

ERZURUM KENT MERKEZİNDE YAYA BÖLGESİ OLABİLECEK KENT MEKAN BİRİMLERİNİN SAPTANMASI VE PROJELENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

Elif Ebru ŞİŞMAN¹, Ilgar KIRZIOĞLU²

¹Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 59030, Tekirdağ

²Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mimarlık Bölümü, Isparta

Alınış Tarihi : 25.01.2002

Kabul Ediliş Tarihi : 15.11.2002

ÖZET: Kentlerde insanların sağlıklı ve mutlu yaşamaları, kentin sahip olduğu yeşil alan sistemlerinin ihtiyaçlara cevap verecek düzeyde olması ile yakından ilgilidir. Günümüz kentlerinde giderek kaybolan yeşil alanları yeniden kazanmak, yayalara rahat ve güvenli bir dolaşım sağlamak üzere yaya bölgesi uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Erzurum kentinde taşıt trafiğinden arındırılmış, çevre konforuna sahip yaya bölgesi olabilecek kent mekanları belirlenerek, öneri yaya bölgeleri projeleri gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda Taşmağazalar Caddesi, Çifteminareli Sokak, Ebu-İshak Sokak, Polisevinin güney kısmı ile Çaykara İşhanının doğu kısımlarının taşıt trafiğine kapatılıp, yaya bölgesi olarak düzenlenmesinin uygun olacağı belirlenmiştir. Yapılan anket çalışması, kent halkının %90'ının yayalar için yapılan düzenlemelerin yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Olanaklar elverdiği ölçüde, zamanla projenin uygulamaya konulması ile Erzurum kenti daha çağdaş ve modern bir görünüme sahip olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yaya bölgesi, yayalaştırma, yaya yolu.

A STUDY ON DETERMINING AND DESIGNING SPACE ELEMENTS TO BE PEDESTRIAN ZONES IN ERZURUM CITY CENTER

ABSTRACT: Happy and healthy living in towns is related to the extent that town's open green space system is enough for the requirements. Today, pedestrian zones have been achieved to increase rapidly disappearing open space and to provide comfortable and safe circulation for pedestrians. Pedestrian zones proposal projects were accomplished by determining space elements that would be able to be pedestrian zones with environmental comfort and free of vehicle traffic in Erzurum town. As a result, to close vehicle traffic in Taşmağazalar Street, Çifteminareli Street, Ebu-İshak Street, the South part of Polisevi and the east part of Çaykara trade center and to plan these areas as pedestrian zones will be one of the best designing. The result of questionnaires suggested that planning for pedestrians was regarded as insufficient by 90 percent of town's people. As far as possible, with the pedestrian zones project being put into practise, Erzurum town would have a more modern face in due course.

Keywords: Pedestrian zone, pedestrianisation, mall.

GİRİŞ

İnsanlar her zaman bir araya gelme gereksinimi hissetmişler ve toplum oluşumunu sağlayan bu doğal istek için açık veya kapalı mekanlar ayırmışlardır. Tarihi yerleşmelerde yaya sirkülasyonunu dikkate alan planlamalar yapılmış, atlar ve arabalar yayalardan sonra sokaklarda dolaşmaya başlamıştır (Kuntay, 1994).

Kamuya açık alanların yeniden organize edilmesinde sorunlara, 1960'lı yıllarda yayalaştırma ile çözüm aranmıştır. Yayalaştırma ile, trafikle parçalanmış alanlar entegre edilmekte ve kamuya açık alanların devamlılığı sağlanmaktadır. Bu alanlar, kent halkının yaşam kalitesine katkıda bulunan, deneyim ve öğrenme alanları olarak tasarlanmalıdır. Bunlar yoğun aktivite alanları olarak, mekana canlılık verir ve kentliye çeşitli fırsatlar yaratır (Çıracı vd.,1991).

Yaya bölgelerinin planlanması birçok meslek disiplininin bir arada çalışmasını gerektirir. Yaya bölgelerinin düzenlenmesinde ilk ele alınması gereken konu, uygun yerin seçimidir. Yer seçiminde özellikle transit ve yoğun trafiğin olmadığı konut bölgeleri arasındaki tali yollar, yada yaya yoğunluğunun fazla olduğu kent merkezindeki alış-veriş bölgeleri ile tarihsel önemi olan kentsel sit alanlarına öncelik verilir (Bayraktar vd., 1987).

Hollanda ve Almanya yaya bölgeleri düzenlemelerinin öncülüğünü yapmıştır. İlk yaya bölgesi, 1926 yılında Batı Almanya'nın Essen kentinde yapılmıştır (Rubenstein, 1992).

Türkiye'de konuya ilişkin çalışmalar, İTÜ Mimarlık Fakültesi, Şehircilik kürsüsünün öğrenci uygulamaları ile başlar. 1963-1964 Yıllarında, İstanbul'un Beyoğlu bölgesinde, Galatasaray-Taksim arasında yer alan trafik yolu şeridinin ve yakın çevresinin yaya ulaşımına ayrılması, öğrenci uygulamaları çerçevesinde ele alınıp planlanmıştır (Aru, 1965).

Yaya bölgelerinde fiziksel ve sosyal kalite birbiriyle ilişkilidir. Bu özellik ve kalite, halkın yaşam düzeyinin artmasına katkıda bulunmakta ve insanlar arası diyalogu sağlamaktadır. Kentsel peyzajın zenginleşmesi, ulaşımaya yön vermesi, trafiğin azalması, tarihi değerlerin korunması, hava kirliliğinin azalması gibi faydalar sağlayan yaya bölgeleri, gün geçtikçe beton yığınları içerisinde sıkışan kent halkı için bir gereksinim haline gelmektedir.

Erzurum kent dokusu içinde yayalar için düzenlenmiş herhangi bir mekan bulunmamaktadır. Özellikle alış-veriş alanlarında halkın rahatlıkla gezebileceği, oturup dinlenebileceği mekanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu alanlarda araç sayısının fazla olması nedeni ile park sorunu yaşanmaktadır. Dar olan caddeler üzerinde, gerek esnafın, gerekse alış-veriş için gelen insanların park etmeleri sonucunda, büyük bir yoğunluk oluşmaktadır. Bu yoğunluk içerisinde insanlar, alış-veriş yaparken rahat olamamakta, gürültü ve hava kirliliğine maruz kalmaktadırlar. Erzurum kenti için, halkın gereksinimlerine cevap verebilecek çözümlerin getirilmesi, yaya bölgelerinin Peyzaj Mimarlığı ilkelerine göre doğru seçimi ve düzenlenmesine bağlıdır. Bu ilkeler ışığında yapılan bu çalışmada, kentte taşıt trafiğinden arındırılmış, çevre konforuna sahip, kentsel açık mekan sistemlerinin oluşturulması hedeflenmiştir. Erzurum kenti için, bu tür uygulamalara uygun alanların saptanması ve bu alanların yaya bölgeleri olarak düzenlenmesi temel amaç olarak ele alınmıştır.

MATERYAL VE METOD

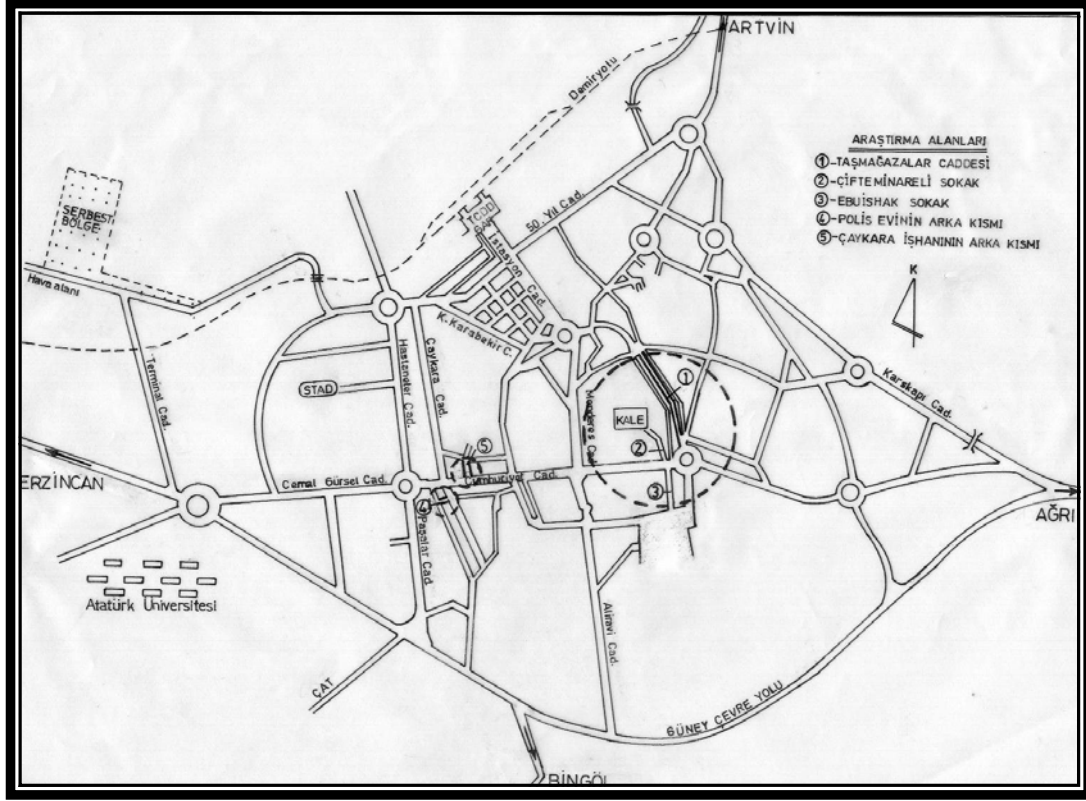
Araştırma materyali, tasarım çalışmasının gerçekleştirildiği alanlar ile, araştırma araç ve gereçlerinden oluşturulmuştur. Tasarım çalışmasına konu olan alanlar; Taşmağazalar Caddesi, Ebuishak Sokak, Çifteminareli Sokak, Çaykara İşhanının doğu kısmı ile Polis evinin güney kısmında yer alan mekanlardır (Şekil 1).

Bu çalışmada; etüt, veri toplama, analiz, sentez olmak üzere üç aşamadan oluşan peyzaj değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Yöntemin belirlenmesinde Alptekin ve Kırzioğlu (1982), Türkyılmaz (1985), Bayraktar vd. (1987), Çağlar (1992), Özkan (1993), Özkan ve Küçükkerbaş (1994) ve Zafer (1998)'den yararlanılmıştır.

Çalışma alanının doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin saptanmasında; alanda doğrudan yapılan inceleme ve gözlemlerden, alınan fotoğraf ve slaytların değerlendirilmesinden, Erzurum Büyükşehir Belediyesi'nden elde edilen 1/5000 ölçekli nazım ve 1/1000 uygulama imar planlarından yararlanılmıştır. Bu planlar üzerinde yapılan çalışmalarla araştırma bölgelerinin mevcut durumları tespit edilmiştir. Alanlardaki mevcut zemin kaplamaları, bitkilendirme ve kent mobilyalarının sayısı ile uygunlukları saptanmış ve fotoğraflarla belgelenecek araştırmada veri olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma esnasında, Erzurum halkının da konu ile ilgili görüşlerini almak için bir anket çalışması yapılmıştır. İki ayrı başlık altında gerçekleştirilen, 250 adet anket karşılıklı görüşme

yapılarak gerçekleştirilmiştir. Bunlardan 150 adedi kent halkı ile, 100 adedi ise özellikle iş yerlerinin yoğun olduğu Taşmağazalar Caddesinde yer alan mağaza sahipleri ile gerçekleştirilerek grafiksel dökümleri yapılmıştır.



Şekil 1. Erzurum kent merkezinde yaya bölgesi olara ktasarımı gerçekleştirilen alanlar (Ori j.).

Taşı t trafi ğinin yoğunlu ğunu tespit etmek üzere cadde üzerinde park etmiş otoların günün belli saatlerinde sayımları yapılmıştır. Ayrıca belirlenen alanlar için toplu taşı m araçlarının güzergahları saptanmıştır. Bu konuyla ilgili veriler Erzurum Büyükşehir Belediyesi Makine İkmal Dairesi' nden elde edilmiştir.

Ayrıca di ğer verilerin elde edilmesinde, Meteroloji İl Müdürlü ğü, İl Trafik Tescil Müdürlü ğü ile Sanayi ve Ticaret Müdürlü ğü'nün kaynaklarından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma Alanına Etki Eden Doğal ve Kültürel Faktörler

Erzurum Kentinin Co ğrafik Özellikleri

Erzurum ili Do ğu Anadolu'nun kuzeydo ğu kesiminde, 39° 55' kuzey enlemi, 41° 16' do ğu boylamları arasında yer alır (Anon., 1996a). İlin, arazilerinin %61'ini 2000m'den daha yüksek alanlar oluşturur. İl toprakları, kuzeyden Artvin ve Rize, güneyden Bingöl ve Muş, doğudan Ağrı ve Kars, batıdan da Erzincan ve Gümüşhane illeriyle çevrilidir.

İklim

Erzurum ilinde kış mevsimi yılın yarısından daha uzun süreyi içine alır. Ekim ayında alçalmaya başlayan sıcaklık dereceleri özellikle Ocak ayında ortalama olarak -9.1 C°' ye kadar düşer

(Anon., 1996b). Erzurum Meteoroloji İl Müdürlüğü verilerine göre, Erzurum'da yıllık sıcaklık ortalaması 5.9 C°'dir. Kentte ortalama donlu günlerin sayısı 156'dır. Ortalama kar örtülü gün sayısı 128 iken, kar yağışlı gün sayısı ortalama 50'dir. Kar kalınlığı ise 31-100 cm arasında değişmektedir. (Anon., 1996b). Ortalama rüzgar hızı 2.4 m/s olup, hakim rüzgar yönü güneybatıdır. Erzurum'da ortalama güneşlenme süresinin en az olduğu devre 3.20 saat ile Ocak ve 3.21 saat ile Aralık ayları olduğu tespit edilmiştir.

Erzurum kenti, yılın yarısından fazla bir süre boyunca şiddetli soğukların etkisinde kalmaktadır. Bu olumsuzluk, kentin fiziksel yapısı ve sosyal yaşantısı üzerinde büyük bir etki yaratmaktadır. İklim faktörünün olumsuzlukları bitki dokusu ve kent peyzajı üzerinde de kendisini göstermektedir. Kentte yetişen bitki materyali şiddetli soğuklar sebebi ile oldukça sınırlıdır. Uzun kış gecelerinde meydana gelen don olayları bitki hücrelerinde tahribata neden olmaktadır. İklim şartlarına dayanıksız olan türler yok olmaktadır. Olumsuz iklim şartları kentin sirkülasyon hatlarına da zarar vermektedir. Beton, ahşap ve metal malzeme ile inşaa edilen kısıtlı sayıdaki kent mobilyaları, şiddetli soğuklardan zarar görmektedir.

Topoğrafik Yapı

İlin yeryüzü şekillerinde en belirgin özellik, il topraklarının yer yer 2000m' yi aşan platolardan oluşması ve bunlar üzerinde 3000m' den daha yüksek dağların bulunmasıdır. Erzurum ilinin yeryüzü şekilleri, çoğunlukla plato düzlükleri, depresyon ovaları ve dağlık bölgelerle temsil edilir. (Doğanay, 1988).

Sosyo-Kültürel ve Ekonomik Yapı

Kentin sosyal yapısı, askeri personel, üniversite nüfusu, idari ve sosyal hizmetlerdeki ağırlığı yansıtan bir dokuya sahiptir. Asker ve memur nüfus oranının fazla olması, sanayi sektörünün de devlet desteği ile geliştiği dikkate alınır, kentin temel ekonomik sektörünün hizmetler sektörü olduğu sonucuna varılabilir. Nüfusun memur ve asker kesiminden dolayı ortaya çıkan farklı sosyo-ekonomik yapı mekana da yansımıştır. Kentin üst gelir grupları kent merkezinde özellikle Cumhuriyet, Mumcu ve Terminal Caddelerinde yaşamaktadırlar. Kentin orta gelir grubunu oluşturan esnaf ve memurlar kentin merkezine yakın kesimlerde toplanmıştır. Alt gelir grubunun konut alanları kentin doğu ve güneyini geniş bir bant halinde çevreler (Can, 1988).

Erzurum ili, Doğu Anadolu' nun en gelişmiş ili kabul edilmesine rağmen, halkın hem kültür seviyesi hem de gelir seviyesi gelişmiş yörelerimize oranla oldukça düşüktür (Anon., 1996a).

Göç veren yörelerdeki nüfus ve sermaye kaybı bu yöreleri daha da yoksullaştırmaktadır. İlimizde ekonomik açıdan kalkınmayı sağlayacak önemli potansiyeller mevcuttur (Anon., 1997).

Nüfus

Erzurum ilinin nüfusu 1990 genel nüfus sayımının kesin sonuçlarına göre, 848.201' dir. Bu nüfusun 242.391' lik kısmı il merkezinde yaşamaktadır (Anon., 1998). İlimizde nüfus yoğunluğu 10 kişi/ km² dir. İlin Doğu Anadolu' nun önemli geçit noktasında bulunması nüfusunun zaman zaman artıp azalmasına etki etmektedir (Anon., 1996a).

Kentin Gelişimi

Erzurum iline bugün, bulunduğu yerde, ne zaman ve kimler tarafından yerleşildiği henüz gerçek anlamda aydınlığa kavuşturulamamıştır (Anon., 1996a). Bölgesinde M.Ö. 4000' e kadar çıkan yerleşmelerin olduğu Erzurum kenti tarih boyunca değişik kültürlerle ev sahipliği yapmıştır. Kentte özellikle 13. ve 14. yüzyıllarda, Saltukoğulları, Selçuk ve İlhanlı devirlerinden kalma önemli tarihi eserler bulunmaktadır. Osmanlı hakimiyetinin ilk yüzyıldan itibaren, mevcut tarihi yapıların sıklaşma durumuna bakarak, özellikle 17. yüzyılda, kentin güney ve batıda hemen hemen belirsiz, doğuda pek az, buna karşılık kuzey yönünde büyük bir gelişme göstermiş olduğu söylenebilir (Can, 1988).

Celali isyanlarının ve İranlılarla olan mücadelelerin yavaşlamasından sonra, 18. yüzyılda kent, doğuda bugünkü Azize ve Mecidiye Tabyalarının bulunduğu tepelerin yamaçlarına kadar, güneyde ise Erzurum-Kars karayoluna doğru gelmiştir. 19. yüzyılda içinde bulunan siyasal

koşulların sonucu olarak kent sınırları 18. yüzyılda vardığı noktaları pek aşamamıştır. Bütün bu yüzyıllar boyunca kent gelişiminin en önemli özelliği, batı sınırının aşağı yukarı hep aynı kalmasıdır

Cumhuriyet devrinde ise askeri bakımdan kentin gelişimi batıya doğru olmuştur. Ayrıca kent kuzeyde ovaya doğru da yayılmaktadır. Son yıllarda güneybatı da Yenişehir'in, batı da Atatürk Üniversitesi, Dadaşkent, Organize sanayi ve Ilıca'nın eklenmesi sonucu kent geniş bir alana yayılmıştır.

Kentin ilk planı 1939 yılında J.H. Lambert tarafından yapılmıştır. Şehrin planı, 100.000 kişilik bir nüfus barındıracak şekilde hazırlanmıştır. Planlama sonrasında nüfusun alacağı değer gerçeğe yakın olarak tahmin edilmiş ve buna göre planlama yapılmıştır. Önemli ölçüde uygulanan plan, isabetli kararlar vermiştir. Ancak bir bölümü o günün şartlarına göre gereksiz ve abartılı bulunarak uygulanmamıştır. İkinci plan ise, İller Bankası'nın 1966'da açtığı yarışmayı kazanan Zeki Yapar'ın 1/20.000 ölçekli "Erzurum Çevre Düzeni Planı" ve bunun 1972'ye kadar hazırlanmasına devam edilen 1/5000 ve 1/1000 ölçekli "Uygulama Planlarından" oluşur. İkinci imar planı kararlarında, temel olarak çevrede uydu yerleşmeler oluşturulmasına gidilmiştir (Can, 1988).

Eski imar planlarının yerini alan, 1981 yılında onanan ve Alim Çopuroğlu başkanlığında Erzurum Nazım Plan Bürosunca hazırlanan plan "Erzurum Kent Bütünü ve Yakın Çevresi 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı" adını taşımaktadır (Doğanay, 1983). Bu imar planları kentin sosyo-ekonomik koşullarından ayrı düşünüldüğünden uygulanabilirlikleri sınırlanmıştır (Can, 1988).

Belediye tarafından alınan bir kararla, kentin, Ilıca, Organize Sanayi Bölgesi, Dadaşkent, Yenişehir ve Atatürk Üniversitesi alanı dışında kalan 3000 hektarlık bir bölümünün revizyon imar planının yapımı Zühtü Can'a verilmiştir. Can'ın hazırladığı plan 1989 yılında onandı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planlarının büyük bir çoğunluğu 1990 yılında hazırlandı.

Kent İçi Ulaşım

Erzurum'un kent içi ulaşım sistemi, büyük ölçüde Lambert planında belirlenen esaslara göre olmuştur (Can, 1988). Erzurum'un kent içi ulaşım sisteminde, trafik yoğunluğu bakımından, doğu-batı yönünde uzanan ve hemen hemen birbirine paralel olan üç ana aksın söz edilebilir. Bunlar; Kuzey Çevre Yolu ve 50. Yıl Caddesi, kent merkezinden geçen Cemal Gürsel-Cumhuriyet Caddesi ve Üniversite ile Karskapı arasında yer alan Güney Çevre yoludur (Doğanay, 1983).

Şehrin merkezi eksenini oluşturan Cemal Gürsel-Cumhuriyet Caddesi eksenini, batıda Atatürk Üniversitesi kavşağı, doğuda Tebrizkapı Meydanı arasındaki bölümdür. Cadde ağır vasıtalarla kapalıdır. Ancak yine de yoğun bir trafiğe sahiptir (Doğanay, 1983).

Şehrin araç trafiği kadar yaya ulaşımı yönünden de en yoğun Caddesi Cumhuriyet Caddesidir. Şehir ulaşımının da ana bir aks olarak görev yapan caddeye, kuzey ve güneye doğru uzanan pek çok cadde ve sokak bağlanmaktadır. Cumhuriyet Caddesinin bu denli yoğun olmasının sebebi üzerinde yer alan kullanımların çeşitliliğidir. Halkın dinlenme, eğlenme ve zaruri ihtiyaçlarına cevap verebilecek çok sayıda üniteyi içinde bulundurması sebebi ile araç ve yaya trafiği gün boyu sürmektedir.

Cumhuriyet Caddesine, Tebrizkapı Meydanı ile bağlanan Taşmağazalar Caddesi, kuzeybatıdan da Gürcükapı Meydanına açılmaktadır. Caddeyi hemen hemen ortalamayan Kasım Paşa Meydanı doğudan gelen Tahtacılar, batıdan Ayas Paşa ve Eski Batpazarı Caddelerinin kesişme noktasında yer aldığından yoğun bir trafik akımına sahiptir.

Kent içi ulaşımında yoğunluğun yaşandığı önemli noktalardan biri de Havuzbaşı Meydanıdır. Bu meydana batıda Cemal Gürsel, doğuda Cumhuriyet, kuzeyde Hastaneler ve güneyde ise Paşalar Caddesi bağlanmaktadır.

Bölgede çetin geçen kış şartları yolların bakım ve onarımına yapılan harcamaları arttırmaktadır. Kış aylarında yollarda oluşan buzlanmalar ulaşımı olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle kar yağışlı günlerde taşıt trafiği büyük ölçüde yavaşlamaktadır. Yollardaki buzlanmanın yanı sıra, binaların çatılarında oluşan sarkıtlarda özellikle yayalar ve park eden araçlar için büyük bir tehlike oluşturmaktadır.

Şehir merkezinde otopark sorunu yaşanmaktadır. Erzurum Büyükşehir Belediyesi İmar, Dairesin'den alınan bilgilere göre, programda olan üç adet kapalı otopark projesi bulunmaktadır. Kongre Caddesinde 2400m²'lik bir alan üzerinde inşa edilecek olan iş merkezinin üst katında 400 araçlık Hasır Garajı Bölge Otoparkı, ve Yenikapı Caddesi Eski Hapishane yeri kapalı otoparkı programda olan kapalı otopark alanlarıdır. Gürcükapı Eski Kuruhan kapalı otoparkının ise temeli atılmış durumdadır. Kent merkezinde, Ömer Nasuhi Bilmen Pasajı , Çaykara Pasajı ve Rant Tesisleri olmak üzere üç adet kapalı otopark mevcuttur. Şehrin değişik yerlerinde açık otopark alanları bulunmaktadır. Açık otoparkların çoğu yol üzerinde cepler halindedir. Bunun dışında boş araziler ve yoğun trafik yaşanmayan ara sokaklar park amaçlı kullanılmaktadırlar. Kent içinde yer alan en büyük açık otopark alanı Belediye karşıtı, Vergi Dairesi yanında yer alan otopark alanıdır (Anon, 1998).

Erzurum İl Trafik Tescil Müdürlüğünün verilerinden yıllara göre araç cinsi ve sayısı incelendiğinde Erzurum kent merkezindeki araç sayısının son yıllarda gözle görülür bir şekilde arttığı ve artışın da özellikle otomobillerde olduğu saptanmıştır.

Erzurum Kentinde Yaya Bölgesi Olabilecek Mekan Birimleri

Taşmağazalar Caddesi

Taşmağazalar Caddesi, kentin doğusunda ve eski kent dokusunda yer almaktadır. Güney-Kuzeybatı doğrultusunda uzanan cadde, 300m uzunluğunda ve genellikle, 11 yer yer 12-13m genişliğindedir.

Cadde ismini, inşaa tarihleri pek belli olmayan, fakat XX. yüzyıl başlarında yapıldıkları sanılan, düz toprak damlı, bazalt kesme taşlardan yapılmış olan tek katlı dükkanlardan almıştır. Birçoğu 1950'den sonra tamamen sökülerek yerlerine betonarme çok katlı binalar yapılmıştır. Bir kısmına ise alt kattaki eski tip yapı bozulmadan, bir kat daha ilave edilmiştir. Günümüzde pek azı tarihsel niteliğini korumakta olan dükkanların hemen hemen hepsi kuyumcu dükkanı şeklindedir.

Cadde kentin önemli ticaret merkezlerinden biri konumundadır. Özellikle perakende ticaret bakımından yüksek bir potansiyele sahip olan cadde üzerinde yer alan ticari ünitelerin sayısı Alptekin ve Kırzioğlu' nun (1982) yaptığı araştırmaya göre, 158'dir. Bugün ise yapılan sayım sonucuna göre ticari ünite sayısı 182' ye çıkmıştır.

Her iki yanında yaya kaldırımı bulunan cadde, aynı zamanda tek yönlü motorlu araç trafik yolu olarak kentin güney ve kuzey kesimini bağlayan ana yolun bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu nedenle caddede taşıma kapasitesinin üzerinde bir araç trafiği ve park etmiş otolar bulunmaktadır (Şekil 2).



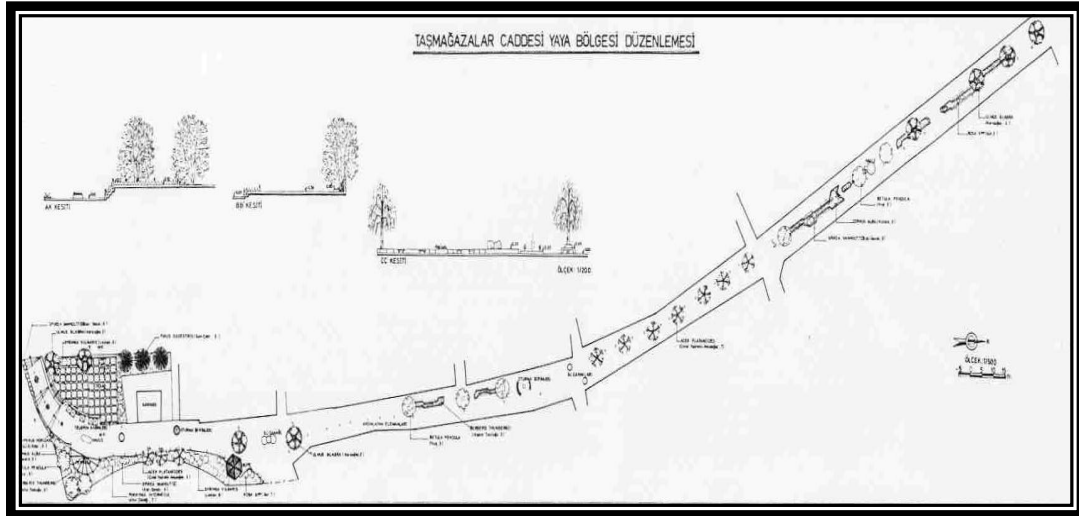
Şekil 2. Taşmağazalar Caddesinden bir görünüm (Orij).

Caddedeki taşıt yoğunluğu ve çeşitliliğini tespit etmek amacı ile, 23.06.1998 günü sabah 8:00-9:00, öğlen 12:00-13:00, akşam 16:00-17:00 saatleri arasında sayım yapılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre, Taşmağazalar Caddesi transit trafik yönünden yoğundur. Bu yoğunluk içinde en büyük değere özel taşıtlar sahiptir. Transit trafiğin, sabah %56'sı, öğlen %68'i, akşam ise %70'i özel taşıtlardan oluşmaktadır.

Belediye ve özele ait toplu taşıma araçları, Taşmağazalar Caddesine paralel olarak uzanan Cedit Caddesini kullanmaktadırlar. Bu nedenle cadde üzerinde toplu taşıma araçları tespit edilmemiştir. Transit trafiğin yanısıra, cadde üzerinde park etmiş araçlara günün her saatinde rastlanmak mümkündür. Park eden araçların büyük bir çoğunluğunu yine özel araçlar oluşturmaktadır.

Taşmağazalar Caddesine paralel uzanan Cedit Caddesinin hemen girişinde yer alan durak, Taşmağazalar Caddesine yaya getiren üretici bir duraktır. Caddenin hemen bitişiğindeki duraktan alana ulaşım oldukça kolaydır. Ancak durak yerinin, üç farklı yolun kesişme noktasında yer alması yoğunluk yaratmaktadır. Erzurum'un birçok yerinden toplu taşıma araçları ile alana ulaşım sağlanabilmektedir. Cedit Caddesi üzerinde, her biri 12 araçlık iki adet açık otopark alanı bulunmaktadır. Bu otoparklardan caddeye ulaşım bir dakikadan daha az bir sürede sağlanabilmektedir.

Caddenin mevcut durumdaki monoton görünümünün giderilmesi ve Erzurum halkı için çevre konforuna sahip bir alış-veriş alanı oluşturmak için proje çalışması yapılmıştır. Projelerin ilk aşamalarında öncelikle alanda yer verilecek olan elemanlar işlevlerine göre gruplandırılarak, işlevlerin birbirleri ile olan bağlantılarını göstermek amacı ile işlev şemaları oluşturulmuştur. Alana ait kullanımların belirlenmesinden sonra bunlar arasındaki ilişkilerin ortaya konulması amacı ile leke diyagramı oluşturulmuştur. Leke diyagramında oluşan fikirleri uygulamaya olanak verecek biçimde somutlaştırmak amacı ile 1/500 ölçeğinde proje çalışması yapılmıştır. Kesit ve görünüşler ise yine aynı pafta üzerinde 1/200 ölçeğinde gösterilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Taşmağazalar Caddesi yaya bölgesi düzenlemesi (Orij).

Çifte Minareli Sokak

Tarihi Tebrizkapısı'nda yer alan Çifte Minareli Medrese ve Ulucami arasında bulunan 115m uzunluğunda ve 7.5-14m genişliğinde bir sokaktır. Mevcut durumda iki tarihi eser arasında yer alan sokak üzerinde eski halı ve kilim satışının yapıldığı bir dükkan dışında herhangi bir ticari ünite yer almamaktadır. Cumhuriyet Caddesine kuzey doğrultusunda uzanan sokak üzerinde, tarihi değeri olmayan konut birimleri bulunmaktadır (Şekil 3).

Sokak transit taşıt trafiği bakımından yoğun olmamakla beraber, daha çok park yeri olarak kullanılmaktadır. Sokak üzerinde gün içerisinde park eden araç sayısı 10-12 arasında değişmektedir.

Cumhuriyet Caddesi ve Tebrizkapı Meydanında yer alan duraklardan alana 2-3 dakika içerisinde ulaşmak mümkündür.

Tarihi iki yapı olan Çifteminareli Medrese ile Ulucami arasında yer alan sokağı daha çekici ve kullanılabilir duruma getirmek için öneri yaya bölgesi projesi gerçekleştirilmiştir (Şekil 5).

Ebu İshak Sokak

Çifteminanareli Sokağın hemen karşısında yer alan sokak, Cumhuriyet Caddesinden Kale'ye güney doğrultusunda ulaşımı sağlamaktadır. Sokağın genişliği 3-7.5m, uzunluğu ise 180m civarındadır.

Tarihi kent dokusu içerisinde yer alan sokak, transit trafik ve park eden araç bakımından oldukça sakindir. 17.12.1993 tarihinde Erzurum Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından Erzurum Kalesi I. derecede arkeolojik sit ve kale kuzeyinden başlayarak, Tebrizkapı'ya kadar olan alanın ise III. derece arkeolojik sit alanı olarak tescil edilmesine karar verilmiştir (Anon., 1993).

Sokak üzerinde 2 adet eski halı ve kilim satışının yapıldığı dükkan, 1 adet lokanta, 1 adet çorapçı, 1 adet çay evi ve 1 adet mobilya dükkanı olmak üzere toplam 6 adet dükkan tespit edilmiştir.

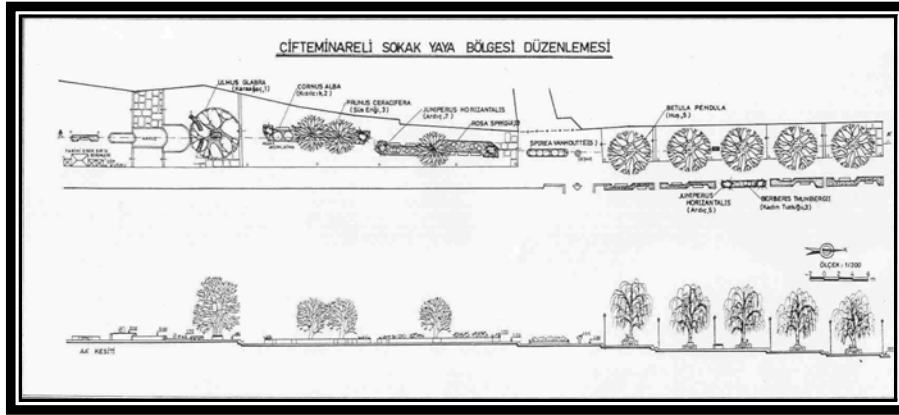
Tarihi dokuda devamlılık sağlamak ve kentsel kaliteyi arttırmak için alana ait 1/200 ölçeğinde tasarım projesi gerçekleştirilmiştir (Şekil 6).

Polis Evinin Güney Kısmı

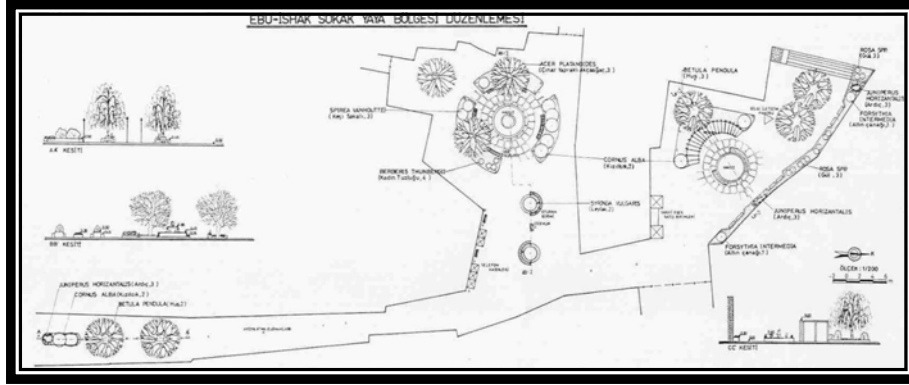
Çaykara Caddesinin hemen karşısında, Cumhuriyet Caddesi ile bağlantılı olarak uzanan Yeni Bosna Caddesinin girişinde, Polis evinin güneyinde yer alan mekan, mevcut durumda taşıt trafiğine kapalı durumdadır. Kare şeklinde düzenlenen alanın merkezinde fiskiyeli bir havuz bulunmaktadır. Karenin dört köşesinde yer verilen yeşil alanlar demir parmaklıklarla çevrelenmiştir. Bitkilendirmede *Pinus silvestris*, ve *Syringa vulgaris*, zemin döşemesinde ise beton kilit taş kullanılmıştır.



Şekil 4. Çifteminareli sokaktan bir görünüm (Orij.).



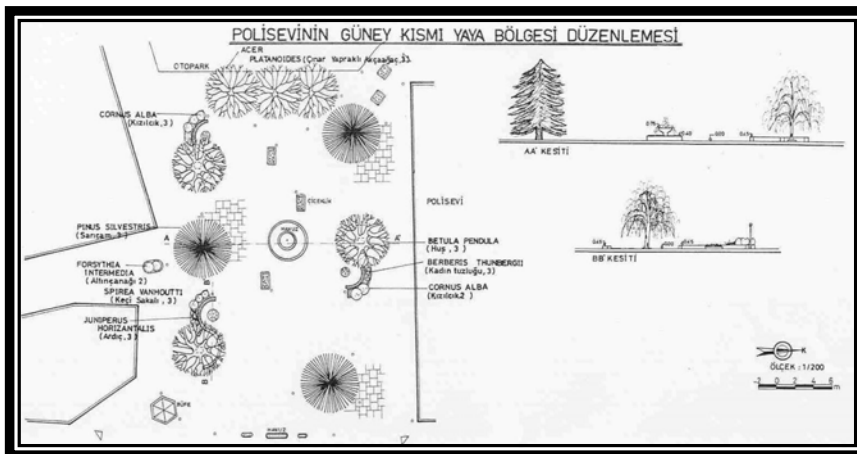
Şekil 5. Çifteminareli sokak yaya bölgesi düzenlemesi (Orij).



Şekil 6. Ebu-İshak sokak yaya bölgesi düzenlemesi (Orij).

Cumhuriyet Caddesi ve Çaykara Caddesinde yer alan duraklardan alana 2-3 dakika içerisinde ulaşım sağlanabilmektedir. Alana en yakın otopark yeri, Yeni Bosna Caddesi üzerinde cep şeklinde oluşturulan açık alandır.

Kentin yoğun alış-veriş merkezlerine yakın bir yerde bulunan alan için kullanımı arttırmak için 1\200 ölçeğinde proje çalışması yapılmıştır (Şekil 7).



Şekil 7. Polisevinin güney kısmı yaya bölgesi düzenlemesi (Orij).

Çaykara İşhanının Doğu Kısmı

Yoğun bir ticari bölge olan Cumhuriyet Caddesi ile Çaykara Caddesinin kesiştiği kavşağın, kuzey doğusunda yer alan mekanın, her iki tarafında işyerleri ile çevrili durumdadır. Çaykara işhanı içerisinde bulundurduğu farklı özellikteki iş yerlerinin yanısıra bünyesinde dershaneleri de bulundurmaktadır. Bu nedenle alan özellikle gençler tarafından oldukça sık kullanılmaktadır.

Alan mevcut durumda taşıt trafiğine kapalıdır. Düzenlemede 5 adet aydınlatma elemanı, zemin döşemesi olarak beton kilit taş ve farklı şekil ve boyutlarda içinde herhangi bir bitile mekana canlılık katacak olan su yüzeylerine yer verilmemiştir. Ayrıca düzenlemenin uygulanması aşamasından sonra gerekli olan bakım tedbirleri uygulanmamıştır.

Alana toplu taşıma araçları ile ulaşım oldukça rahattır. Gerek Cumhuriyet Caddesinde, gerekse Çaykara Caddesinde yer alan duraklardan mekana 1-2 dakika içerisinde ulaşım sağlanabilmektedir.

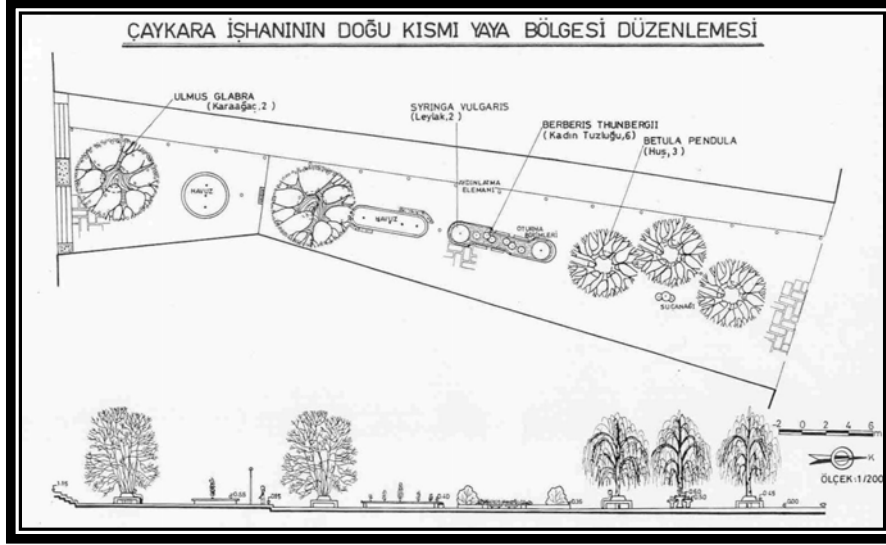
Mekanın her iki yanı işyerleri ile çevrelenmiş durumdadır. Mevcut durumda taşıt trafiğine kapalı olan alan kendisinden beklenen işlevleri yerine getirememektedir. Alanın yeniden canlandırılması ve kullanılabilir duruma getirilmesi amacı ile öneri yaya bölgesi projesi gerçekleştirilmiştir (Şekil 8).

ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaya bölgeleriyle ilgili olarak gerçekleştirilen bu çalışma, kent halkı ve işyeri sahipleri ile karşılıklı görüşülerek toplam 250 adet anket yapılmıştır. Anketin hazırlanmasında, Alptekin ve Kırzioğlu (1982), Sayiner (1996), Kaplan'ın (1996) çalışmalarından yararlanılmıştır.

İlk olarak Taşmağazalar Caddesi, Cumhuriyet Caddesi ve Çaykara Caddesindeki kent halkı ile 150 adet anket yapılmıştır. Anketin ilk kısmında kişilerin bireysel özelliklerine ilişkin sorular, daha sonra da rekreasyonel isteklerine ilişkin sorulardan alınan cevaplar değerlendirilmiştir. Anket sonuçlarından bazıları şunlardır; Ankete katılanların %56'sı kadın, %44'ü erkektir. Rekreasyon amacı ile gerçekleştirilecek olan yaya bölgelerinin her yaş grubundan insana cevap verebilecek nitelikte olması için, değişik yaş grupları ile anket yapılmıştır. Bunun sonucunda ankete katılanların, %5'i çocuk (0-17 yaş), %51'i genç (17-34 yaş), %28'i orta yaşlı (35-44 yaş), %16'sı yaşlı olarak belirlenmiştir. Bireylerin sosyal ve rekreasyonel aktivitelerini, sağlık durumları olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Sağlıklı bir insan ile özürlü veya hasta bir insanın rekreasyon istekleri, beklentileri farklı olacaktır. Bu nedenle ankette bireylerin fiziki durumuda tespit edilmiştir. Ankete katılanların, %90'ı sağlıklı, %5'i hasta ve %5'i özürlü insanlardır. Ankete katılanların, %90'ı sağlıklı, %5'i hasta ve %5'i özürlü insanlardır. Ankete katılanların, %49'unun kendisine veya ailesinden herhangi birine ait bir özel oto sahibi olduğu, %51'nin ise özel otosu olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, özel oto sahibi olanların %53'ü hergün, %14'ü gınaşırı, %31'i haftada birkaç kere, alış-veriş vb. sebepler için şehir merkezlerine girdikleri tespit edilmiştir. Özel oto sahiplerinin büyük bir bölümü (%53'ü) hergün kent merkezine giriş yapmaktadır. Bu da kent merkezindeki otopark sorununun artmasına, arabaların cadde ve sokaklar üzerinde park edilmesine sebep olmaktadır. Ankete katılanların alışveriş için %71'inin yaya, %29'unun ise otomobil ile gezmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. Kent içinde yayaların rahatça dolaşabileceği, oturup dinlenebileceği mekanlara ihtiyaç vardır.

Ankete katılanların, %10'unun kent merkezinde yayalar için yapılan düzenlemeleri yeterli bulduğu, %90'ının ise yetersiz bulduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle yayaların ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Peyzaj düzenleme elemanlarından olan kent mobilyalarını, insanlar günlük yaşamları sırasında, iletişim, dinlenme, bilgi edinme gibi çeşitli amaçlarla kullanmaktadırlar. Kent halkının yeşil öge ile kaynaşması, görsel açıdan tatmin olabilmesi için kent içi peyzaj düzenlemeleri ile daha yaşanabilir ortamlar sağlanabilir. Ankete katılanların, %4'ü kent mobilyalarının yeterli olduğu, %96'sı ise yetersiz olduğu görüşünde birleşmişlerdir.



Şekil 8. Çaykara İşhanı'nın doğu kısmı yaya bölgesi düzenlemesi (Orij).

İkinci anket çalışması, yoğun bir alış-veriş merkezi olan Taşmağazalar Caddesindeki 100 adet işyeri ile karşılıklı görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Anket yapılan mağazaların, %45'i kuyumcu, %4'ü kunduracı, %30'u konfeksiyoncu, %8'i dayanıklı tüketim, %5'i saatçi, %1'i parfümeri, %3'ü mefruşat, %3'ü tuhafiyeci, %1'i ise av malzemeleri satan mağazalardır. Yaya bölgelerinde otopark sorununun çözülmesi oldukça önemli bir tasarım ilkesidir. Özellikle otoparklara yaya bölgelerinin dışında yer verilmelidir. Taşmağazalar Caddesi tek yönlü olmasının yanında caddeye araba park edilmesi nedeni ile oldukça daralmaktadır. Park eden araçların ne kadarının işyeri sahiplerine ait olduğunun tespit edilmesi açısından özel oto sahipliği araştırılmıştır. Anket yapılan işyerlerinden, %42'sinin özel otosu bulunurken, %58'inin olmadığı tespit edilmiştir. Özel oto sahiplerinin, %36'sı cadde üzerinde park ettiğini, %64'ü ise park etmediğini belirtmiştir. Ankete katılan işyeri sahiplerinin otopark istekleri sorulduğunda, %94'ü istediğini, %6'sı ise istemediğini belirtmiştir. Caddenin taşıt trafiğine kapatılarak, yaya bölgesi düzenlenmesi çalışmasında işyeri sahiplerinin istekleri önemli bir unsurdur. Çünkü yaya bölgelerinin korunması, yaşatılması ancak işyeri sahiplerinin konunun bilincine varıp sahiplenmesi ile mümkün olacaktır. Anket yapılan işyerlerinden, %65'i Taşmağazalar Caddesinin yaya bölgesi olmasını isterken, %35'i ise istememektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Erzurum kenti gerek yeşil alan donanımı gerekse alt yapı tesisleri bakımından bir takım eksikliklere sahiptir. Bu eksikliklerin giderilmesi için mali kaynakların temin edilmesi ve uygulamaya yönelik projelerin geliştirilmesi olumlu etkiler yaratacaktır. Kent merkezinde yayalar için düzenlenmiş mekanlar sınırlıdır. Yapılan çalışma sonucuna göre Taşmağazalar Caddesi yaya bölgesi olabilecek pek çok kriteri bünyesinde toplamaktadır. Cadde önemli alışveriş merkezlerinden biridir. Tarihi kent dokusu içerisinde yer alan cadde üzerinde ticari potansiyeli yüksek olan işyerleri yer almaktadır. İşyeri sahipleri ile yapılan anket çalışması işyeri sahiplerinin %65'nin Cadde'nin yaya bölgesi olarak düzenlenmesini istediklerini ortaya koymuştur. Tek yönlü transit trafiğe sahip olan cadde park eden araçlar nedeni ile daha da daralmaktadır. Bu nedenle caddeye taşıt girişi engellenerek yayalar için gerekli düzenlemelerin getirilmesi ile gürültü ve kirlilik azaltılarak, insanların rahat bir şekilde alışveriş yapabildiği, aynı zamanda dinlenebildiği çağdaş bir mekan haline getirilmesi uygun olacaktır. Bu durumda cadde daha çok insanı çekebilir ve kent içinde yayalar için güvenilir, konforlu açık mekanlar oluşturulabilir. Bu sonuçlara göre cadde için estetik ve fonksiyonel ilkeler göz önüne

alınarak getirilecek olan öneri peyzaj projeleri ile yaya bölgelerinin işlerliği arttırılabilir. Caddenin taşıt trafiğine kapatılması ile araç trafiği paralelinde yer alan Cedit Caddesine aktarılacaktır. Mevcut durumda tek yönlü taşıt trafiğine sahip olan caddenin bu yükü kaldırabilmesi için cadde üzerinde gerekli iyileştirmelerin yapılması uygun olacaktır. Yine bu cadde üzerinde yer alan iki adet açık otopark ihtiyaca cevap vermemektedir. Yapılan anket çalışması işyeri sahiplerinin %94 'ünün alana yakın bir mesafede katlı otopark istediklerini ortaya koymuştur. Yaya bölgesi oluşturmada bu sorun dikkatle ele alınmalı ve çözüm getirilmelidir.

Çifteminareli Sokak ile Ebu-İshak Sokak tarihi doku içerisinde yer alan transit trafik bakımından oldukça sakin olan iki sokaktır. Bu sokakların taşıt trafiğine kapatılarak yaya bölgesi olarak düzenlenmesi için olumlu bir özelliktir. Sokaklar transit trafik yönünden sakin olmaları nedeniyle daha çok park etmek amacı ile kullanılmaktadır. Yerli ve yabancı pek çok turistini uğrak yeri olan sokakların yaya bölgesi olarak düzenlenmesi ile çekici mekanların oluşturulması mümkün olacaktır. Her iki sokağın birbirinin devamı şeklinde düzenlenmesi ile tarihi yapılar arasında yaya bölgeleri ile geçiş sağlanmaya çalışılmıştır.

Polisevinin güney kısmı ile Çaykara işhanını doğu kısmı mevcut durumda taşıt trafiğine kapalı durumdadır. Bu alanlarda yapılan gözlem ve tespitler sonucunda uygulamaların estetik ve fonksiyonel özelliklerden yoksun olduğu ve bakımlarının yeterince yapılmadığı ortaya çıkmıştır. Bu mekanların yaya bölgesi tasarım ilkeleri doğrultusunda yeniden değerlendirilmesi uygun olacaktır.

Hazırlanan projeler ile mekanların yaşanabilir hale getirilmesi amaçlanmıştır. Yaya bölgeleri tasarım aşamasında peyzaj mimarı, mimar, şehir plancısı ve inşaat mühendisi bir arada çalışmalıdır. Özellikle ulaşım, kent mobilyaları, bitkilendirme ve alt yapı projelerinde uzman görüşleri alınmalıdır.

Yaya bölgelerinde kullanılan elemanların soğuk iklim şartlarına dayanıklı olmasına özen gösterilmelidir. Ayrıca bir arada kullanılan elemanların doku, renk ve form bakımından uyumlu, insan ölçeğinde olmasına dikkat edilmelidir.

Uygulama aşamasından sonra da yaya bölgelerine gereken önem verilmeli, bakım tedbirleri uygulanmalıdır. Bakım işlerinin insanları rahatsız etmeyecek şekilde sabah erken, akşam geç saatlerde yapılması uygun olacaktır.

Önerilen yaya bölgeleri için bir yönetmelik hazırlanarak, yaya bölgelerinin kullanımına ilişkin kararlar belirlenmelidir. Erzurum kent merkezi için önerilen yaya bölgeleri projeleri ile kentte çağdaş mekanlar yaratılarak kentsel kalite arttırılabilecektir.

KAYNAKLAR

- ALPTEKİN, İ. V., KIRZIOĞLU, İ. Taşmağazalar Ve Tebrizkapı Caddelerinin Yaya Alış-Veriş Merkezi Olarak Ele Alınması Ve Projelendirme Çalışmaları. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, S.27, Erzurum, 1982.*
- ANONYMOUS, Kültür Ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Kararları, Karar No:601, KVTVK, Erzurum, 1993.
- ANONYMOUS, 1995 Yılı Erzurum İli Ekonomik Ve Ticari Durum Raporu, Erzurum Sanayi Ve Ticaret İl Müdürlüğü, Erzurum, 1996a.
- ANONYMOUS, Meteoroloji İl Müdürlüğü Uzun Yıllar Ortalaması Rasat Verileri, Erzurum, 1996b.
- ANONYMOUS, Erzurum İli Kalkınma Raporu, Erzurum Kalkınma Vakfı Yayınları Yayın No:6, Erzurum, 1997.
- ANONYMOUS, Ekonomik Ve Sosyal Göstergeler, Erzurum, Yayın No: 2103, D.İ.E. Matbaası, S.471, Ankara, 1998.
- ARU, K. A., Yayalar Taşıtlar, Şehir Dokusunda Yeni Ulaştırma Düzenleri. *İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yayınları, S.219, İstanbul, 1965.*
- BAYRAKTAR, A., ASLANBOĞA, İ., ÖZKAN, B., GÜNEY, A., VE TÜRKYILMAZ, B., İzmir Kenti İçinde Halkın Açık Alan Gereksinimini Karşılama Amacı İle Bazı Yol Ve Meydanların Taşıt Trafiklerinden Arındırılması Olanakları Üzerinde Araştırmalar. *Ege Üniversitesi Araştırma Fonu Proje No:063, Bornova İzmir, 1987.*

- CAN, Z., Erzurum İmar Planı Raporu, Dampo Danışmanlık Araştırması. *Mim. Plan. Ltd. Şti.*, S.120, Erzurum, 1988.
- ÇAĞLAR, T. N., Konut Alanları Ve Alış- Veriş Merkezlerindeki Kent Sokaklarının Çağdaş Tasarımları Üzerinde Bir Araştırma. *A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Doktora Tezi (Yayınlanmamış)*, Ankara, 1992.
- ÇIRACI, H., KUBAT, S. VE AYDINLI, S., Tarihsel Çevrede Kamu Mekanları Tasarım Ölçütleri Beyazıt Meydanı Örneği: Kamu Mekanları Tasarımı Ve Kent Mobilyaları Simpozyumu. *Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi*, S.81-84, İstanbul, 1991.
- DOĞANAY, H., Erzurum'un Şehrsel Fonksiyonları Ve Başlıca Planlama Sorunları. *Fen Edebiyat Fak. Coğrafya Bölümü, Doktora Tezi (Yayınlanmamış)*, S.425, Erzurum, 1983.
- DOĞANAY, H., Erzurum'un Genel Coğrafya Özellikleri. *Atatürk Üniv. Fen Edebiyat Fak. Yayınları No: 56*, S.154, Erzurum, 1988.
- KAPLAN, K., Atatürk Üniversitesi Kampusu Peyzaj Planlamasında Ortaya Çıkan Problemler Ve Çözüm Yolları Üzerine Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış)*, Erzurum, 1996.
- KUNTAY, O., Yaya Mekanı. *Ayınap Yayıncılık*, S.170, Ankara S.170, 1994.
- ÖZKAN, B., E., KÜÇÜKERBAŞ, A., KAPLAN, N. VE ASLAN, N., Ülkemizde Peyzaj Planlama Çalışmalarında Tasarım Süreci Açısından Gözlenen Sorunların Bademler Mahmut Türkmenoğlu Parkı Örneğinde Çözümü Ve Olanakları Üzerinde Araştırmalar. *E.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü*, S.29, Bornova, İzmir, 1993.
- ÖZKAN, B. VE KÜÇÜKERBAŞ E., Bir Meydan Tasarım Sürecinin Germencik Örneğinde Ortaya Konulması. *E.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü*, S.36, Bornova, İzmir, 1994.
- RUBENSTEIN, H.M., Pedestrian Malls, Streetscapes, And Urban Spaces. *John Wiley & Sons Inc. New York, U.S.A.*, 1992.
- SAYINER, S., Erzurum Kent Merkezinde Yer Alan Bazı Kavşak, Kaldırım Ve Meydanların Peyzaj Yönünden Araştırılması. *Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, Erzurum, 1996.
- TÜRKYILMAZ, B., İzmir'de Bazı Yolların Kapatılarak Yaya Bölgeleri Oluşturma Ve Kent Peyzajını Geliştirme Açısından Yeniden Planlanması Üzerinde Araştırmalar. *E.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış)* Bornova, İzmir, 1985.
- ZAFER, B., Aydın Germencik Belediyesi Yaya Bölgesi Tasarımı Üzerine Bir Araştırma. *Ekoloji Dergisi*, Sayı: 26, S.27-30, İzmir, 1998.