

KARAYOLU TRAFİK DÜZENLEMELERİ İLE YOLAĞI KULLANIMINDA VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASI

Bugün dünyanın gelişmiş ülkelerinde dahi trafik ve ulaşım sorunu tam anlamıyla çözümlenememiştir. Özellikle 1960'lerden sonra gelişmiş ülkeler geniş yatırım olanaklarına rağmen bu sorunu ağırlıklı olarak **işletme ve yönetim önlemleri** ile hafifletmeye çalışmaktadırlar. Dünyanın gelişmiş ülkelerinin sonuçta geldiği bu noktaya rağmen ülkemizde sorun hala tek başına **karayolu ağı ve otopark** eksikliğine bağlanmaktadır. Ancak yeni yol ve kavşakların yapımı, otoparkların tesisi, metro gibi yüksek maliyetli ve uzun vadeli önlemlerin yanı sıra şehirlerde “acil” önlemlerin de alınması gerekmektedir.

Sorunu hafifletebilmek için (çözebilmek için değil) öncelikle “teşhis”in doğru konulması gerekmektedir. Doğru “teşhis” konulduğunda çözümler kolaylaşacaktır. Trafik sorununun çözümünde bazı çevrelerin hala önerdikleri yaklaşımlar günümüzde artık geçerli değildir. Gelişmiş ülkeler şehir içi trafik çözümlerinde “**karayolcu yaklaşım**” diye adlandırılan “**taşıtların hareketliliği**”ni öne çıkartan çözümleri 1950’lerde terk etmişlerdir. Bu günkü çözümler insanları, “**insanların hareketliliği**”ni hedef almaktadır.

Özetle günümüzde

- “şehir planlamada hedef insandır, şehirler araçlara göre planlanıp uydurulmaz”,
- “ulaşımında amaç kişilerin erişimindedir”.
- “taşıtlar sadece birer araç”tır bilinci ile hareket edilmelidir.

Mevcut kent içi yol koridoru iç kavşaklarda yapılacak kamulaştırma ve ağır yatırım (katlı kavşak,sanat yapıları vs.) gerektirmeyen düzenlemeler ile kapasitenin artırılması, trafik akışkanlığının geliştirilmesi mümkün görülmektedir.

Kısa ve orta dönemde uygulanacak az yatırım gerektiren trafik mühendisliği projeleri ile yolağı daha verimli kullanılabilir, ciddi bir trafik güvenliği sağlanacak ve daha akışkan bir trafik elde edilecektir.

Bu sunum içeriği 3 başlıkta toplanmıştır.

A- GENEL YAKLAŞIMLAR.

B- YOLAĞI FİZİKİ DÜZENLEMELERİ.

C- İZMİR ÖRNEĞİNDE ELDE EDİLEN SONUÇLAR .

A- GENEL YAKLAŞIM

Kamusal Alan Kullanımında Temel İlke öncelik sıralaması :

1. **öncelik** : insan,(yayalar)
2. **öncelik** : çevre dostu motorsuz ulaşım araçları (bisiklet)
3. **öncelik** : toplu ulaşım araçları :(otobüs, tramvay, midibüs, minibüs, taksi.)
4. **öncelik** : hareket halinde bireysel ulaşım araçları (otomobil.)
5. **öncelik** : duran araçlar (otoparklar).

Yani kentlerde taşıtlara daha az, kentlilere daha geniş kamu mekanı bırakılmalıdır.

B- YOLAĞI FİZİKİ DÜZENLEMELER

Trafik tekniğinde temel ilke öncelikle sistematik yol ağının oluşumunu gerçekleştirmektir. Bir karayolu ağında, hız yolları, ana yollar, araç yolları, erişim yollarının belirlenmesi bu koridor türlerinde uygulanacak hız miktarı yol planlamasındaki ipuçlarını verecektir.

Yolağı düzenlemelerinde **TSE'nin belirttiği standartlar**, ulusal ve uluslar arası genel tasarım prensipleri temel alınmalıdır.

Şerit sürekliliğinin ve dengesinin sağlanması ve taşıt yoğunluğunun kontrolü koridorlar boyunca güvenli akış sağlamak için gereklidir.

Şerit sürekliliğinin ve dengesinin sağlanması .

Kaldırım kenarları binalara paralel hatlar değil taşıt şeritlerini belirleyen sürekli hatlar olarak belirlenmelidir.

Mülkiyet sınırları arasında kalan yol genişliği koridor boyunca değişken ise taşıt yolu; şerit adedi ve sürekliliği esas alınmalıdır. Taşıt yolunu belirleyen bordür hatları sürekli olmalıdır.

Şerit genişliği TSE standartlarında belirtildiği ölçülerde olmalıdır. Örneğin TS 7249 şehir içi yollarda boyutlandırma tasarım esaslarını kapsamaktadır.

Bu ölçüler,yaya kaldırım genişliği en az 2 m , taşıt şerit genişliği 50 km/ saat hız için 2.75 m, yola paralel otopark cebi genişlikleri 2.00 – 2.25 m dir.

Taşıt yoğunluğunun kontrolü

Taşıt trafiği akışında, hız, yoğunluk, akım arasında önemli bağlantılar vardır.

Bir kesitten geçen taşıt miktarı önceleri hızla birlikte artarken bu hız 50 km/saatın üstüne çıktığında ise bir kesitten geçen taşıt miktarının azaldığını görülür.

Tarihi kent dokusunda oluşan fiziki yapıda sınırlı ölçüde trafik şeritleri elde edilmektedir. Yerleşim alanının büyümesi ve araç sahiplerinin artması ile zaten sınırlı trafik kapasitesine sahip kent merkezi oldukça yoğunlaşır. Bu yoğunluk trafik akışını daha da ağırlaştırır.

Dolayısıyla bir bölgeye gelen taşıt yoğunluğu bölgenin kapasitesi ile ilişkili olarak kontrol altına alınmasa akıcılık ve güvenlik kalmaz.

Bir yolun normal kapasitesinde hizmet verebilmek için o yoldaki taşıt yoğunluğunun ve hızının belli bir düzeyde tutulması gereklidir.

Eğer bir yol belli bir yoğunluktan fazla taşıt ile yüklenmiş ise, yolun normal verimliliğini göstermesi, kapasitesince hizmet vermesi beklenemez.

Akım –yoğunluk ilişkisini lavaboya dökülen su miktarı ile de anlatabiliriz. Bir lavaboya giderinin kapasitesine yakın miktarda su dökersek, bütün suyun daha kısa sürede boşaldığını görürüz. Aşırı doldurma halinde lavabo giderinin çevresinde oluşan girdaplanma suyun giderinin kapasitesini olumsuz etki yaratmaktadır.

Katlı kavşaklar kent merkezinde taşıt yoğunluğunu kontrol dışı bırakarak olumsuz tıkanmalar yaratır. Kent merkezi gibi trafik yoğun alanlara girmeden önce kent girişlerinde uygun yerlerde taşıt yoğunluğunun denetimi için filtrasyon perdeleri olan trafik ışıklarını kullanmak gerekmektedir.

Serbest kontrolsüz taşıt akımı kent merkezini trafik karmaşasına döndürürken sinyalizasyon kontrollü taşıt akımı kent merkezini yaşanabilir bir kent haline dönüştürmektedir.

Sonuç olarak taşıt yoğunluğu yüksek kent merkezlerinde, güvenli ve akışkan bir trafik elde etmek ve yaşanabilir bir kent yaratmak için şerit dengesinin sağlanması, yol tasarımlarında TSE standartlarını kullanması ve taşıt yoğunluğunu kontrol etmek için kavşaklarda sinyal kontrolü gereklidir.

Birinci bölümde anlatılan temel ilke ve prensipler çerçevesinde projeler üretilmektedir. Standartlarda belirlenen ölçüsüne göre tasarlanmakta ve yayaların kullanması için gerekli alanlar yaratılmaya çalışılmaktadır.

Bu kapsam için de:

- Fiziki standartlar, karayolu ve trafik mühendisliği tekniklerine uyan yol ağı oluşturmak
- Bu ağı levha ve çizgilerle belirgin ve anlaşılır hale getirmek,
- İleri sinyalizasyon tekniği ile işletmek ve denetlemek temel hedef olmalıdır.

C – İZMİR ÖRNEĞİNDE ELDE EDİLEN SONUÇLAR

İzmir Büyükşehir Belediyesi kent içi yol ağı düzenlemelerini Türk Standartları Enstitüsünün 1989 yılında kabul ettiği “**Şehir İçi Yolların Boyutlandırma ve Tasarım Esasları**”na uygun olarak yürütmektedir. Yaklaşık 3 yıldır İzmir’de binadan binaya oluşmuş ve sabit yol kesitlerinde önce insan göz önüne alınarak tüm dünyada uygulanmakta olan çağdaş trafik mühendisliği kurallarına uygun düzenlemeler yapılmaktadır. Kaldırımlar binalara paralel çekilen hatlar olmaktan kurtarılıp, standartlara uygun şerit genişlikleri bırakarak akan trafiğin sınırlarını gösterir hale getirilmektedir.

Bu çalışmalarda mevcut ve kullanılmakta olan şehirselleştirme karayolunun, mevcut trafik sorun ve riskleri göz önünde bulundurarak, ancak geniş çaplı bir kamulaştırma ve yatırımlara yönelmeden, kısa vadeli iyileştirme önerileri geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Özetle 4.00 m dahi olan mevcut şeritler standartlara, yani ölçüsüne getirilmektedir. Standartların üzerinde düzenlenen yol şeritleri trafiği rahatlatmamaktadır. Aksine şeritteki fazlalık istenmeyen bir otoparkın ya da yol boyunca sürekliliği sağlanmamış bir trafik şeridinin oluşmasına neden olmaktadır ki, bu da trafikte akışkanlığı olumsuz yönde etkilemektedir.

Bu prensiplerle hazırlanmış koridor ve kavşaklarda kazalarının ne kadar azaldığını ölçmek üzere Eylül 2001’de bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada trafik kaza tutanakları tutan ve istatistiki değerlendirme yapan Emniyet Müdürlüğü ile işbirliği yapılmıştır.

Düzenlenen koridor ve kavşaklarda İzmir Emniyet Müdürlüğü’nün kayıtları esas alınarak düzenleme öncesi ve sonrası meydana gelmiş trafik kazaları arasında karşılaştırma yapıldığında aşağıdaki olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

• Mezarlıkbaşı Kavşağı’nda	% 33
• Mavişehir Kavşağı’nda	% 67
• Silo Kavşağı’nda	% 55
• İZOTAŞ Kavşağı’nda	% 57
• F. Altay Meydanı’nda	% 53
• Vakıflar Kavşağı’nda	% 31
• Yeşillik Caddesi’nde	% 37
• Akıncılar Kavşağı’nda	% 67

Oranında düzenleme sonrası trafik kazalarında azalma saptanmış, trafik kazalarının azaltılmasında yolağı tasarımının , yol ve kavşakların ölçüye getirilmesinin önemi ortaya çıkmıştır.

Böylece;

Mevcut karayolu kısım ve kavşaklarının küçük ölçekteki yatırımlarla da verimli kullanılabilmelerini,

Şehrin var olan bu günkü trafik tıkanıklarının basit nedenlerden kaynaklanmakta olanaklarının saptanıp düzenlenmesi,

Trafik sorunlarının çözümünde daha sistematik yaklaşım alışkanlıklarının kazanılması.

Trafik kazalarının azalması,

Toplu taşıma sistemlerinin trafiğe olan olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi sağlanmaktadır.

Taceddin KINAY