



İSMAİL AY
İNŞAAT MÜHENDİSİ

DOĞRU PLANLAMA İLE DAHA ERİŞİLEBİLİR DOĞRU ŞEHİRLER

Günümüzde dünyanın pek çok büyük şehrinde en büyük problemlerden biri şüphesiz ki ulaşım sorunudur. Dünyada şehir içi ulaşımı, 1950'li yıllardan sonra otomobilin ve motorlu taşıtların sayılarının hızla artışına bağlı olarak önem kazanmıştır. Otomobil ve diğer karayolu ulaşım ve nakliye vasıtalarının arzının artması, buna karşılık karayolu ağlarının uzunluğunun aynı hızla artmaması, şehir içi trafik sorununun doğmasına neden olmuştur. Başlangıçta, trafik sorununun trafik sıkışıklığına endekslenmiş olması ve çözüm yolu olarak da otomobillerin hareketini kolaylaştıracak yeni yollar inşa edilmiş olması kullanılmakta olan raylı sistemlerin atıl kalmasına ve zamanla bunların ortadan kaldırılmasına yol açmıştır. İstanbul'da, 1970'li yıllarda huzurlu otomobil sahipliği yanında 1959 yılında devreye giren minibus taşımacılığının hızla yaygınlaşması ve İstanbul Elektrik Tünel Tramvay İşletmeleri'nin (İETT) güçlenmesi, buna karşılık tramvay hatlarının sökülüp bu taşıma türünün devreden çıkarılması ile 1960'lı yıllardan itibaren kentte karayolu ağırlıklı taşıma dönemi başlamıştır.

TÜİK(Türkiye İstatistik Kurumu) Nisan 2018 verilerine göre, Nisan ayı sonu itibarıyla trafiğe kayıtlı toplam 22 milyon 551 bin 157 adet taşıtın yüzde 54,3'ünü otomobil, yüzde 16,4'ünü kamyonet, yüzde 13,9'unu motosiklet, yüzde 8,2'sini traktör, yüzde 3,8'ini kamyon, yüzde 2,1'ini minibus, yüzde 1'ini otobüs, yüzde 0,3'ünü ise özel amaçlı taşıtlar oluşturdu. Diğer kentlerimizde henüz daha düşük seviyelerde olsa da 2006 yılında yapılan bir çalışmada, İstanbul'da 2,5 saate varan kişi başına

günlük ortalama seyahat süresi ve bunun tekabül ettiği asgari emek kaybının yılda 300 milyon TL civarında olduğu belirtilmiştir. Yine TÜİK verilerine göre 2006 yılına oranla motorlu karayolu taşıt sayısı ve bireysel otomobil sayısının iki katına çıktığı göz önünde bulundurulduğunda söz konusu kayıp çok daha yüksek seviyelere çıktığı düşünülmektedir.

Peki bu trafik problemi ve dolayısı ile yaşanan yüzlerce milyon TL'lik emek kaybı, sebep olduğu sosyolojik ve psikolojik maliyetleri makul seviyeye indirmek, daha erişilebilir ve daha yaşanabilir doğru şehirlerin imarı nasıl mümkün olacak? Evet, toplu taşıma ve raylı sistemler bu soruya büyük ölçüde cevap veriyor olabilir, ancak acaba toplu taşıma ve raylı sistem yatırımları bu problemi çözmekte tek başına yeterli olacak mı?

Kent içi trafik problemine yönelik olarak gerçekleştirdiğimiz veya planladığımız raylı sistemler ve toplu taşımacılık yatırımlarının maalesef problemin köklü çözümünü değil ancak zararlı sonuçlarını asgari düzeye indirgemeyi temin ettiği söylenebilir. Trafik yoğunluğunu azaltmaya çalışmak önemli bir hamle, ancak kesin ve kalıcı bir çözüm istiyorsak doğru planlama ile doğru şehirler kurmalı ve bu şehirleri doğru toplu taşıma ağları ile donatmalıyız. Böylelikle insanların bireysel otomobil kullanımını asgari düzeye indirerek daha verimli ve konforlu bir yaşam imkânı sunabilir, trafik karmaşasından kaynaklanan doğrudan ve dolaylı maliyetleri asgari düzeye indirebiliriz. Ulaşım problemine köklü bir çözüm sunabilmek ve daha erişilebilir doğru şehirler oluşturmak için ulaşım etkiyen bütün faktörler

ve etki düzeylerini göz önünde bulundurmalı ve buna göre bir yol haritası çizmek gerekmektedir.

Bu yazımızda özellikle büyük şehirlerimizde yaşam kalitesini ve ticari hayatı olumsuz etkileyen, bireylerin huzursuz ve verimsiz bir yaşam sürmesine sebebiyet veren ulaşım ve trafik problemine daha köklü bir çözüm önerisi getirmek üzere bir takım değerlendirmelere yer verilecektir. Bu kapsamda ulaşım planlamasının aşamalarını göz önünde bulundurarak planlamada önemli rol oynayan etkenler üzerinden değerlendirmeler sunarak kalıcı ve etkili çözüm önerilerine ulaşmak hedeflenmektedir.

Ulaşım türleri yolculuk amaçlarına göre; Ev-iş, Ev-okul, Ev-Diğer ve Ev uçlu olmayan yolculuklar olmak üzere dört ana gruba ayrılabilir. Planlama yapılırken ilgili bölgedeki nüfus, iş gücü, yurt ve hastane kapasiteleri, gelir düzeyi, sosyoekonomik durum gibi veriler kullanılmakta, bu veriler ışığında tercih edilecek olası ulaşım türü ve kapasite ihtiyacı tahminleri ortaya konulmaktadır. Bu ölçütler de tahminleri desteklemekte, "konut" yerleşimi ve şehir planlamasının ulaşım planlamasının da odağını oluşturduğunu göstermektedir. Şehir planlarında konut, iş ve diğer sosyal alanların planlaması doğru yapılabilsen erişilebilir ve sürdürülebilir ulaşımın sağlanması mümkün olacak ve daha yaşanabilir şehirler oluşturulacaktır.

Dünyanın birçok metropolünde, şehir planlamalarının doğru yapılamaması sebebiyle trafik sıkışıklığı gündemi oldukça fazla meşgul etmekte, ulaşım yatırımları yerel yönetimler için önemli bir yer tutmaktadır. Büyük şehirlerde trafik prob-

MOTORLU KARA TAŞITI SAYISI (tuik.gov.tr)

YIL-LAR	OTOMOBİL	MİNİBÜS	OTOBÜS	KAMYONET	KAMYON	MOTOSİKLET	ÖZEL AMAÇLI TAŞITLAR	YOL VE İŞ MAK.	TRAKTÖR	TOPLAM
2006	6.140.992	357.523	175.949	1.695.624	709.535	1.822.831	34.260	..(2)	1.290.679	12.227.393
2007	6.472.156	372.601	189.128	1.890.459	729.202	2.003.492	38.573	..(2)	1.327.334	13.022.945
2008	6.796.629	383.548	199.934	2.066.007	744.217	2.181.383	35.100	..(2)	1.358.577	13.765.395
2009	7.093.964	384.053	201.033	2.204.951	727.302	2.303.261	34.104	..(2)	1.368.032	14.316.700
2010	7.544.871	386.973	208.510	2.399.038	726.359	2.389.488	35.492	..(2)	1.404.872	15.095.603
2011	8.113.111	389.435	219.906	2.611.104	728.458	2.527.190	34.116	..(2)	1.466.208	16.089.528
2012	8.648.875	396.119	235.949	2.794.606	751.650	2.657.722	33.071	..(2)	1.515.421	17.033.413
2013	9.283.923	421.848	219.885	2.933.050	755.950	2.722.826	36.148	..(2)	1.565.817	17.939.447
2014	9.857.915	427.264	211.200	3.062.479	773.728	2.828.466	40.731	..(2)	1.626.938	18.828.721
2015	10.589.337	449.213	217.056	3.255.299	804.319	2.938.364	45.732	..(2)	1.695.152	19.994.472
2016	11.317.998	463.933	220.361	3.442.483	825.334	3.003.733	50.818	..(2)	1.765.764	21.090.424
2017	12.035.978	478.618	221.885	3.642.625	838.718	3.102.800	60.099	..(2)	1.838.222	22.218.945
2018 ⁽¹⁾	12.313.637	485.889	221.305	3.720.204	847.413	3.162.545	62.348	..(2)	1.866.243	22.679.945

(1): Veriler Haziran ayı sonu itibarıdır. (2): 2004 yılından itibaren iş makineleri kapsamında yayımlanan taşıtlar ile özel amaçlı taşıtlar içinde yer alan ağır tonajlı taşıtlar "Kamyon" başlığı altında gösterilmiştir.

Kaynak: Emniyet Genel Müdürlüğü

leminin oluşmamasını sağlamak üzere, kent merkezlerindeki nüfus yoğunluğunu oluşturan hastaneleri, üniversiteleri ve fabrikaları daha çok şehrin dış semtlerinde konumlandırmak makul bir yaklaşım olarak görülmektedir. Dünya genelinde ve ülkemizde bulunan büyük şehirlerimizi incelediğimizde, bazı fabrika ve üretim atölyelerinin zaman içerisinde nispeten şehir dışına taşındığını görüyoruz. İlk etapta bu gibi eylemler ulaşımı rahatlatacak ve trafik problemini azaltacak gibi görülmekte ve özellikle yüksek tonajlı nakliye araçlarının şehir merkezi trafiğinden çekilmesini sağladığından kısmen başarılı da olmaktadır. Ancak bu fabrika arazilerinin özellikle yüksek katlı konut ve alışveriş merkezi inşa etmek için kullanılması ile trafik problemi daha içinden çıkılmaz bir hal almakta ve sürdürülebilir olmaktan uzaklaşmaktadır.

Kentsel yapı ve ulaşım sistemleri birbirini şekillendirir. Arazi kullanımı ve taşımacılığı ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır. Profesyonellerin, çevresel ve ekonomik hedefleri yerine getirirken, sosyal ve yaşam kalitesi hedeflerini dengeleyen şekillerde anlamaya ve sonradan cevap vermeyi zor buldukları bu bağlantıdır. Sonuçlar, çarpık arazi kullanımı örnekleri, kentsel yayılma, artan araba kullanımı ve tıkanıklığa bağlı düşük yoğunluklar. İnsanlar günlük aktivitelerini sürdürdükçe trafik sıkışıklığı artıyor, hava kalitesi tehdit altında ve giderek artan oranlarda zaman, arazi ve para tüketiliyor. Yollar ulaşım ihtiyaçlarımızı karşılamada

ve ekonomik hedeflerimizi desteklemede kritik bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, yüksek araç kullanımını karşılamak için karayolu altyapısının hâkim olduğu kentsel alanlar genellikle kötü olanaklar, tıkanıklık, düşük erişilebilirlikten yana mustarip olup çevreye önemli ölçüde etki etmektedir. Şaşırtıcı olmayan bir şekilde, bu sorunlara çok çeşitli çözümler önerilmektedir: yeni yollar oluşturmaktan otomobillerin yasaklanmasına ve otobüs hizmetlerinin iyileştirilmesinden akıllı büyüme stratejilerine kadar, bunların tümü sürücü davranışını ve seyahat modellerini etkilemeyi amaçlamıştır. Daha sık olarak, çözümler, bazen karşılıklı münhasır hedeflerle merkezi idarelerin farklı kurumları tarafından uygulandığı için ulaşım planlaması ve arazi kullanım yönetimi süreçlerinde koordinasyon problemleri gözlenebilmektedir. Bu tedbirleri uygulamak için kesinlikle sektörel bir yaklaşıma odaklanmak istenmez, ayrıca trafik sıkışıklığını gidermek için parçalı bir temelde farklı önlemlerin uygulanması sürdürülebilir değildir. Trafik sıkışıklığını sürdürülebilir bir şekilde yönetmenin anahtarı, dengeli ve koordineli bir dizi çözüm yöntemini içeren paket oluşturmak, arz, talep ve arazi kullanım yönetimi ölçütlerini içeren entegre stratejiler geliştirmektir.

Ulaşım ve trafik problemini şehir özelinden yurt geneline taşıdığımızda da benzer yöntem ve yaklaşımların çözüm getireceği düşünülebilir. Belirli büyük şehirlerde iş, okul ve sosyal imkânların yoğunlaşması

bu şehirlere olan ilgili arttırdığı gibi nispeten küçük şehirlerdeki vatandaşın kendi habitatını terk ederek büyük şehirlere yerleştiği bilinen bir gerçektir. Bu kapsamda yerel kalkınmaya önem verilerek atılacak adımlar, küçük şehirlerde iş, okul ve sosyal imkânların artırılması büyük şehirlerdeki nüfus ve dolayısı ile ulaşım yükünü hafifletecek, küçük şehirlerin de kalkınması ve gelişmesi ile ülke ekonomisi ve refahı için önemli bir yol kat edilecektir. Tersine göçü beraberinde getirecek bu kalkınma hareketini destekle, nüfus ve sosyal anlamda büyümesi beklenen şehirler için yapılacak doğru şehir ve ulaşım planlaması ile huzur dolu daha yaşanabilir şehirlerin oluşması mümkün olacaktır.

Sonuç olarak ulaşım açısından ele aldığımızda erişilebilir ve sürdürülebilir doğru şehirler oluşturabilmek için tek başına ulaşım yatırımları çözüm olmayacağı gibi tek başına planlama da tabii ki yeterli olmayacaktır. Bu sebeple, öncelikle başta İstanbul olmak üzere nüfus ve trafik yoğunluğu yüksek ve hızla artmakta olan büyük şehirlerimizden nispeten nüfus yoğunluğu düşük büyük şehirlerimizden başlamak üzere ülke genelinde, yerel kalkınma odaklı iş ve sosyal imkân dengesini sağlamaya yönelik politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Daha sonra ulaşım yatırımları ve şehir planlamaları özellikle tersine göç ile yeni kurulacak ve genişleyecek şehirlerde bir uyum içerisinde çalışılmalı, şehirler belirli merkezlerde yoğunlaşmak yerine daha geniş alanlarda kendi cazibe merkezlerine sahip olmalı, toplu taşıma ağları genişletilmeli daha erişilebilir yatay şehirler kurulmalıdır. Nüfus yoğunluğunun bu sayede düşürülmesi beklenen büyük şehirlerde ise yoğunluğun zaman içerisinde mevcut ulaşım yatırımlarının yeteceği düzeye ineceği, en azından daha rahat bir erişim imkânı sağlanacağı bir gerçektir. Bunun haricinde bu büyük şehirlerimizde de uzun vadeli yeni ve doğru kentsel dönüşüm planları ile daha önce de bahsettiğimiz şekilde ve tabii ki doğal çevresiyle uyum içerisinde daha geniş alanlara yayılarak kesin çözüme ulaşmamız mümkün olacaktır.

KAYNKLAR:

Kentsel Raylı Taşıma Üzerine Bir İnceleme (İstanbul Örneği) - İbrahim Ocak, Ekrem Manisalı

Managing Traffic Congestion - The Case of Land - Use Management and Transport Planning Integration - Dr. Werner Heyns Anup (Pty) Ltd., Johannesburg, South Africa.