları ve yer seçimlerinde, rüzgar yönü, güneşlenme, arazinin doğal özellikleri ve yapıların birbirleri ile olan fonksiyonel ilişkilerine dikkat edildiği anlaşılmaktadır.

4. 1. ANTİK BERGAMA ŞEHİR MERKEZİNDE ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLAR

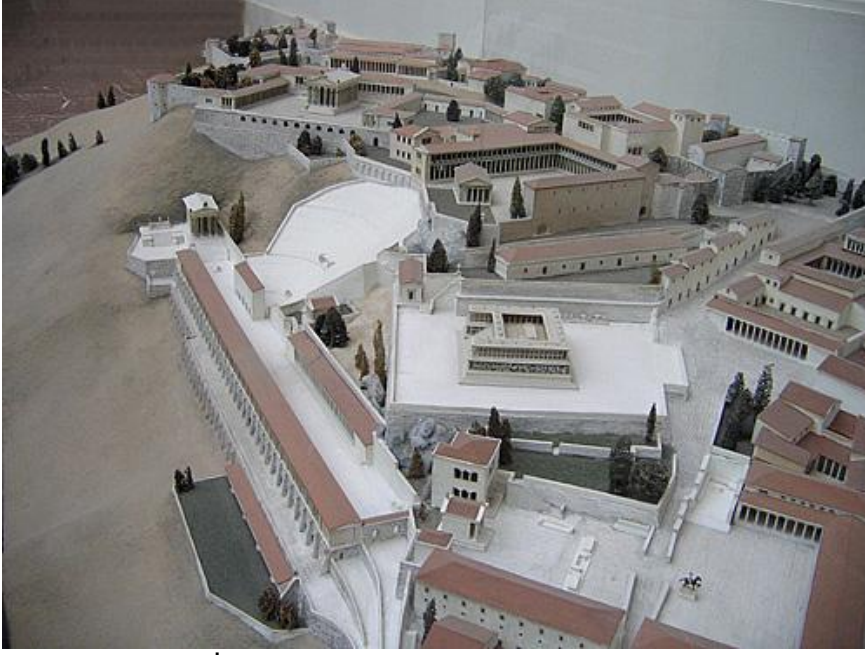
Bergama’nın iklim özellikleri, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Şehir ovadan 330 m. Yükseklikte teraslar biçiminde ve üç şehir parçası şeklinde yapılaşmıştır. Şehir merkezindeki en önemli yapılardan biri, yaklaşık 10000 kişilik dünyanın en dik tiyatrosudur. Bu batıdan esen hakim rüzgar yönü dikkate alınarak kurulmuştur. Sahneden söylenen her söz en tepedeki dinleyiciye kolaylıkla ulaşabilmektedir.

Agora’ da ve tiyatro terasındaki dükkanlar birçok antik şehirde olduğu gibi, geniş saçaklı ve gölgeli mekanlar oluşturacak şekilde yerleşmişti. Tapınaklar (Dionysos, Trajon ve Athena) ve saraylar (Attalos ve Eumenes) tiyatro çevresinde üst kotta inşa edilmişti (Plan 1).

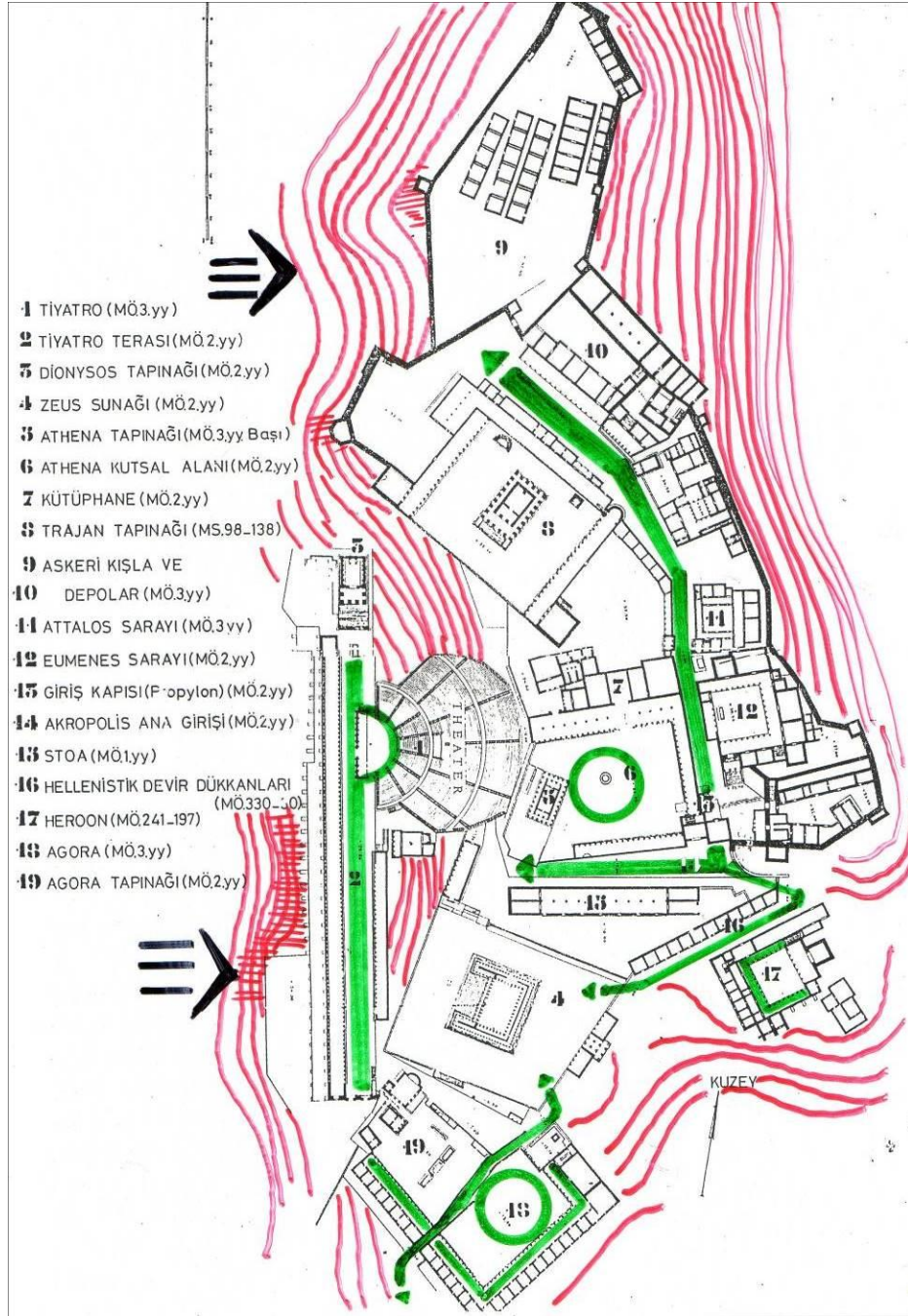
⁴ TUNÇER, M., 2003, age.

⁵ Wycherly, E. R. , Başgelen, N. Arkeoloji ve Sanat Yay. , s. 4.

Bergama Orta Şehirde ise, gymnasium (üst, orta ve alt) ve tapınaklar (Demeter, Askleopios, Gymnasium) gene topografyaya uyan ve onu düzenleyen uygulamalar yapıldığı görülmektedir.



Fotoğraf 3: TAPINAKLAR (DİONYSOS, TRAJON VE ATHENA) VE SARAYLAR (ATTALOS VE EUMENES) TİYATRO ÇEVRESİNDE ÜST KOTTA İNŞA EDİLMİŞTİ (M.Tunçer Arşivi)

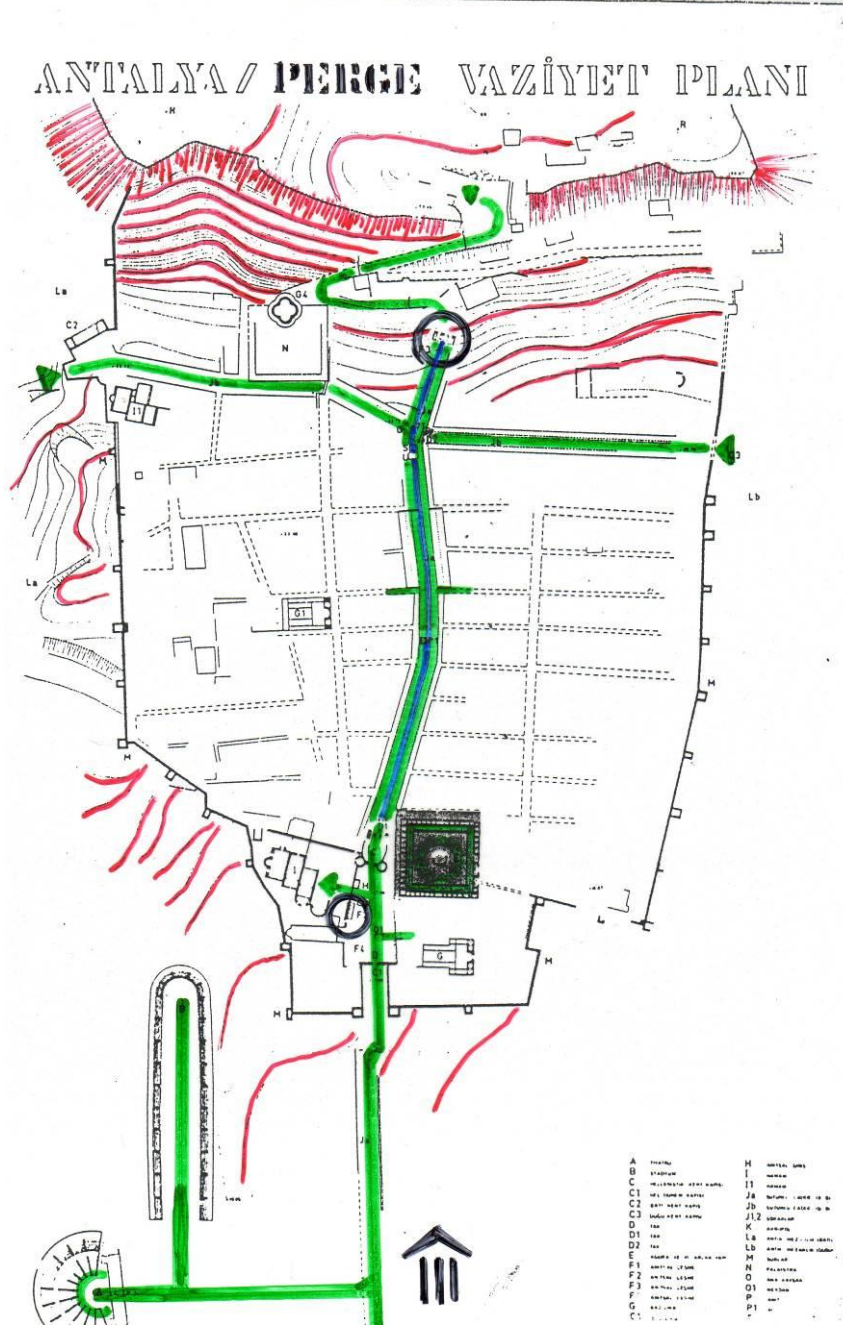


Plan 1 : ANTİK BERGAMA ŞEHRİNDE YAYA SİSTEMİ (Çizim : M.Tunçer)

5. 2. ANTİK PERGE ŞEHİR MERKEZİNDE ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLAR

Perge; Akdeniz Bölgesinin (Pamphylia) en önemli antik çağ yerleşimlerinden biridir. Bölge, Akdeniz iklim özelliklerini taşımakta ve yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçmektedir. Şehir, Akropol' de kurulmuş ve güneydeki ovaya doğru yayılmıştır. Akropol, İyelik Belen ve Koca Belen tepeleri havadar, rüzgar alan, manzaralı ve bu nedenle yerleşmeye uygun kesimlerdir. Şehir ovaya doğru yayılırken, ızgara (grid) sistem olarak planlanmış ve güneyden (Akdeniz) gelen serin esintiyi şehir içine taşıyabilmek için "Sütunlu Cadde" oluşturulmuştur. Bu yol kuzeyde, Akropol eteklerindeki şehir çeşmesine (nympheum) kadar uzanmaktadır. Sütunlu yolun her iki yanında uzun saçaklı ve gölgeli dükkanlar yer almaktaydı. Kare planlı Agora

çevresinde sütunlu, arkatlı ve gölge oluşturan dükkanlar bulunuyordu. Güneydeki büyük hamam ve gymnasium da şehir sakinlerine hizmet veriyordu.



Plan 2: ANTİK PERGE ŞEHRİNDE YAYA SİSTEMİ (Çizim : M.Tunçer)

Güneyde, Helenistik giriş kapısı çevresinde oluşan merkezde yer alan büyük çeşme de şehirlilere hizmet vermekteydi. Kuzeydeki çeşme, Akropol' deki bir kaynağın suyunu kullanıyordu ve akan su sütunlu caddenin ortasından açık bir kanaletten akarak tüm şehirde bir mikroklima yaratmaktaydı (Plan 2) . Bunun bir benzeri son yıllara kadar Antalya' da Atatürk Caddesinin ortasında yer alıyordu ve kirlilik nedeniyle kapatılmıştı.

Perge' de bu sistemin altında da Roma Dönemi kanalizasyon sistemi bulunmaktaydı.

Görüldüğü gibi; Bergama ve Perge şehir bütününde ve şehir merkezinde çevre değerlerine duyarlı bir şehirleşme, peyzaj ve mimari oluşmuştur.

Bazı antik dönem şehir merkezlerinde yer alan çevre duyarlı yaklaşımlar aşağıda özetlenmiştir:

1. **Topografyanın etkin bir biçimde kullanımı:** Merkezde yer alan tiyatro, hipodrom, agora, tapınaklar, gymnasium, saray vb. ticari, idari ve sosyal yapılar Topoğrafik olanaklar kullanılarak ve geliştirilerek yer seçmişlerdir.
2. **Yaya ağırlıklı mekanların oluşturulması:** Şehir merkezleri sosyal ve idari eylemler için ağırlıklı olarak yaya mekanları olarak kullanılmışlardır.
3. **Rüzgar, güneş vb. iklimsel verilerin değerlendirilmesi:** Yapı ve mekanların konumlanmasında, iklimsel veriler değerlendirilmiş, yaz ve kış aylarında sıcak ve soğuktan korunma önlemleri geliştirilmiştir.
4. **Yönlenme, açık ve gölgeli mekanlar yaratılması:** Sıcak ve soğuktan sakınım için, yapı ve mekanlar doğru yönlendirilmiş, açık ve gölgeli mekanlar oluşturulmuştur.
5. **Su ve yeşil gibi mikroklimatik elemanların kullanımı:** Yapılarda ve açık mekanlarda, serinletici ve ferahlık verici su ve yeşil elemanlar kullanılmıştır.
6. **Atıkların belirli bir sistemle toplanması:** Yeraltı kanalizasyon sistemleri oluşturulmuştur.

6. OSMANLI DÖNEMİ'NDE ŞEHİR MERKEZLERİNDE ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLAR

"Selçuklu ve Osmanlı Dönemlerinde de, Anadolu' da 1000 yıl boyunca, kapalı çarşılarından hanlara, esnaf çarşılarından, Cuma camilerine ve külliyele kadar doğaya, ağaca, çiçeğe, insana, kuşlara varıncaya kadar yaşayan tüm canlıları da içeren, düşünen bir çevre oluşturulmuştu. Kapalı çarşılar, hanlar ve esnafın uzmanlaşıp yoğunlaştığı sokaklar, gölgeli, çınarlı, havuzlu ve asmalı, çardaklı idi. İklima de bağlı olarak yazın serin, kışın sıcak ortamlar yaratmak için teknolojinin tüm olanakları kullanılıyor, yeşil ile iç içe, suyu gören ve sudan serinleyen, yararlanan ortamlar, mikroklimalar oluşturuluyordu."⁶

Helenistik dönem, Roma dönemi tiyatroları, agoraları, stadyumları ve forumlarının üzerinden yaklaşık 700 yıl geçtikten sonra Türkler Anadolu'ya geldiler. Pek çok antik şehir bu dönemde yıkılmış ve terkedilmişti. Greko-Romen planlı şehirlerin unutulmasının üstünden uzun zaman geçmişti. Bizans şehirlerinde ise han ve bedesten tipi ticari yapılar bulunmaktaydı.

Osmanlı Şehri planlı değildi, kültürel ve sosyo-ekonomik gereksinimler şehir merkezinde yer alırdı. Ticari mekanlar ve zanaatkarlar belirli sokaklarda toplanırdı. Bakkallar pazarı, terziler sokağı, kasaplar, marangozlar, eskiciler, helvacılar pazarlar, bıçakçı çarşısı, kunduracılar pazarı, saraçlar çarşısı vb. gibi.

Camiler, medreseler, kümbetler ve hamamlar inşa edildiğinde, hanlar da hemen bunların yanında yer seçiyordu. İslam dininde yıkanmak önem taşıdığından, hamamlar büyük önem kazanmıştır. Diğer İslam toplumları arasında, sadece Türkler çok sayıda hamam inşa etmiş diğer dini, kültürel ve sosyal kurumlarla bağlantı kurmuşlardır ⁷.

^{6 6} TUNÇER, M., 2003, age.

Hamamlar, dini, kültürel, sosyal ve sıhhi kurumların bir parçası olarak ticari mekanlarla iç içe inşa edilirdi. Hamamlar, çeşmeler, su taşıma sistemleri ve kemerler, şehirlerin su sorunlarının etkin olarak çözümüdür. Sadece İstanbul’ da II. Mehmet zamanında 20 civarında hamam bulunmaktaydı.

Bu dönemlerde şehir merkezlerinde kapalı çarşılar büyük önem verilmiştir. “Bedesten” ler kumaş ve bez satılmak için yapılmış, sonraları kıymetli mallar ve antika eşya alım satımına tahsis edilmiş sağlam ve güvenli kapalı çarşılardır. Selçuk döneminde var olan kapalı çarşılar ve ticari hanlar Osmanlı döneminde dönüşerek Bedesten halini almışlardır. Şehrin büyüklüğüne ve ticaretin kapsamına göre, Han ve Bedestenlerin sayısı da değişmekteydi.

Hanların iç avluları, kapalı, çınar ağaçlı, gölgeli ve mikroklima yaratan havuz ve çeşmeleriyle ferahlık veren bir yapıdaydı.

“Arasta” ise, üstü örtülü veya dükkanları saçaklı çarşıların eski ismidir ⁸. Dükkanları, genellikle bir sokağın iki yanında ya da bir kapalı çarşı, arasta, han ya da bedestenin bir bölümünde yer almaktadır.

Ticari hanlar, şehirlinin günlük ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla dükkan ve depolama alanları sağlardı.

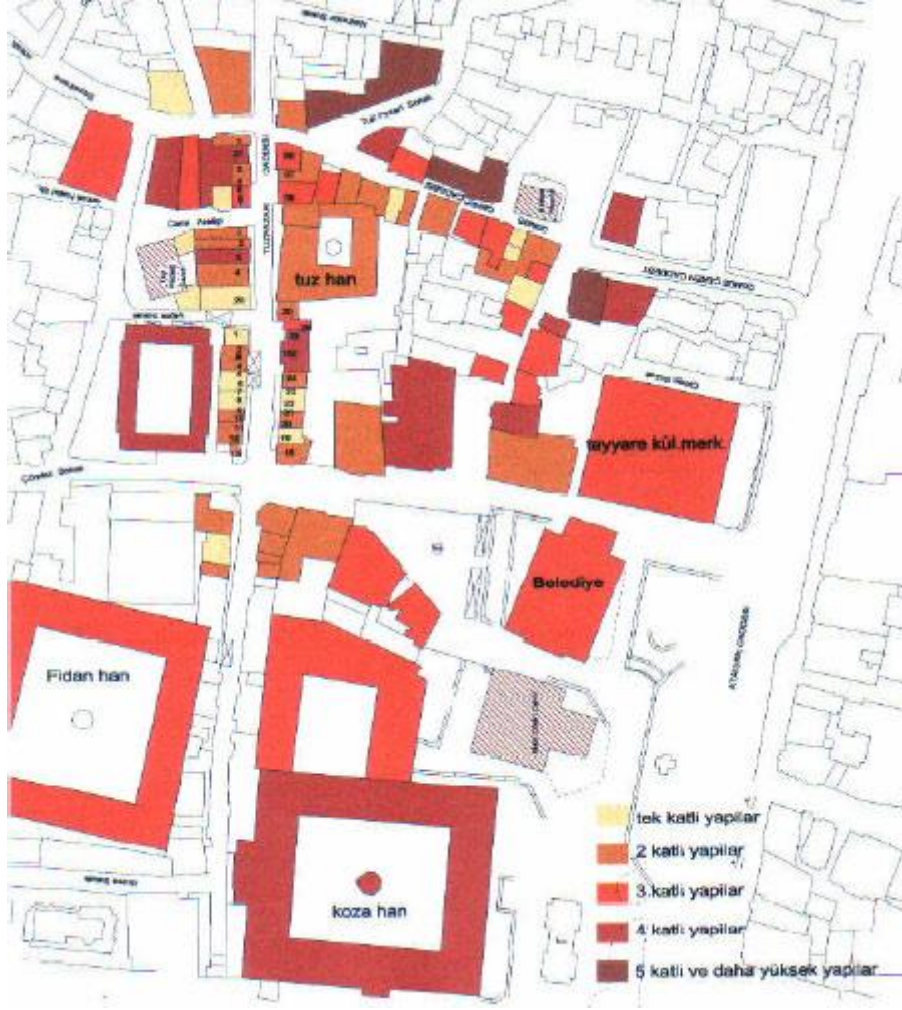
7. 1. BURSA TARİHİ ŞEHİR MERKEZİNDE ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLAR

“... Bugün, sivil çarşıları bakımından Bursa da en karakteristik Türk şehirlerinden biridir. Asırlık çınarların, yeşil ormanların gölgelediği yollar, saçaklı dükkanlar , ahenkli bir şekilde tesir etmektedir. Asmaların pek çok avantajı vardır. Bir defa bunlar kışın kuruyup yazın yeşillendikleri için güneşli yaz günlerinde serin ve gölgeli yollar temin ederler. Fakat dükkanların ve yolların hava ile temasları kesilmez. Ayrıca her biri kendi başına güzel veya çirkin olan dükkanları bir nizam içine almakta, hepsinin üzerinde bir ahenk ve birlik temin etmektedir. Uzun çarşının bugün üstü açık olan kısmı yazın asmalarla adeta örtülü vaziyettedir; ve çok hoş tesir etmektedir. Bazen genişlemiş bir meydan veya yol kavşaklarında bulunan asırlık muazzam ve muhteşem çınarlar Bursa çarşılarına büsbütün hususiyet vermektedir.” ⁹

Bursa tarihi şehir merkezi Uludağ eteklerinde, doğu-batı aksında geniş bir düzlükte yapılaşmıştır. Uzunçarşı, hanlar ve kapalı çarşılar bu kesimde yaya ağırlıklı ve yazın sıcaktan, kışın soğuktan korunaklı mekanlar oluşturulmuştur. Çeşme ve havuzlar, çınarlı iç mekanlar su ve yeşilin bir arada kullanılmasının en güzel örnekleridir. Ulucamii, Orhan Camii şehrin erken gelişme dönemlerinde inşa edilmişlerdir. Yıldırım Beyazıt zamanında, Bedesten’ in inşa edilmesiyle şehir merkezi gelişmiş, Geyve, İpek, Karacabey Hanları ile Sipahi Pazarı inşa edilmiştir. Koza ve Pirinç Hanları da bu dönemde inşa edilmiş ve Bursa’ nın ekonomik, ticari ve idari payitahtlığı (başşehir) İstanbul’ un fethine kadar sürmüştür. Şehir, bu dönemde, su ve yeşilin iç içe olduğu zengin yaya ağırlıklı mekanlarda yaşamını sürdüren önemli bir ticaret merkezidir. (Plan 3)

ÖZDEŞ, G. , 1953, “Türk Çarşıları” , İTÜ Mim. Fak. , s. 7.

ÖZDEŞ G., 1953, age, S. 10-11.



Plan 3: BURSA ŞEHRİNDE HANLAR ve YAYA SİSTEMİ (M.Tunçer arşivi)

8. 2. ANKARA TARİHİ ŞEHİR MERKEZİNDE ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLAR

“.....Eğer tabiat ve araziye bağlı kalarak ve tarihi kıymetleri nazarı itibara alarak serbest ve gayet tabii olarak bu vazifeyi hallediyorsa şehrin manzarası da insanı ikna edici bir mana kazanır. Ve bu sebepten tarihi şehirler önünde hayran kalmaktayız. Bilhassa en mühim şartlar olan manzara, iklim, iktisadi ve tarihi kıymetler yeni şehirciliğin hususiyetlerini teşkil ederler....” (s.5)

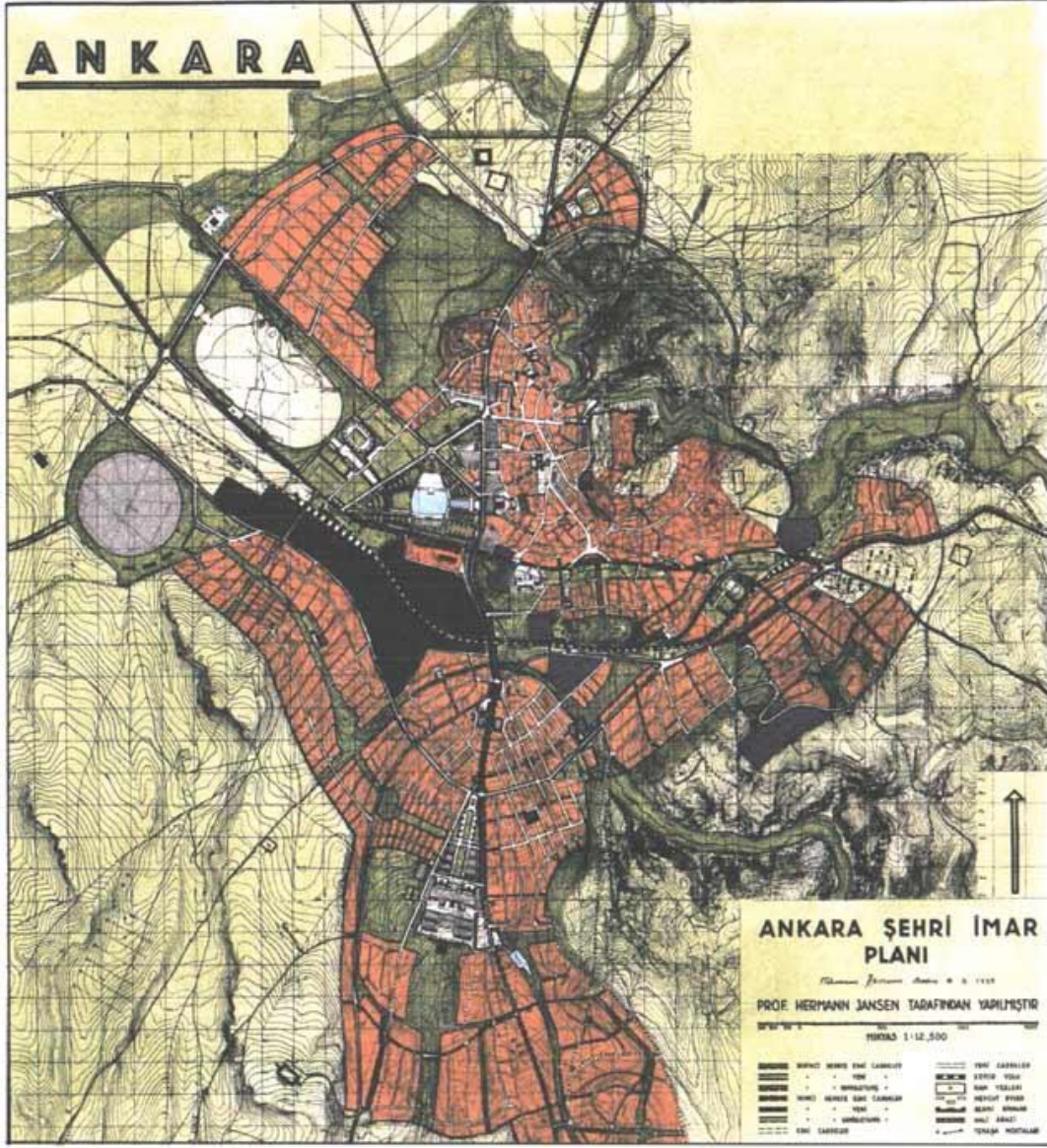
“...Her yer güneş görmelidir” cümlesine göre şark ve garptan ışık almayı tercih etmeli ve caddeleri de cenup şimal istikametinde açmalıdır...” (s.13)

Yenişehir: “ Ayrıca bir yeşillik şeridi Kızılay’dan Lozan Meydanından İncesu vadisine kadar dayanır. Bunun cenubundan ayrıca bir ikincisi muvazi olarak Bakanlıklar mahallesine gider, mevcut pek fazla, geniş olarak açılmış bulunan caddeler miktarca daraltılarak kalan kısımlar yeşillığe veya ön bahçeye kaybedildiler.” (s.42)¹⁰

¹⁰ “Ankara İmar Planı” , Prof. Hermann JANSEN, Alaeddin Kırıl Basımevi, İstanbul 1937.

Prof. Hermann Jansen 1932 Ankara İmar Planında, “**Bahçe şehir**” (**Garden City**) akımının son temsilcilerinden biri olarak, şehri bir “**Bahçe şehir**” olarak planlanmıştır.

Gençlik Parkı, dere vadileri, spor alanları, Bakanlıklar, Bahçelievler, Protokol alanı (Kale çevresi) vb planlama kararlarında doğal, görsel verilere olduğu kadar, tarihi değerlerin korunması/ değerlendirilmesine de büyük önem vermiştir. (Plan 4)



Plan 4: ANKARA'DA HERMANN JANSEN PLANI ve YAYA SİSTEMİ (M.Tunçer arşivi)

Ankara'nın geleneksel şehir merkezi, 14.yy dan itibaren Kale önünde Atpazarı, Samanpazarı ve Koyunpazarı meydanları çevresinde, Çıkırıçılar,Saraçlar vb geleneksel üretim, satış mekanları olarak gelişmiştir

15. yy.da bu bölgede 30 civarında ticari han (Tuz, Zafran, Çengel, Çukur, Safran Han vd.) ve Mahmut Paşa Bedesteni yer almaktaydı. 16. yy. dan sonra da, şehirdeki ekonomik gelişmeyle bağlantılı olarak aşağı yüzde Suluhan çevresinde Tahtakale (Taht' el Kal' a) , Karaoğlan Çarşıları gelişmiştir.

Şehir merkezinin gelişiminde, topografyaya uyumun yanı sıra yönelmenin de önem taşıdığı gözlenmekte, güney ve batı yönünde bir gelişme gözlenmektedir.

Hanlar, ticari sokaklar Cuma camilerinin çevresinde yer seçmişlerdir. İç ve dış mekanlarında Bursa örneğinde görüldüğü gibi yeşil ve su öğeleri bulunmaktaydı.

Suluhan' da ise çeşmeli küçük bir köşk mescid bulunmaktadır. Mahmut paşa bedesteninin, Kale önündeki hanların kuzey-doğu , güney-batı yönünde yönlendiği görülmektedir. Geleneksel ticaret ünitelerinin yer aldığı sokaklar (Çıkırıkcılar, Saraçlar, Uzunçarşı, Sipahipazarı, İplik Pazarı vb.) genel olarak dar, gölgeli, alçak katlı ticaret sokaklarıdır. Çeşmeler, cami önlerinde, çeşitli küçük meydancıklara yerleştirilmiştir.

Bursa örneğinde olduğu gibi, ticari mekanlarla iç içe hamamlar (Haseki, Tahtakale, Karacabey, Şengül Hamamları) bulunmaktadır.

9. 3. ŞANLIURFA TARİHİ ŞEHİR MERKEZİNDE ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLAR

“... Gerek malzeme seçimi gerekse plan uygulaması yönünden kesme taştan (kalker) kalın, yüksek duvarların ve toprak örtülü tonozlu damların kullanılması yaz aylarının bölgede 40-45 dereceye kadar varan sıcaklığı büyük ölçüde hafifletmiş, sokakların dar, duvarların yüksek tutulmasıyla da hemen günün her saatinde güneşte yanmadan yürünebilecek gölgelik bir kesim elde edilmiştir...”¹¹

Şanlıurfa tarihi şehir merkezi, Urfa Kalesi' nin altında, Balıklıgöl, dinsel külliyeler (Halil-ül Rahman vb.) ile iç içe yer almaktadır. Güneydoğu' da çok sıcak, kurak bir iklim bölgesinde yer alan şehir bir vaha niteliğindedir. Balıklı göl efsanevi niteliğinin yanı sıra, su ve yeşil özellikleriyle yöreye hayat vermektedir.



Fotoğraf 4: ŞANLIURFA BALIKLIGÖL ÇEVRESİ ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLARIN YOĞUN OLDUĞU TARİHİ KENT KESİMİDİR (M.Tunçer Arşivi)

Ticari merkezin bunun yanı başında olması herhalde tesadüfi değildir. Hanlar (Gümrük, Veli Bey Hanı vd.), kapalı çarşılar ve geleneksel ticari sokaklar (Hüseyniye, Bıçakçı, Kazancı Çarşıları) iç içe sıkışık bir alanda yer almaktadır. Semerciler, Keçeciler, Attarlar, Nalburiye vb. geleneksel üretim, satış birimleri kendilerine özgü sokaklarda yer seçmişlerdir. Urfa geleneksel dokusunda

¹¹ Mehmet A. Maraş, “Peygamberler Şehri Şanlıurfa”, Birlik Yay. 1986. S. 63

olduğu gibi dar ve gölgeli sokaklar, kabaltılar, üst örtüler ticari bölgede yoğunlukla kullanılmıştır.

Balıkli gölden başlayarak hanların içinden geçen, buranın hem drenajını sağlayan, hem de geçtiği alanlarda mikroklima yaratan bir küçük kanal/su sistemi bulunmaktadır.

Hanların avluları yeşil, gölgeli, çeşme ve havuzlu mekanlardır. Urfa evlerinde de gölgeli, havuzlu, yeşil avlular ve buraya bakan dış sofalar bulunmaktadır.

Osmanlı tarihi şehir merkezlerinde çevre duyarlı yaklaşımlar aşağıda özetlenmiştir:

1. **Küçük Yapı Adaları:** Genellikle 2-4 m. arasındaki dükkanların oluşturduğu yapı adaları 4-8 m. derinliktedir. Bunların iki kenarında 5-7 m. genişlikte yollar bulunur, yol alanı yerleşim alanlarına göre daha fazladır (%50' den fazla).
2. **Genellikle Tek Katlı Dükkanlar:** Yer yer üst katta depolama alanları bulunmasına rağmen geleneksel ticaret merkezleri tek katlıdır.
3. **Güneşten Sakınma:** Çarşılarda genellikle güneşten , sıcaktan korunma önlemleri alınmış, sarmaşık cinsleri, asma vb. bitkilerle gölgeli mekanlar elde edilirken rüzgarın kesilmemesi sağlanmıştır.
4. **Yapı Tekniği ve Malzemeleri:** Tamamen ahşap malzeme kullanılarak inşa edilmiş çarşılar bulunmakla birlikte, yangın , depreme karşı daha dayanıklı, ayrıca iklimsel koşullara uygun olan, kagir olarak yapılmış, tuğla, moloz, taş, bazen karışık bazen de kesme taş tekniğinde örülmüş çarşılarla da rastlanmaktadır.
5. **Kullanımların Fonksiyonel İlişkileri:** Kullanımların yer seçimi yapılırken, aralarındaki fonksiyonel ilişkiler göz önünde tutulmuş, şehir merkezlerinde sosyal, kültürel, dini ve sıhhi kurumlar, çeşmeler, hamamlar ve su taşıma sistemleri ticari yapıların bir parçası olarak iç içe inşa edilmiştir.
6. **Üretim Birimlerinde Çevreye Duyarlılık:** Üretim birimlerinde de doğal kaynakları koruma geliştirme, onların yer seçiminde yine doğal olgular özen gösterme çabası görülmektedir. Örneğin dericilik işinde tabakhane yerinin seçimi özenle yapılmış, gerek görüntü gerek kokusunu şehir insanını rahatsız etmeyeceği bir yerde olmasına , kullanıldığı suyun diğer kullanımları etkilemeyecek şekilde devreye girmesine özen gösterilmiştir.
7. **Yaya Mekanlar, İç Avlular, Yeşil ve Su Olgusunun Ağırlıklı Olarak Kullanımı**
8. **Topografya, İklimsel Ögelere Uyum ve Yönlendirme**
10. **ŞEHİR MERKEZLERİ PLANLAMASINDA ÇEVRE DUYARLI YAKLAŞIMLAR İÇİN BAZI İLKELER**

“Yeryüzünü insanlara açmak, yeşile açmak, çiçeklerle bezemek, suya kavuşan mekanlar oluşturmak, kuşlara ve diğer evcil canlılara açmanın tek koşulu “ekolojik kent merkezi” ilkelerini uygulamaktır.

Kızılay'dan olabildiğince araçları uzaklaştırmak ve Viyana'daki gibi bir büyük yaya bölgesi oluşturmanın gereğinin, Bulvarın ortasına insanların ulaşamayacağı zincirler ve havuzlar koymak yerine, bir hızlı tramvay ya da metro ile kuzey-güney bağlantısını da kurarak merkeze ulaşımı kolaylaştırmak olduğuna inanıyorum.

Böylece bir gün gelip Atatürk Bulvarı'nda da İstiklal caddesindeki gibi yaya hakimiyetinin kurulacağını düşünüyorum. Böylece Sıhhiye'den Meclis'e, Tandoğan'dan Koleje giden bisikletlileri, koşu ve yürüyüş yapanları, hatta atla/faytonla dolaşanları ve bulvarlar üzerine

kurulan yeşil kafeleri, pastaneleri, ortasından su akıtılan ana caddeleri, döşemeleri beton ve asfalttan arnavut kaldırımına, parke taşa dönüştürülen ana yaya akslarını da hayal etmek zamanı gelecektir kim bilir.

O güzel günler de merkeze ulaşım metro ile olacağından trafik kazaları azalacak, gürültü ve görüntü kirlilikleri yok olacak, insanlar daha sağlıklı ve daha mutlu olacaklardır ekolojik çevrelerinde ve ekolojik kent merkezlerinde..¹²

Merkezi iş alanlarının “Çevre Duyarlı/Ekolojik” ağırlıklı planlanması yaklaşımında geçerli olması gerekli ilkeler aşağıda özetlenmiştir:

10.1. Sürdürülebilir Bir MİA

“Sürdürülebilirlik (sustainability)” ve “Şehir Ekolojisi” kavram ve ilkeleri MİA tasarım ve uygulamasına egemen olmalıdır.

EKOMİA diye tanımlanabilecek bu merkezi iş alanında , güneş enerjisi doğrudan ve aracısız olarak kullanılabilmesi, bu amaca yönelik olarak planlama/projelendirmeler yapılmalıdır. İnsanların topluca yaşadığı şehirlerde, “güneş” enerjisinden yararlanmak hem onun alışık olduğu bir yaşam biçimine kavuşmasını hem de olası enerji krizlerine karşı çok güçlü bir seçenek geliştirmesini sağlayacaktır.

İnsanlık bir şehir medeniyetine doğru gitmektedir. Yakın zamanda büyük bir olasılıkla, şehirler kırsal alanlara oranla giderek artacak, nüfus %80-90 oranında şehirlerde yaşayacaktır. Şehirlerde yaşamın gerektirdiği enerji miktarının, bu güne göre on kat artması, buna karşılık çevre kirliliğinin de bu oranda yükselmesi oldukça gerçeğe yakın bir olasılıktır¹³ Mevcut enerjilerin tükenmesi, çok yoğun enerji tüketen şehirler ve şehir merkezleri için bir felaket olabilir. Bu durumda kendini tükenmeyen enerjiye, “GÜNEŞ” e göre geliştiren şehirlerin ve MİA’ ların yaşama şansları artacaktır.

Sürdürülebilir bir şehir merkezini belirleyen başlıca ilkeler şöyle özetlenebilir:

1. Mikroklimatik Verilerin En Etkin Şekilde Kullanılması:

Güneşlenme, rüzgar yönleri, ısı, radyasyon vb. nin planlama, şehirselleştirme, mimaride etkin bir şekilde, enerji tasarrufu sağlayacak şekilde kullanımı.

1.1. Enerji ve Maddesel Sakınım:

MİA’ ya ulaşmada , MİA içi dolaşımda, MİA’ nın aydınlatma/ısıtma/havalandırma vb. mikroklimatik ortamının (çevre/yapı ölçeklerinde) tasarlanmasında enerjinin minimum kullanımını sağlayacak düzenlemelerin yapılması.

1.2. Enerji ve Atıkların Geri Kazanılması:

MİA içinde kullanılan elektrik, güneş, doğal gaz vb. enerjinin geri dönüşümüne ilişkin teknolojiler, atıkların (katı/sıvı çöp, katı sıvı biyolojik atıklar vb.) yerinde ayrıştırılması, geri kazanım teknolojilerinin kullanımı.

1.2. Enerji ve Maddesel Kaynakların Geliştirilmesi:

Güneş enerjisinin yapılarda ısıtmada, aydınlatmada kullanımı; bio-mass enerji, elektrik , alkoller çalışan çevre dostu araçların MİA’ da kullanımı; atıkların ısınma/yakıt olarak kullanımı; geri kazandırılabilir atıkların (kağıt, cam , metaller, kimyasallar vb.) ayrıştırma tesisi kurularak geri

¹² TUNÇER, M., 2003, age.

¹³ GÖKSU, C. , “Güneş ve Kent”, ODTÜ Mim. Fak. Yay. ,1993.

kazandırılması, alanda mevcut yapı stokunun olabildiğince ekonomik ömrü dolana kadar kullanımı, daha sonra malzemesinden azami yararlanılması vb.

2. Topografik Verilerin En Etkin Şekilde Kullanılması:

Araziden kaynaklanan altyapı, üstyapı sorunlarının minimize edilmesi. Jeolojik yapı ve toprak kabiliyetinin değerlendirilmesi. Yapı inşaat alanında yer alan verimli toprakların park içlerine taşınarak değerlendirilmesi.

3. Doğal Kaynakların En Etkin Şekilde Kullanılması :

Günümüzde mevcut bitki örtüsü, akarsu, flora , fauna vb. doğal kaynakların değerlendirilerek geliştirilmesi. Kişi başına düşen MİA içi yeşil standartlarının olabildiğince arttırılması, meydanlar/alanlar/yapı içlerindeki yeşil oranının yüksek tutulması.

3.1.Bitki Örtüsünün Değerlendirilmesi:

Varolan bitki örtüsünün planlamada geliştirilerek kullanımı, yöreye özgü bitki türlerinin araştırılması, parklar, açık, kapalı mekanlarda kullanımı.

11. 2. KOLAY ULAŞILABİLİR BİR MİA

xxxxxxxxxx Sürdürülebilir bir MİA' nın temel ilkelerinden biri olan "kolay ulaşılabilir olma", şehirlerin diğer bölgelerinden merkeze ulaşım, MİA içi ilişkiler açısından enerji/zaman tasarrufu ve iç işleyiş kolaylığı açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu nedenle; MİA' ya ulaşılabilirliği sadece fiziki ulaşım olarak değil, 21. Yüzyılın bilgi, iletişim çağı olacağı düşünüldüğünde, haberleşme açısından da kolay/hızlı/çağdaş ulaşım olarak tasarlamak gereklidir. Bu nedenle;

1. MERKEZE VE MERKEZ İÇİ ULAŞIM TOPLU TAŞIN ARAÇLARIYLA OLMALIDIR:

MİA içinde kurulabilecek elektrikli tek raylı sistem/monorail hızlı tren sistemi, tramvay, metro vb. ulaşım gereksinimini büyük ölçüde karşılayacaktır.

2. ÖZEL TAŞITLAR MERKEZ ÇEVRESİNDEKİ BÖLGESEL OTOPARKLARA KADAR GELMELİDİR:

Yaya bölgeleri oluşturabilmek amacıyla, özel araçlarla MİA' ya gelişler olabildiğince kısıtlı olmalıdır. Çevrede oluşturulan 2-3 bölgesel katlı/ yer altı otoparkı ile özel araçlar depolanmalıdır.

3. MİA İÇİ ULAŞIM YAYA ULAŞIM SINIRLARI İÇİNDE YAYA/BİSİKLET İLE OLMALIDIR:

Yaya ulaşımı için MİA içi yaya yolları/alleler/promenadlar planlanmalıdır. Şehir meydanları tamamen yayaya ait olmalıdır. Merkez içi kapalı çarşılar/hanlar/galeriolar vb. tamamen yaya dolaşımı için planlanmalı, promenatlarda bisiklet kullanımını özendirici bisiklet yolları yer almalıdır.

4. MİA İÇİ SERVİS DENETİMLİ/KISITLI SERVİS YOLLARI İLE OLMALIDIR:

Servis araçları, MİA içinde sadece servis amaçlı yollardan, denetimli servis yollarından servis vermelidir. Ancak, yangın, sağlık, çöp toplanması vb. durumlarda bu tür araçların meydan/yaya yolları vb. her kesimin girebileceği düşünülmelidir. Çevre dostu akülü araçlarla, iç servis hizmetlerinin yapılması sağlanmalıdır.

IV. 3. ŞEHİR KÜLTÜRÜ VE İMAJININ VURGULANDIĞI BİR MİA

MİA'da yapılacak tasarım, yakın çevredeki tarihsel mimari mirasa saygılı olduğu kadar, şehrin ülkesel ve uluslar arası imajını kuvvetlendirecek, 21. Yy' da ülkemizin ulaştığı sosyal, ekonomik ve kültürel boyutları, mimari, çevresel ölçeklerde vurgulayacak nitelikte olmalıdır.

Yaya bölgeleri, meydanlar, açık ve yeşil alan tasarımlarında olduğu kadar mimari ve şehir mobilyası tasarımlarında da "Çağdaş Şehir" imajı vurgulanmalıdır.

IV.4. ALTYAPISI ÇÖZÜMLENMİŞ BİR MİA

21. yy' ilişkin bir EKOMİA tasarlanmasında çözülmesi gerekli en önemli uygulama sorunlarından biri "altyapı" dır. Altyapı inşa edilmeden üstyapının inşa yapılmayacağı bilinci içinde, çevre duyarlı, sürdürülebilir, çağdaş bir yeni şehir merkezi için en önemli sorunlardan biri altyapının tasarlanması/etaplanması/uygulanmasıdır.

MİA alanındaki karmaşık yapı stoku/altyapı dokusu içinde her bir altyapı ögesinin birer birer ele alınarak planlanması/projelendirilmesi/detaylandırılarak etaplar halinde uygulanması gerekmektedir.

Elektrik, su, kanalizasyon, doğal gaz, yangın, haberleşme vb. altyapı sistemlerinin, planlama/projelendirme ile MİA alanı şehirselleşmesinde getirilen kullanımlara bağlı olarak projelendirilmelidir. Bu projelendirme, ekonomiklik, sürdürülebilirlik, geri kazanım, çağdaş teknoloji kullanımı, mevcut altyapı sistemlerinin olabildiğince kullanımı söz konusudur.

I. YATIRIM VE PARASAL KAYNAK MODELİNE İLİŞKİN DÜŞÜNCELER

MİA alanlarında yapılacak Ekolojik Planlama ağırlıklı yenileme + dönüştürme, prestij yükseltme operasyonları için kamu ve özel girişimcilere yönelik aşağıdaki yöntemler düşünülebilir:

YENİ BİR YASA ÖNERİSİ:

Ankara Başşehir oluşundan bu yana ülkemizde şehirleşme ve şehirlerin imarı için bir örnek oluşturmuştur. Nitekim, Eski Ankara' nın bırakılarak Yeni Ankara' nın kurulması amacıyla 1925 yılında, 583 sayılı özel yasa çıkarılmıştır¹⁴.

Böylece bir yandan "Ebniye Yasası" engeli aşılmış, öte yandan da "Yeni Ankara" nın gelişme biçimi konusunda bir tutum benimsenmiştir¹⁵.

Yerel yönetimler güçsüzdür, Merkezi İş Alanlarının ekolojik planlama anlayışı ile geliştirilmesi güçsüz yönetimlerin altından kalkabileceği türden bir yük değildir.

Benzer şekilde; ancak anılan bu eski yasanın başarısızlıkları göz önüne alınarak "Merkezi İş Alanları Geliştirme Yasası" hazırlanmalıdır.

¹⁴ Ankara' da İnşası Mukarrer Yeni Mahalle İçin Merkezi Yerler İle Bataklık ve Mergazi Arazinin Şehremanetince İstimlâki Hakkında Kanun.

¹⁵ Ankara Kalesi Koruma Geliştirme Proje Yarışma Şartnamesi, Altındağ Belediyesi, Kültür Bak., 1987,

Bu yasa; özeks (merkezi) ve yerel yönetimlere MİA geliştirilmesinde artan rantların bir kısmının da olsa kamuya geri dönmesi, kamulaştırma/takas kolaylıkları ile uygulama kolaylıkları sağlamalıdır.

“MİA YASASI” ; aşağıdaki bileşenlerden oluşmalıdır:

I. ÖRGÜTLENME MODELİ:

- EKOMİA Geliştirme Şirketi,
- “Yerel Yönetim Arsa Ofisi”,
- “MİA İmar Bankası” nın kuruluşları hakkında hükümler

II. FİNANSMAN MODELİ:

- MİA içinde oluşacak olan dikey, yatay rantlardan kamunun pay alması;
- Kamu/vakıf arazilerinin birbiri ile, özel mülkiyet ile takas edilme işlemleri,
- Kamunun MİA içinde arsa/büro stoku oluşturmaları , bunları serbest piyasa koşullarında kullanabilmesi;
- Özel Proje Alanları için özel finansman kaynakları (tahvil, bono, hisse senedi vb) oluşturabilmesi;
- Yap-işlet-devret modeli ile benzer modeller için özel uygulama imkanları sağlanması.

II.1. KAMU UYGULAMALARI İLE GELİŞTİRME

II.1.A.18.Madde Uygulaması: Bu uygulama ile %35 e kadar, yer yer bunun üstünde alan yol, otoparklar, yeşil için alınabilir. Ancak, 18. Madde uygulaması bir kez yapılmış alanlardan ikinci kez düzenleme ortaklık payı alınmaz. Düzenleme ortaklık payının yatayda alınmasının yanı sıra, dikeyde , yer altında yaratılacak rantlardan da alınması için çaba gösterilmelidir. Bunun için İmar Kanununda köklü değişiklik yapılması gereklidir.

II.1.b.Kamulaştırma: Yol, otopark, yeşil alan (parklar, çocuk bahçeleri, spor alanları vb)gibi kamu kullanımları için öncelikle 18. Madde uygulaması, bunun dışında kalan alanlar için ise Belediyenin kamulaştırma yetkisi bulunmaktadır.

Yerel Yönetim bütçelerinin kısıtlı olduğu düşünülürse bu uygulama için yeni kaynaklar yaratılması söz konusudur. Bu kaynak da MİA geliştirilmesi esnasında yaratılacaktır.

KAYNAKLAR

- TUNÇER, M., “Kızılay (Da Yaya Olmak) : Ekolojik Kent Merkezi” , Ankara Magazine Dergisi, Kasım 2003. ve TMMOB MİMARLAR ODASI, Ankara Şubesi Bül., Aralık 2003- Ocak 2004, “ŞEHİR MERKEZLERİ PLANLAMASINA EKOLOJİK YAKLAŞIM”, S. 40 - 47
- PORRITT, J. , “Yeşil Politika”, Ayrıntı Yay. , s. 18
- TUNÇER, M., 2003, age.
- Wycherly, E. R. , Başgelen, N. Arkeoloji ve Sanat Yay. , s. 4.
- TUNÇER, M., 2003, age.
- CEZAR, M. ,1983, “Typical Commercial Buildings of the Ottoman Classical Period and the Ottoman Construction System, İş Bank. Yay. , s. 25 .
- ÖZDEŞ, G. , 1953, “Türk Çarşıları” , İTÜ Mim. Fak. , s. 7.
- ÖZDEŞ G., 1953, age, S. 10-11.
- “Ankara İmar Planı” , Prof. Hermann JANSEN, Alaeddin Kırıl Basımevi, İstanbul 1937.
- Mehmet A. Maraş, “Peygamberler Şehri Şanlıurfa”, Birlik Yay. 1986. S. 63
- TUNÇER, M., 2003, age.
- GÖKSU, C. , “Güneş ve Kent”, ODTÜ Mim. Fak. Yay. ,1993.
- Ankara’ da İnşası Mukarrer Yeni Mahalle İçin Merkezi Yerler İle Bataklık ve Mergazi Arazinin Şehremanetince İstimlâki Hakkında Kanun.
- Ankara Kalesi Koruma Geliştirme Proje Yarışma Şartnamesi, Altındağ Belediyesi, Kültür Bak., 1987, s.67.