

Trafik Bilinci Oluşturma Yönünden İlköğretim Programına Bakış

ANILAN, H., ÖZTÜRK, A., GİRMEN, P., ANAGÜN, Ş.

Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir,

Giriş

Ülkemizde trafik eğitiminin okul öncesi dönemden başlayarak, çeşitli görsel, işitsel materyaller kullanılarak veya trafik eğitim parklarında gerçekleştirilen çeşitli uygulamalarla yapılmaya başlandığı görülmektedir. Konunun önemi göz önüne alındığında bunun sevindirici bir gelişme olduğu gerçektir. Ancak bunların yeterli olup olmadığı ve amacına ulaşip ulaşmadığı veya programlı biçimde yapıp yapılmadığı tartışılabilir.

Eğitim, her ne kadar bireyin tüm yaşamını kapsayan bir olgu olsa da belli bir süresi devlet tarafından zorunlu kılınmış ve belli amaç ve ilkeler doğrultusunda devletçe yapılmaktadır. Ülkemizde zorunlu olan bu süre ilköğretim süreciyle sınırlıdır. Milli Eğitim Temel Kanununa göre, İlköğretimin amaç ve görevleri, Milli Eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak, a) Her Türk çocuğuna iyi bir vatandaş olmak için gerekli temel bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazandırmak; b) Her Türk çocuğuna, ilgi, istidat ve yetenekleri yönünden yetiştirerek hayata ve üst öğrenime hazırlamaktır. Bu açıdan bakıldığında ilköğretim programından bireye bazı yeterlikleri kazandırması beklenir. Bunlardan birisi de bireyde oluşması gereken trafik bilincidir.

Problem cümlesi

Trafik bilinci oluşturma açısından ilköğretim okulu programı yeterli midir?

YÖNTEM

Araştırma, varolan durumu betimleyen tarama modelinde bir çalışmadır. Bu amaçla ilköğretim okulu programı incelenmiş ve trafik eğitimine yönelik ders, ünite ve konuların dağılımı irdelenmiştir.

BULGULAR VE YORUM

1997-1998 eğitim-öğretim yılından başlayarak ilköğretim okullarının 6 ve 8. sınıflarında haftada 1 saat okutulmak üzere zorunlu Trafik ve İlk Yardım dersi konmuştur. Bu programa göre dersin “Genel Amaçlar”ı şu şekilde sıralanmıştır.

1. Kendisinin, ailesi ve toplum için değerli bir varlık olduğunu kavratmak.
2. Trafik düzenli ve güvenli işleminde, kurallara uymanın insanlık ve vatandaşlık görevi olduğunu kavratmak.
3. Trafikle ilgili temel kuralları uygulamalı olarak öğretmek ve bu kurallara uyma alışkanlığı kazandırmak.
4. Trafik kazalarının eğitimsizliğin sonucu olarak, bilgisizlik ile dikkatsizlik ve sorumsuzluktan kaynaklandığını kavratmak.
5. Trafik kurallarına uyulmaması halinde karşılaşılabilecek tehlikelere ilişkin uyarıda bulunmak.

6. Okul geçidinde görevli olan kişilere yapacakları ile ilgili görev ve sorumluluk bilincini kavratmak.
7. Bisiklet sürücülüğü ile ilgili gerekli olan trafik bilgisini kavratmak.
8. Bisikletin bulunmadığı yörelerde at arabası ve diğer araçlarla ilgili temel trafik bilgilerini kavratmak.
9. Araçların özelliğine göre emniyet kemeri, koruyucu başlık, eldiven kullanmanın kaza anında kişileri koruyucu önlem olduğu bilincini kavratmak.
10. Trafik kazalarının yüksek oranda insan unsurundan kaynaklandığını kavratmak.
11. İlk yardımın trafikteki önemini kavratmak.
12. İlk yardım malzemelerini tanıtarak, ne işe yaradıklarını kavratmak.
13. Kaza durumunda alınması gereken güvenlik önlemlerini kavratmak.
14. Trafik kazaları sonucunda olabilecek maddi ve manevi zararları kavratmak.
15. Herhangi bir kazada yardımlaşma ve işbirliğinin önemini kavratmak.

Bu genel amaçların sınıf düzeyine göre konu ve belirlenmiş özel amaçların dağılımı ise aşağıda Tablo 1 ve Tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo 1 : İlköğretim 6. Sınıf Trafik ve İlk Yardım Eğitimi Dersi Ünite ve Dağılımları

Ünite Adı	Ünitelerin Dağılımı (%)	Öngörülen Ders Saati	Özel Amaç Sayısı
1. Ulaşımın Hayatımızdaki Yeri A-Ulaşım Türleri B- Ulaşım Araçlarının Yararları	10	3	2
2. Karayolu Trafik A-Trafik B- Trafik Unsurları	15	3	2
3. Temel Trafik Bilgileri A-Trafik Denetleyenler ve Görevleri B-Işıklı İşaret Cihazları C-Trafik İşaret Levhaları D-Trafik İşaret ve Levhalarının Korunması E-Taşıtların Korunması	10	6	7
4. Trafikte Sorumluluk A-Trafikte Yaşam Sorumluluğu B-Oyun Yerleri C-Trafikte Sürücünün Sorumluluğu D-Trafikte Yolcunun Sorumluluğu	20	8	2
5. Bisiklet Kullanımı A-Bisiklet ve Özellikleri B-Ülkemizde ve Dünyada Bisiklet Kullanımı C-Güvenli Bisiklet D-Bisiklet Sürücüsünün Uyması Gereken Trafik Kuralları E-Bisiklette Yapılmaması Gereken Davranışlar	15	5	2
6. Trafik Kazalarının Nedenleri	10	3	4
7. İlk Yardım	20	8	2
TOPLAM	100	36	21

Tablo 2 : İlköğretim 8. Sınıf Trafik ve İlk Yardım Eğitimleri

Eğitimi Dersi Ünite ve Dağılımları

Ünite Adı	Ünitelerin Dağılımı (%)	Öngörülen Ders Saati	Özel Amaç Sayısı
1. Trafik Teşkilatı	10	3	2
2. Güvenli Trafik İçin Davranış Özelliği	10	3	2
3. Trafikte İnsan İlişkileri	10	3	2
4. Trafik Kazaları A-Trafik Kazalarının Genel Durumu B-Kaza Çeşitleri C-Trafik Kazalarında Sürücü Kusurları D-Trafik Kazalarında Yükümlülükler E-Trafik Kazalarını Azaltmak İçin Neler Yapılmalı	25	10	6
5. Bisiklet A-Güvenlik Donanımlı Bisiklet B-Bisiklet Sürücüsünün Sorumluluğu C-Bisiklette Yapılmaması Gereken Davranışlar	15	6	4
6. Trafiğe Sürücü Olarak Katılma	10	3	3
7. İlk Yardım A-İlk yardımın Önemi B-İlk yardımın Uygulanması	20	8	5
TOPLAM	100	36	24

Trafik konusu ilköğretimde 6 ve 8. sınıflarda okutulan Trafik ve İlk Yardım Eğitimi dersi dışındaki bazı derlerde ünite yada konu düzeyinde verilmektedir. Bunların en kapsamlısı ve en dikkat çekici sayılabilecek olanı 2. sınıf Hayat Bilgisi dersinin 5. ünitesi olan “Taşıtlar ve Trafik” ünitesidir. Bu ünitenin Hayat Bilgisi dersi içindeki oranı Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3 : İlköğretim 2. Sınıf Hayat Bilgisi Dersi Taşıtlar ve Trafik Ünitesinin Dağılımı

Ünite Adı	Ünitenin Tüm Ünitelere Oranı (%)	Öngörülen Süre (İş günü)	Amaç Sayısı	Davranış sayısı
1. Taşıtlar ve Trafik	11	20	8	51

İlköğretim 2. sınıf Hayat Bilgisi dersi Taşıtlar ve Trafik ünitesinin amaçları ve öngörülen davranışlar aşağıda Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4 : İlköğretim 2. Sınıf Hayat Bilgisi Dersi Taşıtlar ve Trafik Ünitesinin Amaçları

Amaçlar	Davranış Sayısı
Taşıtları tanıyabilme	14
Taşıtların yararları bilgisi	2
Yolculuklarda uyulacak kuralları kavrayabilme	3
Trafik kurallarını kavrayabilme	6
Trafik kazalarından korunmanın yollarını kavrayabilme	5
Trafik işaret ve levhalarını korumanın önemini kavrayabilme	2
Taşıtları korumanın önemini kavrayabilme	4
Trafik kurallarına uyabilme	15
TOPLAM	51

Taşıtlar ve trafik ünitesi kapsamında işlenen konular aşağıdaki gibidir;

A. Taşıtlar

1. Çevremizdeki Taşıtlar
2. Taşıtların Çeşitleri
 - a) Kara Taşıtları
 - b) Deniz Taşıtları
 - c) Hava Taşıtları
3. Taşıtların Yararları
4. Taşıtlarla Yolculuk
 - a) Taşıtlara İnme Binme
 - b) Taşıtlar İçinde Davranışlar

B. Trafik

1. Trafik Kuralları
2. Trafik Kazalarından Korunma
3. Trafik İşaret ve Levhalarını Koruma

C. Taşıtları Koruma

6 ve 8. sınıf Trafik ve İlk Yardım Eğitimi Dersi ve 2. sınıf Hayat Bilgisi dersinin dışında kısmen de olsa diğer derslerde trafik konusunun yer aldığı görmek mümkündür. 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinin “Türkiyemiz” isimli 5. ünitesinde konu düzeyinde yer alması buna örnek olarak verilebilir. İlköğretim 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinin 5. ünitesi olan Türkiyemiz ünitesinin Yurdumuzda Ekonomik Hayat başlığını taşıyan B bölümünde 7. alt başlık olarak “ulaşım” a yer vermiştir. Burada ulaşımın önemi, ülkemizdeki ulaşım türleri ve durumu, kaza nedenleri ve ilk yardım müdahalelerinden söz edilmektedir. Adı geçen ünite ders kitaplarında incelendiğinde, ders kitaplarında bile sınırlı düzeyde yer bulabildiği görülmektedir.

İlköğretim Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Dersleri dışındaki diğer derslerde trafik eğitimi ile ilgili olarak, burada özellikle üzerinde durulması gereken ünite ve konu bulunmamaktadır. Ancak, Trafik ve İlk Yardım Eğitimi Programının “Açıklamalar” bölümünün 9. maddesinde, bu dersi okutmakta olan öğretmenlerin Türkçe, Resim ve Beden Eğitimi öğretmenleriyle işbirliği içinde olması önerilmektedir. Şu halde trafik konusu gerek öğretmenler arasında yıllık plan düzeyinde yapılan işbirlikleriyle gerekse de belirli gün ve haftalar kapsamındaki etkinliklerle başta Türkçe, Resim Beden Eğitimi, İş Eğitimi ve Müzik olmak üzere diğer derslerin de zaman zaman gündeminde yer alabilmektedir (Şenşekerci ve Türkan, 2003).

Tablo 5 : İlköğretim Öğrencilerinin Eğitimleri Süresince Trafikle İlgili Aldıkları Ders, Ünite, Konu ve Ders Saati Dağılımı

Sınıf Düzeyleri	Ders	Ünite	Konular	Ders Saati
1. Sınıf	–	–	–	–
2. Sınıf	Hayat Bilgisi	Taşıtlar ve Trafik	Taşıtlar Trafik Taşıtları Koruma	20
3. Sınıf	–	–	–	–
4. Sınıf	–	–	–	–
5. Sınıf	–	–	–	–
6. Sınıf	1. Trafik ve İlk Yardım Eğitimi 2. Sosyal Bilgiler Dersi	Toplam 7 Ünite Tablo 1’de verilmiştir Türkiyemiz	Konular Tablo 1’de Verilmiştir Ulaşım	36 2
7. Sınıf	–	–	–	–
8. Sınıf	Trafik ve İlk Yardım Eğitimi	Toplam 7 Ünite Tablo 2’de verilmiştir	Konular Tablo 2’de Verilmiştir	36
Toplam Saat				94

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç

1. İlköğretim öğrencilerinin mezun olana kadar Trafik eğitimi ile ilgili oldukça sınırlı sayıda ders aldıkları görülmektedir. Bir ilköğretim öğrencisinin mezuniyetine kadar toplam 80 ders aldığı düşünülürse trafikle ilgili alınmış olan iki dersin oldukça yetersiz kaldığı söylenebilir.
2. Trafik derslerinin sadece 6 ve 8. sınıfta yer alıp, diğer hiçbir sınıf düzeyinde bulunmaması dikkat çekicidir. Ders ve üniteler bazında bile olsa, sınıf düzeyleri arasında kopukluk olması ve dağılımın sağlanamaması, öğrencilerin trafik bilinci kazanmalarında olumsuz etkiye neden olabilir.
3. Programdan ders, ünite ve konuların birbirinin tekrarı niteliğinde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda derslerin teorik kısmının daha ağırlıklı olup uygulamanın yetersiz kalması sorunun başka bir boyutu olarak görülebilir.
4. İlköğretim eğitimi boyunca öğrencilerin almış oldukları toplam ders saatinin ortalama 8500 olduğu düşünülürse yaklaşık 94 saatlik bir trafik eğitiminin ne kadar yetersiz kaldığı görülebilir.

Öneriler

1. İlköğretim süresi boyunca trafik eğitimine yönelik verilen ders sayısını artırarak içeriklerinin yeniden düzenlenmesinde yarar vardır.
2. Yeterli sayıda teorik derslerin yanında, uygulamaların da teoriyi destekler yeterlilikte olması önemli olabilir.

3. Program içerikleri düzenlenirken 1. sınıftan 8. sınıfa kadar olan süreç göz önüne alınarak, homojen bir dağılımın sağlanması yararlı olabilir.

Uygarlık Göstergesi Olarak Trafik

AYCAN, Nihat,

Celal Bayar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Manisa

Giriş

Ulaşım, dün olduğu gibi bugün de toplumların temel ihtiyaçlarından, hatta varlık koşullarındandır. Yaşam kalitesi yönünde değişime uğrayan ulaşım, bazen önemli bir stres nedenine bazen de hayata mal olan yolculuğa dönüşmektedir. Değişen, dönüşen ve gelişen günümüz toplumları, uygarlık düzeylerine göre havayolu, demiryolu, karayolu veya deniz yolu gibi ulaşım seçeneklerinden birisini tercih ederler.

Türkiye 1950 sonrası benimsediği siyasal anlayış gereği, kuruluş yıllarındaki ulaşım ile ilgili tercihini değiştirmiş, kara yolunu öne çıkarmıştır. Bu tarihten günümüze kadar kara yoluna önem verildiği için kazalar, yaralanma ve ölümler sonucunda ortaya çıkan maddi ve manevi kayıplar şeklindeki bütün sorunlar, kara yolu ulaşımı merkezinde ortaya çıkmaya başlamıştır (Basın Toplantıları, 2003, 225). Türk toplumunda bu denli önemli boyuta ulaşan karayolu ulaşımına çözüm getirmek için, karayolu trafiğinin geniş bir perspektifle, uygarlık düzeyi göstergelerine göre değerlendirilmesi gerekir.

Çalışmanın amacı, dikkatleri kara yolu trafiğinin makro ve mikro alandaki sorunlarına çekip, güvenli trafik ortamını sağlayacak alışkanlıkların uygar toplum özelliklerini kazanmaktan geçtiğini ortaya koymaktır. Bu amaca ulaşmak için Türkiye'nin kara yolu ulaşımı ile ilgili sorunları; nüfus, eğitim, ekonomik ve teknolojik düzey ile trafik ile ilgili birimlerin kurumlaşması şeklindeki uygarlık göstergeleri değerlendirilmiştir.

On sekiz yaşını doldurmuş üç kişiden birisi ya da nüfusun üçte biri, devletin de teşvikiyle sürücü belgesine sahip olmakta ve trafiğe katılmaktadır (Basın Toplantıları, 2003, 207). Bu andan itibaren bir dizi ihtiyaçlar, güvenli trafik merkezinde gündeme gelmektedir. Güvenli trafik ortamı, toplumların ekonomik, teknolojik ve kültürel yapılarından eğitim, denetim, kurtarma ve mühendislik hizmetlerinin en üst düzeyde verilmesiyle sağlanır. Bütün bunlar da, o toplumun uygarlık seviyesiyle yakın ilişkilidir.

Materyal ve Metot

Türk Toplumunun sosyal gerçekleri ile trafik olgusunu ilişkilendiren çalışma, kara yolları trafik düzeninin uygarlık seviyesi ile de ilişkili olduğunu, kişilerin yaşadıkları gibi araç kullanacaklarını varsaymaktadır. Bu nedenle, uygarlık kriterlerinden eğitim, ekonomi ve teknolojik düzey gibi nüfusun nitel özellikleri, kaza nedeni, kazanın oluş şekli, ölümlü kaza, ceza türü gibi trafik gerçeklikleri ile birlikte ele alınmış; ayrıca, trafik ile ilgili birimlerin kurumlaşma düzeyi, kurumlar arası koordinasyon, sürücü ve yaya olguları da değerlendirilmiştir.

Değerlendirme, mikro ve makro düzeyde olmak üzere iki açıdan yapılmıştır. Mikro değerlendirmede, trafik ile ilgili Manisa'daki üst düzey görevlilerin, trafik alt yapısı, bürokrasi, hız ve eğitim konularındaki görüşleri nitelikli mülakat yöntemiyle ele alınırken; makro değerlendirmede, Türkiye ve gelişmekte olan ülkelerle gelişmiş ülkelerin trafik ile ilgili sosyo-kültürel verileri incelenmiştir.

Bulgular

Nüfus, kişi başına düşen milli gelir, işsizlik ile araçların kat ettikleri kilometre gibi faktörlerle, trafik kazaları arasında doğru orantılı ilişki bulunmuştur. Örneğin, Türkiye'nin nüfus sorunu nedeniyle araç kasalarında yolcu taşıma ile oto yollarda yolcu indirme-bindirme gibi kural ihlali o denli sık yapılmaktadır ki, bu tür ihlaller için ek trafik güvenliği tedbirleri alınmaktadır (Basın Toplantıları, 2003, 167). Bu bulgu, nüfus ve kaynak yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan kural ihlallerinin, uygarlık düzeyi ile ilişkili olduğunu gösterir.

Türkiye'de yüz bin nüfus ile araca düşen trafik kazalarındaki ölü, yaralı sayıları, 2001 yılı verilerine göre oranlandığında; Türkiye özellikle araç oranında, hem gelişmekte hem gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir (Tablo 1). Örneğin, yüz bin araca düşen ölü ve yaralı sayısı gelişmekte olan bir ülke olarak Yeni Zelanda'da, ölü 15, yaralı 510 iken; Slovakya'da, ölü 34, yaralı 559 dur. Gelişmiş ülkelerden İsviçre'de 11 ölü, 633 yaralı; Almanya'da 13 ölü, 888 yaralı bulunurken; Türkiye'de 44 ölü, 1221 yaralı bulunmaktadır (2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003, 271).

Tablo 1 : Trafik Kazalarında Bazı Ülkelerin Yüz Bin Araç ve Nüfusuna Düşen Ölü, Yaralı Dağılımı*

Ülkeler	Ö l ü		Y a r a l ı	
	Araç	Nüfus	Araç	Nüfus
Yeni Zelanda	15	10	510	351
Slovakya	34	12	559	191
Türkiye	44	6	1.221	166
İsviçre	11	7	633	413
Almanya	13	8	888	579

* Emniyet Genel Müdürlüğü 2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003.

Aynı durum, Türkiye'deki kazazedeler bakımından değerlendirildiğinde, yerleşim yeri dışında daha çok olmak üzere, kazazede sayısı da nüfus yoğunluğu ile doğru orantılıdır (Trafik Güvenliği Hakkında Derlemeler ve Trafik Kültürü II, 2001, 181). Uygur, gelişmiş ülkelerin ölümlü, yaralamalı kazazede durumu gelişmekte olan ülkelerden farklıdır. Ölümlü ve yaralı kazazede oranlarında, Türkiye yine başı çekmektedir (Tablo 2). Kısaca Türkiye'de, trafiğe kayıtlı her dört araçtan birisinin kazaya karışmış olması bile, Türkiye'nin uygar toplumlar arasındaki yerini belirtir (TBMM Türkiye Trafik Güvenliği Araştırma Komisyonu Raporu, 2002, 6).

Tablo 2: Türkiye İle Gelişmiş Uygur Ülkelerin Trafik Kazalarında Ölümlü, Yaralamalı Kazazede Oranları*

Ülke adı	Ölümlü %	Yaralamalı %
Hollanda	6.5	9.0
Almanya	4.4	9.0
Yunanistan	2.8	5.0
Türkiye	15.7	14.7

Kaza, ölü ve yaralı sayısı bakımından 81 il içerisinde 15. olan Manisa’da ve Türkiye genelinde, hem yerleşim yeri içi hem yerleşim yeri dışında; kazaya karışma, kaza nedeni olma ile ölümlü ve yaralılmalı kazalarda kişilerin eğitimi dikkate alındığında, ilköğretim düzeyi en yüksektir. Kişilerin eğitim düzeyi yükseldikçe, hem ölümlü, yaralılmalı ve maddi hasarlı kazalara karışma, hem ölümlü, yaralılmalı ve maddi hasarlı kaza nedenleri azalmaktadır (2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003, 117, 136; TBMM Türkiye Trafik Güvenliği Araştırma Komisyonu Raporu, 2002, 289-293). Buradan, kişilerin eğitim ve ekonomik düzey yüksekliği ile trafik düzeni arasında doğru orantı olduğu anlaşılır (Tablo 3, 4).

Tablo 3. Manisa ve Türkiye’de Kazaya Karışma, Ölümlü ve Yaralılmalı, Maddi Hasarlı Kazaların Eğitim Düzeyi İle İlişkisi*

Eğitim Düzeyi	Kazaya karışma %		Ölümlü kaza %		Yaralılmalı kaza %		Maddi hasarlı kaza %	
	a	b	a	b	a	b	a	b
İlköğretim	37	44	57	61	50	55	36	39
Ortaöğretim	29	24	24	21	33	29	45	41
Yükseköğretim	17	18	6	6	12	12	19	20
Cahil, terk	7	14	13	12	5	4	-	-

a.Şehir İçi b.Şehir Dışı

* Emniyet Genel Müdürlüğü 2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003.

Tablo 4. Manisa ve Türkiye’de Ölümlü ve Yaralılmalı Kaza Nedeni, Ölen ve Yaralanan Sürücünün Eğitim Düzeyi İle İlişkisi*

Eğitim Düzeyi	Ölümlü,yaralılmalı kaza nedeni %	Ölüm %	Yaralanma %
İlköğretim	51	60	55
Ortaöğretim	33	16	30
Yükseköğretim	11	6	9
Cahil, terk	5	18	8

* Emniyet Genel Müdürlüğü 2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003.

Uygarlık düzeyleri farklı Türkiye (0.008) ile İsveç’te (0.003), sürücülerin ehliyetlerini geri alma oranları farklıdır. Uygar ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de, sürücü belgelerine el konulanlar, el koyma süresi içerisinde zorunlu trafik eğitimi görmek zorundadırlar. Ama bu kişiler, sürücü belgelerine el koyma süresinin bitimine kadar söz konusu eğitimi görmeyip, süre bitiminde trafik görevlilerine başvurarak belgelerini istemektedirler. Bu yöndeki aşırı talep üzerine, emniyet müdürlüğü trafik görevlilerinden, sürücü belgelerine el konulanların bu yönde uyarılmalarını istemiştir (Trafik Güvenliği Hakkında Derlemeler ve Trafik Kültürü II, 2001, 4). Buradaki davranışı uygarlıkla bağdaştırmak mümkün değildir.

Türkiye’de sürücü belgesi alma yaşına gelenler, genelde özel kurumlara başvurumaktadırlar. Buradan sürücü belgesi alanların ölümlü, yaralamalı ve maddi hasarlı kazalara daha çok karıştıklarının belirlenmesi üzerine (Tablo 5), söz konusu kurumların sürücü belgesi düzenleme şekilleri incelenmiş; inceleme sonunda, 8945 kişinin sürücü belgesi iptal edilerek, yeniden trafik eğitimi görmelerine karar verilmiştir (Topses, 2004, 48). Bu bulgulardan Türkiye’de trafikle ilgili sivil toplum kurumlaşmasının henüz yeterince gerçekleşmediği anlaşılır.

Tablo 5. Türkiye’de Özel ve Resmi Kurumlardan Sürücü Belgesi Alanların Karıştığı Kazalar*

Kurum Kaza Türü	Kazaya karışma		Ölümlü		Yaralamalı		Maddi hs.	
	a	b	a	b	a	b	a	b
Emniyet Müdürlüğü	32	42	29	41	27	36	32	44
Özel Kurumlar	65	53	51	47	56	54	66	53
Belgesiz	3	5	20	12	17	10	2	3

a. Şehir İçi b. Şehir Dışı

* Emniyet Genel Müdürlüğü 2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003.

Türkiye’nin uygarlık düzeyinin bir başka göstergesi, emniyet kemeri kullanımınıdır. Tüm toplumlarda sosyal ve kültürel bakımdan üst tabakaya yerleştirilen, tıp doktorluğu mesleği ile ilgili tıp fakültesindeki 96 öğretim üyesi üzerinde yapılmış araştırmada, emniyet kemeri kullanımının % 80 lerde kaldığı, bu oranın % 20 sinin uzun yolculuklara ait olduğu; çocuk emniyet kemeri kullanımı da % 30 larda kalırken, % 30 unun arka koltuğa yatırdığı, % 40 ının bu soruyu cevapsız bıraktığı saptanmıştır (Koçak-Aktaş-Zeyfeolu, 2002). Buradaki bulgulardan, Türkiye’de emniyet kemeri kullanma bilincinin henüz kazanılmadığı anlaşılmaktadır. Zaten Türkiye genelinde, şehir içinde emniyet kemeri kullanma oranı düşük olduğundan, emniyet kemeri kullanmaya bağlı ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazalar oldukça yüksektir (Tablo 6). Bu sosyal gerçekliği değiştirmek ve emniyet kemeri kullanım alışkanlığını kazandırmak için, Emniyet Genel Müdürlüğü, trafik denetim görevlilerine bir genelge göndererek “sürücülerin emniyet kemerlerini takmaya ikna edilmesini” istemiştir (Basın Toplantıları, 2003, 361). Halkın bu uygar davranışı kazanması için, yasa koyucuların da yasaların uygulanması konusunda kararlı olması gerekir.

Tablo 6. Türkiye’de Emniyet Kemeri Kullanmamaya Bağlı Kaza Oranları*

Kaza Türü Kaza Yeri	Şehir İçi %	Şehir Dışı %
Ölümlü	93	88
Yaralamalı	92	89
Maddi Hasarlı	77	60

* Emniyet Genel Müdürlüğü 2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003.

Türkiye’de kazaya en çok 3-5 yıllık otomobil (% 65), kamyonet (% 14), minibüs (% 7), kamyon (% 6), otobüs (%5) gibi araçlar karışmaktadır. Bunlardan ilk yıl araçları kazaya en az karışırken, ikinci yıl araçları daha fazla, üçüncü yıl araçları daha da fazla, dördüncü yıl araçları çok fazla, beşinci yıl araçları en fazla kazaya karışmaktadır. Kazalar, beş yıldan sonraki araçlarda azalırken, on yıldan sonra değişmemekte, hatta düşmektedir (2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003, 132). Bu durum, trafik düzeyinde araçların teknolojik yetersizliklerinin etkili olmadığını gösterir. Teknoloji ve insan dışı diğer faktörlerin trafik kazalarına önemli etki yapmadığını ortaya koyan bir başka gösterge, yol ve çevre koşullarından kaynaklanan kazaların yok denecek kadar az olmasıdır (% 1). Bu oranın da % 78 i kuru zeminde, % 62 si açık havada, % 70 i gündüz gerçekleşmektedir (2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003, 38).

Yayaların neden olduğu trafik kazaları, tıpkı çevre faktörü kazaları gibi oldukça düşüktür (%2). Ancak, kazanın oluş nedeni önemlidir. Yayalar % 39 oranında aniden yola çıkarak, % 34 oranında araçlara ilk geçiş hakkını vermemekle trafik kazalarına karışmaktadır (2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003, 64, 51). Emniyet Genel Müdürlüğü’nce trafik denetçilerine gönderilen genelgeyle yayalara megafonla ya da sesle ikazlar yapılması şartının getirilmesi (Basın Toplantıları, 2003, 235), uygarlık düzeyinin bir başka göstergesidir.

Türkiye’nin bütün illerinde, ceza puanı gerektirmeyen trafik ihlalleri, ceza puanı gerektiren trafik ihlallerinden fazladır (Gökdeniz-Tolunay, 2002; 2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003, 248). Buradan Türk toplumunda dıştan denetimin önemli olduğu, zengin kişilik belirtisi olan içten denetimin ihmal edildiği; kısaca, trafik etiği açısından da Türkiye’nin uygarlık düzeyine henüz ulaşmadığı anlaşılır.

Uygarlık düzeyinin bir başka göstergesi, kaza oluş yeri ve oluş türüdür. Türkiye’deki bütün kazalar, en çok caddelerde olurken (% 55), bunu il yolu izler (% 31). Ölümlü ve yaralı kazaların % 32 si yayaya çarpma, % 31 i yandan çarpma, % 25 i şeride tecavüz ve % 12 si arkadan çarpma ya da duran araca çarpmadır. Kavşaklarda geçiş önceliğine uymama nedeniyle, ölümlü ve yaralı kazaya neden olma şehir içinde % 16, şehir dışında % 33 ’dür (Tablo 7). Buradaki yüksek oranlardan, Türkiye’nin uygarlık düzeyine henüz ulaşmadığı anlaşılır.

Tablo 7. Türkiye’de Kaza Oluş Yeri İle Oluş Türü Şeklinin Dağılımı*

Kazalar	Cadde	İl yolu	Kavşak Şehirİç	Kavşak ŞehirD	Şeride tecavüz	Yandan çarpma	Yayaya çarpma	Arkadan Çarpma
Oluş yeri	55	31	16	33				
Oluş türü					25	31	32	12

* Emniyet Genel Müdürlüğü 2002 Trafik İstatistik Yıllığı, 2003.

Türkiye’deki trafik cezaları değerlendirildiğinde, cezaların % 30 u aşırı hızda araç kullananlara verilmektedir. Bunu, % 9 ile araç muayene süresini geçirenler izler. Ceza verilenlerin mesleklerine bakıldığında, Vali, Kaymakam, Belediye Başkanı gibi üst yöneticiler, hemen hemen hiç ceza almamakta; bunları, siyasi parti temsilcileri ile trafik denetçilerin amirleri izlemektedir. En çok ceza, normal memurlara verilmektedir. Üst bürokratların entelektüel olarak belirli düzey oluşturduklarını var sayarsak bile, amirler ve özellikle yerel siyasi parti temsilcilerinin en az ceza almaları, uygar toplum olamamanın göstergeleridir.

Manisa'daki trafik denetimini uğraşı edinen on üst düzey yönetici ile yapılmış görüşme sırasındaki ilk ortak kanı, "uygar insanın trafikte bu kadar yüksek sayıda ölümlü kazaya sebebiyet vermeyeceği" iken; ikinci ortak kanı, "trafikle ilgili önlemlerin zamanında alınamaması" dır. Özellikle kırsal kesim sürücülerini ile ilgili önlem almak bir yana, bu konudaki uyarıları bile ciddiye almadıkları, kural ihlali için adeta yarıştıkları belirtilmiştir. Manisa kent merkezinden geçen şehirlerarası yolda yapılan şerit ihlalleri ve trafik düzenini tehlikeye koyacak şekilde araç kullanma nedeniyle sürücülerin önemli sorun oluşturdukları, trafik alt yapısının yeterli olmayışıyla sorunun ağırlaştığı, trafik bürokrasisi ile de sorunun içinden çıkılmaz hale geldiği belirtilmiştir.

Tartışma

Bulgu verilerinden oluşan Türk sürücü portresi, yoğun ekonomik ve kültürel sorunlar nedeniyle gergin, öfkeli, saldırgan ve stresli özellikler taşır. Dolayısıyla o, abartılmış kendine güvene bağlı olarak, dikkatsiz ve tedbirsiz davranışlar sergilemekte, trafikte sık sık kaza ile sonuçlanan kural ihlali yapmaktadır. Bu portre, bazı araştırmacılar tarafından da kabul görmekte (Trafik Güvenliği ve Sürücü Psikolojisi, 2003; Sümer-Lajumen-Özkan, 2001); benzer durum, uygarlaşma çabası gösteren Çin'de de görülmektedir. Çin sürücülerinde, sosyal hiyerarşiye duyarlılık ile otoriteye meydan okuma ve şiddet eğiliminin arttığı belirtilmektedir (Xie-Parker, 2002, 305).

WHO, IRF ve OECD verilerine göre yirmi bir endüstrileşmiş ülkede yapılan araştırmada, endüstrileşme ve refah artışıyla birlikte ölümlü kazalarda da artış olduğu, ancak eğitimle bilinçlenmenin sağlanması sonucunda bu durumun önlendiği belirtilmektedir (Van Beeck-Borsboom-Mackenbach, 2000, 503). Araştırmamızda da eğitim seviyesinin trafik düzenini sağlamadaki önemini ortaya koyan bulgular, buradaki bulgularla uyumaktadır.

İşsizlik oranı, okul yerleşim yeri kriterlerine göre, 6321 kişi üzerinde California'da yapılmış bir araştırmada, işsizlik oranının yüksek olduğu yerlerle, eğitimin açık olduğu zamanlarda kaza sayılarının arttığı belirtilmiştir (LaScala-Gruenewald-Johnson, 2004, 569). Bu sonuç, kaza mağduru olarak en çok genç ve çocukların bulunduğu Türkiye bulguları ile örtüştüğü gibi, Türkiye ile benzer uygarlık düzeyindeki diğer toplumların bulgularıyla da uyuşur. Örneğin, Suudi Arabistan'da ekonomik ve eğitim düzeyi yüksek olanlar, düşük olanlara göre trafik düzenine daha uyumludurlar (Al-Madani-Al-Janahi, 2002, 187).

Amerika'nın Columbia ve Alaska dışındaki tüm eyaletlerinde, beş bin ve daha fazla nüfusu olan yerlerde yapılmış araştırmada; arabaların yolda kalış süreleri ile kat ettikleri mesafeleri arttıkça, kazaların da arttığı bulunmuştur (David-Brad, 2004, 968). Söz konusu araç teknolojisi ile ilgili bulgu, bizim verilerimizle de uygunluk içersindedir. Ancak gelişmiş ülkelerin çevre ve yol şartlarından kaynaklanan kaza nedeni % 20 ye ulaşırken (Trafik Güvenliği Hakkında Derlemeler ve Trafik Kültürü II, 2001, 27), Türkiye'de %1 lerde kalması ayrı bir araştırma konusudur.

Sonuç ve Öneriler

Türkiye'nin nüfus, işsizlik, kişi başına düşen milli gelir, eğitim düzeyi, kurumlaşma, teknoloji gibi sorunları, trafik ile ilgili olarak yaya ve özellikle sürücü merkezinde yoğunlaşmaktadır. Bunlar da uygarlık düzeyi ile iç içe olan unsurlardır. Kişilik yapısı, uygarlık düzeyine göre oluşmaktadır. Örneğin, uygarlık düzeyinin bir göstergesi olan öncelikli geçiş hakkına uymamak ve tehlikeli araç kullanmak, olumsuz kişilik nitelikleriyle anlam kazanmaktadır.

Hem araştırmamız, hem benzer konudaki diğer araştırmaların ortak sonucu, hız ile ölümlü kaza arasında doğrusal ilişki bulunduğudur. Öncelikli hedef, bu konudaki kişisel ve toplumsal duyarsızlığa son verdirecek etkinlikler planlamalı ve hızı sürekli kontrol edecek bir denetim sistemi oluşturulmalıdır.

Kazalar maddi hasarla sınırlı kalmışsa, sorun sigorta şirketlerince giderilmelidir. Böylece trafik denetçileri daha etkin görev yapacaklardır.

Alkole bağlı sürücü belgesi geri alımlarında, ilk geri alımda kaza oranı düşerken, tekrarlanan geri alımlarda artmaktadır (2002 Trafik istatistik Yıllığı, 2003). Bu nedenle sürücü olmak isteyenlerde, eğitimleri süresinde alkol testleri yapılmalı, alkole yatkınlığı olanlara sürücü belgesi verilmemelidir. Hatta yasal düzenleme yapılarak, bu özelliği taşıyan mevcut sürücülerin belgeleri de süresiz iptal edilmelidir.

Yüz ceza puanı doldurup da sürücü belgeleri geri alınanların geri alınma sayısı arttıka, sürücülerin kazaya karışma oranı düşmektedir. Yaygın ve etkin bir denetim sistemi oluşturularak bu fırsat iyi değerlendirilmelidir.

Trafik denetçilerini yanlı ve keyfi davrandığı, dinlemediği, hor gördüğü şeklindeki sürücü ithamlarından kurtarmak için, sürücü belgeleri makineden geçirilerek ceza bedellerinin anında tahsilini sağlayacak uygulamalara geçilmelidir.

Türkiye gibi gelişmekte olan Latin Amerika ölkelerinde, gelişmiş ölkelerin beş katı kaza olmaktadır. Buralarda kazalara önlem olarak, sürücü eğitimi ile birlikte trafik güvenliği kampanyaları başlatılmış ve başarılı olunmuştur (Diaz-Herborn-Rubinstein, 2003, 127). Türkiye, basının bilinçlendirilmesinden başlayarak, benzer yolu izleyebilir.

Trafik davranışını hemen etkilemek için, eğitim ve denetime öncelik verilmelidir. Eğitime görsel basının eğitimi ile başlanmalı, onun abartılı, insanları aciz gösteren, şov amaçlı haberler vererek kişileri trafik eğitiminden bıktırması yerine; yavaşlatılmış görüntölü, kısık sesli mağdur profiline yer verilerek, eğitici yanı öne çıkartılmalıdır.

Trafikle ilgili gönüllü kuruluşlar motive edilerek, güvenli trafik bilincine katkıları arttırılmalıdır. Daha önemlisi, mevcut resmi ve gönüllü kuruluşlar arasında koordinasyon sağlanmalı ve trafik sorununun çözümlünde kısa, orta ve uzun vadeli hedefler belirlenmelidir.

Türkiye'nin son yıllardaki sosyo-ekonomik bakımından iyileşmesinin olumlu sonuçları trafiğe de yansımakta, düzenli trafiğin uygar ve güvenli bir yaşamla birlikte olduğu görölmektedir. Bu olumlu havayı sürekli hale getirmek için, karayolundan daha az risk içeren demiryolu, denizyolu ve havayolu ulaşımlarına önem verilmelidir. Bunun için, tasarruf gerekçesiyle 1988 yılında kapatılmış Demiryolu Meslek Okulu ile Demiryolu Araçları Meslek Yüksekokulu gibi eğitim kurumlarının tekrar açılmasıyla işe başlanmalıdır.

Raylı Taşıma Sistemlerinin Özellikleri ve Balıkesir İlinde Raylı Taşıma Sisteminin Gereksiminin Araştırılması

ÖZDEMİR, T., ARIK, A., ÜÇER, F.,

Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir,

TAŞCI, F.,

Balıkesir Astsubay Mes.Yük.Okulu, Balıkesir

Giriş

Kentsel raylı sistemler, ulaşım plancıları için çeşitli avantajları ve dezavantajları olan diğer ulaşım sistemlerinden biridir ve gerektiği yerde ve koşullarda uygulandığında avantajları öne çıkmakta, yanlış kullanıldığında dezavantajları ağır basabilmektedir. Son yıllarda hızla ortaya çıkan gelişmeler, bazı karar verici kesimler tarafından "raylı sistemler, toplu taşıma aracıdır, çevrecidir, enerji etkindir, yapılınsın!" yaklaşımıyla desteklenmiştir. Raylı sistemlerin özellikleri, kapasiteleri, maliyetleri ve diğer avantajları ve sakıncaları dikkate alınarak uygulamaya geçilmelidir(4).

Nüfusu bir milyonun üzerinde olan İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Bursa gibi büyük kentlerin ardından, bu eşiği aşacak Konya, Antalya, Eskişehir gibi orta büyüklükteki kentlerde de raylı sistem girişimleri başlatılmıştır. Orta boy kentleri takiben nüfusu daha az kentlerin raylı sistem projelerinin sözü edilmeye başlanmıştır.

Raylı Sistemlerin Genel Özellikleri

Tarihsel gelişim içinde önce banliyö treni ve tramvayla başlayan, daha sonra metro ile zenginleşen ve nihayet hafif raylı sistemlerle kentsel koşullara daha çok uyum sağlayan kentsel raylı sistemler yelpazesinde maliyet, kapasite ve performans açısından da büyük farklılıklar görülmektedir.

Raylı sistemler diğer sistemlerle kıyaslandığında ortaya çıkan üstünlükleri şunlardır;

- Yüksek taşıma kapasitesi sağlamaları (otobüs şeritleri ve yollarıyla genellikle saatte 10-15 bin özel koşullarda da 25 bin düzeyinde yolcu taşınabilmekte ve bu düzeyin üstündeki taleplerde raylı sistemler tek çözüm olmaktadır).
- Elektrik enerjisi kullanmaları sebebiyle döviz gereksinmesi azalmakta ve kent merkezinde hava kirlenmesi ve motor gürültüsü yaratmamları çevresel açıdan önemli bir avantaj olmaktadır.
- Yüksek kapasiteleri sonucunda birim işletme giderleri diğer ulaşım türlerine kıyasla daha düşüktür.

Bu önemli avantajlarına karşılık raylı sistemlerin dikkate alınması gereken kısıtlayıcı özellikleri ve bazı sorunları da bulunmaktadır. Taşıtların nitelikleri, güzergahlarının tamamının ayrılmış olması, istasyonlarının yüksek kapasiteye uygun olarak inşa edilmesi gereği, yüksek hız ve sıklık sağlanması için gereken ileri kontrol sistemleri sebebiyle yüksek yatırım maliyetleri oluşmaktadır. Güzergahın tüneldeki kısmı ve istasyon sayısı arttıkça yatırım maliyeti yükselmektedir.

- Özel nitelikli yapıların inşası sebebiyle (tünel, viyadük, yeraltı istasyonu gibi) yeraltındaki kesimleri arttıkça inşaat süresi ve inşaat sırasındaki riskler artmakta, kentsel altyapı ve zemin

özelliklerindeki belirsizlikler nedeniyle yapım sorunları oluşmaktadır. Bu konularda ortaya çıkan sorunlar sonucunda inşaat süreleri uzayıp, maliyetler artınca, sistemin hizmete girmesi gecikmekte, yatırımın ekonomik ve mali verimliliği olumsuz etkilenmektedir.

- Yüksek kapasiteli raylı sistemlerin ekonomik ve mali açıdan kendilerini geriye ödeyebilmeleri ancak uzun dönemde gerçekleşebilmekte ve bu yüzden fizibiliteleri uzun dönemli talep tahminlerinin doğruluğuna bağlı bulunmaktadır. Talep tahminlerinin beklenenden az gerçekleşmesi, bu pahalı yatırımların zaten zor olan ekonomik ve mali geri ödeme planlarını daha da kötüleştirebilmektedir.
- Raylı sistemlerin yüksek yatırım bedellerine ulaşması sebebiyle bu projeler yapılabirlik etütlerinde uzun dönemdeki sosyal ve ekonomik yararlarıyla çekici olmaktadır. Özellikle yolculuk süresi kazançları, kazalardaki azalmalar, kirlenmenin azalması, karayolu sistemindeki yatırım, işletme ve bakım giderlerinin azalması gibi yararların parasal değerlere çevrilmesinde kullanılan tartışılan varsayımlar projelerin yapılabirliği de ciddi düzeyde etkilemektedir.
- Raylı sistemlerin güzergah ve hat açısından esnek olmamaları, kent ulaşım sisteminde işletme zorlukları getirmekte, tüm ulaşım sisteminin raylı sisteme göre yeniden yapılanmasını ve yolculukların önemli bir bölümünde aktarma yapılması zorunluluğunu gerektirmektedir.
- Uzun dönemli talep tahminleri ile yapılabir oldukları için, kentsel gelişmenin beklenen şekilde ve zamanlama ile gerçekleşmemesi karşısında, ilerde beklenen yolculuklara bağımlı olarak büyük yatırım riskleri ortaya çıkarabilmektedirler.
- Erişilebilirliği, konforu ve değer artışlarını buldukları koridorlarda yoğunlaştırdıkları için değer artışları kente ve kentlilere dengeli dağıtılamamasına sebep olmaktadır.
- Ortaya çıkardıkları sosyal ve ekonomik yararlarla (yolculuk süresi kazançları, kazalardaki azalmalar, kirlenmenin azalması, karayolu sistemindeki yatırım, işletme ve bakım giderlerinin azalması gibi) yapılabir oldukları için, bu yararların büyük bölümü yolculuk fiyatına yansıtılmamakta, kamu tarafından sübvansiyon olarak işleticiye ödenmektedir. Raylı sistemler, bu niteliklerinden dolayı ticari açıdan fazla çekici olamamakta ve özel kesim tarafından yapılması (yap-işlet-devret gibi) ve işletilmesi güçleşmekte ve raylı sistem işletmeleri kamu elinde sübvansiyona bağımlı işletmeler olarak kalmaktadır (4).

Raylı Sistemlerin Kentsel Ulaşımında Kullanım Koşulları

Raylı ulaşırma türlerinin hangi koşullarda ve hangi niteliklerle kentsel ulaşırma sistemine sokulması gerekeceği konusunda kesin kurallar ortaya koymak olanaksızdır. Ancak geçirilen deneyimlere dayanılarak bazı ölçütlerden yararlanılabileceği öne sürülmektedir. Bunlar daha çok ulaşırma isteminin hacmine bağılı olarak raylı sistemlerin gereklilik .koşulunu belirlemek amacına yöneliktir.

Sözü edilen ölçütlerden bazıları şöyle özetlenebilir:

- Nüfusu bir milyonu aşan kentlerde, sıkışık saatlerde bir yöndeki ulaşırma 12-15 bine erişen ulaşırma eksenlerinde metro yapırma gerekir. Dünya metrolarında hat kilometresi başına yıllık yolcu sayısı çok geniş bir aralıkta değişim göstermektedir.
- Ekonomik açıdan (yer-km. başına) işletme maliyetine göre ulaşırma türlerinin uygulama alanları şöyle belirlenmektedir:
 - Bir yöndeki saatlik ulaşırma isteminin 1500-2500 yolcuya varan değerleri için en ekonomik ulaşırma türü otobüs olmaktadır.

- Tramvay ve hafif metroların etkinlik alanı bir yöndeki saatlik 6 binden 10 bin yolcuya varan debilere kadardır.
- Daha büyük debilerde, metro ve bölgesel demiryolları kapasitelerinin sınırları içinde artan verimle çalışarak en ekonomik biçimde hizmet üretebilirler.
- Nüfusu 300 bini aşan kentlerde, en yüklü ulaşım eksenlerinde sıkışık saatlerdeki debi 5-6 bine eriştiğinde ve 15-20 yıllık bir dönem içinde bu debinin iki katına çıkabileceği öngörüldüğünde hafif metro türü (hafif raylı sistem) bir işletmenin sağlanması uygun görülmektedir.

Yukarıdaki değerlendirmelerin daha çok ulaşım istemi hacmi ile raylı sistemlerin kapasite yetenekleri arasındaki ilişkiye dayandırıldığı belirtilmiştir (3).

Raylı Sistem Gereksiniminin Ortaya Çıkış Nedenleri

Ülkemiz kentlerinde raylı sistemlerin yapılması ve işletilmesi konusundaki ilk girişimler Osmanlılar döneminde gerçekleştirilmiş, uzun bir aradan sonra kentlerimizde ikinci raylı sistem dalgası seksenli yıllarda ortaya çıkmıştır. Büyük kentlerimizin ana koridorlarındaki talep düzeyleri çağdaş raylı sistemlerin işletmeye açılmasını gerektirmiştir. Büyük kentlerin ardından nüfusu 300400 bin düzeyindeki orta boy kentlerde raylı sistemler gündeme gelmiş ve çözüm olarak ileriye sürülmeye başlamıştır (4).

Kentlerimizde raylı sistemlerin önerilmesinin sebepleri incelendiğinde farklı gereksinimler, istekler ve beklentiler görülmektedir:

- Özellikle kent merkezinde ve ana koridorlarda trafik sıkışıklığını çözmek,
- Merkez uzağında bir yolculuk odağının (üniversite kampusu, sanayi sitesi gibi) oluşturduğu zirve saatte yoğunlaşan toplu taşıma talebini karşılamak,
- Toplu taşıma arzındaki mevcut yetersizliği (araçlarda aşırı doluluk, düşük servis sıklığı, yetersiz araç sayısı) ortadan kaldırmak,
- Merkezde (minibüs gibi) ara-toplu taşıma türlerinin yarattığı sorunları ortadan kaldırmak,
- Özellikle merkezde ve ana koridorlarda hava kirliliği ve gürültü düzeylerini iyileştirmek,
- Yeni bir toplu konut, ya da sanayi sitesi gibi planlanan bir kentsel yerleşimi desteklemektir.

Raylı Sisteme Geçmeden Önce Yapılması Gerekenler

Kentsel raylı sistemlerin yapımına girişilmeden önce bir dizi eylem ve çalışmanın yapılması gerekmektedir. Bu düzenlemeler yapılmışsa ve sorunları çözmeye yetersiz kalıyorsa raylı sistemler düşünülmelidir.

Raylı sistem olsun ya da olmasın, sağlıklı bir kentsel yapı ve ulaşım sistemi için kentin "*Nazım İmar Planı*"nın ve onunla uyumlu "*Ulaşım Nazım (Ana) Planı*"nın hazırlanması gerekmektedir. Ancak uzun dönemli bir perspektifle kente bakan Ulaşım Ana Planı'nın önemli bir eksikliği kısa sürede uygulanabilecek az yatırımlı projeleri ve düzenlemeleri belirlemedeki yetersizliğidir.

Bu eksikliği gidermek amacıyla kentte gelecek üç-dört yılda ulaşım sisteminde yapılması gerekenleri tanımlayan bir "*Ulaşım Düzenleme ve İşletme Planı*" hazırlanmalıdır. Bu plan kısa ve orta vadede yapılacak acil projeleri, düzenlemeleri ve işletme önlemlerini kapsamalı, büyük yatırımlı projelerin vaktinden önce yapılmasını önlemek için gerçekçi ve kolay uygulanabilir bir gelişme senaryosu ortaya koymalıdır (4).

Balıkesir Kent Merkezinde; Arazi Kullanımı, Nüfus ve Ulaşım Türlerinin Mevcut Durumu ve Beklenen Gelişmeler

Bu bölümde; Balıkesir kent merkezinde arazi kullanımı, kent nüfusu ve ulaşım sisteminin mevcut durumu ile beklenen gelişmeler tarihsel süreçleri de dikkate alınarak çözüme yönelik vurgularda bulunulacaktır.

Arazi Kullanımı ve Kent Nüfusundaki Mevcut Durum

Kentsel kullanımların yer seçimi ve gelişimi topografyanın özelliklerinden, kenti dışarıya bağlayan demiryolu ve karayolu güzergahlarından, askeri alanların varlığından ciddi bir şekilde etkilenmiş ve nihayet kent bu fiziksel eşikler arasına sıkışıp kalmıştır. Kuzey, batı ve güneybatıdaki engebeli alanlar konut alanlarının şu andaki sınırını oluşturmuş, güneydeki Ordu Donatım Okulu, batıdaki cephanelikler, doğudaki Ana Tamir Fabrikası ve güneydoğudaki havaalanı kentin yayılmasını sınırlayan askeri kullanımlar olmuştur. Ovadaki tarımsal alanların korunması amacıyla konut gelişmesi engebeli alanlara yönlendirilmiş., ancak ova yönünde önce askeri, daha sonra sanayi kullanımları yer seçmeye başlamış ve nihayet kentle havaalanı arasındaki alanlar konuta açılmıştır.

Tarihsel gelişim içinde oluşmuş çekirdeğin giderek sadece merkez kullanımlarına dönüştüğü bir yapı gözlenmektedir. Şimdiye kadar hazırlanmış hiçbir nazım plan önerisinde ikincil merkezlerin öngörülmemesi sebebiyle merkez kullanımları ve özellikle ticaret zemin katlarda konut alanlarına doğru uzanmaya başlamıştır. Kentin tek merkezli bu yapısı kent içi ulaşım taleplerini ve yolculuk düzenini etkileyen en büyük unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Sanayi kullanımları kentin çevre yerleşmelerle ilişkilerini sağlayan karayolları üzerinde, kent çıkışlarında yer almıştır. Sadece Edremit çıkışında topografyanın zorlaması sebebiyle yerleşemeyen sanayi kuruluşları (son yıllarda yapılan hariç) tarihsel gelişim içinde özellikle Kepsut Yolu, İzmir Yolu, Savaştepe Yolu üzerinde oluşmuş, Bandırma Yolu üzerinde ise son yıllarda plan kararları ile geliştirilerek sanayi sitesi kurulmuştur.

Merkez işlevlerinin konut alanları dışarı itmesi sonucunda son yıllarda ovadaki Bahçelievler kesimleri prestij konut alanı olarak büyük bir gelişme kazanmıştır. Bandırma Yolu üzerinde düz tarım alanlarında plan tarafından önerilen konut gelişimi ise yargı kararıyla durdurulmasına rağmen sanayi alanlarına çok yakın olan bu konut alanlarındaki gelişmelerin hayata geçirilmesi ile işyeri-konut yolculuklarında rahatlama sağlanacağı dikkate alınarak bu yasal sorun nazım imar planı lehinde çözülecek yapılaşma devam etmektedir.

Balıkesir kent merkezi olarak nüfus gelişimi açısından Türkiye kent nüfus artış ortalamasının altında kalmaktadır. Kentleşme ve kente göç sırasında dışarıya göç veren bir durumda olup; İstanbul, İzmir, Bursa ve Kocaeli gibi merkezlere göç vermekte, kent merkezi olarak sadece kendi etkisindeki yerleşmelerin birinci kademe merkezi olarak sınırlı bir göç almaktadır (1).

1927 yılında 25.570 olan kent nüfusunun 2000 yılı sayımında 215.436'ya ulaştığı görülmekte, 2004 yılı başı itibarıyla ise kentte yaklaşık 230.000 düzeyinde bir nüfusun yaşadığı tahmin edilmektedir.

Arazi Kullanımı ve Kent Nüfusunda Beklenen Gelişmeler

Balıkesir'in kentsel gelişimi mevcut nazım plan kararları çerçevesinde, mevcut yerleşim lekeleri içindeki yoğunluk artışları ve sınırlı ölçüde çevre alanlarda yayılma ile sürmektedir. Kentin gelişimi batı ve kuzeybatıdaki eğimli topografya ile, doğuda ve güneydeki tarım, sanayi ve askeri alanlarla sınırlanmış görünmektedir.

Önümüzdeki dönemde beklenen ve halen devam etmekte olan en önemli kentsel gelişme şekli mevcut yerleşim içinde kullanım değişiklikleri biçiminde olmaktadır. Bugün kent merkez alanları içinde kalmış bulunan sanayi ve depolama gibi kullanımlarının planlarda öngörülen alanlara taşınması şeklinde ortaya çıkan gelişmeler sonucunda mevcut yerleşim alanında konut ve merkez kullanımlarının egemen olmakta; merkez için gereksiz olan ve merkeze olumsuz etkileri bulunan kullanımların kent dışına kaydırılması tamamen gerçekleştirilmiş olacaktır.

Önümüzdeki dönemde tüm kent çıkışlarında sanayi alanlarının yer alması beklenmekte, Bandırma Yolu üzerinde Merkez Küçük Sanayi Sitesi (966 işyeri ve 300 ticari birimde yaklaşık 7000 kişi çalışmaktadır), Savaştepe Yolu üzerinde Çimento Fabrikası ile Organize Sanayi Bölgesi ve Haddehaneler (Yaklaşık 20000 kişinin çalışacağı varsayılmaktadır), Kepsut Yolu üzerinde Ağır Sanayi (yaklaşık 13000 kişinin çalışacağı varsayılmaktadır) olarak adlandırılan alanlara ek olarak planda öngörülme-yen Edremit Yolu üzerinde Atatepe Sanayi Bölgesi (15000 çalışacağı varsayılmaktadır) ve İzmir Yolu üzerindeki bazı dağınık sanayi kullanımları ile kentin bütün çıkışlarında sanayi gelişirken konut alanlarının genişleme olanakları sınırlanmaktadır.

Mevcut kent arazi kullanım biçimlerinin değiştirilmesi çalışmalarının önemli bir halkası da mevcut şehirlerarası otobüs terminalinin bitme aşamasındaki yeni terminale taşınması olmaktadır. Yeni otobüs terminali kentler arası trafiğin kent içinden çekilmesi konusunda önemli adım olacaktır. Böylece hem kentten transit geçen, hem de kent içi ulaşım sistemine katılacak yolcuları taşıyan kentler arası araçların kent içi yolları kullanması önlenmiş olacaktır. Ancak bu gelişme sonucuna yeni terminal ile kentin ilişkisini kuracak yeni bir ulaşım hizmetinin sağlanması ihtiyacı gündeme gelecek, yolculuk mesafesi ve süresi artacak ve yolcuların bu yeni ulaşım hizmetiyle kente dağıtımını için belirli noktaların ve güzergahların tanımlanması gerekecektir (1).

Balıkesir'in kentsel nüfus gelişimi incelendiğinde 1970 yılından bu yana beşer yıllık dönemlerde % 7.73 ile % 24,75 arasında geniş yelpazeli artışlar görülmektedir (Çizelge 2).

Dönemler itibariyle yapılan değerlendirmeler sonunda kent nüfusunda ortaya çıkabilecek olası alt ve üst gelişme sınırlarını tanımlayan iki ayrı artış oranı kullanılarak 2025 hedef yılı için kentsel nüfus gelişimi tahmin edilmiştir (Çizelge 1-3).

Mevcut gelişme eğiliminin devam ederek 1990-2000 arasındaki düşük artışın (yaklaşık %13) gerçekleşmesi halinde kent nüfusunun 2025 yılında yaklaşık 396 bin düzeyine yükseleceği; 1960-2000 dönemlerinde olduğu gibi daha yüksek bir artış oranının (yaklaşık %18) gerçekleşmesi durumunda ise kentsel nüfusun yaklaşık 490 bini aşacağı tahmin edilmektedir.

Düşük ve yüksek artışlı nüfus gelişiminin belirleyeceği alt ve üst sınırlar dikkate alınarak, olası nüfus gelişim çizgisi olarak 2025 yılında kent nüfusunun 440 bin düzeyinde olacağı tahmin edilmektedir. Bu nüfus da, yürürlükte olan nazım plan nüfusunu (400 bin) aşmaktadır. Oluşacak artı nüfusun hangi alanlara doğru yönleneceği oluşturulacak yeni nazım planıyla belirlenecektir.

2025 yılında kent nüfusunun yaklaşık üçte birinin kuzey ve kuzeydoğu sektöründe yaşayacağı, bunu büyüklük sırasıyla; güneydoğu, batı ve güneybatı ve sektörlerinin izleyeceği tahmin edilmektedir. Merkez sektörünün nüfus açısından payının 2025 yılında azalacağı tahmin edilmekte, bu da toplam ve araçlı yolculuk sayılarının, yolculuk uzunluğunun artacağını göstermektedir.

Kent Merkezindeki Ulaşım Türlerinin Mevcut Durumu

Aşağıda Balıkesir ulaşım sisteminin genel özellikleri, kullanılan ulaşım türleri itibariyle ayrıntılı olarak incelenmekte, her ulaşım biçiminin mevcut durumu, kentte üstlendiği görevler ve her ulaşım türündeki sorunlar ayrı ayrı değerlendirilmektedir.

Yaya Ulaşımı

Kentin ulaşım sisteminde en büyük paya sahip olan yaya ulaşımı, günlük yolculukların yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Tarihsel gelişim içinde merkez işlevleri ile bütünleşen konut alanları arasındaki uzaklığın elverişli olması sebebiyle yaya ulaşımı kolay olmaktadır. Ancak son yıllarda kentsel yerleşim alanı genişleyip, merkezle konutlar arasındaki uzaklık yaya yolculuklarının sınırlarını aştıkça yayalar çeşitli ulaşım araçlarını kullanmaya başlamış ve yaya yolculuklarının payında azalmalar ortaya çıkarmıştır.

İki Tekerlekli Araçlar

2004 Ocak ayı itibariyle, Balıkesir merkez ilçe trafiğine kayıtlı yaklaşık 22 bin motorlu bisiklet ve motosiklet bulunduğu öğrenilmiştir.

Çizelge 1 : Balıkesir Kent (Merkez İlçe) Nüfus Gelişimi ve Tahminleri

Yıllar	MERKEZ İLÇE NÜFUSU			
	Nüfus	Beş Yıllık Artış %	Düşük Tahmin	Yüksek Tahmin
1927	25570			
1935	26699	4.42		
1940	30110	12.78		
1945	33894	12.57		
1950	36005	6.23		
1955	45685	26.89		
1960	61145	33.84		
1965	69341	13.40		
1970	85004	22.59		
1975	99443	16.99		
1980	124051	24.75		
1985	149989	20.91		
1990	170589	13.73		
1995	183772*	7.23		
2000	215436	17.23		
2005			243442	254214
2010			275089	299972
2015			310850	353966
2020			351260	417679
2025			396293	492861
Beş yıllık artış oranı			13%	18%
* Hesapla bulunmuştur. (Yıllık %1,5 artış)				

Çizelge 2: Balıkesir Kent (Merkez İlçe) Nüfus Artış Oranları

Beş Yıllık Dönem	Artış Oranı %
1970-1975	14,99
1975-1980	24,75
1980-1985	20,91
1985-1990	13,73
1990-1995	7,73
1995-2000	17,23

Çizelge 3: Balıkesir Kent (Merkez İlçe) Dönemler İtibariyle Nüfus Artışları

<i>Dönem</i>	<i>Artış Oranı %</i>
1960-2000	17.17%
1970-2000	16.89%
1980-2000	14.90%
1990-2000	12.48%
Düşük Tahmin	13%
Yüksek Tahmin	18%

Özel Otolar

Balıkesir merkez ilçe trafiğine kayıtlı araçların yaklaşık %37'si otomobillerden oluşmakta ve 1 Ocak 2004 itibariyle merkez ilçede kayıtlı otomobil sayısı 32292 düzeyinde bulunmaktadır. Otomobil ulaşımında en büyük sorun özellikle kent merkezinde park yeri yetersizliği olarak ortaya çıkmaktadır. Çok kısa yolculuk uzunluklarına rağmen kent merkezinde çalışanların bir bölümü toplu taşıma araçlarını kullanmak yerine özel otomobilleriyle merkeze gelmekte ve araçlarını gün boyu merkezde yetersiz yollara, merkezin muhtelif yerlerinde toplam kapasiteleri 960 araçlık çok katlı otoparklara ya da diğer yerlere park etmektedirler.

Taksi-Taksi Dolmuş

Kentteki yolculuklar içinde çok küçük bir paya sahip bulunan ticari plaka ile çalışan taksilerin sayısı 210 olarak belirlenmiş bulunmakta, bu araçlar toplam 51 taksi durağına bağlı olarak çalışmaktadırlar.

Kent içinde taşımacılık hizmeti veren 115 ruhsatlı taksi dolmuş bulunmakta, bu araçlar sekiz hatta taşıma yapmaktadır. Bu hizmetin kent ulaşımındaki payları oldukça yüksektir. Günde ortalama 23.000 adet yolcunun ulaşımı sağlanmaktadır.

Minibüs

Kent içinde taşımacılık hizmeti veren 123+62=185 ruhsatlı minibüs bulunmaktadır (62 tanesi Köy Birlik Minibüsü) ve bu araçlar yedi hatta taşıma yapmaktadır. 52 evler hattına 12, Gaziosmanpaşa hattına 9, Ağır sanayi hattına 3, Ayşe Bacı hattına 29, Üç Pınar hattına 7 araçla kent içi ulaşım hizmeti verilmektedir. Köy Birlik minibüsleri ağırlıklı olarak üniversitenin Çağış kampüsüne taşımacılık yapmaktadır.

Belediye Otobüsü

Otobüs hatları genellikle kent merkezindeki üç ana terminal noktasından başlamakta ve çevredeki konut alanları ile işyerlerine ulaşmaktadır. Bu tür hatların yanı sıra kentle çevre yerleşmeleri (kentle günöbirlik ilişkisi bulunan yakın köyleri) birleştiren hatlar hizmet vermektedir. Şehir içi ulaşım hizmeti 18 adet otobüs hattı ve 39 adet otobüs ile verilmektedir.

Çizelge 4: Balıkesir toplu taşıma araçları günlük sirkülasyonu

Sıra No	Toplu Taşıma Araç Cinsi	Bir hattaki Günlük Ortalama Taşınan Yolcu Sayısı*	Çalışan Hat Sayısı	Hatlardaki Toplam Araç Sayısı	Toplam Günlük Yolcu Sayısı	Oran (%)
---------	-------------------------	---	--------------------	-------------------------------	----------------------------	----------

1	Belediye Otobüsü	303 Sivil+201 Öğrenci (Toplam:504)	11	25	5544	8,05				
2	Belediye Otobüsü	Kampus 2688 kişi/gün	1	7	2688	3,90				
3	Özel Halk Otobüsü	490 Sivil+233 Öğrenci (Toplam:723)	23	31	16635	24,16				
4	Minibüsler	73	64	6	1	123	62	8896	4140 (kampus)	18,93
5	Köy Minibüsleri	23	89	342	7950	11,55				
6	Taksi Dolmuş	460	8	115	23000	33,41				
Toplam									68853	100

*Rakamlar bir haftalık yolcu sayısının 7 ye bölünmesiyle bulunmuştur.

Veriler Balıkesir Belediyesinden alınmıştır.

Sonuçlar

Bu çalışmada; kısaca Balıkesir kent merkezinin mevcut kentsel yapısı, arazi kullanımı, demografik yapısı ve kent içi ulaşım sistemi tespit edilmiştir. Bunun yanında Balıkesir kent merkezinde; arazi kullanımı, nüfus ve ulaşım sisteminde beklenen gelişmeler tahmin edilmiştir. Ayrıca genel anlamda, kent merkezlerinde raylı sistemlere geçiş koşulları üzerinde durulmuştur.

“Balıkesir ilinde toplu taşımada raylı sistemin gerekliliği” amacıyla yapılan bu tespitler ışığında raylı sisteme ve raylı sistem öncesine yönelik aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

1) Yukarıda sıralanan, raylı sistem öncesinde yapılması gereken bir dizi aşamalar, yerel yönetim tarafından gözden geçirilerek büyük yatırım gerektiren projelerin vaktinden önce yapılması önlenmiş olacak, ayrıca kısıtlı ülke ve kent kaynakları heba olmayacak, bununla birlikte ulaşım sisteminde ciddi iyileştirmeler sağlanacaktır.

2) Günümüz koşullarında kent içinde raylı taşımayı gerektirecek yoğunlukta ana güzergah olmadığı (raylı taşımaya en önemli kriter olan yolcu kapasitesinin, zirve saatte bir yönde 10000 - 12000 kişi / saat dolaylarında olması), fakat hedef yıl olarak saptanan (çalışmanın yapıldığı yıldan sonraki yirmi yıl sonra) 2025 yılında kent nüfusunun 400 bini aşacağı (yaklaşık 440 bin) olası görülmektedir. Dolayısıyla, ana hatlarda; yerleşim yerleri ile sanayi alanlarının yoğunlaşmasından dolayı zirve saatlerde sıkışıklık oluşmaya başlayacağından önümüzdeki yıllarda yerel yönetimin raylı sisteme yönelik çalışmalara (fizibilite, finansman, proje vb) başlaması sağlıklı bir ulaştırma sistemi için kaçınılmaması gereken bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Raylı sistem çalışması yapılması gereken güzergahlar :

a) Kentin batı koridorundaki Edremit yolu girişi, Adnan Menderes Mahallesi, Ahmet Toprak Caddesi, Çay Deresi boyunca Kepsut kavşağı, Kepsut yolu, Ağır Sanayi koridoru (Doğu-Batı ana toplu taşım aksı).

Bu güzergahın; önceleri otobüs yolu, ileriki yıllarda yolculuk talebindeki artışa paralel olarak raylı sistem olarak düşünülmesinin optimum çözüm olacağı değerlendirilmektedir.

b) Kentin kuzey doğu-güney batı koridorunu oluşturan; güney batıda Organize Sanayi Bölgesine teğet geçerek Balıkesir gar ve Küçük Sanayi Bölgesinden geçip Bandırma yönüne giden tren yol

güzergahının raylı sistem güzergahı olarak kullanılması. Bunun için, Organize Sanayi ile yeni otoparkın tamamlanmasıyla oluşacak yolculuk talebinin karşılanabilmesi için; güney batıdan itibaren Gökköy, Organize Sanayi, Çimento Fabrikası, Gazi Osman Paşa, Hastaneler, Gar, Küçük Sanayi ve Ayşebacı (yeni otopark) güzergahı şeklinde kent içi raylı sistem olarak düzenlenmesi bir çözüm olarak düşünülmektedir.

Bu güzergahın; belli bir zaman mevcut tren yolu hattında ray otobüsü, ileriki aşamada çift yönlü diğer trafikten ayrılmış- veya kentler arası demir yolunun kent dışına alınarak, yeniden kent içi raylı sistem esaslarına göre düzenlenerek kullanılmasının ulaşım sistemine uzun vadeli bir çözüm getireceği değerlendirilmektedir.

3) Balıkesir kent nazım planı en son 1987 yılında 400 bin nüfus esas alınarak düzenlenmiştir. Bu nüfusa 2020 li yılların başlarında ulaşılacağı kabul edilirse bu tarihten önce hazırlanacak yeni nazım imar planı, kentin gelişme doğrultularını belirleyecektir. Yeni planla uyumlu “Ulaşım Nazım (Ana) Planı” da hazırlanarak kentin gelişme doğrultularını göre toplu taşımacılığa kalıcı perspektif getirecek raylı sistem alternatifinin irdelenmesinin uygun bir çözüm olacağı düşünülmektedir.

Unutulmamalıdır ki, kentsel raylı sistemler bir amaç değil; ekonomik, hızlı, güvenli ve hakkaniyetli bir ulaşım sisteminin sağlanmasında diğer ulaşım türleri gibi bir araçtır. Kentsel raylı sistemler kentlerin gelişmesinde, geri dönülmez ve kalıcı niteliklerinden dolayı, ciddi bir ameliyat olarak değerlendirilmelidir. Sadece istendiği için değil, zorunlu hale geldiği aşamada gerçekleştirilmelidirler.

Trafik Etiği ve Eğitim

ŞAHİNGÖZLÜ, Ahmet.

Giresun Emniyet Müdürlüğü

Ülkemizde her yıl binlerce can alan, onbinlerce insanımızda kalıcı fiziki ve ruhsal etkiler bırakan, trilyonlarla ifade edilen maddi kayıplarla ülke sorunlarımızın daima birinci sırasında bulunan trafik kazaları araştırıldığında , 21.yüzyılın yükselen değeri olan İNSAN unsuru ön plana çıkmaktadır. Trafikte insan davranışları geliştirilmedikçe; trafik kazalarını önlemek için alınacak tüm tedbirlerin ve yapılacak bütün düzenlemelerin fayda sağlayacağı ön görülmektedir.

Ülkemizde meydana gelen trafik kazalarını önlemede mevcut hukuki düzenlemelerin yanı sıra, EĞİTİM ve ETİK kurallarda öne çıkmaktadır. Hukukun her dalında yasal düzenlemelerin uygulanmasıyla birlikte etik kurallarında bu uygulamalara destek ve dayanak olması, sistemin sağlıklı işlemesi demektir. Trafik hukukunda da eğitimin üst seviyelere çekilmesi ve etik ilkelerin uygulanması, herkesin kendisinin denetçisi olması, “KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ TRAFİK MODELİ” esasının yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Trafikte kısa süreli ve geçici yararlar sağlayan uygulamalar yerine, kalıcı bir çözüm için; kaza nedeni olan insanın trafik sorununun kendi kafasında çözüme kavuşturması gerekmektedir. Güvenli bir trafik ortamı; Eğitim, Denetim, İlkyardım, Acil Müdahale, Kurtarma Faaliyetleri ve Mühendislik Hizmetleri gibi fiziki tedbirlerin en üst seviyede alınmasının yanı sıra, Sivil Toplum Örgütleri ve Basın Yayın Kuruluşlarının bu konuya sağladıkları katkı ve yararlarla oluşturulabilir. Trafikte toplumsal duyarlılığın sağlanması için vatandaşlık bilincinin artırılması, sorumluluğun üstlenilmesi ve paylaşılması gerekmektedir.

Doğal afet, yangın, terör olayları ve uçak kazaları gibi istenmeyen ve vatandaşlarımızı derinden etkileyen olaylardaki can ve mal kayıplarında; yüksek sesle tepki vererek duyarlılıklarını gösteren vatandaşlarımızın, karayolu trafik kazalarında da aynı duyarlılığı göstermelerini sağlamak için, başta medyamız olmak üzere, diğer sivil toplum örgütlerinin faaliyetleri ile konu devamlı gündemde tutulmalıdır.

Gelişen toplum bilincinde; bilgilendirme, danışma ve ihbar mekanizmaları geliştirilmeli, toplumda otokontrolün etkin hale getirilmesi sağlanmalı, ihbar müessesesi jurnalcılık değil yurttaşlık gereği sorumluluğun paylaşılması olduğu, genel ve bölgesel çalışmalarla duyurulmalıdır.

İnsanımızın başına gelene kadar kulak ardı ettiği, trafik kazalarının önlemesi için kuralları ihlal edenlerin engellenmesi, gerekli hukuki düzenlemelerin hazırlanması, sorumluluğun paylaşarak toplumsal duyarlılığın oluşturulması gerekmektedir. Bu tedbirlerin alınması ile trafik güvenliğinin sağlanmasına yönelik faaliyetler daha kolay bir şekilde sonuca ulaşarak, trafik sorununun Ülke gündeminin alt sıralarında yer almasında önemli bir rol üstlenecektir.

2004 yılının trafik yılı ilan edilmesiyle birlikte, bu uygulamada toplum desteğinin sağlanması ve artırılması, uygulamanın toplum bilincine dönüştürülmesi için ulusal trafik seferberliği ilan edilmelidir.

ŞENGÖZ, Mustafa

Emniyet Müdürü, Adile Sadullah Mermerci Polis Meslek

Yüksek Okulu- İstanbul

İnsan hayatının vazgeçilmez bir parçası olan ulaşım hizmet sektörü, insanlığın var oluşu ile başlayan ve sonu gelmeyecek ihtiyaç ve isteklerinde ortalama hayat standartına ulaşma mücadelesinde, başvuracağı en önemli araçtır. Trafiğin olumsuz tarafının, trafik kazaları olduğunu biliyoruz. Trafik kazalarının tanımını yapacak olursak, hareket halinde olan bir veya birden fazla aracın karıştığı, ölümlü, yaralanma ve maddi hasarla sonuçlanan olaylardır.

Trafik kazalarını etkileyen başlıca faktörleri şöyle sıralayabiliriz. Bunlar; Sürücü Faktörleri, Yaya Faktörleri, Yol Faktörü ile Araç Faktörleri olarak sayılabilir. Kusurlarına göre, birinci sırada sürücü kusuru, yaya ve yol kusuru ile araç kusurları olarak belirtebiliriz. Bunlardan da anlaşılacağı gibi insan unsurundan kaynaklanan kusurları birinci sırada gösterebiliriz. Trafik kazalarını inceleyecek olursak, sürücü kusurları da şöyle sayılabilir. Aşırı hız, arkadan çarpma, ilk geçiş hakkını vermeme, hatalı sollama, hatalı şerit değiştirme ve alkollü araç kullanmaktır. Bu kural hatalarına ayrıca önemli bir etken olarak da kişilik bozukluklarını eklemek mümkündür. Kişinin, bencillik duygusu, atak olma ve gösteriş zaafı, kafasına göre kural yaratma ve uygulama, başkasının haklarına saygısızlık ve umursamazlık gibi ruhsal yapı ve davranış bozuklukları olarak açıklayabiliriz. Bir diğer etken olarak kişinin fizyolojik bozuklukları, uykusuzluk, yorgunluk, alkol, gürültü çıkarma, karanlıktan ve ışıktan etkilenme olarak gösterebiliriz. Bütün bunların giderilmesi ancak eğitim ve denetim ile kontrol altında bulundurulabilir. Çevre unsurunu da bunların arasında gösterebiliriz.

Trafik kazalarının azaltılması ve daha düzenli ve disiplinli bir trafik ortamının sağlanması için şu önlemlerin alınması gerektiği kanaatindeyim.

- 1- Trafik yasası gereğince Okullarda yapılması gereken Trafik eğitiminin uygulamalı olarak yapılması, sürücü kurslarının ciddi bir şekilde takip ve denetlemelerinin yapılması sağlanmalıdır. Ayrıca eğitim konusunda medyanın da özverili bir şekilde destek vermesi gerekmektedir.
- 2- Araçların teknik yapısı standart ölçülerde olmalıdır. Ayrıca araç teknik muayenesi, ağırlık, yük ve yolcu kontrollerinin devamlı ve ciddi bir şekilde yapılmasına devam edilmelidir.
- 3- Polis sayısı arttırılmalı ve iyi bir eğitim verilmelidir. Ayrıca araç, gereç gibi teknolojik açıdan takviye edilmelidir. Teknolojinin bütün imkanlarından istifade edilmelidir.
- 4- İlk yardım konusunda personele, halka ve sürücülere iyi bir eğitim verilmelidir. Yaralı kurtarma ve taşınmasında toplumun her kesimi bilgilendirilmelidir.

Ülkemizde, trafik hizmetlerin de bilimsel ve koordineli çalışma henüz istenilen düzeyde değildir. Trafik denetim ve yönetim bakımından ağırlıklı olarak İçişleri Bakanlığının uhdesindedir. Emniyet Genel Müdürlüğü, elindeki bütün imkanları seferber ederek, personel araç ve gereçleri ile trafik terörünü önlemeye çalışmaktadır. Halbuki 2918 sayılı Trafik Kanunumuz çok sayıda kamu kurum ve kuruluşlarına görev vermektedir. Her kesim üzerine düşen bu görevi tam olarak yapmış olsa trafik terörünü önlemede büyük yol kat etmiş oluruz. Karayollarının bakım ve onarımından Bayındırlık Bakanlığımız (Karayolları Genel Müdürlüğü), Şehir Merkezindeki yolların bakımı belediyelerce, sürücü kurslarının açılması, denetlenmesi, okullarda verilmekte olan Trafik eğitiminin Milli Eğitim Bakanlığınca yapılmakta olduğunu bilmekteyiz. Günümüzde Ülkemizin önündeki sorunlarından en önemlisinin trafik sorunu olduğunu bilmekteyiz. Ve bu nedendir ki toplumun bütün kesimleri bu soruna el atmalı ve özverili çalışmalar yapmalıdırlar.

İyi bir denetim için personelin bilinçlendirilmesi, sürücülerin üzerindeki olumsuz etkenler olarak, alkol, uykusuzluk, dalgınlık gibi konulardaki denetimlere ağırlık verilmesi, yasal düzenlemelerin günün şartlarına uygun olarak yapılanmasının sağlanması gereklidir.

Büyük kentlerdeki park sorununun giderilmesi için çareler aranması, büyük alışveriş merkezlerinin ve sanayi tesislerinin şehir dışına taşınmalarının sağlanması lazımdır.

Toplu taşımacılığa önem verilmesi, yeni yapılacak olan yolların uzun yıllar ihtiyaca cevap verecek şekilde yapılması, ayrıca mevcut yolların islah edilmesidir.

Sonuç olarak trafik olayına bireysel olarak değil toplumsal olarak bakmak gereklidir. Toplumun her kesimi üzerlerine düşen görevleri zaman kaybetmeden ciddi bir şekilde yerine getirmeli, halkın eğitimine önem verilmelidir. Günün koşullarına uygun, caydırıcılığı olan, sık sık değiştirilmeyen yasal düzenlemeler çıkarılmalı, yollar teknik yapılarına ve kullanımına göre ileriye dönük olarak uzun yıllar kullanılabilecek şekilde yapılmalıdır.

Türkiye’de Trafik Yapısı ve Kompozisyonu İle Bu Kompozisyonun Avrupa Birliği Ülkeleriyle Maliyet Yönlü Karşılaştırılması

TURAN, Hasan,

Komiser, Eskişehir Trafik Polis Eğitim Merkezi Müdürlüğü.

Giriş

En ilkel yaşam formundan, en karmaşık yaşam formlarına kadar hemen hemen tüm canlılar ulaşım gayreti içerisindeyler. Bu ulaşım tamamında basitliği veya karmaşıklığı dışında aynı özelliği taşır. Bu özellik; ihtiyaçların amaçlar doğrultusunda tatminidir. Amaçlar tatmin edilirken düşünen, karar veren ve uygulayan canlı olan insan ise; kendisi gibi pek çok insanın kararını, amacını ve uygulamasını aynı zaman diliminde ve aynı mekanları kullanmak suretiyle paylaşabilir. Bu durum ise doğal olarak bir sistem içerisinde düzensizlik durumunu ortaya çıkaracaktır. Kararın uygulamaya konma aşamasında diğer insanlarla aynı mekanları, eş zamanlı kullanma mecburiyeti de trafiği ortaya çıkartmaktadır. Alt sistem olan ulaşım ve ulaşımı belirleyen kurallar, ne kadar az sorunla işlerse, üst sistemlerin başarısını da artırıcı yönlü ivme katar.

İnsanların amaçlarını belirleyen ve kararlarından doğan ulaşım hareketleri, kültürel, ekonomik ve sosyal yönlü olabilmektedir. Bu ulaşım hareketlerinin dağılımı, toplumlar arasında da farklılık göstererek yapılanmıştır. Ancak hangi toplum ve ekonomi olursa olsun, önceliği her zaman ekonomik faaliyetler yönündedir. Çünkü tüketmek mecburiyetinde olan ekonomiler bu tüketimi finanse edecek üretimi gerçekleştirip, gerek yurtiçine gerekse yurtdışına uygun modelleri kullanarak taşımak durumundadırlar. En uygun model ise mutlaka birim taşıma maliyeti yönüyle en düşük ve toplumsal fayda yönüyle en yüksek olanıdır. En uygun model belirlenirken coğrafi kriter ve nüfus gibi çeşitli kısıtlar da gözden geçirilerek analiz edilmelidir. Bu sayede ilk yapım maliyetleri aşırı yüksek ve ekonomik ömürleri kısa projeler yerine daha ranlı olanlar tercih edilebilir. Böylece hem dış ticarete daha ucuza arz ile daha rekabetçi bir yapıya kavuşulabilir, hem de iç ticarete daha ucuza arz ile toplumun satınalma gücü yükseltip, fiyatlar genel düzeyi aşağı çekebilir. Bu nedenle ulaşımın ve ulaşım içerisindeki trafiğin kompoze edilmiş tarzı, hem içsel hem de dışsal etkiler doğurmaktadır. Ayrıca Türkiye Ekonomisi’nde görüldüğü gibi yük ve yolcu taşımacılığının çok büyük oranlarda karayolları üzerinden gerçekleşmesi, bu yollarda trafik debisi ve aynı zamanda risk faktörünü de arttırarak ölüm, yaralanma ve maddi hasarları da beraberinde getirmektedir. Artan trafik debisi araçların yakıt tüketimlerini arttırdığı gibi, aynı zamanda meydana gelen kazalarda oluşan maddi hasar ve bu hasarın giderilmesi için harcanan ilave maliyet ile birlikte toplam harcamalar çok yüksek boyutlara ulaşmaktadır. Bu durumun önüne geçilebilmesi ancak plan ile mümkün olmaktadır. Çünkü ticari faaliyet kapsamında olan

yük ve yolcu taşımacılığı hizmet sektörünün bir bileşenidir. Bir hizmetin üretimi ile satışı aynı anda olur. Depolama imkanı olmayan bu üretim yeniden kompoze edilmek suretiyle en verimli şekilde kullanılmalıdır. Çalışmanın önemini ortaya koyan diğer bir neden ise, ticari açıdan gelişen Türkiye Cumhuriyetler ve Çin'e ait arz ve talebi Avrupa'ya ileride Türkiye üzerinden nakledilecek olabilmesi, ulaşımın ve trafiğin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Ayrıca bugün ticaret hacminin büyük kısmını Avrupa Birliği Ülkeleriyle gerçekleştiren Türkiye'nin bu ülkelerdeki gibi trafiği yeniden kompoze etme zorunluluğu bulunmaktadır. Trafik yeniden kompoze edilirken fonksiyonel sınıflama yapılarak, kamu harcamalarının hedefleri ve nispi büyüklükleri belirlenerek(Eş, 2000), sorun çözümlenmelidir.

Analiz ve sentez edilen konu iki yönlü incelenecektir. Birincisinin trafiğin mevcut yapısıyla ortaya koyduğu taşımacılık maliyetleridir. İkincisi ise trafiğin mevcut yapısıyla ortaya koyduğu kaza cinsinden maliyetleri ile bu maliyetlerin tek tek ve kümülatif olarak Avrupa Birliği Ülkeleriyle karşılaştırılmasıdır. Konu ulaştırma sektörünün risk, maliyet ve fırsat maliyetleriyle sınırlı tutulmuş olup, faydada meydana gelen artışın aynı zamanda katlanılan maliyetleri azaltarak; maliyette azalan oranda toplumsal kar sağladığı görülmektedir.

1. ÇEŞİTLİ ULAŞTIRMA ALTERNATİFLERİ İLE BU ALTERNATİFLERİN MALİYET YÖNLÜ KARŞILAŞTIRILMASI

1.1. Ulaştırma Alternatifleri

Tüm Dünya üzerinde günümüze kadar gerek çevre, gerekse ekonomik ve güvenlik nedenleriyle çeşitli ulaştırma ve taşıma modelleri geliştirilmiştir. Bu ulaştırma ve taşıma modellerinin özellikleri ve sundukları faydalar ülkelerin coğrafyası, nüfusu ve ulaştırma politikaları doğrultusunda şekillenmiştir. Bu ulaştırma ve taşıma modelleri şu alternatiflerden oluşmaktadır:

1. Karayolu taşımacılığı
2. Demiryolu taşımacılığı
3. Denizyolu taşımacılığı
4. Havayolu taşımacılığı
5. Boruyolu taşımacılığı

Yukarıda sayılan taşıma ve ulaştırma modellerinden en uygun olanı, ekonomilerin öncelik verdiği sektörler doğrultusunda, birim maliyet açısından ve doğurduğu kaza riskleri açısından en düşük, sunduğu fayda ve avantajlar açısından en yüksek olacak şekilde olanıdır. Ancak gelişmekte olan ekonomilerin, gelişme ve büyüme sürecinde dengeli gelişememe ve büyüyememe durumu da ortaya çıkmaktadır. Bu olumsuz durum taşıma ve ulaştırma sektörüne de yansımaktadır. Bu nedenle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde her hangi bir ulaştırma modelinin aşırı geliştiği durumları görülmektedir. Bu olumsuz durum, modelin sektördeki faydasını azaltarak maliyetlerini yükseltmektedir.

Sayılan taşımacılık modellerinden, boruyolu taşımacılığı haricindeki tüm modellerde her çeşit mal ve hizmet taşınması mümkün olmaktadır. Ancak boruyolu taşımacılığında sadece akışkan nitelikte mal taşınması mümkündür. Bu nedenle daha özelleşmiş bir taşıma modelidir. Diğer taşıma modellerinin tamamı ise hem mal ve hizmet hemde yolcu taşımacılığı yapabilme olanağı vermektedir. Bunlar arasındaki temel fark ise taşınan mal, hizmet ve yolcunun büyüklüğü veya çokluğudur. Özellikle denizyolu taşımacılığı ile yüksek kapasitelerde yük ve yolcu taşınabilmektedir. Hangi model tercih edilirse edilsin öncelikle aranacak özellik düşük maliyetli olması, güvenli olması ve duyulan gereksinimleri tam karşılayabilmesidir.

1.2 Ulaştırma Alternatiflerinin Maliyet Yönlü Karşılaştırılması

Ulaştırma alternatifleri maliyet yönünden karşılaştırılırken; karşılaştırma hem yük ve yolcu taşıma maliyetleri yönünden, hem de taşıma sırasında meydana gelen trafik kazalarının maliyeti yönünden ayrı ayrı incelenecektir. Çünkü taşıma hem kendi başına bir maliyet kalemi olmakta, hem de taşıma esnasında meydana gelebilecek kazalar yönünden ekonomiye bir maliyet yüklemektedir. Bu sayede kümülatif etki daha net görülebilmektedir.

1.2.1. Ulaştırma Alternatiflerinin Taşıma Maliyetleri Yönünden Karşılaştırılması

Çeşitli taşıma alternatifleri, çeşitli taşıma maliyetlerini de beraberinde getirmektedir. Araştırmalar, 0-200 km içindeki taşımalarda karayolunun en ekonomik taşıma modeli olduğunu göstermektedir (Akten, 1995). 200 km üzerindeki taşımalarda karayolu bu özelliğini kaybederek en pahalı taşımacılık alternatiflerinden biri haline gelmektedir. Taşıma maliyetlerinin hesaplanmasında değişik maliyet hesapları bulunmaktadır. Çalışmada, bu hesaplamalar 200 km ve üzerinde taşımacılık alternatiflerine göre analize tabi tutulmuştur. Sıralamak gerekirse:

1.Ton-uzaklık bazında maliyet:

Taşımacılık sektörünü oluşturan bileşenler kendi aralarında ton-uzaklık bazında analiz edildiğinde, en ekonomik sektörün denizyolu olduğu görülmektedir. Çünkü denizyollarının kullanılması suretiyle, birim taşıma maliyetleri yönüyle en ekonomik olan 0.006 birim maliyet ile mal taşınabilmektedir. Denizyolu taşımacılığında sonra birim maliyet bazında en ucuz taşımacılık demiryolu taşımacılığıdır. 500 ton yüklü bir tren 0.003 birim maliyet ile taşıma yapmaktadır. Demiryolları bu birim maliyet ile denizyolu taşımacılığında 5 kat daha pahalıdır. Ancak yine de birim maliyet açısından en pahalı kara ve havayolu taşımacılığıdır. 10 ton yüke sahip bir kamyonunun birim taşıma maliyeti 1.00 olmaktadır. Bu bağlamda 200 km'nin üzerinde yapılan taşımacılıkta karayolu taşımacılığı, denizyolu taşımacılığında yaklaşık 166.6 kat, demiryolu taşımacılığında yaklaşık 33.3 kat daha pahalıdır. Havayolu taşımacılığı ise 4.40 birim maliyete sahiptir. 1995 yılında yapılan bir araştırmaya göre, Japonya'da yolcu başına maliyetler, hızlı trenlerde 1.0 birim iken; otomobilde 1.4 birim, uçaklarda 9.9 birim olarak hesaplanmıştır (URAL, 2004). Yolcu taşımada da demiryolları diğer alternatiflere oranla ucuz olmaktadır.

Tablo 1.2.1.1 : Ton-Mil Bazında Birim Maliyet Karşılaştırması

Taşıt türü	Birim maliyet (ton-mil)
kamyon (a)	1.00
Tren (b)	0.03
Gemi (c)	0.006
Uçak	4.40

(a) 10 tonluk kamyon

(b) 500 ton yükü hareket eden tren

(c) 100.000 dwt gemi

Kaynak: AKTEN, N., “İstanbul Ulaşımında Denizden Yararlanma”, İTO Yayınları, Tablo 33.70

2.Yakıt-Tüketimi Bazında Maliyet:

Taşıma maliyetleri yakıt tüketimi açısından analize tabi tutulduğunda, taşıma sektöründe yaygın bir şekilde kullanılan kamyonun, ton-km ayırımında yakıt tüketimi 0.7 birim ile 1.2 birim arasında değişmektedir. Bu değişim aracın minimum ve maksimum yakıt tüketim değerleridir. Demiryolu taşımacılığında yük treni dikkate alındığında, ton-km ayırımında 500 ton yüklü bir trenin birim yakıt tüketimi 0.6 olmaktadır. Denizyolu taşımacılığında ise 3000 dtw tankerin yakıt tüketimi 0,3 birim, 1226 TEU konteyner gemisinin yakıt tüketimi 0.12 birimdir. Bu durumda yakıt tüketimi bazında en ekonomik taşımacılık denizyolu ve daha sonra demiryolu taşımacılığı olmaktadır.

Tablo 1.2.1.2: Yakıt Tüketimi Bazında Maliyet Karşılaştırması

Ulaşım Sistemleri	Yakıt Tüketimi (megajül/ton-km)
Denizyolu/3000 dtw Tanker (a)	0.3
Denizyolu/1226 TEU Konteyner Gemisi (b)	0.12
Demiryolu Yük Treni	0.6
Kamyon/Minimum	0.7
Kmyon/Maksimum	1.20

(a) hızı 14 knot (mil/saat)

(b) hızı 18.5 knot (mil/saat)

Kaynak: AKTEN,N, “age”, İTO Yayınları, Tablo 35,80

Boruyolu taşımacılığı ise; en ucuz akışkan madde taşımacılığına imkan tanımaktadır. Bu taşımacılık çok küçük maliyetlerle uzun yıllar taşımacılık yapılmasına olanak tanır. Birim taşıma ve yakıt tüketimi maliyeti olarak sıfıra yakın bir maliyetle yük taşımaya olanak tanımaktadır. Çünkü taşınan malın darası bulunmayıp, yüzey eğimine bağlı olarak iletilebilmektedir.

1.2.2. Ulaştırma Alternatiflerinin Yol Yapım Maliyetleri ve Karşılaştırılması

Kazalar Yönünden Karşılaştırılması

Çeşitli ulaştırma alternatifleri taşıma maliyetleri yönünden analize tabi tutulduktan sonra, seçim için yol yapım maliyetleri de analiz edilmelidir. Yol yapım maliyetleri analiz edilirken öncelikle karayolu yapım maliyetleri üzerinde durulacaktır. Maliyetler dikkate alınırken üzerinde durulması gereken temel konu, ekonomik ömür kavramıdır. Çünkü, ekonomik ömür ne kadar uzun ise; payda da yer alacak ekonomik ömür, payda yer alacak toplam maliyeti toplumsal açıdan karlı ve aynı zamanda da

faydalı rakamlara indirecektir. Böylece başlangıçta pahalı gibi görünen maliyetler uzun ekonomik ömürler sayesinde, yıllar itibarıyla daha az amortisman ihtiyacı duyacaktır. Amortismanların düşük olması; toplumsal faydayı arttıracak gibi, ekonomilerin gider kalemlerini ilerleyen yıllarda azaltarak, aradaki olumlu fark üretimin desteklenmesi yönünde kullanılabilir. Böylece yatırım daha faydalı ve daha karlı hale gelecektir.

Durum bu şekilde analiz edildiğinde; demiryolu, denizyolu ve boruyolu oldukça ekonomik olmaktadır. Çünkü ekonomik ömürleri yüksek ve taşıma maliyetleri oldukça düşüktür. Karayollarında beton yol uygulaması ise asfalt kaplamaya göre daha uzun ekonomik ömür sunması ve yüksek sürtünme katsayısı nedeniyle tercih edilebilir. Yüksek sürtünme katsayısı ayrıca kaza oluşum oranlarını ve bu sayede hem can kaybı hem de ekonomik kayıpları azaltacaktır. Özellikle demiryolu taşımacılığı sayesinde, karayollarının bir kısım trafik yükü demiryollarına kaydırılarak, karayollarındaki aşırı kapasite önlenebilecektir. Bu sayede trafik kazaları daha kabul edilebilir rakamlara çekilebilecektir.

Rakamsal analiz yapıldığında; DPT hesaplamalarına göre çift hatlı, sinyalli ve elektrikli 1 km'lik demiryolunun maliyeti düz arazide 1.4, engebeli arazide 3.0, çok engebeli arazide 4.2 milyon dolara mal olmaktadır. Aynı şekilde 1 km'lik otoyolun maliyeti ise düz arazide 6.0, engebeli arazide 12.0 milyon dolara mal olmaktadır (Atal, 2004).

2. TÜRKİYE'DE ULAŞIM VE TRAFİK KOMPOZİSYONU İLE BU KOMPOZİSYONUN EKONOMİK ETKİLERİ

2.1. Türkiye'de Ulaşım ve Trafik Kompozisyonu

Trafik sorununa gelişmiş ülke ve gelişmekte olan ülke ayırımından bakılırsa, dünya üzerindeki kazaların %70'i gelişmekte olan ülkelerde, %30'u da gelişmiş ülkelerde görülmektedir. Bunun başlıca nedeni, gelişirken artan nüfus ve ticaretin ilave trafiğe neden olması ve bazı ulaşım modellerinin aşırı tercih edilmesinden dolayı risk faktörünün yükselmesidir. Örneğin gelişmekte olan Türkiye'de de son 27 yılda nüfus %77 oranında artarken; sadece son 10 yılda sürücü sayısı %208, motorlu taşıt sayısı da %213 oranında artmıştır (Polis Dergisi,2001). Ayrıca, Türkiye'de karayolunun yolcu taşımacılığında payının %96, yük taşımacılığında payının ise %92 olduğu görülmektedir. Yine 1999 yılında Türkiye'de 167 milyar 906 milyon ton/km yük ile 94 milyar 914 milyon yolcu/km karayolu ile taşınmıştır. Aynı yıllarda demiryolları ile 8 milyar 466 milyon ton/km yük ve 6 milyar 161 bin yolcu/km taşınabilmiştir. 1999 yılında havayolu kullanılarak 726 bin ton/km yük, 34 milyon yolcu taşınmıştır. TOBB; 2010 yılında Türkiye'de yük taşımacılığının 300 milyar ton/km'ye, yolcu taşımacılığının 540 milyar yolcu/km'ye ulaşacağını tahmin etmektedir.

TABLO 2.1.1: Türkiye'de 1999 Yılında Taşıma Sistemleri Kullanım Dağılımı

Taşıma Sistemi	Yük (milyon ton/km)	Yolcu (milyon yolcu/km)
Karayolu	167906	94914
Demiryolu	8466	6161
Havayolu	0.726	34

Kaynak:DİE, Sayılarla Avrupa Birliği 2001, yılı verileri kullanılmak suretiyle tarafımızdan tablo haline getirilmiştir.

Mevcut durumun analizi, Türkiye'de yük ve yolcu taşımacılığının karayoluna dayandığını göstermektedir. Çünkü 1999 yılı itibarıyla Türkiye'de oto yol uzunluğu 1726 km olup trafikte 8 milyon 837 bin 403 motorlu taşıt bulunmaktadır. (DİE, 2001) Bu durum ise mevcut otoyollardaki trafik debisini arttırmaktadır. Yine DİE 2001 yılı verilerine göre; 1996 yılında, Türkiye'de tüm yollar bazında taşıtlar

41 milyar 15 milyon km yol yaparken, 2000 yılında tüm yollar bazında tüm taşıtlar 56 milyar 151 milyon km yol yapmışlardır. Ayrıca 1996 yılında tüm taşıtlar bazında 161 milyar 552 milyon ton / km' ye yükselmiştir. Bunun anlamı artık aynı yollarda 1996 yılına oranla 2000 yılında % 18.98 oranında daha çok yük taşıtı % 36.9 oranında daha çok genel anlamda taşıt görülüyor demektir. (Turan, 2004) Diğer taraftan bu durum, taşıtların artış hızının aynı yıllar içerisinde karayolu yapım hızının üstünde seyrettiği ve karayollarında kaza risk faktörlerini arttırdığını göstermektedir. Çünkü, DİE 2001 yılı verilerine göre; 1996 yılında tüm yollar bazında geçit vermeyen yollar hariç yol uzunluğu 329 bin 114 km iken; 2000 yılında tüm yollar bazında geçit vermeyen yollar hariç yol uzunluğu, sadece %3.7 oranında artarak, 341 bin 585 km olmuştur.

Tablo 2.1.2 1996-2000: Yılları Arasında Türkiye’de Tren-Km Taşıma Rakamları

Demiryolu Uzunluğu	8607	8607	8607	8682	8671
Yük treni-km	17191	18676	16691	16016	17922
Yolcu Sayısı (000)	5229131	5840320	6160687	6146325	5832577
Yük Taşıma (000) Ton*	15839	17390	15840	15537	18524

* Mesajeri bagajı ve idari nakliyatı kapsamaz.

Kaynak: Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü verileri kullanılarak tablo haline getirilmiştir

Demiryollarında ise 1996 – 2000 yılları arasında hat uzunluğu sadece 64 km artırılmıştır. Yolcu sayısında 1996 yılına göre 2000 yılında % 13.2’lik artış, 1994 yılına göre 2000 yılında %13.7’ lik azalma, yolcu / km de 1996 ya göre 2000 yılında % 11.5’lik artış, 1999 yılına göre 2000 yılında ise % 5.1’lik azalış olduğu görülmektedir. Bu bağlamda demiryolu taşımacılığı mevcut talebe cevap verememektedir. Ancak yapılan risk hesaplarına göre demiryolu taşımacılığının karayollarına oranla ölümlü kazalar açısından 500, yaralamalı kazalar açısından 243 kat daha güvenlidir (Şanşekerçi, Türkkan, 2003). DİE verilerine göre; demiryolu taşımacılığının toplam yük taşımacılığında aldığı pay %5.3, toplam yolcu taşımacılığında aldığı pay, %3.1’dir.

Denizyolu taşımacılığında, Türkiye’nin 1995 yılında dış ticaret taşımalarından aldığı pay % 42 iken, 1999 yılında bu oran % 30’ a düşmüştür. Ancak geliştirildiği takdirde oldukça ekonomik uzun yol taşıma araçlarından (DPT, 2000). DİE verilerine göre; bir yarımada olan Türkiye’de, denizyolu taşımacılığının, toplam yolcu taşımacılığı içerisinde aldığı pay %0.1’dir.

Havayolu taşımacılığında, 1996 yılında 8 milyon 450 bin olan yolcu sayısı 2000 yılında 11 milyon 951 bine, 2004 yılında ise yaklaşık 34 milyona ulaşmıştır (KİTĞİ, 2001). Ancak rakamın en büyük pay turizme aittir. Çünkü yine DİE verilerine göre; toplam yolcu taşımacılığında havayollarının aldığı pay %1.6; toplam yük taşımacılığında havayollarının aldığı pay %0.2’dir.

2.2. Türkiye’deki Ulaşım ve Trafik Kompozisyonunun

Ekonomik Etkileri

Türkiye’de kazaların ekonomik yükü analiz edildiğinde, 2002 rakamlarıyla trafik kazaları sonucu ortaya çıkan kayıp 13 katrilyon 700 trilyon liradır. Mevcut yapının değişmeyeceği varsayımından hareketle yapılan araştırmaya göre,2006 yılında en iyimser tahminle trafik kazaları sonucu Türk Ekonomisi için 20 katrilyon 600 trilyon liralık maddi zarar öngörülmektedir (KİTĞİ, 2001). Yine aynı araştırmaya göre; 2011 yılı için en iyimser tahminle Türk Ekonomisi 24 katrilyon 200 trilyon liralık maddi zarar öngörülmektedir (KİTĞİ, 2001). Ayrıca son 15 yılda trafik kazaları sonucu, bir yakınının kaybı yada sakat kalmasıyla yaklaşık 8 milyon kişi etkilenmiştir (Çağın Polisi Dergisi, 2003). Mevcut

yapıda iyileştirme yapılmadığında daha fazla ek denetimlere ihtiyaç duyulacaktır. İlave denetimler ise; ilave personele, bu konularda verilecek ilave eğitimlere, ilave teknik cihaz ve araç alımına ihtiyaç duyacaktır. Bu maliyetlere ilave olarak, sayılan her bir kaleme ait maliyet yıllar itibariyle; personel için geliştirme eğitimlerine, araç ve teknik cihazlar için ise amortisman maliyetlerini beraberinde getirmektedir.

1999 rakamlarıyla trafik kuruluşlarında mevcut araç sayısı 3543 olup, duyulan ihtiyaç ise bunun 1.85 katıdır (EGM, 1997).

Buraya kadar görülen Türkiye'nin karayoluna aşırı bağımlı olduğu ve diğer taşıma sistemlerini çok az tercih edildiği görülmektedir. Bu olumsuzluğun ayrıca ürün fiyatlarına yansıdığı ve petrol tüketimini arttırdığını, karayollarında kaza riskini ve kazalarda ölüm oranlarını arttırdığını göstermektedir.

3. AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNDE ULAŞIM KOMPOZİSYONU VE TÜRKİYE İLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

3.1. Avrupa Birliği'nde Mevcut Durum ve Trafik Kazalarının Ekonomik Sonuçları

Avrupa Birliği; gerek Birliği oluşturan ülkelerin kendi iç ticaretinde, gerek birbirleriyle olan ticaretinde ve gerekse dış ticaretlerinde ulaşım ve taşıma modellerinden yoğun bir şekilde istifade etmektedir. Bu yoğun ekonomik faaliyetler kapsamında 375 milyon yol kullanıcısı, 200 milyon sürücü belgeli araç sahibi araçlarıyla her yıl karayollarında 4 milyon km yol yapmaktadırlar. Yılda meydana gelen 1 milyon 300 bin kaza sonucunda 40 bin kişi hayatını kaybetmekte ve 1 milyon 700 bin kişi de yaralanmaktadır. Kazalar sonucu direkt ve endirekt olarak GSMH'nın % 2'si olan 160 milyar Euro maddi hasar meydana gelmektedir (Comission, 2003). İngiltere Taşımacılık Araştırma Laboratuvarı'nın yapmış olduğu çalışmaya göre; karayollarında hız limitleri 3 km/h azaltıldığında her yıl 5000-6000 kişi arasında daha az kişinin öleceği, 120 bin ile 140 bin kazanın olmayacağı ve 20 milyar Euro tasarruf sağlanacağı öngörülmektedir (Seminar, 2001).

Karayolları konusunda Avrupa Birliği yaptığı oto yollarda beton kullanmak suretiyle, kaza oranlarını azaltmayı hedeflemektedir. Avrupa Birliği, demiryolları konusunda önemli projeler başlatmış olup, önceki yıllarda başlatmış oldukları yüksek hızlı demiryolları hatlarının yapımında devam etmektedir. Avrupa Birliği Komisyonu, TEN (Trans European Network) adı altında, Avrupa Ulaşım Ağı Projesi'ni yürürlüğe koymayı kararlaştırmıştır. Bu bağlamda, Avrupa Konseyi'nin Aralık 1994'te Essen'de yaptığı toplantıda onayladığı 14 öncelikli TEN projelerinin 9'u demiryolları alanında olup, bunların çoğu yüksek hızlı demiryolu hatlarıdır. Toplam 112 milyar Amerikan Doları tutarındaki öncelikli TEN projelerinin %80'i demiryolu yatırımı ve %9'u da karayolu/demiryolu bağlantılarıdır. 2015 yılını hedef alan uzun dönemli planda; Avrupa'da toplam 30 bin km yüksek hızlı demiryolu öngörülmekte olup; bunun 19 bin km'lik kısmında hızın 350-400 km/saatin üzerinde arasında öngörülmektedir. Ayrıca, uzun dönemli plan; Avrupa'nın yüksek hızlı demiryolu ağının, Viyana-Budapeşte-Belgrad-Sofya üzerinden Türkiye'ye bağlanmasını öngörmektedir(Sabah, 2004).

3.2 Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Trafik Yapısı ve Bu Yapının Maliyetleri Yönüyle Analizi

Buraya kadar genelden özele doğru, önce mevcut taşıma ve ulaştırma modellerinin özellikleri ve ekonomiler için taşıdığı avantajlar açıklandı ve daha sonra da kümülatif etkileri üzerinde durularak, Türkiye ve Avrupa Birliği ve Birliği oluşturan ülkelerin trafik kazaları sonucu katlandıkları beşeri ve ekonomik kayıplar üzerinde duruldu. Şimdi ise Avrupa Birliği genel görünümü ve Türkiye ile maliyet yönlü karşılaştırılması yapılacaktır

Tablo 3.2.1 : Avrupa Birliği Ülkelerinde Karayollarında Trafik Kazalari Sonucu Ölüm Oranlari

Ülkeler	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Toplam
Belçika	1873	1671	1692	1449	1356	1500	1364	1500	1397	1470	1486	16918
Danimarka	606	577	559	546	582	514	489	499	514	498	431	5185
Almanya	11300	10631	9949	9814	9454	8758	8549	7792	7772	7503	6977	98499
Yunanistan	2112	2158	2159	2253	2411	2157	2105	2182	2116	2037	1895	23585
İspanya	8836	7818	6376	5614	5749	5482	5604	5957	5738	5777	5516	68467
Fransa	10483	9900	9867	9019	8891	8541	8444	8918	8487	8079	8160	98789
İrlanda	445	415	431	404	437	453	473	458	414	418	412	4760
İtalya	8109	8053	7188	7091	7020	6676	6713	6314	6633	6410	6410	76617
Lüksemburg	83	69	78	65	70	71	60	57	58	70	69	750
Hollanda	1281	1253	1235	1298	1334	1180	1163	1066	1090	1082	1085	13067
Avusturya	1551	1403	1283	1338	1210	1027	1105	963	1079	976	958	12893
Portekiz	3218	3084	2700	2504	2711	2730	2521	2116	2028	1874	1671	27167
Finlandiya	632	601	484	480	441	404	438	400	431	396	433	5140
İsveç	745	759	632	589	572	537	541	531	580	591	583	6660
İngiltere	4753	4379	3957	3807	3765	3740	3743	3581	3564	3580	3598	42467
AB	56027	52771	48558	46514	46096	43626	43312	42344	41901	40761	39684	501594

Kaynak: CARE, and national data, Europe

Tablodan da görüleceği üzere, Avrupa Birliği Ülkelerinin tümünde karayollarında 1991 yılında 56 bin 27 kişi yaşamını yitirmiştir. Bu rakam 2001 yılında 39 bin 684'e gerileyerek 10 yılda % 29.2 oranında azalmıştır. Bu azalama her yıl istikrarlı düşüşler şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu durumun en önemli sebebi gerek Avrupa Birliği, gerekse Avrupa Birliğini oluşturan ülkelerde taşımacılığın farklı ulaşım tercihleri arasında orantılı dağıtılmasındadır. Örneğin, Almanya'da yolcu taşımacılığında karayollarını kullanma oranı % 28.2'dir. Türkiye'de oran bu rakamın 3.26 katıdır. Ayrıca, Avrupa ülkeleri yük taşımacılığında ise daha az karayolu tercih etmektedir. Örneğin bir ağır vasıtaya Almanya'da 19.65, Avusturya'da 11.85 otomobil düşerken; Türkiye'de bu oran 2.89'dur. (Sönmez, 1999)

TABLO 3.2.2 : Avrupa Birliği Ülkelerinde Milyon Kişi Bazında Ölüm Oranları

Ülkeler	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Belçika	188	167	165	168	143	134	134	147	137	144	145
Danimarka	118	112	108	105	112	98	93	94	97	93	81
Almanya	142	132	123	121	116	107	104	95	95	91	85
Yunanistan	207	210	209	216	231	206	201	208	201	193	180
İspanya	227	201	163	143	147	140	143	151	145	145	137
Fransa	184	173	172	157	154	147	145	153	145	138	138
İrlanda	126	117	121	113	121	125	130	124	111	111	108
İtalya	143	142	126	124	123	116	117	110	115	111	111
Lüksemburg	216	177	197	162	172	172	143	135	135	161	156
Hollanda	85	83	81	85	86	76	75	68	69	68	68
Avusturya	200	178	161	167	151	128	137	119	133	120	118
Portekiz	326	310	271	251	271	272	250	210	200	184	163
Finlandiya	126	120	96	95	86	79	85	78	84	77	84
İsveç	87	88	73	67	65	61	61	60	66	67	66
İngiltere	82	16	68	65	64	64	64	61	60	60	60
AB	153	144	132	126	124	117	116	113	112	108	105

Kaynak: CARE, and national data Europe

Tablo analiz edildiğinde Avrupa Birliği toplamında 1991-2001 yılları arasında her yıl 1 milyon kişide kaza sonucu ölenlerin oranı, yaklaşık % 50 oranında azalarak 105 'e gerilemiştir. Azalma her yıl istikrarlı düşüş yönündedir. Bu rakamlara sistemli modellerle ulaşılmıştır. Çünkü 1970 yılında bu rakam 229 ve 1980 yılında bu rakam 181'dir.

TABLO 3.2.3 Avrupa Birliği Ülkelerinde Trafik Kazalarında Yıllar İtibariyle Milyon Kişi Bazında Ölüm Oranları

Yıllar	Ölüm Oranları
1970	229
1980	135
2000	108
2001	105

Kaynak: Seminar "Killing Speeds,Saving Lives", Organised By The Belgian Presidency Of The European Union, 8th november 2001,Brussels

Avrupa Birliği 2010 yılında karayollarında meydana gelen kazalardaki ölüm oranlarını % 50 azaltmayı hedeflemekte ve yeni üye olacak aday ülkelerinde bu kriterleri yakalamasını isteyecektir (Commission, 2003).

Avrupa Birliği ülkelerinden Almanya Avrupa'nın ortasında yer almasından dolayı oldukça yoğun bir trafik yükü altındadır. Bu yük otoyollarda ortalama 8 bin kamyon/gündür. Taşımacılık yapan kamyonların dingil yükleri 11.5 ile 13 ton arasında değişiklik göstermektedir. Bu nedenle başta Almanya olmak üzere bir çok Avrupa ülkesi; uzun ömürlü, düzgün yüzeyle ve yüksek kayma direnci olması sebebiyle beton yolları tercih etmektedir (Theme II, 1998).

Bu sayede hem uzun ömürlü olduğu için daha ekonomik hem de kayma direnci yüksek olduğu için kazaları azaltmak hedeflenmektedir.

Beton yolların ekonomik ömrü 25 – 40 yıl arasındadır. Beton yolun diğer özellikleri ise şöyle sıralanabilir (Sommer, 7th International).

1. Proje ekonomiktir.
2. Uzun kullanım ömürlü ve düşük bakım-onarım harcamaları gerektirir.
3. Atık maddeleri kullanılır ve ayrıca sürtünme katsayısı yüksektir.

Bu nedenle hem düşük maliyetli olması ve hem de yüksek sürtünme katsayısı nedeniyle, fren mesafesini kısaltarak kaza oluşum riskini azaltmasıyla ve yüksek ekonomik fayda sağlamaktadır.

Bunun yanı sıra Avrupa ülkeleri özellikle yük ve yolcu taşımacılığında daha ekonomik olan demiryollarını tercih ederek karayollarındaki trafik yoğunluğunu da nispi olarak azaltmaktadır.

TABLO 3.2.4 1997 Yılına Ait Demiryolları Üzerinden Yük Taşıma Oranları

Ülkeler (1997)	Yük Taşıma (milyon ton/km)
Almanya	72700
Fransa	53855
İtalya	23000
İngiltere	16949
Türkiye	9717

Kaynak: DİE, Sayılarla Avrupa Birliği 2001, yılı verileri kullanılarak tablo haline getirilmiştir

Tablodan da görüldüğü gibi; nüfus itibariyle Türkiye'ye yakın Avrupa Birliği ülkelerinin, yük taşımacılığında büyük oranlarda demiryollarını tercih ettiği görülmektedir.

TABLO 3.2.5

2001 Yılına Ait Yolcu Taşımacılığının Demiryolu-Karayolu-Havayolu Dağılım Oranları

Ülkeler	Demiryolu (milyon yolcu/km)	Karayolu (milyon yolcu/km)	Havayolu (milyon)
Almanya	59184	68000	82
Fransa	64186	42000	51
İspanya	15605	44000	62
İngiltere	34190	43200	114
Türkiye	5840	95360	34

Kaynak: DİE, Sayılarla Avrupa Birliği 2001, yılı verileri kullanılarak tablo haline getirilmiştir.

Yolcu taşımacılığında, demiryolları ve havayolları incelendiğinde; tablodan da görüldüğü gibi nüfus itibarıyla Türkiye'ye yakın Avrupa Ülkeleri, büyük oranlarda demiryollarını tercih etmektedirler. Yapılan analiz de net olarak görülen; incelenen Avrupa Ülkeleri'nde ulaşım modelleri arasında orantılı bir dağılım olduğudur. Türkiye, bu ülkelerden özellikle demiryolu yolu taşımacılığı alanında oldukça geri durumdadır.

Tablo 3.2.6 2001 Yılına Ait Otoyol ve Demiryolu Uzunlukları

Ülkeler	Demiryolu Uzunluğu (km)	Otoyol Uzunluğu (km)
Almanya	38385	11309
Fransa	31821	8864
İspanya	12284	7750
İngiltere	16991	3412
Türkiye	8607	1528

Kaynak: DİE, Sayılarla Avrupa Birliği 2001, yılı verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Otoyol ve demiryolu uzunluğu ile bu sistemlerde taşınan yolcu sayıları analiz edildiğinde, analiz edilen Avrupa Ülkeleri'nin otoyol uzunlukları ile karayolunda taşınan yolcu sayıları arasındaki oran yakın olup, Türkiye bu oranların oldukça gerisinde kalmıştır. Bu nedenle bu sistemlerin maliyet avantajlarından yararlanılamamaktadır. Ayrıca, Avrupa Demiryolları Birliği kapsamında yapılacak ticaret, Türkiye'nin bu alanda yatırımlarını gerekli kılmaktadır. Bunun yanında demiryolları uzunlukları ile demiryollarında taşınan yolcu miktarları arasında da yakın ilişki bulunmaktadır. Avrupa ülkeleri arasında demiryollarını en etkin kullanan ülke Fransa olup; tüm Avrupa ülkeleri dikkate alındığında, Türkiye demiryollarını etkin kullanamamaktadır. Çünkü, demiryolu uzunluğuna göre taşınan yolcu sayısı düşüktür. Diğer taraftan Türkiye, yüz ölçüm itibarıyla; Almanya'nın 2.15, İspanya'nın 1.52, İngiltere'nin 3.18 katı daha büyüktür. Bu nedenle bu sistem etkin ve planlı bir şekilde yerleştirildiğinde taşıma maliyetleri açısından kar sağlayacaktır. Yine Avrupa ülkelerinden, karayolları üzerinden yolcu taşımacılığı sayıca Türkiye'den daha az olan ülkelerin, otoyol uzunlukları Türkiye'den çok daha fazladır. Örneğin; yolcu taşımacılığında, karayollarını Türkiye'ye oranla %29.2 daha az tercih eden Almanya'nın otoyol uzunluğu, Türkiye'nin otoyol uzunluğunun 13.5 katına eşittir.

Sistemli ve uzun ömürlü demiryolu, denizyolu ve karayolu ağları; hem yollarda meydana gelecek trafik kazaları sonucu oluşan ekonomik ve beşeri kaybı azaltacak, hem de bu alternatiflerin ekonomik kazanımlarını da beraberinde getirerek kümülatif etkiler doğuracaktır. 1994-1996 yılları arasında trafik kazaları sonucu hayatını kaybeden her 100 kişiden; İngiltere’de %3.9’u, Fransa’da %3.4’ü ve Almanya’da %3’ü ağır vasıta kazalarında yaşamını yitirenken, Türkiye’de bu rakamın %13.9 olması konuyu daha net ortaya koymaktadır.

Avrupa Birliği ülkeleri, etkin demiryolu ve karayolu ağı sayesinde kombine taşımacılık imkanlarından da yararlanmaktadır. Türkiye’de ise belli sanayi bölgeleri arasında demiryolu, karayolu ve bağlantı yolları yapılmak suretiyle daha ucuza ve daha az trafik sorunuyla ulaştırma yapılabilecektir.

4. Sonuç ve Öneriler

Mal ve hizmet üretiminde ortaya çıkan çeşitlenme; ekonomilerin bu mal ve hizmeti arz edenlerden talep edenlere ulaştırma mecburiyetini ve bu mecburiyet, ekonomileri farklı taşıma kanallarından en uygununu değerlendirmeye götürmektedir. Bilindiği gibi nihai tüketici bir ürün veya hizmeti satın alırken, basitçe bu ürünün üreticiye maliyetini ve üreticinin bu üründen elde edeceği karı fiyat olarak ödemektedir. Ürün maliyeti içerisinde hem üretilen nihai ürünün girdilerinin taşınması, hem de nihai ürünün son kullanıcıya taşınması bir maliyet teşkil etmektedir. Basitçe açıklanan bu konu; hammadde, yarı mamül ve mamül gibi pek çok aşamada taşıma işlemini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda taşımada ucuz modeller kullanıldığında içsel etki doğurmaktadır. Aynı şekilde dış ticarete daha rekabetçi olunabilmesi açısından da dışsal etkiye sahiptir. Diğer taraftan taşıma başlı başına bir hizmet sektörüdür. Hizmet maliyetinde meydana gelecek ucuzlama hizmetin karlılığını da arttıracaktır. Bu gibi nedenlerden dolayı, birim taşıma maliyeti düşük, ekonomik ömürleri yüksek taşıma modelleri; toplumsal faydayı en olumlu noktaya taşımaktadır.

Yapılan analizlerden ulaşılan sentez; 0-200 km aralığındaki taşımacılıkta en ekonomik taşıma karayolu olmakta ve 200 km’nin üzerindeki taşımacılık alternatiflerinde ise sırasıyla; boruyolu, denizyolu ve demiryolu ekonomik taşımacılık modelleridir. Türkiye’de ise mesafe ayrımı yapılmaksızın, yolcu taşımacılığının %96’sı, yük taşımacılığının %92’si karayolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. Demiryolları; yük taşımacılığında %5.3,

yolcu taşımacılığında %3.1'lik paya sahipken, bir yarımada olan Türkiye'de denizyolları üzerinden yolcu taşımacılığı %0.1'lik paya sahiptir. Avrupa Birliği ve Birliği oluşturan ülkeler incelendiğinde; bu ülkelerde ulaşımın ve ulaşım içerisindeki trafiğin dengeli kompoze edildiği görülmektedir. Bu sayede, bu ülkeler hemen her çeşit ulaşım alternatifinin pozitif etkilerinden yararlanabilmektedirler. Türkiye için bu yöndeki mevcut kapasitesi atıl kalmaktadır.

Türkiye'de ulaştırma alternatiflerinden birisinin aşırı kullanımını duruma ilaveten, mevcut yollarda artan ticaret hacmi ve gelir artışına da bağlı olarak, geçmişe oranla daha çok araç trafiğe katılmaktadır. Yapılan yollar ise bu oranın altında kaldığı için karayollarında trafik debisi artmıştır. Bu durum görülen trafik kaza oranlarına da yansıyor, özellikle gelişmekte olan ülkelerin katlanamayacağı oranlarda beşeri ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Avrupa Birliği Ülkeleri ise mevcut trafiği her alternatifi değerlendirecek şekilde kompoze etmiştir. Bu durum ise; trafik kaza sayılarını, bu kazalarda meydana gelen ölüm ve yaralanma sayılarını ve ayrıca trafik kazalarının ekonomik yükünü asgari seviyelere indirmiştir. Avrupa Birliği, demiryollarının ekonomik taşıma imkanlarına ilave olarak, trafiği bu alana kaydırmak suretiyle kompoze ederek kazaları azaltmak amacıyla; hızlı ve kombine taşımacılık sistemlerini tercih etmektedir. Ayrıca uzun ömürlü ve yüksek sürtünme katsayısına sahip beton yollar yaparak, karayollarını da nispeten daha güvenli ve daha ekonomik hale getirmektedirler.

Bu bağlamda öncelikle;

1. Mevcut karayolları düşük maliyetli önlemler alınmak suretiyle etkinleştirilmelidir. Bu durum kaza oluşum hızını azaltarak beraberinde kayıpları da azaltacaktır.
2. Demiryolu, denizyolu, havayolu ve boruyolu kullanım oranları artırılarak, hem bu alternatiflerin ucuz maliyetinden hem de karayollarında trafik yükünün azaltılarak beraberinde kaza oranlarının azaltılması etkilerinden de faydalanılmalıdır.
3. Belli cazibe merkezleri oluşturarak yada ticari faaliyetlerin yoğun olduğu bölgeler seçilerek, bu bölgelerde kombine taşımacılık imkanlarından istifade edilmelidir.
4. Karayollarında hem sürtünme katsayısı yüksek olduğu için fren mesafesini azaltan, hem de ekonomik ömrü uzun olduğu için amortismanı düşük olan beton yol uygulamasına geçilmesi konuları; kısa, orta ve uzun vadede önerilmektedir.

Trafik Polislerinin Sosyal Kaygı Düzeyleri (Eskişehir İl Örneği)

ÖZTÜRK, A., ANILAN, H., GİRMEN, P., ŞENTÜRK, İ.

Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir,

Giriş

Her geçen gün önemi bir kat daha artan kişilerarası iletişim, henüz başında olduğumuz milenyumda da kendisini oldukça hissettirmektedir. Sosyal bir varlık olan insan, doğduğu andan itibaren sosyal bir çevrenin içine girip karşılıklı olarak iletişimde ve etkileşimde bulunmak zorundadır. Bunun yanında hızla değişen yaşantı şekilleri ve teknolojik gelişmeler insanların birbiriyle olan ilişkilerini etkileyerek onları karmaşık bir sosyal yapının içine sokmaktadır. Bu karmaşık yapı içinde yaşayan birey, sürekli değişmekte ve gelişmekte olan çevresine uyum sağladığı, iyi iletişim ve etkileşim kurabildiği ölçüde yaşantısında başarılı olmaktadır. Bazı bireyler kurdukları iletişimde kendilerini rahatlıkla ifade edebilir, karşısındaki insan ve insanlarla rahat diyalog kurabilirler. Ancak bunun tersi de sözkonusudur. Şüphesiz ki birçok kişi çevresiyle iletişim kurmakta güçlük çekmektedir ve bu durum onların hayatlarını doğrudan etkilemektedir. İletişim zorluğu çeken bir kişi hayatın amaçlarından biri olan mutluluğu yakalayamadığı gibi, ne günlük işlerini yürütebilir, ne de mesleki yaşamında başarılı olabilir. Özellikle bazı meslekler sosyal ortamlarda karşılıklı iletişim kumayı gerektirir. Bunların birisi de trafik polisliğidir. Trafik polisleri sürekli halkla iç içe ve onlarla olumlu, düzeyli ve ikna edici ilişkiler kurmak zorundadır. Bir trafik polisi insanlarla olumlu iletişim kurduğu sürece mesleğinde ve yaşamında mutlu olur. İletişim zorluğunun bireyin hem kendisinden hem de çevresinden kaynaklanan birçok nedeni vardır. Bu etkenlerden bir tanesi de sosyal kaygıdır.

Sosyal kaygının şimdiye kadar yapılmış birçok tanımı vardır. Bunlardan birine göre sosyal kaygı; “Bireyin tanımadığı insanlarla karşılaştığı ya da başkalarının gözünün üzerinde olabileceği, bir ya da birden fazla toplumsal ya da eylemi gerçekleştirdiği durumdan belirgin ve sürekli bir korku duymasıdır” (DSM-IV-1994). Böyle bir kaygı yaşayan bireyler

yaşadıkları kaygıyı başka insanların anlayacağından ve gülünç duruma düşeceklerinden korkmaktadırlar (Karacan, 1996). Sosyal kaygısı olan insanlar karşılıklı etkileşimi başlatmak istemezler. Daha az, daha seyrek, daha kısa süre konuşurlar, kendilerini daha az dışa vururlar ve bazen sosyal kaygı yaratan ilişkiden kendilerini bütünüyle çekerler. Eğer insanlar sosyal kaygı yaşıyorlarsa, başka insanlarla olan ilişkilerden kopma eğilimindedirler (Leary-Atherton, 1986).

İnsanlar sosyal kaygı yaşadıklarında, davranışları değişmektedir. Çekingelenirler, kendilerini dışarıya daha olumlu göstermektense, var olan sosyal imajlarını korumakla daha çok ilgilenirler. Başka insanlarla daha yüzeysel ilişki kurmak isterler. Örneğin sadece nazikçe gülümserler, uysaldırlar ve fazlaca baş sallarlar. Sessiz, tepkisiz ve sosyal açıdan kapalı olan insanlar başka insanlar tarafından reddedilmekten fazlaca korkmaktadırlar. Elbette ki sosyal kaygı, çekingenlik ve insanlardan uzak durma gibi sorunlar, kişilerin kendi içlerinde problem yaratmaktadır. Bireyler bazen başkaları ile ilişkilerini sürdürüp onlar tarafından reddedilme riskine girmektense, insanlarla olan ilişkilerini en aza indirerek kendilerini çok daha iyi hissetmektedirler (Erkan, 2002).

Trafik, yayaların, hayvanların ve araçların karayolları üzerindeki hal ve hareketleri olarak tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda trafik, insan, araç ve yol unsurlarının karşılıklı etkileşim ve uyum halinde buldukları dinamik bir sistemdir. Trafikte insan unsuru denilince de öncelikle akla gelenler, sürücü, yaya, yolcu ve trafik polisleridir. Bir yanda trafikle ilgili kurallara uymayanları cezalandıran, denetleme yapan polisler, diğer yanda da kurallara uyması beklenen sürücü, yaya ve yolcular yani halk vardır. Bu bağlamda trafikte birbirleri ile iletişim ve etkileşim içerisinde bulunan bu iki taraf yani halk ve halkın bir parçası olan polis ilişkileri trafikte önemli bir yere sahiptir.

Trafik polisleriyle halk, zaman zaman rakip iki tarafmış gibi karşı karşıya gelmektedir. Oysa bireylerin, herhangi bir zorlama olmaksızın kurallara uymaları beklenir. Bu açıdan bakıldığında toplumsal kurallar ile trafik kuralları arasında bir benzerlik kurulabilir. Trafik düzeninin sağlanabilmesi için trafikte yer alan bireylerin, kurallara uygun olarak hareket etmeleri gerekmektedir. Hata işlediklerinde kendilerini uyaran ilgililere güvenmeleri ve davranışlarının sonuçlarına katlanmaya gönüllü olmaları beklenir. Ancak böyle bir beklentinin gerçekleşmesinde trafik polisiyle bireyler arasında geçen iletişimin yapıcı ve sağlıklı geçmesine bağlıdır.

Trafik polisi-halk ilişkisinin önemi; trafik polisliğinin bazı mesleklerde olduğu gibi topluma dönük bir hizmet olmasından kaynaklanmaktadır. Bu hizmetin merkezinde insan unsurunun yer alması trafik polisiyle halk arasında sağlıklı bir iletişim dengesinin kurulmasını gerektirmektedir. Polis, trafik düzenini trafiğe katılanlarla uzlaşma ortamını oluşturarak sağlar. Bu ortam da polisin halka saygılı davrandığı, halkın da polisle bütünleşebildiği ortamlarda sağlanabilir.

Görüldüğü gibi trafik polisi mesleki rollerini yerine getirirken sağlıklı iletişim kurmak zorundadır. Yukarıda da değinildiği gibi sosyal kaygı sağlıklı iletişimi olumsuz etkileyen bir değişkendir. Sosyal kaygı yaşayan bir trafik polisi mesleğini gereği gibi yerine getirmekte zorlanacaktır. Bu doğrultuda trafik polislerinin sosyal kaygılarını araştırmakta ve sosyal kaygı düzeylerini belirlemekte yarar görülmüştür.

Problem Cümlesi

Trafik polisleri sosyal kaygı yaşıyorlar mı, eğer yaşıyorlarsa hangi düzeyde yaşamaktalar?

Alt Problemler

Trafik polisleri;

1. Etkileşim kaygısını
2. İzlenme kaygısını
3. Sosyal kaygıyı hangi düzeyde yaşamaktadırlar?

Önem

1. Trafik polislerinin sosyal kaygılarının ne düzeyde olduğunun ortaya konması,
2. Trafik polislerinin sosyal kaygılarının giderilmesi yönünde girişimlerde bulunarak iletişim ve sosyal becerilerinin geliştirilmesi yönünde yol göstermesi, araştırmanın önemi kapsamında düşünülebilir.

Sınırlılıklar

1. Araştırma anket tekniğiyle sınırlıdır.
2. Bu araştırma, uygulamanın yapıldığı tarihte Eskişehir Trafik Polis Eğitim Okulunda eğitim alan trafik polisleriyle sınırlıdır.

YÖNTEM

Araştırma, var olan durumu betimleyen tarama modelinde bir çalışmadır. Araştırmada anket tekniği kullanılmıştır.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın uygulama boyutu Eskişehir Trafik Polis Eğitim Okulunda gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubuna, uygulamanın yapıldığı tarihte Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden trafik polisi eğitim okulunda eğitim alan tüm trafik polisleri dâhil edilmiştir.

Veri Toplanma Aracı

Araştırma verileri, Mark R. Leary tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan Etkileşim ve İzlenme Kaygısı Ölçeği (Sosyal Kaygı Ölçeği) ile toplanmıştır. Gerekli uygulama izni alındıktan sonra ölçek formu çoğaltılmıştır. Hazırlanmış ölçekler araştırmacılar tarafından sınıflara girilerek trafik polislerine uygulanmıştır.

Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Uygulama sonucunda toplanan veriler tasnif edilerek bilgisayar ortamında SPSS 9.0 Paket programına girilmiştir. Bilgisayara aktarılan veriler üzerinde istatistik analizleri yapılmıştır. Bu analiz sonucunda trafik polislerinin sosyal kaygı düzeylerini gösteren yüzdeler belirlenmeye çalışılmıştır.

BULGULAR ve YORUM

Etkileşim ve İzlenme Kaygısı Ölçeğinden elde edilen verilerin istatistik analizi sonucu ulaşılan bulgular sırasıyla aşağıda verilmiştir.

1. Bu araştırmada trafik polislerinin etkileşim kaygısı yüzdeleri tablo 1'deki gibidir

Tablo 1 : Trafik Polislerinin Etkileşim Kaygısı Yüzdeleri

Kaygı Düzeyleri	f	%
Hiç ya da biraz kaygılı	26	14.4
Orta düzeyde kaygılı	64	35.6
Kaygılı	56	31.1
Çok kaygılı	34	18.9

Tablo 1 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan Trafik Polislerinin etkileşim kaygısı düzeylerinin % 14.4 ile “Hiç ya da Biraz Kaygılı”, % 35.6 ile “Orta Düzeyde Kaygılı”, %31.1 ile “Kaygılı”, %18.9 ile “Çok Kaygılı” seçeneklerinde dağılım gösterdiği görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan Trafik Polislerinin yaklaşık yarısının yüksek düzeyde etkileşim kaygısı taşıdığı söylenebilir.

2. Trafik polislerinin izlenme kaygısı alt ölçeğinden aldıkları puanların yüzdeleri Tablo 2’deki gibidir.

Tablo 2 : Trafik Polislerinin İzlenme Kaygı Düzeyleri

Kaygı Düzeyleri	f	%
Hiç ya da biraz kaygılı	49	27.2
Orta düzeyde kaygılı	34	18.9
Kaygılı	51	28.3
Çok kaygılı	46	25.6

Tablo 2 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan Trafik Polislerinin “İzlenme Kaygısı” düzeylerinin %27.2 ile “Hiç ya da Biraz Kaygılı”, %18.9 ile “Orta Düzeyde Kaygılı”, %28.3 ile Kaygılı”, %25.6 ile “Çok Kaygılı” seçeneklerinde dağılım gösterdiği görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan Trafik Polislerinin yarısından fazlasının yüksek düzeyde izlenme kaygısı taşıdığı söylenebilir. Etkileşim ve izlenme kaygısı düzeyleri karşılaştırıldığında, araştırma kapsamına alınan Trafik Polislerinin etkileşim kaygısına göre izlenme kaygısını daha fazla taşıdıkları söylenebilir.

3. Trafik polislerinin sosyal kaygı ölçeğinden aldıkları puanların yüzdeleri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3 : Trafik Polislerinin Sosyal Kaygı Düzeyleri

Kaygı Düzeyleri	f	%
Hiç ya da biraz kaygılı	37	20.6
Orta düzeyde kaygılı	52	28.9
Kaygılı	54	30.0
Çok kaygılı	37	20.6

Tablo 3 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan trafik polislerinin sosyal kaygı düzeylerinin dört seçenekte de birbirine yakın yüzdelerle

sahip oldukları görülmektedir. Ancak kaygılı ve çok kaygılı seçeneklerinin yüzde toplamlarının %50.6 olduğu düşünüldüğünde araştırma kapsamına alınan trafik polislerinin, alt ölçekleri doğrular şekilde yarısının sosyal kaygı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Trafik polislerinin Sosyal Kaygı Ölçeğine verdikleri cevaplar maddeler bazında da ayrı ayrı incelenmiştir. Cevapların maddelere yüzdeleri Tablo 4'deki gibidir.

Tablo 4: Trafik Polislerinin Sosyal Kaygı Ölçeğinde Yer Alan Maddelere Verdikleri Cevapların Frekans ve Yüzdeleri

Maddeler	Hiç Yan-sıtıyor		Çok az Yan-sıtıyor		Kısmen Yan-sıtıyor		Çok Yan-sıtıyor		Tamamen Yan-sıtıyor	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Sıradan ortamlarda	77	42.8	56	31.1	34	18.9	12	6.7	1	0.6
2. Tanınmayan gruplarda	31	17.2	56	31.1	60	33.3	19	10.6	14	7.8
3. Karşı cinsle birlikteyken*	21	11.7	24	13.3	57	31.7	52	28.9	26	14.4
4. Amirlerle konuşurken	49	27.2	48	26.7	57	31.7	18	10.0	8	4.4
5. Eğlence amaçlı toplantılarda	83	46.1	42	23.3	32	17.8	10	5.6	13	7.2
6. Sosyal etkileşimdeki utangaçlık*	21	11.7	18	10.0	51	28.3	54	30.0	36	20.0
7. İyi tanınmayan hemcinsle birlikteyken	97	53.9	37	20.6	30	16.7	11	6.1	5	2.8
8. İş görüşmesinde	42	23.3	55	30.6	51	28.3	17	9.4	15	8.3
9. Sosyal ortamlardaki öz güven	49	27.2	44	24.4	31	17.2	28	15.6	28	15.6
10. Genel olarak utangaçlık	53	29.4	42	23.3	49	27.2	22	12.2	14	7.8
11. Karşı cinsten çekici birinin yanında	53	29.4	42	23.3	42	23.3	27	15.0	16	8.9
12. Telefonda konuşurken	96	53.3	45	25.0	24	13.3	7	3.9	8	4.4
13. Yetkili biriyle konuşurken	43	23.9	59	32.8	54	30.0	17	9.4	7	3.9
14. Farklı da olsalar başkalarının yanında*	21	11.7	28	15.6	52	28.9	48	26.7	30	16.7
15. Grup önünde konuşurken	16	8.9	50	27.8	56	31.1	33	18.3	25	13.9
16. Toplum içindeyken*	26	14.4	22	12.2	51	28.3	45	25.0	36	20.0
17. Sahnede yken	29	16.1	47	26.1	40	22.2	46	25.6	17	9.4
18. Kalabalık önünde yken	48	26.7	46	25.6	52	28.9	24	13.3	10	5.6
19. Gösteri yapmaktan	85	47.2	34	18.9	31	17.2	20	11.1	10	5.6
20. Kamera beni çekerken	64	35.6	49	27.2	30	16.7	22	12.2	15	8.3
21. Grup önünde düşüncelerin karışması	64	35.6	58	32.2	34	18.9	17	9.4	7	3.9
22. Keşke grup önümde olmasam	55	30.6	53	29.4	28	15.6	26	14.4	18	10.0
23. Müzisyen olsaydım	50	27.8	43	23.9	40	22.2	28	15.6	19	10.6
24. Aptal durumuna düşmekten	59	32.8	39	21.7	33	18.3	23	12.8	26	14.4
25. İşte sunu yaparken	48	26.7	50	27.8	42	23.3	23	12.8	17	9.4

Tablo 4 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan Trafik Polislerinin, sıradan ortamlarda yani özel ve önemli olmayan ortamlarda kendilerini genellikle rahat hissettikleri söylenebilir. Karşı cinsle kurulan iletişim açısından ise, genellikle kaygı duydukları ileri sürülebilir. Bununla, birlikte kendi cinsleri ile iletişim konusunda büyük ölçüde rahat olduklarını belirten yanıtlar vermişlerdir. Araştırmaya katılan Onikinci soruya verilen yanıtlar ise, yüksek bir yüzdeyle “Hiç Yansıtmıyor” seçeneğinde toplandığından, araştırmaya katılan Trafik Polislerinin yüz yüze olmayan iletişimde daha rahat oldukları şeklinde yorumlanabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç

1. Trafik polislerinin kendilerine uygulanan etkileşim kaygısı alt ölçeğinden aldıkları puanlar doğrultusunda yarısının etkileşim kaygısı yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre trafik polislerinin sosyal bir ortamda başka insanlarla iletişim kurarlarken kendilerini rahat hissetmedikleri ve kaygı duydukları anlamı çıkmaktadır.

2. Trafik polislerine uygulanan izlenme kaygısı alt ölçeğine göre polislerin aldıkları puanlar doğrultusunda yarısından fazlasının izlenme kaygısı yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Buna göre trafik polislerinin bir grup önünde konuşma yaparken ya da başkaları tarafından izlenirken kendilerini rahat hissetmedikleri ve kaygı duydukları sonucu çıkmaktadır.

3. Trafik polislerinin Etkileşim ve İzlenme Kaygısı Ölçeği (Sosyal Kaygı Ölçeği)’nin tamamından aldıkları puanlara bakıldığında alt ölçeklerle paralellik gösterdiği ortaya çıkmıştır. Alt ölçeklerde olduğu gibi sosyal kaygı ölçeğinin tümünden alınan puanlar doğrultusunda polislerin yarısının sosyal kaygı yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

4. Trafik polislerinin Etkileşim ve İzlenme Kaygısı Ölçeğine verdikleri cevaplar maddeler bazında da değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda polislerin, kendileri için sıradan ve yüz yüze olmayıp telefonla kurulan iletişimlerde daha rahat oldukları ortaya çıkmıştır. Kendi cinsleriyle kurdukları iletişimlerde de aynı sonuç çıkmıştır. Hemcinsleriyle kurdukları iletişimde kendilerini rahat hissederlerken karşı cinsle kurulan iletişimde daha kaygılı oldukları sonucuna varılmıştır.

Öneriler

1. Trafik polislerini yetiştiren eğitim kurumlarında iletişim dersleri gözden geçirilerek gerekirse sayısını artırma yoluna gidilebilir.

2. Mesleğe başlamış ve trafik polisliği hizmetini sürdüren polislere hizmet içi eğitimlerde iletişim becerilerini geliştirmeyi amaçlayan sosyal beceri derslerinin verilmesi yararlı olabilir.

3. Araştırma kapsamına alınan polislerinin %80'inin lise mezunu olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyi arttıkça iletişim becerilerinin de artacağı varsayılırsa polislerin de eğitim düzeylerini artırmanın sosyal kaygılarını azaltmada yararlı olacağı düşünülebilir.

Nitelikli Sivil Toplumun Trafikte Etkinliği

MEMİŐ, İ., TÜRK, S., BAYDAR, S.,

Türkiye Fabri Trafik Müfettişleri Derneği Genel Merkezi- Ankara

I-Sivil Toplumun Tanımı ve Önemi

En geniş anlamıyla sivil toplum, bireyin veya gurupların devletten (kamu otoritesinden) kaynaklanmayan ve devletçe yönetilmeyen her türlü toplumsal faaliyettir. Bu tanımın çağdaş yorumunda ise 4 temel kural kendisini göstermektedir. Bunlar;

1-Sivil toplum devlet ve aileden bağımsızdır.

2-Bireyler, sivil toplumu teşkil eden bir guruba katılmaya zorlanamazlar

3-Sivil toplum bireysel hedefler değil, kolektif hedefler ortaya koyar. Devletle bireyler arasında itici bir güç olarakta rol oynar

4-Sivil Toplum, yetki devri boyutunu da getirmiŐtir. Buna göre devletin (kamu otoritesinin) girişimi toplumsal açıdan yarar sağlamıyorsa veya çok pahalıya mal oluyorsa yetkilerini yerel, bölgesel veya ulusal anlamda görev yapan sivil toplum kuruluşlarına (STK) devir yaparak problemlerin çözümünü veya sürekli olarak izlenmesini isteyebilir.

Diğer bir yoruma göre de sivil toplum, güç istismarına karşı en etkili bir denetim ve denge unsurudur. Bu bağlamda sınırsız güç kullanan devlet otoritesini frenlemek, sınırlandırmak veya azınlığın çoğunluğu ezmesini önlemek için sivil toplumun geliştirilmesi şarttır. Bunun meydana gelebilmesi için de aktif vatandaşlık bilincinin her bireyde geliştirilmesi de gerekmektedir. Diğer önemli bir hususta sivil toplumun devlete karşı değil, devletin kendi istismarına karşı olmasıdır. Ayrıca devletin yapamadığı, bulunamadığı veya anlatamadığı alanlarda sivil toplumun daha az maliyetle kitleleri daha kısa zamanda bilinçlendirmesidir. Örneğin eğitim, sağlık, ve kültürel alanlarda yerel, bölgesel veya ulusal anlamda birçok vakıf, dernek bu görevleri Türkiye’ de yapmaktadır. Böyle bir yapılanmada ırk, cinsiyet, yaş ve eğitim durumları çoğu kez aranmaksızın bu görevlere bireyler gönüllü olarak katılırlar. Bu yapılanmanın hukuki bazda şekil alması çok değişik adlar altında Sivil Toplum Kuruluşları tüzel kişiliğini

ortaya koymaktadır. Yani sivil toplum örgütleri de bir hukuki yapılanma içerisinde yer alırlar. Enformel bir yapı içerisinde değildirlir.

II-Nitelikli Sivil Toplum Örgütlerinin Tanımı ve Önemi

Nitelikli sivil toplumda (NST) ise, aynı amacı gerçekleştirmek, sürekli izlemek veya bir problemi çözmek için uzun vadeli bir yapılanma vardır. Ancak guruba katılanlardan belli şartlar da aranmaktadır. Buradaki amaç; hedef amacın daha etkin, verimli veya bir problemin çözümünde daha bilinçli veya o konunun eğitimini almış bireylerin bir araya getirilmesidir. Türk Tabipler Birliğine doktorların, Türk Eczacılar Birliğine Eczacıların, Barolara yalnız hukuk eğitimini almış ve avukatlık stajını tamamlamış avukatların girebilmesi örnek olarak gösterilebilir. Burada Türkiye'nin en büyük problemi olan trafik terörü ile mücadelede ise Fahri Trafik Müfettişlerinin (FTM) seçimi de nitelikli bir sivil toplum yapılanmasıdır. Bu mücadelede gönüllü olan milyonlarca insan çıkabilir. Ancak aranacak nitelik bakımından hedefe uygun insanların seçiminde bazı şartlar getirilmiştir. Yani herkesin bu görevleri yapmasına sınırlama getirilmiştir.

Bunların başlıcalarını ve gerekçelerini şöyle sıralayabiliriz.:

1-Adayın 40 yaşını tamamlamasının istenilmesi, tarafsız, duygularından arınmış, aile ve sorumluluk sahibi olan insanların katılımını,

2-Yüksek okul mezunu olmak istenilmesi, daha bilinçli insanların görev yapmasından dolayı cezaların yazılmasında daha az hata yapılması ve trafikte öneri ve çözüm üreten bireylerin katılımını,

3-10 Yıllık sürücü belgesi istenilmesi, trafikte belli olgunluğa ve tecrübeye kavuşmuş ve araç kullanma sorumluluğunu taşıyan insanları,

4-Son 5 yıl içerisinde ölümlü ve ağır yaralanmalı bir trafik kazasında asli kusurlu olmamak şartı , trafikte çok dikkatli insanların seçimini,

5-Sabıka kaydı istenilmesi, çevresinde kötü şöhrete haiz veya yüz kızartıcı bir suç işlememiş örnek insanları,

6-Adayların sayısının her ilin trafiğe kayıtlı araç sayısının %0 2 nisbeti, her il için yeterli kontenjanlar konulmuş ve müfettiş enflasyonuna gidilmemesini, müfettiş sayısının sınırsız olması durumunda ise, sistemin ciddiyetinin bozulabileceği, bunların denetiminin de zor olacağı,

7-Adayların listelerinin Karayolları Trafik Güvenliği kurulunda toplu olarak onaylanması ise, bireysel işlem yapılmasının önlenilmesini,

8-Adayların kabulü ile birlikte her ilde yapılan hizmet içi eğitime katılma zorunluluğu olup, bu hizmet içi eğitime katılmayanların kartları da iptal edilmektedir. Bununla sistemin nasıl çalışacağı konusu İl Emniyet Müdürlüğüne yeni göreve başlayan müfettişe anlatılmakta ve böylece olası yanlışların veya bilgi yetersizliğinin önüne geçilmesini, hedeflemektedir.

III-Nitelikli Sivil Toplumun Kamu Otoritesine Yararları (Trafikte)

Nitelikli sivil Toplumun (NST) diğer sivil toplum örgütlerine göre sağlayacağı yararlar daha etkin ve verimli olmaktadır. Bunları genel olarak da şöyle sıralayabiliriz. NSTK daha spesifik alanlara yönelmişlerdir. Örneğin sağlık, eğitim, mühendislik, hukuk ve trafik gibi. Bunlar daha organize olarak görev yaptıkları gibi, daha çok meslek guruplarını içermekte ve bir çoğu da Türkiye’de olduğu gibi özel hukuk hükümlerine göre faaliyet göstermektedirler. Ancak genel hukuk hükümlerine göre kurulmuş nitelikli sivil toplum kuruluşları da (NSTK) bazı ülkelerde vardır. Türkiye’de ise örnek olarak 2908 Sayılı Dernekler Kanuna göre kurulan Türkiye Fahri Trafik Müfettişleri Derneği bulunmaktadır. Bu açıdan devlete ve topluma sağladığı yararları şöyle sıralayabiliriz:

1-Türkiye Fahri Trafik Müfettişleri Derneği trafik odaklı sivil bir dernektir.

Amacı; siyasi ve ticari olmayıp, trafik odaklı sivil oto kontrol sistemi ile denetleme yapmak ve bunu teşvik etmek, sistemi geliştirmek, illerde trafik bilinçlenmesini sağlamak için sivil toplumu harekete geçirmek, öneri ve projeleri ile trafiğe katkıda bulunmak, il emniyet müdürlükleri ile koordineli çalışmaktır. Yani can ve mal kayıplarımızı en aza indirmek için sivil bir yapılanmayı Türkiye geneline yaymaktır.

2-Baskı Guruplarına Karşı Kamu Otoritesinin yanında görev yapmaktadır.

Bu bağlamda Fahri Trafik Müfettişleri (FTM) siyasi veya bürokratik baskılara karşı daha bağımsız sivil bir görev yapmakta ve toplumsal dengelerin korunmasında da yararlı olmaktadır. Ayrıca hiçbir siyasi ve ticari yanı olmadığından trafik hizmetlerinden sorumlu kamu bürokrasisine haksız yere yapılacak baskılara karşı da taraf olmaktadır.

3-Hiçbir Maliyeti olmadan Yararlar Sağlamaktadır.

NSTK olarak özel hukuk hükümlerine göre kurulan baro, oda veya birliklerde üyelerin kendi mesleklerini icra etmeleri için her yıl kendi kuruluşlarına belli bir ücret ödemeleri zorunluluğu vardır. Ancak 2908 Sayılı Kanuna göre kurulan Derneğimiz de bir kamu hizmeti yapmakta ve bunu da daha etkin hale getirmek için çaba sarf ederken, derneğe üye olma veya aidat ödeme gibi zorunluluk yoktur. Yalnız kayıtlı üye aidatları ve sponsor kişi ve kuruluşların yardımı ile faaliyetlerini 30 ilde sürdürmektedirler. Bugün için 12.000 civarında olan FTM nin devletten bu işlemi yaparken belli bir ücret , araç ve gereç istemesi veya resmi polisin sahip olduğu sosyal alanlardan yararlanması gibi bir maliyeti de yoktur. Ancak her gönüllü FTM yazmış olduğu bir kural hatasının cezalandırılması için gerektiğinde üç araba değiştirerek ve parasını da ödeyerek trafik polisine cezayı zamanında vermek için çaba sarf etmekte veya kendi arabası ile il veya ilçe emniyet müdürlüklerine giderek aktif vatandaşlık görevini yapabilmektedir. Bu çabalarının sonucu olarak ta yılda en az 1 trilyon TL yazılan cezalardan devlet bütçesine katkıda bulunmaktadır.

4-Kitlelerin Üzerinde Caydırıcılık Etkisi olmaktadır.

FTM trafik' te daha çok kurallara uyulması için çaba sarf etmektedir. Bu nedenle her yer ve saatte bulunması nedeni ile de toplum üzerinde kural hatası yaparsam sivil bir FTM beni görür etkisi birçok insanı bugün için daha kurallı araç kullanmaya sevk etmeye başlamıştır. Trafik 24 saat atak bir olgu olup yaya, yolcu ve sürücüyü kapsamaktadır. Bir insanın ömrünün 2/3'si trafikte yaya ve yolcu olarak geçmektedir. Yine günlük hayatta kent içerisinde her yetişmiş insanın yaklaşık 3 saati trafik içerisinde geçmektedir. Bunlar evden işe veya okula, işten, okuldan eve veya gezmelere, ziyarete gitmektir. İşte bu canlı hayat içerisinde mutlaka birilerinin trafikte bizleri denetlemesi gerekmektedir. Bunların bir tanesi açık denetim yani resmi polisin müdahale ettiği bir denetimdir. Ancak gelişmemiş ülkelerin kullandıkları metotlar Türkiye de aynen geçerli olduğundan, bu denetimde çoğu kez kamu bürokrasinin veya siyasi otoritenin baskısı, ayrıcalıklar veya imtiyaz kullanmalar çok görülmekte ve bu istenmeyen uygulamalarda denetimi etkisiz hale getirirken birçok sürücüde polisi görünce davranışları başka, polisten sonraki davranışları başka olarak çok farklı ikilemler yaratmaktadır. Böyle bir denetimin etkisi bilhassa büyük illerde % 50 dahi olmamaktadır. Ancak NSTK kendini tanıtmadan ve kimlik göstermeksizin yaptığı denetimde, imtiyazlar, ayrıcalıklar ve

baskı gurupları tamamen yok olmaktadır. Böyle bir sivil denetimin verimliliği ve etkisi kamu bürokrasinin denetimine göre dört kat daha fazladır. Çünkü bu denetimi yapan insanların ast veya üst ilişkisi olmadığı gibi, baskı guruplarının hiçbir şekilde tayin edeceğim diye bir tehdidi de olmamaktadır.

IV-NSTK'nin Daha Etkin Olabilmesi İçin Kamu Otoritesine Düşen Görevler (Trafikte)

Genel olarak kamu otoritesinin elinde bulunan yetkilerin bir kısmını yine kamunun var olan problemlerinin çözümü için sivil toplum örgütlerine devir etmesi zorunlu olsa dahi, kamu bürokrasisi kendi sınırsız güç imkanlarını bunu kullanan insanlara veya guruplara çoğu kez devretmez. Çünkü alışlagelmiş bir gücü kolay kolay bırakmayı kabullenmekte zorlanır. Bunlar için uygulanan yöntemlerin doğru veya yanlış olması da onları hiç ilgilendirmez. Önemli olan yetki kullanımında sınırsız bir gücü daima toplumun üzerinde kullanmasıdır. Gelişmiş tüm ülkelerde devlet (kamu bürokrasisi) var olan sorunların çözümü, izlenmesi ve sürekli olarak bir sistemin geliştirilmesi için sivil topluma yetki devri yaparak maliyet, zaman ve bürokratik işlemleri de en aza indirmek istemektedir. Kendisi ise denetlemek ve düzenlemek yetkilerini en mükemmel şekilde ve yine sivil toplumun görüşlerini de alarak yerine getirir. Böyle bir toplum açık toplum olup, sorunlar da toplumsal destek sayesinde en aza indirilerek her alanda kalıcı ve geliştirici çözümler üretilir.

Türkiye'de ise bu bağlamda çok tutucu bir yapılanmanın halen devam ettiği ve devletin (kamu bürokrasinin) yetkilerini devir etmede veya sivil hayata önem vermede çok az bir ilerleme olduğu gözlenmektedir. Burada her gün can ve malımızı elimizden alan trafik terörünün en aza indirilmesi mücadelesinde FTM' nin ve bunun kurumsal yapılanması olan Derneğimizin daha etkin, verimli ve AB standardında bir yapılanmaya gitmesi kaçınılmazdır. Bu bağlamda: tüm yetkilerle donatılmış Emniyet Genel Müdürlüğünün aşağıdaki açılımları yapması gerekmektedir.

1-FTM' nin seçiminde mutlaka Derneğimize illerde görev verilerek daha verimli insanların seçimi gerçekleştirilmeli ve Emniyet Genel Müdürlüğü ise onay makamı olmalıdır. Tüm ülkelerde sivil toplumun geliştirilmesi, yine sivil toplum örgütlerine düşmektedir. İşte bu bağlamda Emniyet Genel Müdürlüğü bu sivil açılımı yönetmelikte değişiklikler yaparak Derneğimize vermeli ve böylece kendisi alt hizmetler yerine daha üst konulara eğilmelidir

2-FTM'lerinin sivil anlamda kitleler üzerinde daha çok etkili olmaları için gerek Emniyet Genel Müdürlüğü ve gerek İl Emniyet Müdürlüklerince yapılan basın toplantılarında,TV konuşmalarında ve konferanslarda sıkça kural hatalarını yapan insanlara sivil görev yapan FTM' leri hatırlatılarak toplumsal bilinç ve denetim geliştirilmelidir

3-Kurumsallaşmada çok başarılı bir seyir izleyen ve 30 ilde şubesi bulunan Derneğimizin Trafik haftalarının açılışlarında yalnız dinleyici değil, bu açılış konuşmalarının ilkinin Derneğimizce yapılarak NSTK. olan bu aydın insanlara problemlerin çözümü için konuşma hakkı verilmelidir. Bu güne kadar ise hep kamu bürokrasisi protokol olarak konuşmakta ve çözümlerde çoğu kez gözardı edilmektedir.

4-Derneğimiz Türkiye'de sayıları binleri bulan derneklerden çok farklı olup, insanın yaşama hakkını doğrudan ilgilendiren trafik terörü ile mücadeleyi hedef almıştır. Böyle bir amaç kamuda hepimizin can ve mal güvenliğini ilgilendirmesi nedeni ile tüm kentlerde şubelerinin açılması Emniyet Genel Müdürlüğüne teşvik edilmeli ve şube sayımızın da en az 60 olması sağlanmalıdır.

5-Bugüne kadar yapılmış olan Karayolları Trafik Kanunlarında trafik terörü ile mücadele için sivil toplum kuruluşlarının destekleneceği hususunda bir hüküm yer almamıştır. Tüm gelişmiş ülkelerde ise bu hususta yasa ve yönetmeliklerinde hükümler bulunmakta ve bazı ülkelerde ise kendilerine yıllık bir bütçede tahsis edilerek toplumsal faydanın maksimum düzeyde olması ve çalışmaların hızlandırılması hedeflenmiştir. **Türkiye' de ise yeni çıkacak Trafik Kanununa böyle bir maddenin konulması ve kıymetli evrak ve plaka gelirlerinin en az %1'i nispetinde bir paranın Türkiye' de aktif görev yapan ve belli şartları taşıyan trafik odaklı sivil toplum kuruluşlarına verilmesi** ve bununda Emniyet Genel Müdürlüğüne denetlenmesi hükümleri STK dan esirgenmemelidir. Çünkü bu toplumsal mücadele için her türlü insan devlete ve topluma katkıda bulunmayı gönüllü olarak yaparken, beni sizlerin çalışması ilgilendirmez mantığı çağdaş hukuk devletine yakışmamaktadır.

6-FTM'nin yılda 52 adet ceza yazma mecburiyetleri yönetmelik değişiklikleri ile kaldırılmış, fakat yeni bir öneride getirilmemiştir. Böyle olunca da ceplerinde FTM kartı taşıyan binlerce sorumsuz insan tipi ortaya çıkmıştır. Kaldı ki teftiş ve denetimde tüm kabul görmüş kurallar çerçevesinde bir alt ve üst sınır konulmaktadır. Tüm FTM' nin % 80 ninin kent merkezlerinde yaşadığı düşünülürse bu insanların yıllarca bir trafik kural ihlaline rastlamaması bu görevi açık bir suistimeldir. Derneğimizce

önerilen ayda bir ve yılda 12 adet kural hatasını yazma şartı bir taban oluşturmalı ve sivil bir sistemde sistem de boşlukta bırakılmamalıdır. Çünkü cana ve mala yönelik kural hatasını gördüğü halde yazmamak FTM olmak için çıkartılan kanun ve yönetmelik ruhuna aykırı olduğu gibi, gönüllü olarak bir görevi kamu adına yapmak isteğine' de tamamen aykırıdır

7-Emniyet Genel Müdürlüğü trafik hizmetlerinde gerekli verim, etkinlik sağlamak için NSTK olan Derneğimize Karayolu Trafik Güvenliği Kurulunda gözlemci statüsü vermeli, Genel Müdürlük FTM yönetim merkezini bir koordinasyon merkezi halinde ve aktif olarak yeniden düzenlemelidir. Buradaki sorunların çözümü ve verimliliğin artırılması içinde Derneğimizle sürekli işbirliğine giderek sistemi geliştirmelidir. Yasa ve yönetmelik hazırlanmasında görüş sormalı ve ileri düzeyde bu aydın kitleden birinci derecede ceza yazın mantığı yerine toplumsal fayda yaratan bir metot izlenmelidir. Bu bağlamda aydın, sorumlu ve trafik gönüllüsü olan Derneğimize gereken kolaylıklar da sağlanmalıdır. Çünkü Alo 154 hatlarına gelen trafik ihbarlarının % 91 nin doğru çıkması trafikte nasıl bir toplumsal risk ile karşı karşıya olduğumuzu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda FTM Görev ve Çalışma Yönetmeliğinde daha öncede önermiş olduğumuz açılımların ve değişikliklerin yapılması ve sivil toplum tarafından trafikteki denetimin daha etkin yapılabilmesinin önü' de açılmalıdır.

A-FTM olacak adayların seçiminde gerek şehir içi ve gerekse şehir dışı trafiğini daha çok kullanan serbest meslek mensuplarının tercihen kabul edilmesi ve daha sonra kalan kontenjanların sabit görevli kamu personeline verilmesi metodu izlenmelidir.

B-FTM Görev ve Çalışma Yönetmeliğinde istisnai hükümlerin kaldırılması gerekmektedir. Çünkü sivil denetimi henüz yerine oturmamış Türkiye'de çoğu kez istisna maddeler sulandırılmakta ve esas amacıda bozarak hedefinden saptırmaktadır. Kaldı ki Türkiye' de yaklaşık 4 milyon yüksek eğitilmiş insan arasından en uygun ve verimli insanların seçilmesi kaliteyi' de artıracaktır.

C-Yaş sınırının altı sınırı 40 yaşından 35 yaşa çekilerek daha dinamik insanların bu mücadelede yerini alması sağlanmalı ve üst yaş olarak da 65 yaş sınırı getirilmelidir. Çünkü bu yaştan ileri olan insanların kendi sağlık problemleri nedeni ile verimleri düşük olabilmektedir.

D-FTM lerinin yazmış oldukları cezaların il trafik denetleme bürolarına veya trafik ekiplerine elden verilmesi zorunluluğu kaldırılarak bunun yanında internet ile bu cezaların gönderilmesi imkanları sağlanmalıdır. Elden teslim sistemi hem pahalı hem de zaman kaybı bakımından bireyler açısından önem taşımaktadır. Bilgisayarı ve interneti olan insanların kendi kodundan (şifresinden) karşılıklı kimlik sorgulama yöntemi ile internet ortamında hazırlanmış bir formatı doldurması en fazla bir FTM'nin 5 dakikasını alacaktır. Halbuki elden teslim için kayıp edilen zaman çoğu kez yarım günü almaktadır,

E-FTM' lerinin seçiminde diğer şekil şartlarının yanında mutlaka hız ve alkol testleri de 5 yıl geriye doğru yapılmalı ve adayın ayrıca göz muayenesinden geçirilmesi gerekmektedir. Çünkü çok azda olsa bazı kişilerin kendilerinin alkol alarak bu görevi yapmaları tüm aydın insanları yıpratmakta ve güven duygusunu da ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca plakaya yazılan cezaların gece veya gündüz doğru okunması için FTM adayının göz muayenesinden geçirilmesi o kişinin gelecekte daha verimli ve hata payı az olarak çalışmasını sağlayacaktır.

Milli Eğitim Bakanlığının da iki hususta trafikte NSTK olan Derneğimize açılım yapması kaçınılmazdır. Nasıl ki Okul Aile Birlikleri ile servis araçlarının yönetiminde okul derneklerine yetki devri yaparak doğru bir açılım yapmış ise, aynı açılımı ve yetki devrini de doğrudan insanın yaşama hakkını elinden alan trafik terörünün en aza indirilmesi içinde görmek istemekteyiz. Bunlar:

1-İlköğretim okullarının 6. ve 8. sınıflarında haftada bir saat olan trafik derslerinin trafik öğretmeni olmayıp, bu derslere boş geçen derslerin öğretmenleri ile genelde beden eğitimi öğretmenleri girmektedir. Trafik eğitimi olmayan bu öğretmenlerimizin yeni yetişecek olan çocuklarımıza vereceği trafik bilgisi de olamaz. Bu bağlamda Üniversitelerin Eğitim Fakültelerinde Trafik Öğretmenliği branşlarının açılmasını acilen beklemekteyiz. Ancak bu açığı kapatmak için tüm illerde tümü yüksek okul mezunu ve trafik gönüllüsü olan FTM'lerinden MEB'dan **trafik ve çevre bilgisi kurslarını** tamamlamış olanların bu dersleri vererek trafik ruhuna büyük katkı sağlayacakları görülecektir.

2-Her iki ayda bir yapılan motorlu sürücü kursları (MSK) aday imtihanlarında hep Milli Eğitim Müdürlükleri öğretmenleri sınav komisyonu ve salon gözlemcisi olarak görevlendirmektedir. Ancak, bu uygulama bazı suistimal ve gerekse bir para kazanma kapısı haline' de getirilmiştir. Milli Eğitim Müdürlüklerinin bu imtihan komisyon ve gözlemcilerinin yanına

her salon için birer adet FTM nin görevlendirilmesi hem tarafsız bir imtihan yapılması, şaibelerin önlenilmesi ve hem de yeni sürücü adaylarının daha bilinçli olarak sınava girmelerini sağlayacaktır. Böylece insan hayatını ticarete bağlamış kötü niyetli özel kursların önü' de kapanacaktır. Çağdaş uygulamada, tüm imtihanlarda kurum personelinin yanında, bağımsız denetim kurullarının' da görevlendirilmesi esası getirilmiştir.

Sonuç Olarak: Türkiye'nin trafik hizmetlerinden birinci derece sorumlu Emniyet Genel Müdürlüğünün web sitesinde' de görüleceği gibi Trafik Hizmetleri Başkanlığına bağlı trafik odaklı kurumlara girildiğinde, nüfusu 70 milyona ulaşan Türkiye' de trafik odaklı Sivil Toplum Kuruluşlarının (STK) çok az , olanların da çoğu tabela durumunda olup, telefon ve internet adresleri bile yoktur. Türkiye'nin sayısal olarak trafikte en büyük kitlesini oluşturan ve 30 ilde şubesi bulunan Derneğimiz Türkçe ve İngilizce web sitesi ile okurlarının hizmetinde geleceğe ümitlenmektedir. Ancak yukarıdaki açılımları mevcut kamu otoritesinin yapmaması halinde de yıllarımız daha riskli geçmeye' de devam edecektir. Biz aydın NSTK olarak bu sorumluluklara talibiz. Çünkü aradan 7 yıl geçmiş, uygulamadan doğan eksiklikler tek tek tespit edilmiş, trafik ve yol güvenliğinde yapacaklarımızda yukarıda anlatılmıştır. Trafik, yalnız kamu otoritesinin değil, 70 milyon insanın 24 saat hayatıdır. O halde trafikte bu ağır problemlerin çözümünde Türkiye'nin zamanını ve aydın birikimini israf etmeyelim.

Türkiye’de Trafik Sorununun Etkileşimli Unsurları ve Çözüm Önerileri

ERDEM M., IŞIK A.

Dumlupınar Üniversitesi, KÜTAHYA

Bilindiği gibi, trafik; “yayaların, hayvanların ve araçların karayolu üzerindeki hal ve hareketleridir” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre, trafikte önemli unsurların; yayalar, hayvanlar, araçlar ve karayolu olduğu ve kavramın sadece karayolu trafiğini kapsadığı görülmektedir. Ancak, çoğu karayolu trafik kazası incelendiğinde, sayılan bu unsurlar dışında, bir çok faktörün ölüm, yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan kazalara yol açtığı görülmektedir. Bu nedenle, ülkemizdeki mevcut trafik tanımının, karayolu trafik sorununu tanımlamada kullanılabilecek bir modelin bileşenlerini tam olarak kapsamadığı söylenebilir.

Bu çalışmada; karayolu trafiğinin daha kapsamlı olarak tanımlanabilmesini sağlayacak bir kavramsal model geliştirilmiş ve bu modelde yer alacak etkileşimli unsurlar incelenmiştir. Böyle bir modelde; insan, hayvan, karayolu ve araçlara ek olarak teknoloji, eğitim, yönetim ve organizasyon, acil yardım, denetim, mevzuat, finansman ve diğerleri olmak üzere ele alınan faktörlerin birbiriyle olan etkileşimleri de değerlendirilmiştir.

Çalışmada, ele alınan kavramsal modelin faktörlerinden bazılarını kısaca açmak ve bunların trafik güvenliğine katkılarını vurgulamak burada yararlı olacaktır.

Bugün dünyada geline nokta bakıldığında teknolojinin her alana girdiği görülmektedir. Şüphesiz ki trafik sadece ülkemizde değil, bütün dünya ülkelerinde önemli bir sorun olmuştur. Ancak batılı ülkeler, konuya gereken hassasiyeti zamanında göstermiş ve trafik teknolojisindeki olumlu gelişmeleri etkin kullanarak maddi ve manevi kayıpları minimize etmeyi başarmışlardır. Trafik akışını düzenleyen bilgisayar destekli kavşak kontrol sistemleri, akıllı ulaşım sistemleri, kameralı radar sistemleri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Yönetim ve organizasyon açısından düşünüldüğünde, trafikle ilgili direkt ya da dolaylı olarak sorumluluğu bulunan çok sayıda kamu kurum ve kuruluşu vardır. Hizmetlerin hızlı yürütülmesi ve çözümü aciliyet gerektiren kararların zamanında alınıp uygulanmasının, böyle çok başlı bir yönetim modeliyle yürütülmesi oldukça zordur. Bütün bunları tek başına üstlenecek bir kurumsalla kaçınılmazdır.

Finansman sorunu her seferinde trafikle ilgili sorunların çözümsüzlüğünde akla gelen ilk mazeret olmuştur. Halbuki bütün bunların üstesinden oto-finans prensibi sayesinde gelmek mümkündür. İşin özü ise “trafik” başlığı altında elde edilen gelirlerin “trafik” başlığı altındaki sorunların giderilmesinde kullanılmasıdır.

Yukarıda birkaçı özetlenen ve çalışmanın içeriğinde de detayları verilen unsurların birbirleriyle etkileşimi de dikkate alındığında, trafik sorununun ne kadar geniş bir yelpazede incelenmesi gerektiği daha iyi anlaşılacaktır.

Ayrıca, çalışma içerisinde trafik kazaları ve yol açtıkları kayıplara dayalı trafik sorununun diğer gelişmiş ülkelere göre oldukça fazla olduğu ülkemizde, bu sorunun çözümüne katkı sağlayacak bazı öneriler sunulmuştur.