



MEHMET GÜRSOY

*İnşaat Yüksek Mühendisi
Civil Engineer (MSc.)*

TÜRKİYE KARAYOLLARININ GELECEĞİNDE AVRUPA BİRLİĞİ ETKİSİ

Mehmet GÜRSOY ¹

ÖZET

Avrupa Birliği (AB) Taşımacılık Politikası kapsamında yer alan, Türkiye-AB Katılım Müzakerelerine esas olan müktesebatın içinde bulunan “karayolu altyapısı” konusundaki AB mevzuatının, 2008 Ulusal Programında öngörülen süreçte, ülkemizin karayolu sistemine aktarılmasından ve uygulanmasından Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) sorumludur. Konularla ilgili olarak, paydaş kurumlarla yakın çalışma gerektiğinden KGM gerekli koordinasyonu da sağlayacaktır.

Bu çalışmada, söz konusu AB mevzuatları hakkında bilgi verilecek, uyumlaştırma sürecinde idari ve teknik yapılanma gereklilikleri incelenecek, uygulama sürecinin planlama-yapım-işletim aşamalarında KGM çalışmalarına etkileri değerlendirilecektir.

GİRİŞ

Türkiye'nin, Avrupa Ekonomik Topluluğu'na (AET) 31 Temmuz 1959'da yaptığı ortaklık başvurusu ile başlayan Avrupa Birliği'ne üyelik yolculuğunda, 3 Ekim 2005 tarihindeki hükümetler arası Konferans'ta (Lüksemburg) alınan karar ve Müzakere Çerçeve Belgesinin kabulü ile yeni bir aşamaya gelinmiş, ülkemizin Avrupa Birliğine “Tam Üyelik” hedefli müzakere süreci başlamıştır.

Süreç, Türkiye'nin AB hukuk sistemini (müktesebat) ne kadar sürede kendi iç hukukuna aktarıp, yürürlüğe koyacağı ve etkili bir şekilde uygulayacağı belirlendiği dönemdir. Başka bir deyişle, Türkiye'nin, yaklaşık 120.000 sayfadan oluşan ve “tüm mevzuatı” ifade eden AB müktesebatına uyum dönemidir.

Katılım Müzakere Fasılları 35 başlıkta gruplandırılmış, tarama çalışmaları sonucunda da, başlıklar itibarıyla “sorumlu” ve “ilgili” kurum ve kuruluşlar belirlenmiştir. Eylül 2008 itibarıyla, mevcut AB mevzuatının uyumlaştırılmasından sorumlu devlet organları tespit edilerek ve mevzuat düzenlemelerinin yayımlanma tarihleri öngörülerek 2008 Ulusal Programı (1) hazırlanmış ve Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Program, AB müktesebatının üstlenilmesine ilişkin, uygulama, koordinasyon ve izlemeye dair kararlar bütünü olup, uyum sürecinde Türkiye tarafının “taahhüdü” niteliğindedir. Dolayısıyla, Türkiye-AB arasında yürütülecek projeler, finans kaynaklarının kullanımı, önem ve öncelik sırası, müzakerelere hazırlık çalışmaları gibi konular, Ulusal Program esas alınarak değerlendirilmekte, kurumların çalışmalarına yönelik strateji geliştirme ve operasyonel programlara temel oluşturmaktadır.

¹ İnşaat Yüksek Mühendisi, Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara

Müzakere sürecinde KGM, 14.Taşımacılık Politikası başlığındaki çalışmaların yürütülmesinden sorumlu, 1.Malların Serbest Dolaşımı, 18.İstatistik, 21.Trans-Avrupa Ağları, 22.Bölgesel Politika ve Yapısal Araçların Koordinasyonu ve 27.Çevre başlıklarında ise ilgili kuruluşlar arasında yer almaktadır.

Taşımacılık Politikası (Transport Policy) başlığı, AB Genel İşler ve Dış İlişkiler Konseyinin 11 Aralık 2006'da almış olduğu karar çerçevesinde, "EK PROTOKOL²'ün Türkiye tarafından tam olarak uygulanması şartına bağlı olarak (2)" siyasi hususlarla ilişkilendirilmiş olup, diğer 7 başlıkla³ birlikte müzakerelere açılmamaktadır. Konu ile ilgili olarak, Mayıs 2011 tarihi itibarıyla, herhangi bir ilerleme sağlanamamıştır.

2008 Ulusal Programında, KGM sorumluluğundaki AB mevzuatının uyumlaştırma çalışmalarının "yayın tarihi 2011 sonrası" (1) olarak belirtilmiştir. Ayrıca, mevzuatın uyumu ve uygulanması için gerekli "kurumsal yapılanma ihtiyaçları" takviminde, KGM'nin kurumsal kapasitesinin geliştirilmesi konusunda 2009-2011 dönemi ifade edilmiş, AB kaynaklarından sağlanacak eğitim ve danışmanlık hizmetleri için finansman ihtiyacı da 2 Milyon Avro olarak öngörülmüştür.

KGM SORUMLULUĞUNDAKİ AB DİREKTİFLERİ

AB Resmi Gazetesinde yayımlanarak yürürlüğe giren, üye ülkelerin belirli bir geçiş döneminden sonra uygulamak zorunda oldukları, KGM'nin uyumlaştırma ve uygulanmasından sorumlu olduğu, karayolu altyapısı ile ilgili 4 adet AB Direktifi yayımlanmıştır (Mayıs 2011 itibarıyla).

- Belirli Altyapıların Kullanımı için Ağır Yüklü Taşıtların Ücretlendirilmesi (1999/62/EC ve 2006/38/EC (Değişiklik))
- Trans-Avrupa Karayolu Ağı Üzerindeki Tüneller için Minimum Güvenlik Gereksinimleri (2004/54/EC)
- Elektronik Yol Kullanım Ücreti Toplama Sistemlerinin Birlikte İşletilebilirliği (2004/52/EC ve Komisyon Kararı 2009/750/EC)
- Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi (2008/96/EC)

KGM ve diğer kurumlar tarafından kullanılmakta olan yürürlükteki mevzuat, Direktiflerle birlikte incelenecek, konuların gerektirdiği hukuki düzenlemeler (genelge, yönerge, tebliğ, yönetmelik, kanun değişikliği) yapılacaktır. Buna göre idari yapıda ve teknik alanda çeşitli değişiklikler de gündeme gelebilecektir.

Yapılacak çalışmalar iki grupta değerlendirilebilir:

1.KGM içinde ve diğer Kurumların katılımı ile yapılacak çalışmalar

- Türk mevzuatında uyumlaştırılması gereken noktaların tespiti
- Direktiflerin uygulanmasına yönelik gerekli hususlar
- Hukuki altyapının oluşturulmasına yönelik çalışmalar

2.Türkiye-AB müzakere sürecinde, karşılıklı görüşmelerle yürütülecek çalışmalar

Ön çalışmalar kapsamında, Direktifler incelenmiş, KGM içinde ilgili birimler belirlenmiş ve ilk değerlendirmeler yapılmıştır (bkz. Tablo 1). Ayrıca, paydaş kurumlar tespit edilmiş olup, ilerleyen dönemde ve özellikle Taşımacılık Politikası başlığı müzakerelere açıldığında çalışmalar koordineli olarak yürütülecektir.

² AB Dönem Başkanlığı (İngiltere) - AB Komisyonu - Türkiye arasında 29 Temmuz 2005'de, Brüksel'de imzalandı (Kaynak: 2005/672/EC sayılı Konsey Kararı, OJ L 254, 30.09.2005, sayfa 57).

³ Malların Serbest Dolaşımı; İş Kurma Hakkı ve Hizmet Sunumu Serbestisi; Mali Hizmetler; Tarım ve Kırsal Kalkınma; Balıkçılık; Gümrük Birliği; Dış İlişkiler (Kaynak: <http://www.abgs.gov.tr/index.php?p=65&l=1> Erişim tarihi 10.05.2011)

Tablo 1 Karayolu Altyapısı Konusundaki AB Mevzuatları ve Değerlendirme Sonuçları

AB Direktifi	Taslak Türk Mevzuatı	Kapsam	KGM’de Sorumlu Birim
1999/62/EC* 2006/38/EC*	Otoyol ve Boğaziçi Köprüsü İşletme Yönetmeliği	Yeni sistemler ve uygulamaya göre çalışma esaslarının yeniden düzenlenmesi	İşletmeler Dairesi Başkanlığı
2004/54/EC	Tünel İşletme Yönergesi	Çalışma ilkelerinin belirlenmesi	İşletmeler, Etüt-Proje ve Çevre, Sanat Yapıları, Tesisler ve Bakım, Yapım Dairesi Başkanlıkları
2004/52/EC	Birlikte işletilebilirliğe dair düzenleme	Prensipilerin kabulü ve altyapının oluşturulması	İşletmeler Dairesi Başkanlığı
2008/96/EC	Mevcut değil	Karayolu altyapısı güvenlik yönetimi esaslarının benimsenmesi, sistemin kurulması	İşletmeler, Etüt-Proje ve Çevre, Sanat Yapıları, Yapım, Trafik Güvenliği, Tesisler ve Bakım, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlıkları
* Paydaş Kurumlar: Maliye Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Kara Ulaştırması Gn.Md.lüğü			

KGM’nin ilgili kuruluş olduğu Trans-Avrupa Ağları başlığında ise, müzakere süreci devam etmektedir. Telekomünikasyon (eTEN), Enerji (TEN-E) ve Ulaştırma (TEN-T) ağlarını kapsayan başlıkta KGM, TEN-T kapsamında yürütülen, “Ulaştırma Altyapı İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi (TINA)” Projesinde aktif olarak görev almıştır. Proje, Türkiye’nin Trans-Avrupa Ulaştırma Ağlarına bağlanması için izleyeceği stratejinin ve çok türlü (mod) taşımacılığın ana güzergahlarının tespitini içermektedir.

Ülkemizin AB’ye üyeliği ile birlikte KGM, bildiride özetlenen Direktiflere ait hükümlerin, Trans-Avrupa Ağları faslı müzakereleri kapsamındaki yaklaşık 15.200 km.lik karayolu ağında (bkz. Tablo 2, Şekil 1) (3) uygulanmasından sorumlu olacaktır.

Tablo 2 Türkiye TEN-T Karayolu Ağı Uzunlukları (km)

Önerilen TEN-T Karayolu Ağı (42 adet güzergah)	15.200
Önerilen TEN-T içindeki Öncelikli Projeler (17 adet güzergah)	4.971*
Planlanan Otoyol Projeleri (12 adet güzergah)	4.826*
*Gebze-İzmir Otoyolu (421 km) ve Kuzey Marmara Otoyolu (414 km) Projeleri dahil	



Şekil 1 Türkiye TEN-T Karayolu Ağı⁴

Belirli Altyapıların Kullanımı için Ağır Yüklü Taşıtların Ücretlendirilmesi

Avrupa Birliği Sınırları içinde, Trans-Avrupa Karayolu Ağında (4) ulaştırma faaliyetinde bulunan, yüklü ağırlığı 12 tondan fazla taşıtların ücretlendirilmesi, hesap esaslarının belirlenmesi ve rekabet ortamının bozulmaması için yeknesak sistemin oluşturulması amaçlanmıştır.

Direktif, üç bölümde incelenebilir:

- Vergilendirme: Üye ülkelerin kendi ülkelerinde tescilli araçlara uygulayacağı asgari yıllık vergi miktarları (5) Direktif ekinde verilmiş olup, vergi oranları üye ülke tarafından belirlenecektir.
- Geçiş Ücretleri: Bir ülkeye giriş yapan ağır ticari taşıtların, o ülkenin karayolu altyapısını, belirli bir süre kullanması karşılığında ödedikleri bedeldir. EURO araç sınıflandırmasına göre, azami yıllık oranlar (Avro/yıl) (6) verilmiş, aylık ve haftalık bedellerin orantı ile hesaplanacağı, günlük ücretin ise 11 Avro olduğu belirtilmiştir.
- Kullanım Ücretleri: Yol, köprü, tünel gibi altyapılar üzerinde, belirli bir mesafe giden taşıtın ödediği bedeldir. Hesap esasları (6) verilmiş olup, altyapının yatırım, bakım-onarım, işletme-yönetim maliyetlerini içerir. Taşıtların altyapıya verecekleri hasar sınıfının belirlenmesi ve eşitlik faktörüne esas olarak kullanılması da açıklanmıştır.

Direktifte öne çıkan diğer hususlar ise;

- Geçiş ücretine esas oluşturacak, araçların emisyon limitlerine göre belirlenmiş EURO sınıflandırması (6),
- Kullanım ücretine esas oluşturacak, araçların dingil sayısı ve dingil yüklerine göre karayolu altyapısına verecekleri hasar sınıflandırması (Hasar Sınıfı (Damage Class) I, II, III) (6),
- Üye ülkelerde, 2012 yılından itibaren tüm taşıtlara geçiş ve/veya kullanım ücreti uygulanması (6), ücretlendirmenin 12 tondan az olan taşıtlara uygulanması hususunun ise üye ülkelerin tercihine bırakılması,
- AB Komisyonunun, 3,5-12 ton arasındaki taşıtlara ücret uygulanması hususunun çok yönlü olarak değerlendireceği ve raporunu Avrupa Parlamentosu ve Konsey'e sunacak olmasıdır.

⁴ Otoyol ve bitümlü sıcak karışım (BSK) kaplamalı bölünmüş yol olarak iyileştirilmiş ve geliştirilmiş 2030 yılı durumu.

Trans-Avrupa Karayolu Ağı Üzerindeki Tüneller için Minimum Güvenlik Gereksinimleri

Avrupa Birliği sınırları içindeki, Trans-Avrupa Karayolu Ağı (4) üzerinde bulunan, 500 m den uzun tünellerde, proje, yapım ve işletme aşamalarında (7), tünel güvenliğinin sağlanması, bu konuda minimum güvenlik önlemlerinin belirlenmesi, güvenlik yönetimi sisteminin oluşturulması hedeflenmiştir. Direktif, özel sektör tarafından yapılan ve işletilen tünelleri de kapsamaktadır.

Direktif, üç bölümde incelenebilir:

- **Güvenlik Yönetimi Sistemi:** Direktif hükümlerinin tünellerde uygulanmasını sağlamak üzere, kurulması istenen İdari Mercî, Tünel Yöneticisi, Güvenlik Memuru, Muayene Kuruluşu ve Acil Durum Servislerinden oluşan yönetim yapılanmasıdır.
- **Güvenlik Önlemleri:** Tünel güvenliğinin belirli bir seviyede sağlanması için “minimum” olarak belirtilmiş önlemler olup, altyapı, işletme, kullanıcılar ve taşıtlardan oluşan sistemin, tüm yönlerinin sistemli şekilde değerlendirilmesine dayanacaktır. Üye ülkeler, ilave olarak daha sıkı şartlar belirleyebilir.
- **Sistemin İşletilmesi:** Yönetim+Güvenlik Önlemlerinden oluşan sistemin bir bütün olarak işletilmesidir. Tünelin, Direktif şartlarına uygunluğu, yaptıkları görev itibarıyla bağımsız olan Muayene Kuruluşu tarafından yürütülecektir.

Üye ülkelerde yer alan ve direktif kapsamına giren tünellerin, direktif hükümlerine göre yenilenmesi bir program dahilinde ve 10 yıllık sürede (Nisan 2014’e kadar) tamamlanacaktır (7).

Elektronik Yol Kullanım Ücreti Toplama Sistemlerinin Birlikte İşletilebilirliği

Avrupa Birliği sınırları içindeki karayolu ağı üzerinde bulunan elektronik yol kullanım ücreti toplama sistemlerinin birlikte işletilebilirliği için, mevcut ve kurulacak sistemlerdeki gerekli şartların belirlenmesi, “Avrupa Elektronik Yol Kullanım Ücreti Hizmeti (European Electronic Toll Service-EETS)”nin oluşturulması amaçlanmıştır.

Direktif, AB yol ağının bütününde, her çeşit yol ve ulaşım yapısının kullanımı için ödenen yol ücretlerinin, elektronik olarak toplanmasında uygulanmaktadır. Eğer, ücret toplama işi elektronik araçlar kullanılarak yapılmıyorsa, araç içi ekipman gerektirmiyorsa ve ‘uyumlaştırma maliyeti ile sağlanan fayda’ arasında orantısızlık oluşacaksa, Direktif uygulanmamaktadır (8).

Direktif, üç bölümde incelenebilir:

- **Teknolojik Çözümler:** Yol işletmecilerinin kuracağı elektronik sisteme, yol kullanıcıları araç içi (on-board) ekipmanla dahil olacaklardır. Sistemler, uydu takip sistemi, 5,8 GHz mikrodalga teknolojisi veya GSM-GPRS mobil iletişim teknolojilerini kullanacaktır.
- **Sistemin Kurulması:** EETS’nin, yol kullanım ücretleri ile tünel, köprü ve feribot gibi çeşitli yapıların kullanım ücretlerinin elektronik olarak toplandığı, tüm AB yol ağını kapsayacak şekilde kurulmasını içerir (8).
1 Temmuz 2006’dan itibaren;
- 3 yıl içinde 3,5 tonu geçen taşıtlar ve sürücü+8 yolcu taşıyan taşıtlar için,
- 5 yıl içinde de tüm taşıtlar için EETS’nin kullanımı sağlanacaktır.
- **Hizmetin Özellikleri:** Uygulamaya yönelik kararlar ve yönlendirmeler AB Komisyonu tarafından yürütülecektir. Hizmetin tanıtılması ve konuşlandırılması için gerekli unsurlar, (i) teknik konular, (ii) uygulama konuları ve (iii) yasal konular olarak gruplandırılmıştır (8).

Bu amaçla, EETS ve teknik bileşenlerinin açıklandığı 2009/750/EC sayılı Komisyon Kararı da ayrıca yayımlanmıştır (9).

Karayolu Altyapısı Güvenlik Yönetimi

AB sınırları içindeki, Trans-Avrupa Karayolu Ağının proje, yapım ve işletim halindeki bütün kesimlerinde, yol ve trafik güvenliğinin sağlanması, bu konuda ilkelerin ve yöntemlerin belirlenmesi, Güvenlik Yönetimi Sisteminin oluşturulması amaçlanmıştır.

Direktifte, kesin formatlar belirtilmemiş, kurulacak metot ve uygulanacak sistem ülkelere bırakılmıştır.

Direktif, üç bölümde incelenebilir:

- Yol Güvenliği Etki Değerlendirmesi: Planlanan bir yolun etkisinin incelenmesi, mevcut karayolu ağının “güvenlik performansı” açısından iyileştirilmesidir. Değerlendirme, tüm karayolu altyapı projeleri için yapılacaktır.
- Yol Güvenlik Denetimleri: Karayolu projesinin planlamadan işletmeye kadar olan aşamalarını kapsayacak ve tüm altyapı çalışmalarında yapılacaktır. Denetimler, atanacak Denetçiler tarafından, bağımsız, detaylı, sistematik ve teknik olacak şekilde yürütülecektir (10).

Karayolu Altyapısı Güvenlik Denetçilerinin “eğitim müfredatı” 19 Aralık 2011’e kadar uygulamaya konulacaktır. Denetçiler, *yeterlik sertifikalı başlangıç eğitimi* ve *periyodik ileri seviye eğitim kurslarına* katılarak, Yeterlik Sertifikası alacaklardır. Ayrıca, yol tasarımı, yol güvenlik mühendisliği, kaza analizi ile ilgili deneyim ve eğitime sahip olanlar içinden atanacaklardır (10).

- Güvenlik Sıralaması ve Yönetimi: Karayolu ağı kesimlerini, tanımlama, analiz etme, sınıflandırma metodu olup, yol güvenliğinin geliştirilme potansiyeli ve kaza maliyetinin azalma potansiyeline göre sıralama yapılır. Önceliğine göre iyileştirmeler yapılır ve önlemler alınır.

Ayrıca, AB Komisyonu bilgilendirilerek, öngörülen hususlara ilaveler yapılabileceği, deneyimlerin ülkeler arasında paylaşımının önemi açıklanmıştır.

KARAYOLU ALTYAPISINI UYUMLAŞTIRMA VE UYGULAMA SÜRECİNİN GETİRECEĞİ YENİLİKLER

AB Direktiflerinin uyumlaştırma ve uygulama süreci, ülkemizin karayolu altyapı sistemine, sorumlu kuruluş olan KGM’ye ve ilgili kuruluşların çalışmalarına birçok yenilikler getirecektir. Bu çalışmada, Türkiye-AB kıyaslaması yapılmayacak, ülkemiz açısından “yeni” olarak saptanan ve Direktiflerde detaylı şekilde açıklanan hususlar özetlenecektir. Öngörülen yenilikler, üç başlık altında toplanmıştır.

a. Karayolu altyapısı ücretlendirmesinde yenilikler

Direktifte, genel olarak vergilendirme, geçiş ücretleri ve kullanım ücretlerinin belirlenmesi ve hesap esasları açıklanmış olup, tanım, içerik, metotlar ve kabuller konusunda ülkemizdeki mevcut uygulamalarla farklılıklar bulunmaktadır.

Özellikle, Direktifte ‘toll’ olarak tarif edilen ücretin, *karayolu kesimi üzerinde gidilen mesafe ve taşıtın yola verdiği hasar derecesine göre* tahsil edilmesi nedeniyle karayolunu **kullanım ücreti** olarak; ‘user charge’ olarak açıklanan ücretin ise, *karayolu ağının kullanım süresi ve sadece yabancı uyruklu taşıtlardan çevreyi kirletme (emisyon limitleri) sınıflandırmasına göre* tahsil edilmesi nedeniyle, ülkeden **geçiş ücreti** olarak tanımlanması, ortak terminolojinin kullanılması açısından gerekli görülmektedir.

Tonaj ve dingil sayısına göre belirlenmiş asgari vergi oranlarının uygulanması konusu (5) Maliye Bakanlığının, taşıtların çevreyi kirletme oranlarına göre düzenlenen ve özellikle geçiş ücretinin tahsilatında kullanılan EURO taşıt sınıflandırması⁵ konusu (6) ise Sanayi ve Ticaret Bakanlığının sorumluluğundadır.

Geçiş ücreti, EURO sınıflandırması ve altyapıdan yararlanma süresine göre alınmakta olup, Kara Ulaştırması Genel Müdürlüğü çalışma alanındadır. Ülkemizde, yürürlükte bulunan Tebliğ (11) ile “[Taşıt+Yük (ton)] x km x 0,01 Avro” olarak uygulanan ve ülkeye girişte, ticari eşya/yük taşımaya mahsus yabancı plakalı araçlardan tahsil edilen ücret⁶, Direktif hükümlerinden farklıdır.

Kullanım ücreti, karayolu altyapısı üzerinde gidilen mesafe ile orantılı olarak alınmakta olup, KGM sorumluluğundadır. Direktifle, ücretin belirlenmesine yönelik hesap esasları getirilmiştir.

Buna göre, kullanım ücreti, karayolu altyapısının yapım, bakım-onarım ve işletme-yönetim maliyetlerinin, finansman maliyetleri ve kar marjları da dahil edilerek hesaplanmasını ve taşıtların altyapıya verecekleri hasarlar oranında paylaştırılarak maliyetlerin geri kazanılması ilkesine (6) dayanmaktadır.

Burada, karayolu altyapısının yapımı esnasındaki her türlü maliyet⁷ ağ üzerindeki ağır vasıtalara paylaştırılacaktır (6). Bakım-onarım maliyetleri, ağır vasıta ve diğer trafik arasında eşitlik faktörleri (6) kullanılarak dağıtılacaktır. İşletme-yönetim maliyetleri⁸ ise, ücret sistemi kapsamındaki tüm taşıt sınıflarına paylaştırılacaktır.

Ayrıca, üye ülke, çevresel hasar ile mücadele, trafik sıkışıklığının çözümlenmesi, altyapı hasarının asgari seviyeye indirilmesi, yol güvenliğinin geliştirilmesi gibi amaçlarla ücretlerde değişiklik yapabilir. Günün belirli bir süresine, güne veya mevsime göre farklı ücretler uygulayabilir. Yol ağının tamamında tek bir kullanım ücreti sistemi uygulanmayacak ise, bu durumda, ağın bölümleri belirlenecek ve ücretlerin hesaplanmasında o bölümlere ait maliyetler ayrı ayrı dikkate alınacaktır.

Yol kullanım ücretinin elektronik olarak toplanması ve AB sınırları içinde sistemlerin birlikte işletilebilmesi için, yeni sistem özellikleri ve uygulama metotları getirilmiştir.

Teknolojik açıdan incelendiğinde, işletmeciler tarafından kurulacak, mobil iletişim teknolojisi kullanan bir *elektronik sistem* ve yol kullanıcılarının sahip olacağı, diğer ülke sistemleri tarafından da algılanabilecek *araç içi ekipman* yer almaktadır (8). Sistemin kurulmasıyla işletmeci ve kullanıcılar arasında, AB yol ağının tamamında geçerli bir *abonelik sözleşmesi* (8) düzenlenecektir. Avrupa Elektronik Yol Kullanım Ücreti Hizmeti (EETS), şeffaf esaslarla, AB Komisyonunun kararları ve yönlendirmeleri ile yürütülecek olup, hizmet ve bileşenlerine ait detaylar ayrıca yayımlanmıştır (9).

Ücret ödeme noktalarından geçişleri kolaylaştıran EETS'nin uygulanması esnasında, bireysel bilgilerin gizliliğinin korunmasına özel önem verilmektedir. Ayrıca, hizmetin ayrımcılıktan uzak olması, işletmeciler arasındaki ihtilafların çözümü, veri iletişimi ve ülkelerin sisteme entegrasyonu konuları da açıklanmıştır.

Ülkemizde, yap-işlet-devret, kamu-özel ortaklığı, mevcut altyapının işletme devri gibi metotlarla “karayolu altyapısı işletmeciliği” sektörü oluşturulmalı, KGM ile birlikte yerli ve yabancı özel kuruluşlar da sektörde yer almalıdır.

⁵ Taşıt Sınıfları: EURO 0, EURO I, EURO II, EURO III, EURO IV, EURO V, EEV

⁶ Ülkemizin taraf olduğu uluslararası anlaşmaların hükümlerine göre farklılık gösterebilir (11)

⁷ Planlama, proje, kamulaştırma, zemin inceleme, yol yapım, iyileştirme, finansman maliyetleri

⁸ Sistemin uygulanması, ödeme gişeleri tesisi ve bakımı, idari ve hizmet maliyetleri

b. Karayolu altyapısı güvenliğinde yenilikler

Konu, Trans-Avrupa Karayolu Ağı üzerinde bulunan 500 m.den uzun karayolu tünellerinde (7) ve tüneller dışında kalan karayolu kesimlerinde güvenlik yönetimi (10) olarak iki ayrı Direktifle düzenlenmiştir. Karayolu altyapısının yol ve trafik güvenliği için daha ileri düzeyde standartlar getirilmektedir.

Altyapı güvenliği, yolun planlama aşamasından başlayarak, yapım, hizmete alma ve işletim aşamalarında yapılacak çalışmaları ve bu çalışmaları yürütecek idari yapılanmayı kapsamaktadır.

Tüneller için kurulacak yapılanmada, *idari merci*, tünellerin düzenli şekilde kontrolü, denetlenmesi, güvenlik şartlarının sağlanması, tünellerin işletmeye açılması veya kapatılmasında en yetkili makamdır. *Tünel yöneticisi*, proje-yapım-işletme aşamalarında görevli, kamu veya özel sektör kuruluşu olup, tünelin yönetiminden, kaza raporlarının hazırlanmasından sorumludur. *Güvenlik memuru*, tüneldeki tüm önleyici ve koruyucu tedbirlerin sağlanması, acil hizmet operasyonlarının planlanması ve uygulanması, güvenlik ekipmanlarının işletilmesi, kaza ve olayların değerlendirilmesinde görevlidir. *Muayene kuruluşu*, tünellerin muayene, değerlendirme ve kontrollerinden sorumlu, yüksek seviyede yeterlilik ve niteliğe sahiptir. Ayrıca, güvenlik memuru ve muayene kuruluşu, görevleri itibarıyla bağımsızdır ve işverenden talimat almaksızın hareket edeceklerdir.

Tünelin yönetim yapılanmasındaki birimler, proje onayı, güvenlik belgeleri, tüneli işletmeye açma-kapatma, ekipman ve işletme değişiklikleri, periyodik uygulamalar olarak gruplandırılan ve Direktifte (7) detaylı şekilde açıklanan çalışmaları, yetki ve sorumlulukları oranında yerine getireceklerdir.

Tünellerde güvenlik konuları; önlemlerin karşılaştırma esasları, tünel altyapısında alınacak önlemler, işletme ile ilgili önlemler ve bilgilendirme kampanyaları olarak gruplandırılmıştır.

Tünelin geometrik özellikleriyle, şerit başına taşıt sayısı 2000'den az ve çok olma durumu, 500-1000 m, 1000-3000 m ve daha uzun tüneller için, zorunlu, istisna ile zorunlu, ilave koşullar, zorunlu değil ve öneri şeklinde esaslar getirilmiş olup, Tablo 3'de özetlenmiştir.

Tablo 3 Tünel Gereksinimleri⁹

Özellik	Uygulama Yeri
Tüm tüneller için girişlerde refüj geçişi, yapının ateşe dayanıklılığı, aydınlatma, her 250 m.de su ekipmanları, otomatik kaza-yangın tespiti sistemi, acil güç temini üniteleri, acil radyo mesajı ve hoparlör sistemleri	Tüm Tünellerde Zorunludur
Eğimin %5 ve daha düşük olması, acil yaya yolu, yanıcı ve zehirli sıvılar için drenaj sistemi, her 150 m.de acil hizmet istasyonu	Tüm Tünellerde İstisnalar ile Zorunludur
Her 1000 m.de cep yapılması, enine havalandırma sistemleri, video izleme sistemleri	3000 m.den kısa tünellerde Zorunlu Değil
Tünel Kontrol Merkezi (Bir kaç tünelin izlenmesi, tek bir kontrol merkezinden de yapılabilir)	3000 m.den uzun tüneller için Zorunludur

⁹ Direktifte (7) Ek-1 (Annex I) olarak yer almakta olup, üç sayfada, tablo halinde verilmiştir.

İşletme ile ilgili önlemler olarak, trafiğin sürekliliği ve güvenliği esas olup, bunun için acil durum planları hazırlanması, tünel içi çalışmalarda şerit kapatmalarının tünel dışından başlatılması, kaza ve olayların yönetimi, tünele alternatif güzergahlar belirleme ve gerektiğinde yönlendirme, taşıtlar arası mesafenin korunması konuları incelenmiştir. Tünel kullanıcıları, tüneldeki taşıt arızaları, trafik sıkışıklığı, kaza ve yangınlar, tünele yaklaşırken ve tünel içinde araç kullanımı konularında, dinlenme alanlarında, tünel girişlerinde ve internet üzerinden bilgilendirilecektir.

Ayrıca, tünel periyodik muayeneleri 6 yılı geçmeyecek, şartlar yerine getirilinceye kadar tünel kapatılabilecektir. Güvenliği etkileyen her konu, risk analizi ile değerlendirilecek, gerekirse bağımsız bir kuruluşa yaptırılacaktır.

KGM'nin mevcut uygulamaları ile, tünellerin projelendirilmesi ve yapımı konusunda Direktifle büyük oranda uyumlu olduğu, işletmeye yönelik eksikliklerin tamamlanmaya çalışıldığı, muayene ve denetim için gerekli bağımsız idari yapının kurulması konularında ise eksiklik bulunduğu düşünülmektedir.

Trans-Avrupa Karayolu Ağının, 500 m.den uzun olan tüneller dışında kalan karayolu kesimlerinde kurulacak güvenlik yönetimi sisteminde¹⁰, *Yetkili Birim* (10), Direktif hükümlerini yerine getirecek olan ulusal, bölgesel, yerel düzeydeki kamu kurum veya kuruluşudur. *Denetçi*, tüm altyapı çalışmalarını, tasarım özelliklerine göre, “bağımsız, detaylı, sistematik ve teknik” olarak, denetlemek üzere, yeterlik sertifikalı uzmanlar arasından atanan kişi veya gruplardır.

Güvenlik yönetimi; etki değerlendirmesi, denetim, sıralama ve teftiş aşamalarından oluşur. Etki değerlendirmesi, bir karayolu kesimindeki kazalar, ölümler, güzergah seçenekleri, trafik hacmi ve taşıt sınıfları dikkate alınarak, sorunun tanımı, ‘hiçbir şey yapmama durumu’ senaryosu, alternatiflerin etki analizleri ve karşılaştırmaları, çözüm önerileri ve fayda-maliyet analizlerini kapsar.

Denetimler; *ön projenin* coğrafi konum, kavşak planları, uygun trafik çeşitleri, işlevsellik, görüş mesafeleri, yatay-düşey güzergahların uygunluğu açısından incelenmesidir. *Kesin projenin*, plan, trafik işaretlemeleri, aydınlatma, peyzaj, güvenli park alanları, bariyerler ve orta refüjler yönünden incelenmesidir. Yolun *trafiğe açılmasına*, yol kullanıcılarının güvenliği, karanlık ve normal hava koşullarında görüş mesafesi, trafik işaretlemelerinin okunabilirliği, üstyapının durumu incelenerek karar verilir. *İlk işletme* aşamasında ise, kullanıcıların gerçek davranışlarına göre yol güvenliği incelenir. Denetçi, herhangi bir anda, önceki aşamaların değerlendirme ölçütlerini tekrar gözden geçirebilir (10), denetimi tamamlanmış bir aşama yeniden denetlenebilir.

Güvenlik sıralaması; kaza sayısının birim yol uzunluğuna oranı ve kavşaklardaki kaza sayıları, kaza potansiyeli olan karayolu kesimlerinin saptanmasında kullanılır. Sıralama analizi için, kaza maliyetlerindeki tasarruf potansiyeli, kaza yoğunluğu, güvenlik önlemleri, trafik hacmi dikkate alınır. Arazi incelemelerinde ise, önceki raporlar ve analizleri, son üç yıldaki kaza sayıları, farklı zamanlarda yapılmış hız sınırı azaltma, hız denetimini arttırma, işaretlemelerin konumu, yol tutuşu, üstyapının iyileştirilmesi, akıllı ulaşım sistemleri gibi düzenlemeler incelenir.

Denetçi raporları ve güvenlik sıralaması sonuçlarına göre yapılan çalışmalarla belli bir güvenlik seviyesine ulaşmış olan karayolu ağı, Yetkili Birim tarafından yürütülecek güvenlik teftişleri ile sürekli kontrol altında tutularak yönetilecektir. Teftişler; bakım çalışması gerektiren kusurların soruşturulması, işletme halindeki yollarda yol güvenliği ile ilgili konuların belirlenmesi, kazaların önlenmesi, yol çalışmalarının trafik güvenliğine olası etkilerinin incelenmesi için, yeterli sıklıkta, bir plan dahilinde ve periyodik olarak gerçekleştirilecektir.

¹⁰ Direktifin, Trans-Avrupa Karayolu Ağı kapsamında bulunmayan karayolu kesimlerine de uygulanması üye ülkelere bırakılmıştır.

Karayolu altyapısı güvenlik yönetimi, KGM'nin kuruluş yapısını ve çalışma esaslarını kısmen değiştirmekte olup, KGM yetkilerinden bağımsız, karayolu ağını kurum içinden veya dışından denetleyecek, özerk yapıda bir sistem getirmektedir.

c. Karayolu altyapısı yönetiminde yenilikler

AB taşımacılık politikasının KGM'yi ilgilendiren altyapı ile ilgili hususları, özellikle Trans-Avrupa Karayolu Ağı kapsamında yer alan yol kesimlerinin daha güvenli, rekabete açık, yol kullanıcılarına kolaylık sağlayacak şekilde, şeffaf esaslarla yönetilmesini gerektirir.

Genel anlamda, üye ülkelerin diğer ülke araçlarına karşı ayrımcılığının önlenmesi, rekabetin bozulmasına engel olunması amaçlanmış olup, ücretlendirme ve işletmeyi de içeren altyapı yönetiminin temel esasları belirlenmiş, üye ülkeler arasında standart uygulamalar getirilmiştir. Ülke şartlarına göre, uygulama zorluğu olan hususlarda, AB Komisyonu bilgilendirilerek gerekli esneklik sağlanabilecektir.

Karayolu altyapısının, planlama çalışmalarından başlayarak ilk işletme süreci de dahil her aşamasında, işin tekniğine uygun yapılabildiğinin takibinin, eğitilmiş, sertifikalı, bağımsız Denetçiler tarafından yapılması esastır. Karayolunun sahibi, sorumlusu olan kurum veya kuruluş, Denetçilerin tespitlerini ve raporlarını dikkate almak zorunda tutulmuştur. Böylece, mevcut yolların belirlenen standarda çıkarılması için gerekli çalışmalar tespit edilecek, yeni yapılacak yolların denetimi aşama aşama gerçekleştirilecektir.

Yolun trafiğe açılmasından sonraki süreçte, sağlanan standardın korunması için, periyodik ve planlı güvenlik teftişleri öngörülmüştür. Özellikle, tüneller için acil durum planları, tatbikatlar, periyodik denetimler getirilmiştir.

Ayrıca, altyapıda yapılan tüm çalışmaların, denetleme raporları, kaza tutanakları ve raporları, yapılan idari ve teknik düzenlemeler, kararlar ve uygulamaların, izleme sonuçlarının kayıt altında tutulması, veri ve bilgi birikiminin de oluşturulması gerekli görülmüştür. Elde edilen uygulama örneklerinin ülkeler arasında paylaşımına özel önem verilmiştir.

Direktiflerdeki esaslar ile daha güvenli, konforlu, sistematik, adil, çevre ve kullanıcı dostu, zaman kayıplarını en aza indiren bir **karayolu ağı**, tüneller ve karayolu altyapısı için yeni bir **idari yapılanma**, yol ücretlendirilmesi ve işletimi için yeni **prensip ve metotlar**, kısaca tüm karayolu altyapısı için yeni bir **yönetim anlayışı** getirilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

AB Taşımacılık Politikası kapsamında getirilen esasların benimsenmesiyle yapılacak düzenlemeler, yerli-yabancı yol kullanıcılarına sağlayacağı faydalar, ülkemizin AB'ye entegrasyon sürecinde "KGM'nin ve yollarımızın hazır hale getirilmesi" açısından değerlendirilmeli ve uygulamaya yönelik çalışmalara hız verilmelidir.

Bu amaçla, KGM içinde, konularına göre "uyum komisyonları" kurularak, her bir direktif için "yol haritası" belirlenmeli, KGM içinde ve diğer kurumlar tarafından yapılacak çalışmalar ayrıştırılmalı, çalışmalar sistemli ve koordinasyon içinde yürütülmeli, dış paydaşların yapacağı çalışmalara aktif katılım sağlanmalıdır.

Direktiflerle, karayolu altyapısı üzerine "sistem kurulması ve yönetimi" anlayışı getirildiğinden, KGM'nin idari, teknik ve hukuki yapılanmasında değişiklikler içeren mevzuat çalışmalarına başlanmalıdır. Özellikle, planlama ve projelendirmeyle ilgili teknik hususların uyumlaştırılmasına öncelik verilmeli, uygulama esnasında karşılaşılabilecek uyumsuzluklar bugünden önlenmelidir.

Yapılacak düzenlemelerle pilot uygulamalar başlatılmalı, izleme çalışmalarıyla aksayan hususlar belirlenmeli, kurumsal kapasitenin geliştirilmesine yönelik olarak ülke içinden veya dışından destek alınmalı, özellikle karayolu altyapısı ve işletmesiyle ilgili "sistem yönetimi" konularında personel eğitilmelidir.

Direktif içerikleriyle ilgili olarak, altyapı kullanımının ücretlendirilmesinde kullanılacak veri tabanları geliştirilmeli, müzakere süreci ve uygulamaya yönelik bilgi birikimi altyapısı oluşturulmalıdır. Karayolu altyapı işletmeciliği konusundaki imtiyaz sözleşmelerinde, mevcut ve yeni kurulacak ücret toplama sistemlerinin, AB'ye uygunluğunun sağlanması hususu dikkate alınmalıdır.

Tünellerin, *yönetim+güvenlik önlemleri+bağımsız denetimini* içeren sistemin idari, hukuki ve teknik altyapısı oluşturulmalı, her bir tünelin Direktifte öngörülen esaslara uygunluğu incelenmelidir. Karayolu altyapısı güvenliğinde, sistemin tüm unsurları ile işletim mekanizması kurulmalı, hukuki altyapı oluşturulmalı ve uygulama metotları geliştirilmelidir.

Uyumlaştırma ve uygulama çalışmaları, yeni teknolojiler ve yöntemlerin kullanılmasını da gerektirdiğinden, karayolu altyapısı işletimi, denetimi, yönetimi gibi yeni alanlar ve yeni sektörler ortaya çıkacağından, ülke şartlarına uygun bir eğitim-öğretim zemininin oluşturulmasında üniversitelerin katkısı sağlanmalıdır.

KGM çalışmaları, yol kullanıcılarının ihtiyaçları ve menfaatlerine yönelik olarak, rekabetin korunması ve şeffaflık ilkeleri ile birlikte, 'daha yüksek standartlı ve güvenli yol ağı oluşturulması, işletilmesi ve yönetilmesi' esasıyla yürütülmelidir.

Tekerlek, geometrik standartları yüksek, akıllı ulaşım sistemleri ile donatılmış, yol ve trafik güvenliği artırılmış, zaman kayıpları en aza indirilmiş, yolun kullanıcıları ile bütünleştiği, huzurlu-güvenli-keyifli seyahat edilebilen, çevre dostu ve erişim garantili yollarda **dönmelidir**¹¹.

KAYNAKLAR

1. "Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı"
Resmi Gazete (Sayı:27097, 5.Mükerrer), 31.12.2008, 167
2. Avrupa Birliği Genel Sekreterliği (ABGS), Katılım Müzakerelerinde Mevcut Durum
(Mayıs 2010), <http://www.abgs.gov.tr/index.php?p=65&l=1> Erişim tarihi 10.05.2011
3. TEN-T Document, The Future Trans-European Transport Network (TEN-T) in
Turkey and Priority Projects of European Interest in the Framework of TEN-T
Network, Ocak 2011, 53, 54, 157
4. Official Journal of the European Union OJ L 228, 09.09.1996, 9-95
5. Official Journal of the European Communities (OJ) L 187, 20.07.1999, 48,
6. Official Journal of the European Union OJ L 157, 09.06.2006, 12,16, 18, 19
7. Official Journal of the European Union OJ L 167, 30.04.2004, 45, 53
8. Official Journal of the European Union OJ L 166, 30.04.2004, 133
9. Official Journal of the European Union OJ L 268, 13.10.2009, 11
10. Official Journal of the European Union OJ L 319, 29.11.2008, 59
11. "Geçici ve Yabancı Plakalı Araçlardan Alınacak Geçiş Ücretlerine İlişkin Tebliğ"
Resmi Gazete (Sayı:25482, Tebliği No:44), 04.06.2004

¹¹ "Tekerlek Dönmelidir" sloganı, ülkemizde karayolu hamlesinin henüz başladığı 1950'li yıllarda, çalışmaların amacını özetlemek için kullanılmıştır.