

ANKARA'DA MEYDANA GELEN YAYA KAZALARINA UYGUN TRAFİK DENETİM UYGULAMALARI

Yrd. Doç.Dr. M.Kürşat ÇUBUK *Gazi Üniversitesi Müh.Mim.Fak. İnş. Müh.Böl.Ulaş. A.B.D.*
H. Korkut ÖZKAN *Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi*

ÖZET :

İnsanoğlunun bireysel yapıdan toplum yapısına geçmesi ile birlikte, fertleri kurallar manzumesi etrafında toplamak toplum hayatının devamı için bir zorunluluk haline gelmiştir. Ancak toplum hayatını düzenleyen bu kuralların var olması, kuralların ihlalini de peşi sıra getirmiştir. Denetim, kanun yapanlar ile polisin; kanunları halka duyurması ve sınırlamalara uymayı sağlamasıdır (Enforcement Manuel, 1997). Karayolları Trafik Kanunu, denetimi, "Araçları , bu kanuna göre araçlarda bulunması gerekli belge ve gereçleri, sürücüleri ve bunlara ait belgeleri, sürücülerin ve karayolunu kullanan diğer kişilerin kurallara uyup uymadığını, trafik düzenlemelerinin ve çeşitli tesislerin bu kanun hükümlerine uygun olup olmadığını denetlemek" şeklinde tanımlamıştır. Bu çalışma içerisinde de Ankara'da meydana gelen kazalar göz önüne alınış, ve bu kazalardan hareketle uygun denetimin nasıl olması gerektiği tartışılmıştır.

1. Trafik Denetimi ve Trafik Güvenliğine Etkisi

Denetim amacıyla kullanılacak olan kaynakların sınırlı olması ve zamanın sürekli olarak kayıplarımız (ölü, yaralı maddi hasar) lehine işlemesi; yapacak olduğumuz uygulamaların daha da önem kazanmasına sebep olmaktadır. Bu arada denetim faaliyetlerinin kötü nitelikler neticesinde olumsuz sonuçlara ulaşılabilceği de bir gerçektir.

Denetim uygulaması yoğun olarak algılanmalıdır. Bunu sağlamanın en etkili yolu uygulama etkinliklerini son derece görünür biçimde gerçekleştirmektir. Yol kenarında bulunan kontrol noktaları bu bakımdan hem görünür, hem de oldukça etkilidir. Ayrıca kontrol noktalarında yapılan kontrollerde mümkün olduğunca fazla araç denetlenir ve denetlenmeyen diğer araçlar da polisin denetim yaptığının açıkça farkına varır. Bunun yanında denetimlerin yoğunlaşacağı süre içinde program bir basın toplantısı ile ilan edilmelidir. Uygulanacak denetim programının amacı açıklanmalı, denetim programına başlamadan önceki trafik güvenliği durumu sayı ve grafikler ile basına verilmelidir. Denetim için ücretli reklam kullanılmasına ihtiyaç olmasa da radyo ve televizyon haberleri ile denetim uygulamasının yoğunluğu arttırılabilir. Böylece halka ulaşmada genel bir destek sağlanmış olur.

Denetim politikalarının belirlenmesinde denetimin etki alanı iyi tespit edilmelidir. Denetim her şeyden önce konunun uygulanmasını sağlamaya yönelmelidir. Hedef belirlenirken, ihlal edilip en çok zarara sebebiyet veren unsurlar göz önüne alınmalıdır.

Polis, denetiminin toplum tarafından kabulünü (desteklenmesini) sağlamalıdır. Her kural yürürlük kazanmakla birlikte hedef kitlenin özgürlüğü kısıtlar. Bu ise normal bir insanda elem doğurur. Ancak hedef kitleye bu kuralların zevk için değil kendi hayatlarının kazalar ile kısalmaması için konulduğunu aktarmak gerekir. Yol kullanıcısı denetim yapan bir trafik otosuna rastladığında bu ekibin kendi güvenliğini sağlamak üzere orada bulunduğunu düşünmelidir.

Trafik polisinin denetimler süresince kimi yol kullanıcılarına karşı farklı bir tutum içinde olması, kimi zaman onları görmezlikten gelmesi yol kullanıcısının edinmiş olduğu tüm tutumları bir anda zedeler ve spekülasyonlara yol açar. Denetimlerde bu tür yaklaşımlardan kaçınılmalıdır.

Denetim için yeterli personele sahip olmak denetimin amacına ulaşmasını sağlar. Yeterli personel sayısına ulaşılamıyorsa denetim otomasyon veya gezici ekiplere yönelmelidir. Başarı için bu iki yöntem de güvenilmiyorsa diğer kolluk kuvvetlerinden yardım alınmalıdır. Ancak yeni görevlendirilen personel denetimlere yeterli bilgi verildiği takdirde çıkmalıdır.

Denetimde bulunacak personelin niteliği de denetimin niteliğini belirler. Personelin yol kullanıcılarının tutumunu değiştirebilmek için yeterli iletişime imkan sağlaması gereklidir. Önyargı ile yaklaşan personel yol kullanıcısı ile arasındaki iletişim bağı koparır. Neticede denetim ile amaçlanan hatalı tutumun kaldırılması sonucuna ulaşamaz. Aynı zamanda personeldeki diğer olumsuz etkiler (motivasyon eksikliği, bilgisizlik vs.) denetimin neticelerini etkiler.

Yapılan her türlü eleştirilere rağmen denetimden istenilen sonucun alınabilmesi için hatalı davranışlar görüldükleri yerde cezalandırılmalıdırlar (Aldoğan, 1991). Yerinde cezalandırmanın diğer yol kullanıcıları üzerindeki dramatik etkisi hiç bir zaman göz ardı edilmemelidir (Enforcement Manuel, 1997). Ekiplerin hareketli denetim süresince görevini yerine getirip getirmediikleri dikkatle izlenmelidir. Trafik polisinin daha etkin kontrol yapabilmesi ve trafik suçları ile daha iyi mücadele edebilmesi için trafik kontrollerinde kullanılan (radar, troffi-phot, kapalı devre televizyonları, -ITS) modern cihazlarla donatılması gerekir. Bilhassa hız kontrollerinde kullanılan radar cihazlarının aşırı hız sebebiyle kazaların meydana geldiği şehiriçi ve şehirdışı yol kesimlerine sabit şekilde konulması sağlanmalıdır (Ege, 1994).

Trafik güvenliğini sağlayan üç etkenden biri olan denetim faktörü temel olarak üç boyuttan oluşan bir vektörel tanımın uygulamaya konulması ile gerçekleştirilmektedir (Laure, 1999).

Bu tanımlar;

- Denetim Tipi
- Denetim Yeri
- Denetim Zamanın

Denetimin tipi, yapılacak olan denetimin hangi ihlale yönelik olduğunu belirleyen unsurdur. İhlale uygun olarak denetimin şekli sabit veya hareketli olabileceği gibi; türü de alkol, hız, hatalı sollama veya belge denetimi de olabilmektedir. Denetimin sabit veya hareketli olmasındaki karar verme mekanizması çevre koşullarını ve bölgeye özgü ihlallerin niteliklerini ele almalıdır. Geniş bir karayolunda aşırı hız sebebiyle yoğunlaşan trafik kazalarına yönelik denetim, hareketli radar kontrolü olabilirken; gece saatlerinde eğlence merkezlerinden dönen alkollü sürücülerin sebep olduğu trafik kazaları için sabit alkol denetimi daha etkin olabilmektedir. Denetimin yeri, trafik kazasını önlemeye yönelik yapılacak trafik denetiminin bunu sağlamak için konuşlandırılacağı en etkin coğrafi koordinat olarak tanımlanabilir. Bu tanımlamanın trafik denetim planlarına yansıtılabilmesi için, trafik kazaları öncelikli olmak üzere, trafik denetim kaynaklarının ve trafik hacminin coğrafi koordinat ortamında temin edilmesi gerekmektedir. Coğrafi Bilgi Sistemi uygulamalarının ticari anlamda yaygınlaşması ve taşınabilir coğrafi konum tespit cihazlarının fiyatlarının ucuzlaması trafik güvenliğinde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin yer almasını sağlamıştır. Denetim

planlarının oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken diğer tanım ise denetim zamanının belirlenmesidir. Denetim zamanı, denetimin yöneldiği ihlalin yoğunlaştığı veya kazaya sebep olduğu zaman dilimine uygun olarak belirlenmelidir. Bu üç unsur tutarlı ve etkili bir denetim faaliyeti planında yer alacak vektörlerdir. Denetim bu üç vektörün kesiştiği noktada tanımlanabilir.

2. Trafik Denetim Politikalarının Belirlenmesi Ve Ankara’da Yaya Kazalarına Uygun Denetim Modellemesi

Ülkemizde yıllardır trafik denetiminden kazanılan tecrübeler henüz trafik kazalarını azaltmak veya yaralanmaları engellemek veya etkin olarak yol kullanıcı davranışlarını değiştirmek üzere geliştirilmiş bir ortama aktarılamamıştır. Denetim faaliyetleri daha çok rasgele gerçekleştirilen uygulamalar haline gelmiştir. Bunun yanında denetim faaliyetlerinin diğer yol güvenliğini arttırıcı uygulamalar ile desteklendiği çalışmalara nadiren rastlanmaktadır. Trafik denetimlerinin esas amacı yol kullanıcılarındaki yakalanma riskini mümkün olan en yüksek seviyeye getirmek olmalıdır. Bununla beraber halen tespit etmek ve yakalamak üzerine geliştirilmiş denetim politikamızın yeniden planlanarak kazalara yönelik hale getirilmesi gerekmektedir.

Planlama; trafik denetimi politikalarının belirlenmesinde anahtar rolü oynamaktadır. Planlama yöneticilerin optimum faydayı elde edilebilmesi için kaynakların en iyi şekilde dağıtılmasını sağlamakta, devam eden çalışmaların gidişatı hakkında saptamalarda bulunulabilmesine imkan vermekte ve sorunların tespit edilmesini ve öncelikle ele alınması başarılabilir. Etkin planlama yönetimi uygun stratejiler tespit edebilmesini, uygulayabilmesini, denetim çalışması sonucu elde edilecek faydayı ve denetimin amacını belirleyebilmeyi, kaynakların uygun denetim faaliyetleri için tespitini mümkün kılar.

Politikaların belirlenebilmesinde ilk aşama trafik sorununun tespit edilmesidir. Sorunun tespitinde çalışmanın başından itibaren objektif davranılmalı ve bilimsel tespitler dışında yargıda bulunmaktan kaçınılmalıdır. Objektif olmaktan kaçıp problemlerin olduğundan daha küçük olarak gösterilmeye çalışılması durumunda denetim politikaları kağıt üzerinde kalması gereken çalışmalardan başka bir şey olmayacaktır. Problemin tespitinde bir bütün olarak trafik güvenliğine ait tüm veriler değerlendirmeye alınabilir. Bunlar trafik denetimi sonucunda hazırlanan ceza tespit tutanakları olabileceği gibi taşıt yoğunluğu ölçümleri de olabilir. Önemli olan verilerin anlamlılık içinde sonuca ulaştırılmasıdır. Ancak politikaların tespiti sırasında vazgeçilemeyecek ve bizi amacımızla doğrudan ilişkilendirecek veriler kaza verileridir.

Elde edilen verilerin doğruluğu da denetim politikaların doğru tespiti için şarttır. Kaza tespit tutanağını dolduran görevlilerin bu konuda ayrıntılı eğitilmeleri gerekmektedir. Yapılan çalışmada özellikle yayaların kusurunun tespiti konusunda görevlilerce yapılan tespitlerin tutarlı olmadıkları sıklıkla “araçlara ilk geçiş hakkını vermemek” kusuru ile “yola birden bire çıkmak” kusurunun karıştırıldığı görülmektedir. Özellikle bu kusurlar konusunda kanunen açıkça bir tanımlayıcı hükmün bulunmaması, kimi yetkililerin bile bu iki kavram arasındaki farkı açıkça ortaya koyamaması bu konuda ayrıntılı bir eğitim programına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bunun yanında sürücü asli kusurları içinde yer alan kimi tespitlerin diğer kusurları tespit eden Karayolları Trafik Kanunu’nun ilgili maddelerince suç sayılması ve cezalandırılması, kaza tespit tutanağı içinde bu iki verinin mükerrer kayıt oluşturması yapılan çalışmaları zorlaştırılmaktadır. Kusurların tespitindeki bu aksaklığı ortadan kaldırmak için asli kusurda yer alan maddelerin kanundan çıkarılması veya ayrıntılı olarak tanımlanması gerekmektedir.

Trafik güvenliği ile ilgili problemin tespitinden sonra ilgili problemleri çözmek için bir denetim politikası ve bu politikaya uygun denetim planlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Denetim politikasının tespitine yönelik çalışmanın ayrıntılı olarak hazırlanması söz konusu ise, en uygun denetim stratejisinin ve ihtiyaçlarının tespit edilmesi gerekir. Aynı çalışmada

denetim politikasının başarı şartları da ortaya koyulmalıdır. Kapsamlı hazırlanan denetim politikaları ve programları yöneticilere, denetim çalışmalarının anlık durumları hakkında bilgi sağlar. Bu sayede denetim politikasının tespitinde bir hata yapılmış ise sonuca ulaşılmadan bu hatanın üstesinden gelinebilir. Aynı zamanda kapsamlı çalışmalar ihtiyaç duyulan personel ve aracın öncelikli kullanımı hakkında veriler içerir. Denetim politikaları ihtiyaç duyulan maddi kaynakların temini konusunda da çalışmalar içermeli, bu konuda ilgili kurumlarla işbirliği yapılmalıdır. Denetim politikalarının tespitinde amaçlar ve hedefler ortaya konmalıdır. Ortaya konan hedefler ve amaçlar problem ile ilişkilendirilmeli ve açıkça tanımlanmalıdır. Trafik kazaları önceden tahmin edilemediğinden ve periyodik olduğundan uzun dönemli (üç –beş yıl) gerçekçi hedefler belirlenmelidir. Böylece politikaların hedeflere ve amaçlara uygun olarak yeniden belirlenebilmesi ve gözden geçirilebilmesi mümkün olacaktır.

Denetim politikalarının uygulamaya alınmasından sonra planlama aşamasında belirlenen aralıklarda önce sonra tespitlerinin yapılması gerekir. Bu tespitlerde çalışmadan beklenen fayda ile elde edilen sonuçlar karşılaştırılmalı, kaynaklar ve amaçlar bu tespitler doğrultusunda yeniden belirlenmelidir. Denetim politikalarının tespitinde son aşama ise kamunun bilgilendirilmesi ve eğitimidir. Denetim uygulayıcıları sıklıkla yapılan denetimleri ve sonuçları konusunda halkı bilgilendirmeli, yerel ve ulusal yayın organlarına bültenler hazırlanmalıdır. Bu yapılan çalışma trafik ihlali ve kazayı oluşmadan önleyen algılanan yakalanma riskinde bariz artışa sebep olmaktadır (Rooijers and De Bruin, 1999) .

2.1. Ankara’da Meydana Gelen Yaya Kazalarında Problem Tespiti

Ankara’da meydana gelen ölümlü ve yaralamalı yaya kazaları kusura göre incelendiğinde kazalarda yer alan insan faktörünün iki küme içinde bulunduğunu söyleyebiliriz. Bunlardan sürücüler yaya kazalarında yayalara nazaran aracın getirdiği pasif koruma tedbirleri sayesinde çok daha az hasarla kazayı atlattımlardır. Yayalar ise bu kadar şanslı değildir. 2000 yılında ölümlü ve yaralanmalı yaya kazasına karışan sürücülerin kusurları manevra kurallarına uymamak ve hız ihlalleri, yayalar için ise yol kullanım önceliğinin paylaşılabilmesi ve kırmızı ışık ihlali üzerine odaklanmaktadır.

2.2. Manevra Kurallarına Uymamak

Tanımlanan kusurlar Karayolları Trafik Kanunu’nda Madde 46’da yer alan ve karayollarında trafiğin akışını düzenleyen hüküm ile Madde 54’de yer alan geçme kuralları ve yasaklarını tanımlayan hüküm ile değerlendirilmektedir.

Ankara’da meydana gelen ölümlü ve yaralamalı yaya kazalarından sürücünün asli kusura sahip olduğu 195 kazada sürücü manevra kurallarına ya uymamış ya da yanlış yapmıştır. Sürücü asli kusuruna sahip olan sürücülerin %22,9’u doğruyu değiştirme manevralarını yanlış yapmış, %25’i ise manevraları düzenleyen kurallara uymamıştır. Bu dağılım sürücünün asli kusura sahip olduğu yaya kazalarının %48’ini oluşturmaktadır. 2000 yılında meydana gelen tüm ölümlü ve yaralamalı kazalar içinde ise bu oran %14,43’tür.

Doğruyu değiştirme manevralarını yanlış yapan sürücülerden %2,2’sinin, manevraları düzenleyen genel kurallara uymayan sürücülerden % 6,3’nün sürücü belgesi yoktur. Doğruyu değiştirme manevralarını yanlış yapan sürücülerden % 66,7’si otomobil %17,2’si otobüs kullanırken, manevraları düzenleyen genel kurallara uymayan sürücülerden %40,2’si otomobil %35,3’ü ise kamyonet kullanırken kaza yapmışlardır. Her iki ihlalde de araçların %70’ten fazlası özel araç olarak tescil edilmişlerdir (Çizelge 1. ve 2.).

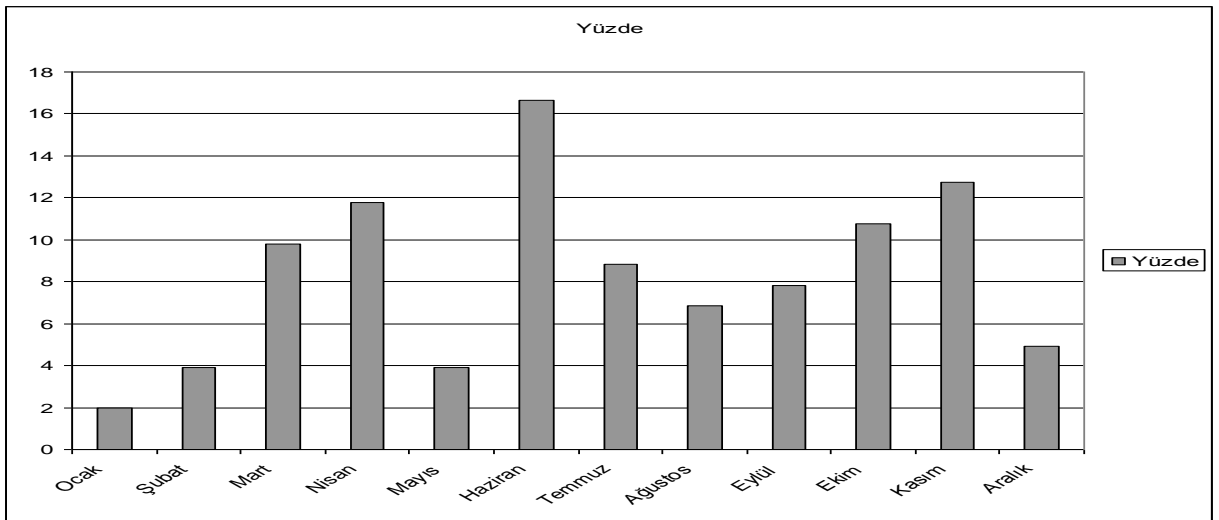
Çizelge 1. Ankara’da 2000 yılında meydana gelen yaya kazalarına karışan asli kusura sahip sürücülerin sürücü belgesi sahipliğine göre dağılımları (%)

İHLAL TÜRÜ	VAR	YOK	TESPİT EDİLEMEDİ
Doğrultu Değişirme Manevralarını Yanlış Yapma	83,5	2,2	14,3
Manevraları Düzenleyen Genel Şartlara Uymama	90,6	6,3	3,1

Çizelge 2. Ankara’da 2000 yılında meydana gelen yaya kazalarına karışan asli kusura sahip sürücülerin araç kullanım amaçlarına göre dağılımları (%)

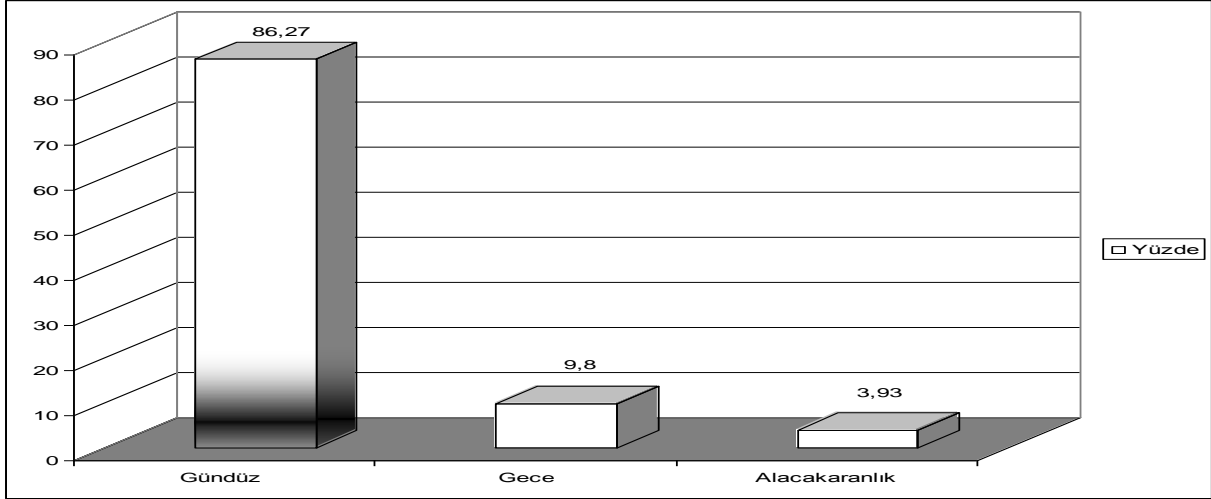
İHLAL TÜRÜ	ÖZEL	TİCARİ	EMNİYET	ASKERİ	DİĞER KAMU KRL.	ZİRAİ	YABANCI
Doğrultu Değişirme Manevralarını Yanlış Yapma	75,6	11,1	0	0	13,3	0	0
Manevraları Düzenleyen Genel Şartlara Uymama	75,5	21,3	0	1,1	2,1	0	0

Doğrultu değiştirme manevralarının yanlış yapılması ihlalinin en çok işlenip kazayla sonuçlandığı ay haziran ayıdır. En az işlendiği aylar ise kış aylarıdır. Bu sonuç bize ölümlü veya yaralamalı yaya kazalarına karışan sürücülerin kış aylarında yaz aylarına nazaran şeritlerine daha bağlı kaldığını göstermektedir (Şekil 1.).



Şekil 1. Ankara’da 2000 yılında meydana gelen asli kusuru manevraları düzenleyen genel şartlara uymamak olan ölümlü veya yaralamalı yaya kazalarının aylara göre dağılımı (%)

Madde 46 ihlali sonucu kazalar en çok %9,8 ile saat 12'de günün sıcak ve aydınlık zamanında meydana gelmektedir. İhlali gerçekleştiren sürücülerin yaş aralığının %26,5 gibi bir oranla 28-33 grubunda tepeye vurması ve sürücülerin % 34,3'nün ilkokul mezunu olması, bu ihlale yönelik denetimin hedef kitlesinin 22-33 yaş aralığında ilkokul mezunu özel otomobil kullanan sürücüler olması gerektiğini göstermektedir.



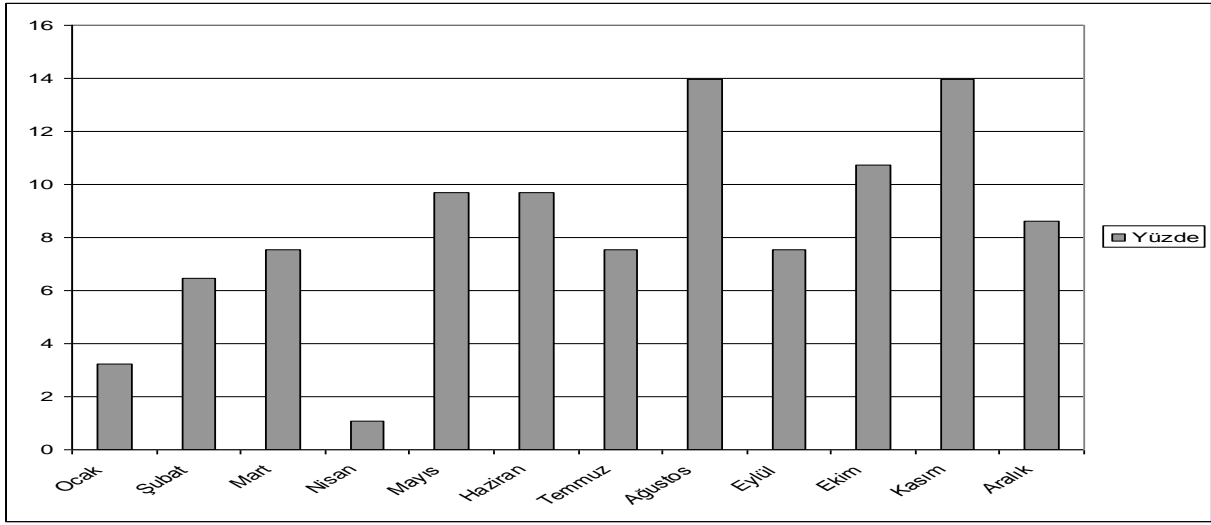
Şekil 2. Ankara'da 2000 yılında meydana gelen asli kusuru manevraları düzenleyen genel şartlara uymamak olan ölümlü veya yaralamalı yaya kazalarının gün durumuna göre dağılımı (%)

Madde 46'nın ihlali sonucunda gerçekleşen ölümlü ya da yaralamalı yaya kazalarının % 91,2'si cadde ve sokaklarda meydana gelmektedir. Kazaların % 64,'si herhangi bir tür kavşağın olmadığı yollarda % 16,7'si ise 4 yönlü kavşaklarda meydana gelmiştir. Her 100 kazadan %3,9'de trafik işaret levhası vardır. Kaza yerinde polisin bulunma oranı da aynıdır. Trafik lambası bulunma oranı ise %4,9'dur.

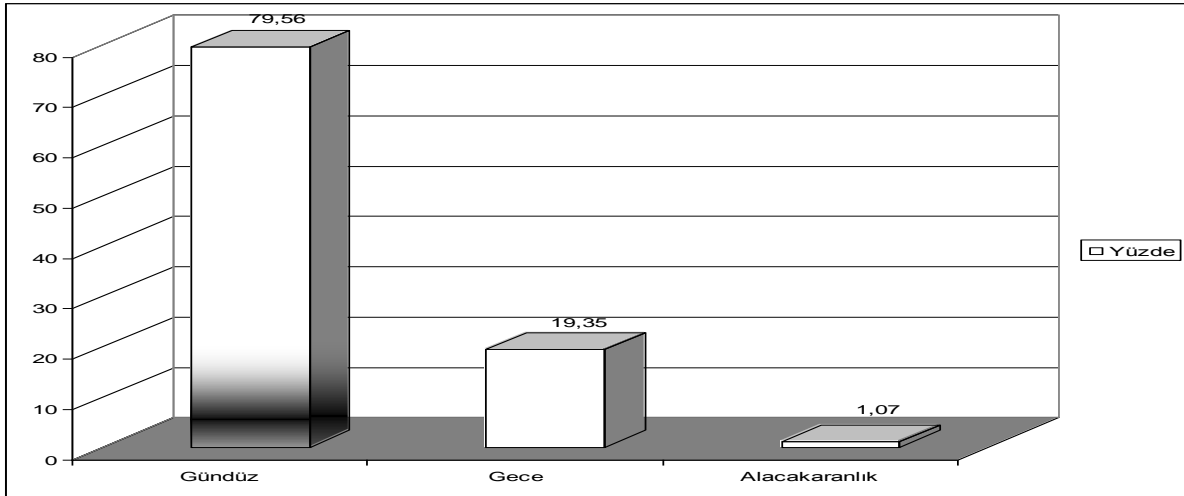
Sürücülerin karayolunda trafiğin akışını düzenleyen bu hükümler karşı saygılı olmaları ve agresif sürücü davranışlarında bulunmalarını önlemek üzere geliştirilecek trafik denetim uygulaması, görevlilerin sürücülerini yakından izleyebilecekleri bir çalışma ortamını gerektirmektedir.

Bu ihlale karşı uygulanacak denetim sabit bir denetim modelinden çok hareket halinde ve görülebilirliği artırılmış uygulama olmalıdır. Aynı şekilde bu uygulama caddelerde ve sokaklarda özellikle saat 10:00-17:00 arasında yoğunlaşmalı ve hareket halinde yapılacak denetimler ile trafik içinde kural ihlali yapan sürücüler gözlenmelidir. Sürücülerin hata yapması durumunda diğer bir ekibe ihtiyaç duyulmadan gerekli cezai uygulama olay yerinde başlatılmalı, bu sayede diğer yol kullanıcılarının da bu dramatik olaydan (ceza yazma işleminden) etkilenmesi sağlanmalıdır. Denetimler belirli bir periyoda göre devam ettirilmeli ve ekiplerin güzergahları birbirleri ile karşılaştırılmadan örtüştürülmelidir. Trafik ekiplerinin yolda yapmış oldukları denetimi daha da görünür hale getirmek için ve yol kullanıcılarını bilgilendirip denetimin etkinliğini arttırmak üzere çalışmalara gidilmelidir. Bu ihlale yönelik çalışma ihlali sonucu kazaların azaldığı kış aylarına doğru daha az sıklıkla devam ettirilmeli, diğer denetim uygulamaları da dikkate alınmalıdır. İhlalin en çok işlendiği aylar ağustos ve kasım aylarıdır, ihlalin en az işlendiği ay ise nisan ayıdır (Şekil 3.). Doğrultu değiştirme

manevralarının yanlış yapılması sonucu meydana gelen ölümlü veya yaralamalı yaya kazaları sıklıkla gündüz meydana gelmektedir. Bununla beraber kazaların beşte biri ise gece olmaktadır. Her yüz kazadan sadece 1'i alacakaranlık anında meydana gelmektedir (Şekil 4.).



Şekil 3. Ankara'da 2000 yılında meydana gelen asli kusuru doğrultu değiştirme manevralarını yanlış yapmak olan ölümlü veya yaralamalı yaya kazalarının aylara göre dağılımı (%)



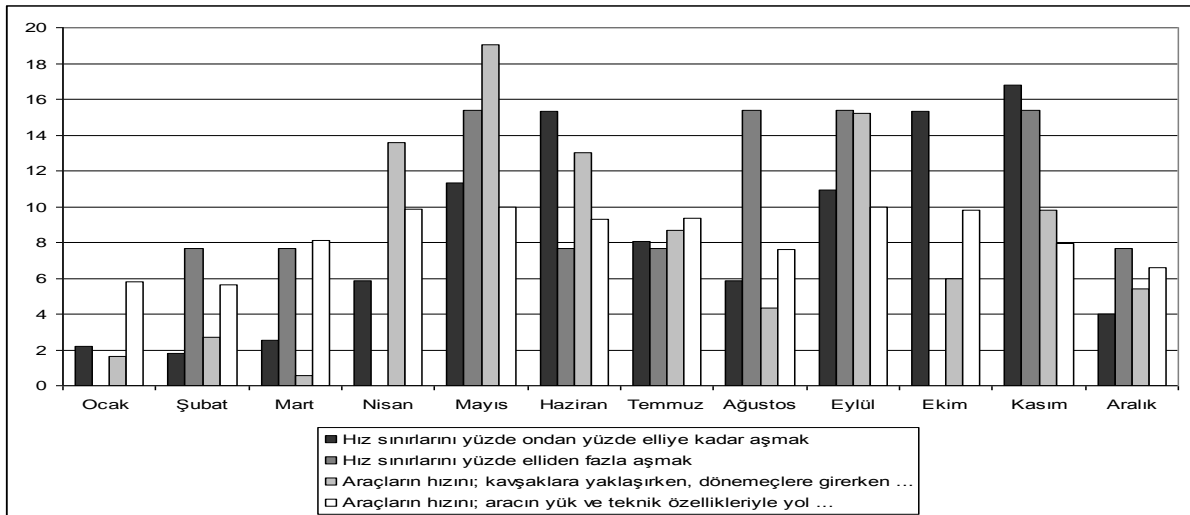
Şekil 4. Ankara'da 2000 yılında meydana gelen asli kusuru doğrultu değiştirme manevralarını yanlış yapmak olan ölümlü veya yaralamalı yaya kazalarının gün durumuna göre dağılımı (%)

Bu ihlal sonucu meydana gelen yaya kazalarında sürücülerin %43,'si ilkökul mezunudur. Bu gruba takiben orta okul mezunları ve yüksek öğrenim görmüş sürücülerin bu ihlal sonucunda ölümlü veya yaralamalı yaya kazaları meydana gelmektedir. Bu ihlali gerçekleştiren sürücülerin %32'si 34-39 yaş aralığındadır ve ölümlü veya yaralamalı yaya kazalarına bu ihlal ile en sık karşılaşan gruptur. Sürücülerin %37,1'i en az 5 yıl en çok 10 yıldır sürücü belgesi sahibidir. Her 100 sürücüden %75,6'sı özel araç kullanırken %13,3 Emniyet Genel Müdürlüğü ve askeri kuruluşlar dışında kalan resmi kurumlara ait araçları kullanmaktadırlar.

Bu ihlal özelliği gereği, sürücülerin trafik içindeki davranışlarının takibi ve engellenmesi gerekmektedir. Bunun yanında sürücülerin kuralı anlayabilecek ve uygulamaya koyacak kadar trafik eğitimi almamış olabilmeleri de söz konusu olabilir. Daha önceki ihlalde olduğu gibi doğrultu değiştirme manevralarını yanlış yapmak ihlali sonucunda meydana gelen ölümlü ve yaralanmalı yaya kazalarını önlemeye yönelik denetim politikası görülebilir, etkin ve hareketli bir denetim modelini benimsemelidir. Özellikle bu ihlal neticesinde meydana gelen kazaların yoğunlaştığı 16.00 saati mutlaka denetim programında ele alınmalıdır. Klasik denetim modellemelerinden ve uygulamalarından ayrı olarak sabit ve otomatik denetim araçları da özellikle bu iki ihlal için uygulanabilir. Denetim alanı şehir içi ile sınırlandırılmış olduğu için alt yapı yatırımlarının daha kolay gerçekleştirilebileceği de göz önüne alınırsa bu tür bir denetim modelinin insan ile gerçekleştirilen ve saha uygulamalarını gerektirmesi sebebiyle daha pahalı uygulamalara tercih edilmesi yerindedir. Otomatik denetim uygulamaları trafiği izleyecek kameralar ve bu kameralardan gelen bilgileri derleyip hangilerinin kural ihlali oluşturduğunu belirleyen bir algoritma ve ihlali gerçekleştiren araçları tespit eden yazılımdan oluşmaktadır.

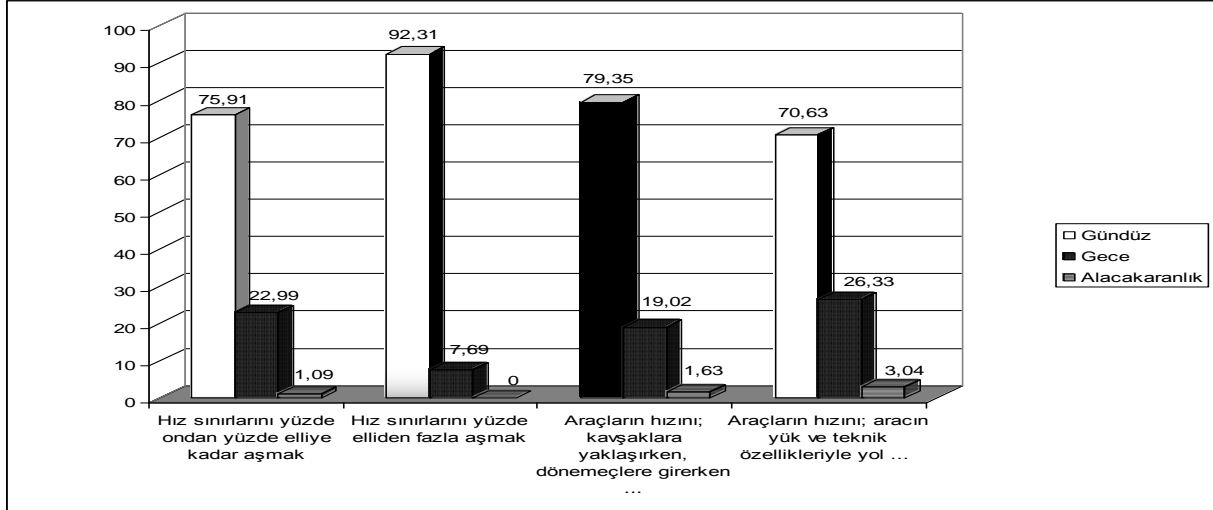
2.3. Aşırı Hız

Ankara'da meydana gelen yaya kazalarında sürücülerin asli kusurları ele alındığında hız konulu ihlaller her ne kadar önemli bir yoğunluğa sahip olmasa da asli kusurlar dışında kalan kusurlarda hız içerikli ihlaller yaya kazalarında belirgin unsur olduğu görülmektedir. Kaza tespit tutanaklarında yer alan diğer kusurlar ele alındığında kazaların %94,5'i hız ile ilgili bir kusur sonucunda meydana gelmektedir. Bu kusurlar; hız sınırlarını yüzde ondan yüzde elliyeye kadar aşmak (yüzde elli dahil), hız sınırlarını yüzde elliden fazla aşmak, araçların hızını; kavşaklara yaklaşırken, dönemeçlere girerken, tepe üstlerine, yaya geçitlerine, hemzemin geçitlerine, tünellere, dar köprü ve menfezlere yaklaşırken yapım ve onarım alanlarına girerken, azaltmamak, araçların hızını; aracın yük ve teknik özellikleriyle yol, hava ve trafik durumunun gerektirdiği şartlara uydurmamaktır. Hız ihlalleri sonucunda meydana gelen kazaların özellikle mayıs ayında yükselişe geçtiği temmuz ayına kadar aynı yüksek seviyede seyrettiği temmuz ayında düştüğü, ağustos ve eylül aylarında tekrar yükseldiği görülmüştür. Ocak, şubat, mart ve aralık aylarında hız ihlallerinin etkin olduğu ölümlü ve yaralanmalı yaya kazaları en düşük seviyelere ulaşmıştır (Şekil 5.).



Şekil 5. Ankara'da 2000 yılında meydana hız kusurları sebebiyle meydana gelen ölümlü veya yaralanmalı yaya kazalarının aylara göre dağılımı (%)

Hız ihlalleri incelendiğinde sürücülerin aşırı hız yaptığı yaya kazalarının, büyük bir kısmının gündüz meydana geldiği görülmektedir. Bu oran ihlallerin türlerine göre %70-92 arasında değişen bir dağılım göstermektedir. Bunun yanında araçların hızlarını yük, teknik özellik ve yolun durumuna ayarlamamak şeklinde tanımlanan torba maddede gündüz meydana gelen kazalar oranı diğer kusurlara göre daha azdır (Şekil 6.).



Şekil 6. Ankara'da 2000 yılında meydana gelen hız ile ilgili sürücü kusura sahip ölümlü veya yaralanmalı yaya kazalarının gün durumuna göre dağılımı (%)

Ölümlü ya da yaralanmalı yaya kazalarında hız sınırlarını yüzde elliden fazla aşmak kusuru hariç olmak üzere hız kuralı ihlali gerçekleştiren sürücülerin yaklaşık %85'i caddelerde meydana gelmiştir. Hız sınırlarını %50'den fazla ihlal eden sürücülerden %69.2'si bu ihlali cadde de %30.8'i ise devlet yolunda yapmışlardır. Hız ihlallerinin %25'inden fazlasında kaldırım olduğu tespit edilmiştir.

Hız ihlalleri trafik kazalarının meydana gelmesinde önemli bir etkidir. Ortalama hızda her 1 km/s'lik artış kazaların yüz üzerinden 4 puan artmasına sebep olmaktadır (European Transport Safety Council, 1999)

Geleneksel olarak hız ihlallerine karşı iki tip polis denetimi mevcuttur. Sabit trafik denetimi genellikle sivil veya yol kenarına gizlenmiş bir tespit aracından ve tespit edilen hatalı sürücü davranışlarına ceza uygulayan resmi ve kolaylıkla görülen trafik ekibi ile yapılmaktadır. Hareketle denetimde ise resmi araç olmayıp sadece sivil araç bulunmakta, hız ihlalinin yanında diğer kusurları işleyen sürücüler gıyabında ceza uygulanmaktadır. Ancak hareketli denetim uygulamalarının hız ihlalleri için uygun olmadığı görülmüştür (European Transport Safety Council, 1999). Hız ihlallerinin önlenmesinde denetim faaliyetleri mühendislik çalışmaları ile desteklenmelidir. Hız tümseklerinin yapılması, aşırı hızın yoğun olarak meydana geldiği yolların genişliğinin azaltılması yaya trafiğinin taşıt trafiğinden alt veya üst geçitler ile ayrılması gerekmektedir. Mühendislik önlemlerine ek olarak sürücülerin hangi hızda ilerledikleri konusunda uyarılmaları için araçların hızını ölçüp yol kenarındaki bilgilendirme panolarının değişken trafik işaretleri kullanılmalıdır. Hız denetimleri sürücüler tarafından anlık gerçekleştirilen eylemler olarak değil; zaman ve mekandan bir süreç içinde süre gelen uygulamalar olarak algılanmaktadır. Bu sonuç hız denetimlerinin denetim noktasına 1,6-3,5 km uzaklıktaki ileri noktalara kadar uzanmaktadır (Brackett and Beecher,

1980). Şehir içinde gerçekleştirilen hız denetimlerinde özellikle hız denetimlerinin halo etkisinden faydandırılmalıdır. Hız ihlallerinin meydana geldiği noktalar tam olarak tespit edilmeli ve yapılacak sabit hız denetimleri bu noktayı içine alacak etkinlik bölgesinde gerçekleştirilmelidir. Ancak belirlenen hız ihlalini yolun geometrik özelliği neticesinde gerçekleştiren profesyonel hız düşkünlerini önleyecek nitelikte değildir. Bu nedenle belirlenen hız denetim noktaları rasgele zaman ve mekan aralıklarına yayılmalıdır. Hız denetimlerini rasgele uygulamalar haline getirmek için lazerli hız kontrol cihazlarıyla donatılmış helikopterlerden de yararlanabilir. Emniyet Genel Müdürlüğünün şehir içi hız denetimlerinde de kullandığı cihazlar radar teknolojisi ile çalışmakta olup, olan trafik içinde hız ihlali yapan aracın tespitini zorlaştırmaktadır. Trafik Hizmetleri Başkanlığı bir an önce şehir içi hız denetimleri için lazer teknolojisini kullanan hız kontrol araçlarını hizmete almalıdır. Ankara'da yaya kazalarını önlemeye yönelik hız denetimleri daha çok 12:00-18:00 saatleri arasında yapılmalıdır. Yaz aylarında kış aylarına nazaran daha çok hız ihlali içeren yaya kazası olduğu için Mayıs, Haziran aylarına yönelik yoğun hız denetim programları düzenlenmelidir. Denetim uygulamasını adresleyebilmek için ihtiyaç duyulan konum verileri halen tespit edilememektedir. Bu veriye ulaşabilmek için bir an önce kaza tespit tutanaklarına konum verilerinin aktarılması ve kaza ekiplerinin GPS cihazlarıyla donatılması gerekmektedir.

3. Sonuç Ve Öneriler

Karayolu trafik güvenliğini sağlamak amacıyla yapılacak denetimlerin etkinliğini arttırmak için ilk olarak problemin tespiti yapılmalı ve oluşturulacak denetim politikalarına uygun denetim planlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Denetim etkinliğinin irdelenmesi için ise uygulamaya konulan denetim planlarının uzun dönemde takibi, önce ve sonra analizlerinin belirli periyotlarla ele alınmasının zorunluluk olduğu unutulmamalıdır. Bu sürekli derlenen ve güncellenen, yerel bilgi sistemlerinin oluşturulması ile mümkündür.

Ankara'da meydana gelen yaya kazalarında sürücülerin asli kusurları ele alındığında hız konulu ihlaller her ne kadar önemli bir yoğunluğa sahip olmasa da asli kusurlar dışında kalan kusurlarda hız içerikli ihlaller yaya kazalarında belirgin unsur olduğu görülmektedir.

Manevra kurallarına uymamak olarak tanımlanan sürücü asli kusurlarının incelenmesi sonucunda:

Sürücülerin karayolunda trafiğin akışını düzenleyen bu hükümler karşı saygılı olmaları ve agresif sürücü davranışlarında bulunmalarını önlemek üzere geliştirilecek trafik denetim uygulaması, görevlilerin sürücüleri yakından izleyebilecekleri bir çalışma ortamını gerektirmektedir.

Bu ihlale karşı uygulanacak denetim sabit bir denetim modelinden çok hareket halinde ve görülebilirliği artırılmış uygulama olmalıdır. Aynı şekilde bu uygulama caddelerde ve sokaklarda özellikle saat 10:00-17:00 arasında yoğunlaşmalı ve hareket halinde yapılacak denetimler ile trafik içinde kural ihlali yapan sürücüler gözlenmelidir. Sürücülerin hata yapması durumunda diğer bir ekibe ihtiyaç duyulmadan gerekli cezai uygulama olay yerinde başlatılmalı, bu sayede diğer yol kullanıcılarının da bu dramatik olaydan (ceza yazma işleminden) etkilenmesi sağlanmalıdır.

Denetimler belirli bir periyoda göre devam ettirilmeli ve ekiplerin güzergahları birbirleri ile çakıştırılmadan örtüştürülmelidir. Trafik ekiplerinin yolda yapmış oldukları denetimi daha da görünür hale getirmek için ve yol kullanıcılarını bilgilendirip denetimin etkinliğini arttırmak üzere çalışmalara gidilmelidir. Bu ihlale yönelik çalışma ihlal sonucu kazaların azaldığı kış aylarına doğru daha az sıklıkla devam ettirilmeli, diğer denetim uygulamaları da dikkate alınmalıdır. Doğruyu değiştirme manevralarını yanlış yapmak ihlali sonucunda meydana gelen ölümlü ve yaralanmalı yaya kazalarını önlemeye yönelik denetim politikası görülebilir, etkin ve hareketli bir denetim modelini benimsemelidir. Özellikle bu ihlal neticesinde meydana gelen kazaların yoğunlaştığı 16.00 saati mutlaka denetim programında ele alınmalıdır. Klasik denetim modellemelerinden ve uygulamalarından ayrı olarak sabit ve otomatik denetim araçları da özellikle bu iki ihlal için uygulanabilir. Denetim alanı şehir içi ile sınırlandırılmış olduğu için alt yapı yatırımlarının daha kolay gerçekleştirilebileceği de göz önüne alınırsa bu tür bir denetim modelinin insan ile gerçekleştirilen ve saha uygulamalarını gerektirmesi sebebiyle daha pahalı uygulamalara tercih edilmesi yerindedir. Otomatik denetim uygulamaları trafiği izleyecek kameralar ve bu kameralardan gelen bilgileri derleyip hangilerinin kural ihlali oluşturduğunu belirleyen bir algoritma ve ihlali gerçekleştiren araçları tespit eden yazılımdan oluşmaktadır. Ankara'da meydana gelen yaya kazalarında sürücülerin asli kusurları ele alındığında hız konulu ihlaller her ne kadar önemli bir yoğunluğa sahip olmasa da asli kusurlar dışında kalan kusurlarda hız içerikli ihlaller yaya kazalarında belirgin unsur olduğu görülmektedir.

Hız ihlallerinin önlenmesinde denetim faaliyetleri mühendislik çalışmaları ile desteklenmelidir. Hız tümseklerinin yapılması, aşırı hızın yoğun olarak meydana geldiği yolların genişliğinin azaltılması yaya trafiğinin taşıt trafiğinden alt veya üst geçitler ile ayrılması gerekmektedir. Hız ihlallerinin önlemeye yönelik geleneksel olmayan uygulama özellikle Avrupa Birliği üyelerinde uygulanması sıklıkla artan otomatik kameralardır. Bu ülkelerde gerçekleştirilen uygulamalara göre hız ihlali kameraları şehir içinde yaya kazalarını %28 azaltmıştır (European Transport Safety Council, 1999). Hız ihlali kameralarına yapılan yatırım 3 kat ile 27 katı arasında dönmektedir (Mäkinen and Oei, 1992, Srekke, 1993).

Hız ihlallerine yönelik denetim faaliyetleri radyo, gazete ve televizyon ile yapılacak bilgilendirme kampanyaları ile desteklenmelidir. Bu şekilde gerçekleştirilen denetim faaliyetlerinin, sıradan denetim uygulamalarına nazaran algılanan yakalanma riskini arttırdığı tespit edilmiştir (Zaal, 1994).

Şehir içinde gerçekleştirilen hız denetimlerinde özellikle hız denetimlerinin halo etkisinden faydanılmalıdır. Hız ihlallerinin meydana geldiği noktalar tam olarak tespit edilmeli ve yapılacak sabit hız denetimleri bu noktayı içine alacak etkinlik bölgesinde gerçekleştirilmelidir. Ancak belirlenen hız ihlalinin yolun geometrik özelliği neticesinde gerçekleştiren profesyonel hız düşkünlerini önleyecek nitelikte değildir. Bu nedenle belirlenen hız denetim noktaları rasgele zaman ve mekan aralıklarına yayılmalıdır. Hız denetimlerini rasgele uygulamalar haline getirmek için lazerli hız kontrol cihazlarıyla donatılmış helikopterlerden de yararlanabilir. Emniyet Genel Müdürlüğünün şehir içi hız denetimlerinde de kullandığı cihazlar radar teknolojisi ile çalışmakta olup, olan trafik içinde hız ihlali yapan aracın tespitini zorlaştırmaktadır. Trafik Hizmetleri Başkanlığı bir an önce şehir içi hız denetimleri için lazer teknolojisini kullanan hız kontrol araçlarını hizmete almalıdır.

KAYNAKÇA

- Aldoğan, A., 1991, Trafik Kaza İstatistiklerinin Değerlendirilmesi ve Kazaların Azaltılmasında Bakanlığımızca Hazırlanan Yeni Uygulamalar ve Alınması Gerekli Kısa ve Uzun Vadeli Teklif ve Öneriler, Trafik Şurası, Ankara.
- Brackett, R.Q & Beecher, G.P., 1980, Longitudinal Evolution of Speed Control Strategies, College Station, Human Factors Division Texas Transportation Institute, Texas akt. Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 1999, Denetim, Ödüllendirme, Stratejiler ve Etkiler, Ankara.
- Ege, R., 1994, Trafik Kazaları ve Trafik Tıbbı, Trafik Kazalarını Önleme Vakfı, Ankara.
- Enforcement Manuel, AVT97/VW49650, Hollanda Polisi Denetim Genelgesi ve Çalışmaları, Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü Çevirisi, 1998.
- ETSC, 1999, Police Enforcement Strategies to Reduce Traffic Casualties in Europe, Brussels, Belgium.
- Laure, D., 1999, Development Of A Computerized System For Planning and Control of Traffic LAW Enforcement, Safety and Environment Symposium, Israel.
- Mäkinen, T. & OEI, H.L., 1992. Automatic enforcement speed and red light violations. Applications, experiences and developments, SWOV, Institute for Road Safety Research,
- Leidschendam akt European Transport Safety Council, 1999, Police Enforcement Strategies to Reduce Traffic Casualties in Europe, Brussels, Belgium.
- Rooijers A.J. and De Bruin R.A., 1991, Yerleşim Alanlarında Hız Yapma Davranışlarının Seçici Denetimi, Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, 1999, Denetim, Ödüllendirme, Stratejiler ve Etkiler, Ankara.
- Zaal, D., 1994 Traffic Law Enforcement; A review of Literature, Monsah University Crash Research Centre, Canbarra.