

Çevre ve Toplum Yaşamına Duyarlı Kentsel Yaklaşımlar Bağlamında Yaya Erişimi ve Yürünebilirlik (Kadıköy Örneği)

Doç. Dr. Cenk HAMAMCIOĞLU

YTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
Yıldız Yerleşimi, 34349 Beşiktaş, İstanbul
Tel: (0212) 383 26 43
chamamcioglu@gmail.com

Doç. Dr. Oya AKIN

YTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
Yıldız Yerleşimi, 34349 Beşiktaş, İstanbul
Tel: (0212) 383 26 43
oakinster@gmail.com

Öz

Kentlerin özellikle 90'lı yıllardan bu yana otomobil ağırlıklı büyümesi ulaşım ve altyapı maliyetlerini arttırmakta, toplumsal ve mekânsal ağları zedelemekte ve doğal kaynakların hızla tükenmesine neden olmaktadır. Bu olumsuzlukları azaltmak amacıyla ulaştırmada; talep yönetimi, akıllı ulaştırma sistemlerinin yaygınlaştırılması, kent planlamada; yeni şehircilik, akıllı büyüme, kompakt kent, yavaş kent, yerleşme değerleme sistemleri gibi yaklaşımlar tartışılmaktadır. Çevre ve toplum yaşamına duyarlı kentlerin tesisini hedefleyen bu yaklaşımlar incelendiğinde “kamusal ve çevre dostu yaya ulaşımının” ortak ilkelere biri olduğu görülmektedir. Bu çalışmada öncelikli amaç; yaya erişiminin geliştirilmesi ve yürünebilir (walkable) çevrelerin tesisinde, yaya yolu tasarımına girdi verecek ilkeleri ortaya koymaktır. Kavramsal ve ilkesel araştırmaların yanısıra alan araştırmasına da yer verilen bu çalışmada; İstanbul Anadolu Yakası'nda toplu ulaşım aktarma odağı ve yaşam alanı olan 'Kadıköy Merkez Bölgesi'nde tespit ve anket yöntemiyle, kullanıcıların yaya yolu deneyimleri hakkındaki görüşlerine başvurulmuştur. Gerek kavramsal araştırmalar gerekse örnek alan çalışması bağlamında; Kadıköy Merkez Bölgesi ulaşım kademelenmesi içinde yayanın yeri ve öneminin tanımlanması ile konforlu ve güvenli hareket etmesine olanak tanıyacak 'kentsel tasarım rehberlerinin' hazırlanmasına girdi verecek temel ilkeler olmak üzere iki sonuç grubuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yaya ulaşımı, yürünebilirlik, yaya odaklı tasarım, Kadıköy.

Giriş

Ulaştırma ve kent planlama disiplinlerinde önemi artan 'yaya erişimi ve yürünebilirlik' olanaklarının geliştirilmesine yönelik tasarım ilkeleri; bu çalışma kapsamında iki ana bölümde tartışılmaktadır. Kavramsal çerçeveyi oluşturan ilk bölümde; kent planlamada güncel yaklaşımların ortak önceliğini oluşturan 'yaya erişimi ve yürünebilirliğin önemi' ile 'yaya odaklı tasarımı yönlendirecek ilkeler' konuları ele alınmıştır. Alan çalışmasının yer aldığı ikinci bölümde ise; kavramsal çerçevede elde edilen ilkeler ve örnek alanda yayaların tanımladığı sorunlar koşutunda uygulamaya yönelik öneriler geliştirilmiştir. Kentsel ve yerel ölçekte farklı ulaşım türlerinin keşiştiği bir aktarma noktası ve merkez (alış-veriş, eğitim, kültür, yönetim, sağlık, rekreasyon odağı) özelliği gösteren, dolayısıyla yaya akımlarına konu olan Kadıköy Merkez Bölgesi'nde, rastlantısal örnekleme tekniğinde ve açık uçlu sorulardan

oluşan iki grup anket yapılmıştır. İlk grupta merkezi çevreleyen üç ana konut mahallesinde (Rasimpaşa, Osmanağa, Caferağa) yaşayanlarla toplamda 60 adet olmak üzere; yaya erişim güzergâhları, güvenlik ile tasarım ayrıntılarına ilişkin memnuniyet, sorun tanımlamaları içerikli anket gerçekleştirilmiştir. Toplamda 40 adet yapılan ikinci grup ankette ise; yaya çekimi yaratan toplu ulaşım ve aktarma odak noktalarına (metro, otobüs-minibüs durakları, iskele, kıyı) erişimde kullanılan güzergâhların, güvenlik ile tasarım ayrıntılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, mevcut durum ve sorun saptama aşamasında yaya öncelikli yollar, araç giren yollar, otoparklar, zemin kaplamaları, kullanım yoğunluklarına ilişkin tespitler yapılmıştır. Sonuç bölümünde alana özgü yaya erişimi ve yürünebilirliği artırmak için öneriler geliştirilmiştir.

Yeni Kent Planlama Akımlarının Ortak Önceliği neden “Yaya”?

Buhar makinesinin keşfi ile yaşanan teknolojik devrim kentsel üretim biçimini hızla değiştirmiş ve kentler; nüfus artışı, sağlıksız yapılaşma, kentsel yayılma süreçleri ile karşı karşıya kalmışlardır. Seri üretim biçimi olarak adlandırılan bu döneme adına veren en önemli girişim ise Ford’un T Modeli otomobili yaygın olarak üretmeye başlamasıdır. 1940-50’li yıllarla birlikte otomobilin, ekonomik sürekliliğin en temel tüketim araçlarından biri olması; kentsel işlev alanlarının yer seçimi ve kentlerin büyüme modelleri konusunda da belirleyici faktör olmuştur. Gerek sanayileşmenin ortaya koyduğu sağlıksız yapılaşma ve çevre kirliliği, gerekse I. ve II. Dünya savaşlarının etkisi ile tahrip olan kentsel alanlar; 1920-1960’lı yıllar arasında modernist felsefenin bakış açısı ile otomobil ulaşım sistemine göre yeniden biçimlenmiş, kentlerde araç ve yaya yolları birbirinden ayrılmış, kent çeperlerinde yeni banliyöler oluşturulmuştur. 1973 petrol krizi sonrasında bilişim, iletişim ve ulaşım alanlarında meydana gelen yeni teknolojik buluşlar ile mal, insan ve sermaye akımları tüm Dünya ölçeğinde çok daha hızlı bir şekilde hareket eder hale gelmiştir. Kamunun rolünün de yeniden tanımlandığı bu dönemde özel sektör eli ile biçimlenen kentler, sanayi alanlarından arındırılarak hizmetler sektörünün etkisi ile yönlendirilmiştir. Otomobil öncülüğünde yaygınlaşan, saçaklanarak çeperlerdeki doğal kaynakları tüketen içerikteki bu kentsel büyüme, 1970’li yılların ikinci yarısında tartışılmaya başlanmıştır (Sauter, 2010). Bu süreçte Özügül (2012)’ün bahsettiği üzere kökenini Jacobs (1961)’ün “Death and Life of Great American Cities” kitabından alan yeni şehircilik yaklaşımının savunucuları; kent mekânında işlevsel ayırım yerine karma kullanımı, yaya ulaşımı ve toplu taşıma gibi çevre dostu ulaşım seçeneklerini, mekânsal çeşitliliği, saçaklanma yerine kompakt yaklaşımları çözüm olarak sunmuşlardır. Yeni kent yaklaşımlarının temelini oluşturan bu yeni şehircilik ilkeleri 1980’lerin ilk yarısında ‘kentsel rönesans’ olarak ifade edilen sürdürülebilirlik, çeşitlilik ve yerel halk kavramlarına temellenen; “akıllı büyüme” ilkelerini gündeme getirmiştir. Bu ilkelerin benimsenmesi; gerek insan sağlığı gerekse çevre tahribatını önlemek amacıyla, kentsel ulaşımında toplu taşımacılığı ve yaya gibi çevre dostu ulaşım türlerinin benimsenmesini gerekli kılmıştır. Akıllı kent yaklaşımında günümüzün çağdaş bilgi ve teknolojilerin kullanılarak ekonomi, hareketlilik, çevre, toplum, yaşam ve yönetişimin şekillendirilmesi önem kazanmaktadır. Eko kent ve kompakt kent yaklaşımlarında ise kentlerde sera gazı üreten özellikle bireysel taşıt kullanımının sınırlandırılması ve yerine çevreye duyarlı sürdürülebilir toplu ulaşım sistemleri ile yaya ve bisiklet ağırlıklı ulaşımın geliştirilmesi benimsenmektedir (Göksu, 2012). Babalık Sutcliffe ve Şenbil (2012) yaya ulaşımını da içeren sürdürülebilir ulaştırma sistemlerinin geliştirilmesiyle; toplumsal eşitsizliğin azaltılarak herkese yürünebilir, ödenebilir erişim olanağının sağlanması, trafik sıkışıklığının azaltılması ve kara, hava, su kaynaklarında kirliliğin azaltılmasının sağlanabileceğini vurgulamaktadırlar. Yavaş kent yaklaşımı ise; nüfusu elli binin altındaki kentlerde, yaya ve bisiklet öncelikli ulaşım olanaklarının geliştirilmesi, hizmet alanlarına erişimin kolaylaştırılması ve kentsel

tasarım konularının önemine eğilmektedir. Bu bilgiler ışığında günümüz kentlerinin olumsuz koşullarına çözümler arayan yeni planlama yaklaşımlarında altı çizilen **yaya ulaşımını**; maliyeti en düşük, çevreye zararı olmayan, sağlıklı insan ve toplum, sosyal iletişim ve bilincin gelişmesine yardımcı, ticaret ve turizm faaliyetlerinin gelişmesini destekleyen dolayısıyla yaşam kalitesini iyileştiren bir ulaşım türü olarak tanımlamak mümkündür.

Yaya Odaklı Tasarımı Yönlendirecek Temel İlkeler ve Kurallar

Bilimsel araştırmalar gelişmiş bir yaya ulaşımının kentlerde erişilebilirlik, toplu taşıma tercihinin artması, ekonomik kazanç, arazi değerleri, toplumsal yaşam ve sağlıktan, sosyal eşitlik, ve iklim değişikliğine kadar birçok alanda temel avantajlar sağladığını ortaya koymaktadır (Banister ve diğ., 2007, Rogers ve diğ., 2010). Son yıllarda artan bu bilinçle yaya ulaşımını geliştirmeyi amaçlayan kentlerde; toplu taşıma sistemlerinin kullanımını destekleyecek, sağlıklı, yaşanabilir kentleri hedefleyen tasarım rehberleri geliştirilmiştir (örneğin Oregon Bicycle and Pedestrian Design Guide, 2011, Active Design, 2013). Yaya ulaşımı; farklı özelliklere sahip (cinsiyet, hareket kısıtlılığı olanlar, yaş ...) insanların önemli ölçüde kendi enerjilerini kullanarak günlük ihtiyaçları karşılamalarında, okullara, parklara ve uzun mesafeli yolculuklarda toplu taşıma duraklarına ve varış noktalarına erişimde en temel ulaşım türüdür (Mehndiratta, 2012). Yaya yolları ise yayaların taşıt trafiğinden ayrı, bir tür iz, platform ya da sahanlıklarda güvenilir şekilde hareket etmelerini sağlayan mekânlardır. Yaya yolları aynı zamanda insanların çevrelerini yakından deneyimledikleri, bireylerin etkileşim içinde olduğu, buluşma, ticaret gibi eylemlerin gerçekleştiği dinamik mekânlardır. Yaya yollarında kişisel deneyimler fiziksel mekâna göre şekillenirken, mekânın tasarımında yönetmelik, plan ve politikalar etkili olmaktadır.

Yaya Ulaşımı Deneyimini Verimli Kılan ve Yönlendiren Kentsel Tasarım İlkeleri

Farklı özellikteki kullanıcılara yönelik yaya yolu kentsel tasarım ilkelerini;

- bağlantı ve kesişmelerin güçlendirilmesiyle erişilebilirliğin artırılması,
- güvenlik,
- her toplumsal katman ve yaş grubu için eşit, adaletli erişimin sağlanması,
- insan ölçeğinde mekânların tasarlanması,
- mekânsal sürekliliğe ve çeşitli kullanımlara yer verilmesi,
- mikro-klima ve dirençlilik

başlıklarında toplamak mümkündür.

Yaya güzergâhlarının tasarımında belirli sıklıkta **bağlantı ve kesişmelerin sağlanması**, özellikle kent merkezleri ve konut alanlarında yaya ulaşımının desteklenmesi ve veriminin artmasında öncelikli ilkelerin başında gelmektedir (Cervero ve Ewing, 2010). Bağlantıları güçlü yaya yolları; birçok noktada kesişerek başlangıç-varış yolculukları arasında farklı erişim alternatifleri sunan ve mesafeleri yakınlığa dönüştüren ağlardır. Bu nedenle yapı adalarının boyutlarının tasarlanması veya yapı adaları içinden kamusal bağlantıların sağlanması gerekmektedir. Özellikle kaldırımların, ortalama yapı adası uzunluğu olan 120 ila 180m.de bir farklı güzergâhla kesişmesi, yaya bağlantılarının güçlü kurulmasında öncelikli ilkedir.

Yaya ulaşımı ancak fiziksel ve sosyal açılardan **güvenli** olduğunda tercih edilmektedir (Jacobs, 2011). Fiziksel güvenlik; özellikle yayaların kavşak noktalarında güvenli hareket etmelerini sağlayacak düzenleme, malzeme seçimi, döşeme işçiliği ile yaya yollarını ayıran bariyerlerin kayma, düşme ve takılmalara neden olma durumlarıyla ilgilidir. Sosyal açıdan güvenlik ise günün her saati yaya yollarının kullanılabilir şekilde düzenlenmesini kapsar.

Dolayısıyla sosyal güvenlikte aydınlatma, yaya yolu-bina cephesi mesafe ilişkileri ve karma arazi kullanım ilkeleri önemlidir. Burada bina cephelerinin yaya yoluna yakınlığı yayaların diğer insanların varlığını hissederek, mesafeleri kısa algılanmasına yardımcıdır.

Yaya ulaşımı deneyiminin geliştirilmesinde bir diğer tasarım ilkesi de farklı amaçlarda ve yoğunluklarda hareket eden kullanıcılara, uygun konfor koşullarında *erişim* olanağı sağlayan yaya yollarının tasarlanmasıdır (ADA Standards, 2010). Örneğin, yürümek konusunda dezavantajlı grupların (yaşlılar, engelliler, çocuklar) durup oturabilecekleri yerlerin bulunması rahatlık ve güven hissi yaratarak yürümelerini teşvik edecek; engellerin azaltılması ve döşemede duymusal izlerin yerleştirilmesi yürüme güçlüklerini azaltacaktır.

Yaya hareket ederken; çevresini sınırlandıran fiziksel elemanları görerek, sesleri işiterek, havasını soluyarak, ısıyı hissederek, zemine ayak basarken döşemenin özelliklerinden etkilenerek çok boyutlu algılar ve deneyimleyerek koşulları değerlendirir. Öte yandan yaya yolları farklı boyutlardaki yapılar, peyzaj öğeleri ve taşıt yollarıyla çevrelenmektedir. Bu bağlamda; yaya yolu genişliği, algılanan yükseklik ve yatay uzaklık konuları *insan-mekân-ölçek ilişkisinde* belirleyici ilkelere (Active Design, 2013). Yaya yollarında genişlik verilen hizmetin ölçeğine ve kullanıcı yoğunluğuna göre değişmektedir.

Yayaların hızları; yaya yollarının kademesi ve arazi kullanıma bağlı sürekli değişmektedir. Sokak ve caddelerin enkesitleri, sinyalizasyon süreleri otomobil hızına göre değil, farklı fiziksel özelliklerdeki yayaların hızlarını (ortalama yaya hızı 4 ile 5 km/sa) dikkate alarak tasarlanmalıdır. Yaya yolları; oturma, bekleme gibi işlevlerin *çeşitlilik* gösterdiği mekânlarla toplumun kaynaşmasına yardımcı olmalıdır (SPUR Report, 2013).

Yaya yolları genellikle iklim ve hava koşullarına açık olduğundan yayaların konforunu ve ulaşım tercihlerini etkilemektedir. Kanal mekân özelliği gösteren yaya yollarının bitkilendirilmesi iklimsel korumayı sağlamanın yanısıra; yeşil sistem sürekliliği ve *mikro klima* oluşturulması, ısı adası etkilerinin azaltılması, hava kalitesinin artırılması, fırtına gibi doğal afet durumlarında *direnç* sağlanmasına yardımcı olmaktadır.

Yaya Yollarının Fiziksel Tasarımında Gözönünde Bulundurulacak Kurallar

Toplumun ilgisini çekecek, güvenli, konforlu bir yaya ulaşım mekânı tasarlayabilmek, insan algısı ve ölçeğine uygun kuralları ve düzenlenmeyi gerektirmektedir. Fiziksel açıdan yaya yolları; zemin, üst örtü/saçak, taşıt yolu ve bina cepheleri olmak üzere dört düzlemde ele alınmalıdır. *Zemin düzleminde*; yaya yollarının genişlikleri, araç yolundan ayıran peyzaj elemanları, kaldırım yükseklikleri ve rampa eğimleri, tabela, aydınlatma ve kent mobilyaları, dükkân ve bina cepheleri, girişler, döşeme malzemesi gibi konular hareketi engellemeyecek ve güvenli kullanıma olanak sağlayacak içerikte tasarlanmalıdır. Yaya yolunun *taşıt yolu düzlemi* ile kurduğu ilişki; taşıtlar ile güvenli bir mesafede olmak kadar, taşıt trafiğinin neden olduğu kirlilikten korunmak açısından da önemlidir. *Bina cephesi düzlemi*; görsel temasın kurulabildiği dükkân cepheleri ile şeffaflık içeren, iklim koşullarından koruyan, arazi kullanımındaki çeşitlenme ile yaşayan bir kentsel mekân elde edilmesini sağlayan düzlemdir. Yaya yolu mekânının çatısını oluşturan *üst düzlem ise*; insan ölçeğinde, iklimsel koruma sağlayan, algılanabilir, yönlendiren bir içeriğe sahip olmalıdır (Active Design, 2013). Konforlu, kaliteli ve canlı yaya yolu mekânın elde edilebilmesi; bu dört düzlemin birlikte ele alınmasını gerektirmektedir.

Yaya yolları genişliklerinin belirlenmesi; kentteki konum, etki alanı içindeki nüfus, arazi kullanım ve kullanıcı yoğunluğundan hareketle tanımlanmaktadır. Farklı işlevlerin mekânda yer seçimi için yarıştıkları kent merkezleri, işlevsel çekicilikler ve ulaşım aktarma noktası özellikleri nedeniyle yaya akımlarının yoğunlaştığı kentsel mekânlardır. Yoğunluğun yüksek olduğu merkez bölgeleri ile yoğunluğun daha düşük olduğu konut alanı bölgelerinde yaya yolları için tanımlanan genişlik ölçütleri birbirlerinden farklıdır. Active Design (2013) ve SPUR Report (2013)'da kent merkezleri için tavsiye edilen yaya yolu genişliği en az 3.00 m., mahallelerin ana caddelerinde ise en az 1,5m.dir. İnsan ölçülerinden yola çıkılarak tavsiye edilen bu yaya yolu genişliklerinin; akışı engellemeyen, güvenli geçiş ve duraklamalara olanak tanıyan, rahatsızlık oluşturmayan ve erişim kısıtlılığı olanların hareketlerini engellemeyecek boyutlarda kurgulanması gerekmektedir.

Arazi kullanımın çeşitliliği, şeffaflığı ve dışa yansıyan kullanımlar; yaya yollarının kaliteli, konforlu, güvenli ve yaşayan mekânlar ortaya koyması açısından önemlidir. Yaya yollarından cephe alan işlevlerin çeşitliliği, günün önemli bölümünde farklı kullanıcılara olanak tanımalıdır. Ticari birimlerin cepheleri, yayalarla içerde gerçekleşen faaliyetler arasında görsel ilişki kurulabilmesi, özellikle akşam saatlerinde yayaların yalnız hissetmemeleri için şeffaf tasarlanmalıdır. Konut alanlarında ise binaların yaya yolundan kısa mesafede geri çekilmesi, araya peyzajın yerleştirilmesi hem zemin katlarda oturanların şeffaflık seviyelerini artıracak, hem de yayaların yalnızlık hissini önleyecektir. Ayrıca, yaya yolları zemin katlardaki dükkân, kafe ve restoranların oturma kullanımları açısından potansiyel alanlardır. Yaya yoğunluğuna göre belirlenmesi gereken asgari yaya yolu genişliğini işgal etmeyecek dış mekân kullanımları mekâna canlılık kazandırmaktadır.

Yaya yolu mekânında yer alan ve yere özgü tasarımları gerektiren **diğer yapısal elemanlar** ise; duraklar, tabelalar, bilgilendirme ve reklam panoları, aydınlatma elamanları, sokak mobilyaları, yangın muslukları ve büfelerdir (Walkable Edmoton Toolkit).

- Tabelalar, toplu taşıma durakları uygun ölçek ve karakterde, bina cephelerini ve yaya akışını engellemeyecek şekilde konumlandırılmalıdır. Örneğin insan çevresini yatay düzemde 50-55° yukarı, 70-80° aşağı yöndeki açılar arasında algılamaktadır.
- Genellikle ulaştırma kurumlarının düzenleme yetkisinde bulunan yönlendirici trafik tabelaları ve ışıkları, sokak aydınlatmaları; yayaların, bisikletlilerin ve taşıtların güvenli ve performansı yüksek hareketini sağlayan elemanlardır. Bu elemanların konumları, ölçek, boyut ve tasarımları okunabilirliği ve işlevselliklerini etkilemektedir.
- Sokak ve caddelerde yaşamı kolaylaştıran oturma grupları, reklam panoları, bisiklet park alanları gibi sokak mobilyaları asgari yaya akışını engellemeyecek şekilde konumlandırılmalı, malzemede dil birliği ve boyutlandırma konularına dikkat edilmelidir.
- Sokak satıcıları ve büfeler gibi ekonomik faaliyetler de yaya yollarının canlılığına katkıda bulunmaktadır. Bu tür faaliyet birimleri; yaya mekânının havasını, yaya akışını, bina cephelerini, toplu taşıma durakları ve açık mekânların okunurluğunu engellememelidir.

Yaya yollarındaki girişler, bariyerler, rampa ve kaldırım yükseklikleri; yayaların hareket kabiliyetleri ile uyumlu, algılanabilir standartlarda tasarlanmalıdır (Institute of Transportation Engineers, 1998, National Center-Bicycling & Walking, 2010).

- Yaya yollarının canlandırılmasında birimlere girişler görülebilir, erişilebilir ve davetkâr tasarlanmalıdır. Bina cephelerindeki girintiler yaya akışını yönlendiren, bina cephelerine hareket kazandıran, korunaklı cepler sağlar.
- Taşıt giriş-çıkışları yaya akışını önemli ölçüde engellediğinden, yaya yoğunluğu ve hareketliliğinin olduğu alanlarda otopark ve yükleme-boşaltma alanları dışındaki girişlere izin verilmemelidir. Taşıt girişlerinde azami genişliğin tanımlanması yaya hareketlerinin

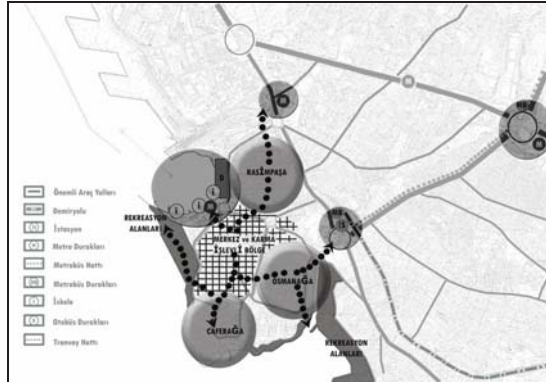
aksamamasına, taşıt girişlerinin birbirine asgari mesafelerinin tanımlanması ise peyzaj, yol kenarı otoparkları gibi işlevlerin sürekliliğinin korunmasına yardımcı olur.

- Yaşlılar, yürüme ve görme engelliler, bebek arabaları gibi hareket kısıtlılığı olan gruplar yaya yollarını ancak rampalar ile döşemede üç boyutlu izlerin bulunması ve uygun koşullarda tasarlanmış olması halinde kesintisiz kullanabilmekteledir.
- Yaya yollarını taşıt yollarından ayıran bariyerler, havalandırma ızgaraları, rögar kapakları, yangın muslukları gibi altyapıya ilişkin elemanlar yükseklik, aralık ve boyutları ile yayaların takılma ve çarpmalarına neden olmayacak şekilde yerleştirilmelidir.

Bina cephesi ve üst düzlemi tanımlayan geri çekilme ve saçaklar; algılama ve yönelimi sağlayan, bağlantıları engellemeyen, sürpriz hacimler ortaya koyarak yaya yollarını zenginleştiren, iklimsel koruma sağlayan, üçüncü boyutta mekânı sınırlandırarak ölçeklendiren elemanlardır (Active Design, 2013, SPUR Report, 2013). Uzun ve tekrar eden cepheler yayalara monotonluk hissi vermektedir. Bu nedenle azami cephe uzunluklarında farklı mimari düzenlemeler (malzeme, doku, pencere, renk) ya da dikey ve yatay ritimleri parçalanmış bina cepheleri, hareket halindeki yayalara sürekli değişim hissini verilmesinde dikkate alınmalıdır. Öte yandan sokak ve caddelerde yapıların zemin seviyesinde geri çekme oranı (Carmona, 2010'da yatay açıklık ile yükseklik arasında $\frac{1}{2}$ oranı çevrelenme için en uygun ölçü olarak belirlenmiştir) yaya yollarında çevrelenme hissini belirleyen ana unsurlardandır. Son olarak **peyzaj** elemanları yayaların gölgede rahat hareket etmelerini sağlarken, ağaçların ihtiyacı olan su ve hava için ayrılan toprak yüzeyler aşırı yağışlarda suyun çekilmesini de kolaylaştırmaktadır. Ağaçlar, türlerine göre, 7,5m.de bir dikilmeli, uzun ömürlü olabilmeleri içinse toprak yüzey 1,5m. genişlikte bırakılmalıdır.

Kullanıcı Görüşlerine Göre Kadıköy'de Yaya Erişimi ve Yürünebilirlik

Kadıköy Merkez; denizyolu, lastik tekerlekli ve raylı toplu taşıma sistemlerinin kesiştiği; tarihsel süreçte yer seçmiş yerel, metropoliten ve hatta ülke ölçeğinde hizmet veren yönetim, sağlık, eğitim, sosyo-kültürel, ticaret gibi kamu kurum ve özel hizmet alanlarının da kümelendiği bir bölgedir. Dolayısıyla İstanbul Anadolu Yakası'nın ulaşım aktarma odağı ve karma işlevli çekim merkezi kimliklerine sahiptir (Şekil 1). Kadıköy-Kartal metrosu, Söğütlüçeşme-Beylikdüzü metrobüs hattı ile Ayrılıkçeşme-Kazlıçeşme bölümü hizmete açılan ve çalışmaları devam eden Gebze-Halkalı Marmaray metrosu, Kadıköy'ün kıyıdaki merkez ve ulaşım aktarma kimliğini güçlendirmektedir. Kuzeyinde tarihi Haydarpaşa Garı ve demiryolu hattının eşik oluşturduğu bu merkez bölge, aynı zamanda konut ağırlıklı Rasimpaşa, Osmanağa ve Caferağa mahalleleriyle birlikte yaşamaktadır.



Şekil 1 Kadıköy'de Toplu Taşıma Aktarma Odakları ve Karma İşlevli Çekim Merkezi.

Bu konut bölgelerinde yaşayanlarla; ulaşım transfer noktaları, merkez, kıyı ve donatı alanlarına yaya erişilebilirlik koşullarının ve güzergâh tanımlamaları ile deneyimlerine bağlı memnuniyet seviyeleri, sorun tespitleri elde edilmesi amacıyla toplam yüz adet anket gerçekleştirilmiştir. Toplu taşıma ve aktarma odaklarını kullanan 17-76 yaş aralığında toplam 30 kişiyle yapılan anketlerde; %80'inin Kadıköy Merkez dışından toplu taşıma ve otomobil kullanarak, %20'sinin Kadıköy Merkez ve yakın çevresinden yaya olarak eriştikleri öğrenilmiştir. Bu grup aktarma odakları çevresindeki temel sorunları; yoğun araç trafiği (%32), yaya geçitleri (%17) ve trafik ışık süreleri ile yayalara ayrılan genişliğin yetersizliği (%15) olarak tanımlamıştır. Kıyı alanında 16-41 yaş aralığında 10 kişiyle yapılan ankette; yoğun araç trafiği (%50), yaya geçitleri ve trafik ışık süreleri (%40) temel sorunlar olarak belirtilmektedir. Üç mahallede ise 20'şer olmak üzere toplam 60 anket yapılmıştır. Rasimpaşa'da ankete katılanların tamamı, Osmanağa'da %95'i ve Caferağa'da %75'i Kadıköy Merkez ve ulaşım aktarma odaklarına erişimde yürümeyi tercih ederken, kıyıya erişimde bu oranlar Rasimpaşa'da %60'a, Osmanağa'da %70'e ve Caferağa'da %55'e gerilemektedir. Caferağa'da öncelikli sorunların %27'si sosyal ağırlıklı güvenlik, %23'ü yoğun araç trafiği, %20'si yürümeyi engelleyen elemanlar, %14'ü yaya geçitleri ve trafik ışıkları olarak sıralanmıştır. Bu oranlar Rasimpaşa'da %35 yoğun araç trafiği, %30 yaya geçişleri ve %25 yaya yolu genişlikleri, Osmanağa'da %33 yoğun araç trafiği, %17 yaya yolu genişliği, %17 kaldırımların ticari birimlerce işgal edilmesi olarak saptanmıştır.

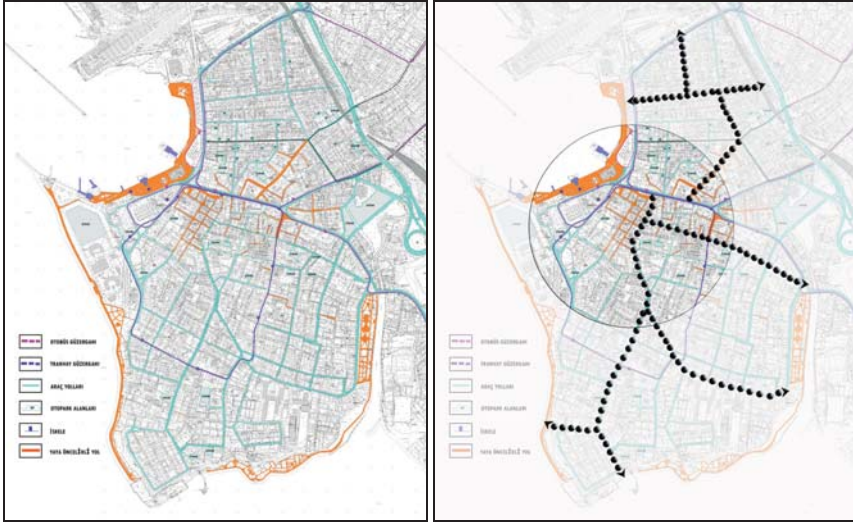
Ankete katılan yayalar Kadıköy Merkez, kıyı ve rıhtımdaki ulaşım aktarma odaklarına erişimde farklı güzergâhları kullandıklarını belirtmektedir. Yapılan tespitlerde de mevcut yapı adası boyutlarının izgara ağırlıklı dokuya sahip bu bölgenin yayalara **bağlantı ve kesişim seçenekleri** açısından avantaj sağladığı görülmektedir. Yayaların %59'u **hemzemin geçitlerin güvenliği**yle ilgili sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmektedirler. Bu konuda özellikle Kadıköy rıhtımdaki iskelelere ve otobüs/minibüs duraklarına erişimde hemzemin yaya geçitlerinin tamamı örnek gösterilmektedir. Sorun tespitleri arasında; taşıt yoğunluğu, trafik ışığı sürelerinin farklı fiziksel özelliklerdeki yayaları gözetmemesi, sürücü davranışları, taşıtların hızlı hareket etmesi ve geçişlerin yeterince tanımlı olmaması belirtilmiştir. Fiziksel güvenlik konusunda üzerinde durulan diğer konu da **yaya yolu genişliklerinin yeterli olmaması**dır. Memnuniyetin %35 çıktığı mahalle görüşlerinde; sokak enkesitlerinin dar olması nedeniyle yayalara yeterli genişlikte kaldırımların sağlanamadığı ve taşıtlarla iç içe hareket edilmek durumunda kaldığı vurgulanmıştır. Yayaların güvenle hareketlerinde diğer fiziksel unsur olan **döşeme malzemesinin seçimi ve emniyetinde** ise; toplu taşıma aktarma odakları çevresinde ve Osmanağa Mahallesi'nde memnuniyet %40 ve aşağısında çıkmıştır. Döşemelerin sürekli değişiklik gösterdiği, yağışlı havalarda kayganlaşan zemin ve kötü işçilikten kaynaklı sorunlar ifade edilmektedir. Buna karşılık anketlerde, yaya yollarının **bakım ve onarımı** konusunda %54 oranında memnuniyetin olduğu da görülmektedir. Ancak sahildeki otobüs-minibüs duraklarını kullananlarda memnuniyet %30 seviyesindedir. Buradaki sorunlar; yamalar, döşemenin yer yer çökmesi, yerinden oynaması, su sıçratması, yaşlıların takılması, bariyerlerin bakımsızlığı şeklinde sıralanmaktadır. Yayaların **akşam ve gece saatlerinde** yürüme tercihleri sorulduğunda; kıyıyı kullananların ve Caferağa Mahallesi'nde oturanların %70'i, metro ve otobüs/minibüs duraklarını kullananların %60'ı **güvenlik** problemi yaşamaktadır. Güvenlikle ilgili sorunlar; ıssız çevre, uyuşturucu kullananlar ve darp-kapkaçtır.

Toplam ankete katılanların %60'ı **kaldırımlarda rampaların** yeterli olmadığı ve %77'si **rampa eğimlerinin** ise standartlara uygun tasarlanmadığı görüşündedir. Yaya akışını sağlayan **trafik ışık sürelerinin** yeterliliğinde toplu taşıma aktarma odakları çevresinde ve kıyıya erişimde memnuniyet %35'te kalırken, mahallelerden Kadıköy Merkez'e erişimde, yayaların

sinyalizasyon sürelerini %60 oranında uygun buldukları görülmektedir. Anket yanıtlarında **yönlendirme** konusunda memnuniyet %45 çıkmaktadır. Bununla birlikte, yönlendirmelerin yeterli ve yaygın olmadığı, hiç dikkat çekmediği, tahrip edildikleri, yerleştirilmelerinde sorunların olduğu ve engelliler için yönlendirmelerin bulunmadığı, kaldırımlardaki izlerin yetersiz olduğu tanımlanmaktadır. **Kaldırımlardaki engeller** konusunda ankete katılanların %81 olumsuzdur. Yürürken pek çok engelle karşılaştıklarını belirten anket katılımcıları; direkler, reklam panoları, altyapı ve trafolar, bariyerler, kaldırımları işgal eden dükkânlar, taşıtları örnek göstermektedirler. Yayaaların sosyalleşmesini ve sokakta zaman geçirmelerini sağlayacak **oturma ve dinlenme mekânlarının** hemen hemen hiç bulunmadığı belirtilmektedir. Yaya yollarında çeşitliliği sağlayan bir başka unsur da **bina cephe uzunluklarıdır**. Bu konuda Kadıköy'deki yapıların parsel cephelerinin uzun olmaması nedeniyle yayalara sürekli değişen bir ortam sunduğu görülmüştür. Kıyı alanı dışında ankete katılanların %59'u **kaldırım genişliklerini** yetersiz bulmaktadır. Bunda en önemli nedenler araçların kaldırımlara park etmeleri, ticari birimlerin kaldırımlara taşmaları, gün içinde yoğun kullanılan güzergâhların özellikle okul bölgelerindeki çıkış saatlerinde daha da yetersiz kaldığı, reklam panoları ve direklerin engel oluşturduğu, bebek arabası ile ya da iki kişi yan yana yürünemediği ve oturma alanlarının olmadığı belirtilmektedir. **Kaldırım yükseklikleri** ise ankete katılanların %71'i tarafından olumlu bulunurken, iskeleye erişimde kaldırımlarda değişen yükseklik ve platformlar nedeniyle memnuniyet %40'a gerilemektedir. Kaldırım yüksekliklerinin bina girişlerine göre düzenlendiği yerlerde engellilerin hareket etmelerinin mümkün olmadığı belirtilmektedir. Katılımcıların %60'ı Kadıköy Merkez Bölgesi'nde yapı yoğunluğu ve sokakların dar enkesitleri nedeniyle **hava ve iklim koşullarından korunacakları ağaçlandırmanın** yeterli olmadığı görüşündedir. Bu nedenle sıcak mevsimde binaların gölgelerinden yürümeye çalıştıklarını belirtmektedirler. Araçlarla birlikte hareket edildiğinden **gürültü, egzoz gibi sorunlara** doğrudan maruz kaldıklarını vurgulamışlardır.

Değerlendirme ve Sonuç

Bu çalışma yaya ulaşımının geliştirilmesinde ulaştırma ve kentsel tasarım uzmanlarının eşgüdümlü çalışmalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ulaşım kademelenmesi; kentsel ve yerel ölçekte kararların eşgüdüm içinde gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Bu nedenle üst ölçekli kararlar dizgesi açısından; araç yolu kademelenmesi ve hız düzenlemesi-sınırlaması, sokaklara araçların giriş-çıkışlarının denetlenmesi, otopark yüzeylerinin düzenlenmesi, yaya yolları sürekliliğinin sağlanması, ana çekim odaklarına yaya ulaşımının desteklenmesi gerekmektedir. Örnek alan çalışmasında ele alınan Kadıköy Merkez Bölgesi özelinde aşağıda izlenen yaya akımları öneriler bağlamında geliştirilmiştir (Şekil 2). Kentsel tasarım ölçeğinde ise; kaldırımların zemin-taşıt yolu-bina cephesi ve üst düzlem olarak dikkate alınması, asgari kaldırım genişliklerinin belirlenmesi, güvenlik sorunu olan alanlarda arazi kullanım çeşitliliğinin ve asgari şeffaf cephe oranlarının sağlanması, döşeme malzemesi seçimi, altyapı ve işçiliğe özen gösterilmesi, diğer yapısal elemanların düzenlenmesi, kaldırımlarda taşıt giriş aralıkları, bariyer, kaldırım yüksekliğinin sağlanması, ada ve cephe uzunluklarının yaya yolu ve kaldırımların sürekliliğinde dikkate alınması, peyzaj düzenlemesi konularına önem verilmesi önemlidir.



Şekil 2 Kadıköy Merkez Bölgesi Öneri Yaya Erişim Ağı.

Teşekkür: Kadıköy anket çalışmasına katkılarından dolayı YTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü öğrencilerinden Zeynep Uzelli, Merve Altın, Kübranur Demir, Bahar Büşra Kara ve Kübra Yıldız'a teşekkür ederiz.

Kaynaklar

Active Design (2013) Active Design: Shaping the Sidewalk Experience, Department of City Planning, Department of Transportation, Department of Design and Construction, Department of Health and Mental Hygiene City of New York Municipality, New York.

http://www.nyc.gov/html/dcp/pdf/sidewalk_experience/active_design.pdf

ADA Standards (2010) Standards for Accessible Design, Department of Justice, USA. <http://www.ada.gov/regs2010/2010ADASTandards/2010ADASTandards.htm>

Babalık Sutcliffe, E., Şenbil, M. (2012) Sürdürülebilir Ulaşım ve Politikası, Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, der. M. Ersoy, Ninova Yayınları, İstanbul, ss.413-416.

Banister, D., Pucher, J., Lee-Gosselin, M. (2007) Making Sustainable Transport Politically and Publicly Acceptable. in Rietveld, P. and Stough, R., eds., Institutions and Sustainable Transport: Regulatory Reform in Advanced Economies. Cheltenham, Edward Publishing, 2007, pp. 17-50.

Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., Oc, T. (2010) Public Places-Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design, Architectural Press of Elsevier, 2nd Edition, Oxford, UK.

Cervero, R., Ewing, R. (2010) Travel and Built Environment: A Meta-Analysis, Journal of American Planning Association, Vol. 76, No. 3. pp. 265-294.

Göksu, Ç. (2012) Eko-Kent, Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, der. M. Ersoy, Ninova Yayınları, İstanbul, ss.106-107.

Institute of Transportation Engineers (1998) Design and Safety of Pedestrian Facilities, ITE Committee 5A-5, Washington.

Jacobs, J. (2011) Büyük Amerikan Şehirlerinin Ölümü ve Yaşamı. (The Death and Life of Great American Cities, Modern Library, 1961) çev. B. Doğan, Metis Yayınları, İstanbul.

Mehndiratta, S. (2012) Cycling and Walking: Preserving a Heritage, Regaining Lost Ground. Sustainable Low-Carbon City Development in China, eds. A. Baeumler, E. Ljjasz-Vasquez, S. Mehndiratta, The World Bank, Washington, pp.243-269.

National Center for Bicycling & Walking (2010) Increasing Physical Activity Through Community Design: A Guide for Public Health Practitioners. May 2010. W.C. Wilkinson, N. Eddy, G. MacFadden, B. Burgess, Washington.

Özügül, M.D. (2012) Yeni Şehircilik Akımı, Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, der, M. Ersoy, Nivona Yayınları, İstanbul, ss.488-492.

Roger, S.H., Halstead, J.M., Gardner, K.H., Carlson, C.H. (2010) Examining Walkability and Social Capital as Indicators of Quality of Life at the Municipal and Neighborhood Scales. Applied Research in Quality of Life, June 2011, Volume 6, Issue 2, pp 201-213.

Sauter, D. (2010) How Ideologies Influence Walking Policy. The future of Walking. PQN Final Report, Part B3: Documentation, ESF Provides The Cost Office through an EC Contract, November, Cheltenham, United Kingdom, pp. 15-55.

SPUR Report (2013) Getting to Great Places. San Jose Advisory Board, San Francisco.

The City of Edmonton, Walkable Edmonton Toolkit, Design for Walkabilty, http://www.pinelandsalliance.org/downloads/pinelandsalliance_134.pdf