

HIZ İHLAL TESPİT DONANIMLARI

Fehmi ATASOY

ÖZET

Bu çalışmada, hız ihlal tespit donanımları hakkında genel bilgilendirme yapılmıştır. Kullanılan cihazların tarihçesine değinilmiş, cihazların günümüzdeki kullanımı ve cihazlara yönelik yapılan denetimler anlatılmıştır. Çeşitli istatistiki veriler aracılığıyla örnekler sunularak hız ihlal denetimlerinin önemi açıklanmaya çalışılmıştır. Son olarak teknolojik gelişmeler doğrultusunda yapılabilecek iyileştirmelerden bahsedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hız ihlal tespit donanımı, Denetim, Trafik, Radar.

ABSTRACT

In this study, general information about speed violation detection equipment was given. The history of the devices used was mentioned, the current usage and the controls for the devices were explained. Examples were presented through various statistical data to explain the importance of speed violation controls. Finally, the improvements that can be made in line with technological developments were mentioned.

Key Words: Speed violation detection equipment, Control, Traffic, Radar.

1. GİRİŞ

Sürekli olarak sürücü ve trafiğe katılan araç sayısında artış yaşanması, özellikle şehir içi trafiği için mevcut karayolu ağının bu duruma çözüm olacak seviyede geliştirilememesi, gündelik yaşamda motorlu araç kullanım oranında yaşanan artış gibi nedenlerden ötürü trafik yoğunluğu her geçen gün daha büyük bir problem haline gelmektedir. Bu tip olumsuz etmenlerin yanında sürücüler tarafından sergilenen sorumsuz ve bilinçsiz tavırlar da üzerine eklenince durum daha da sıkıntılı bir boyuta ulaşmaktadır. Her gün binlerce insan gerek sürücü gerekse de yaya olarak trafiğe dâhil olmakta, fiziksel ve psikolojik açıdan insan bedenini kötü etkileyen birçok durum veya olaya maruz kalmaktadır.

2. MEVCUT DURUM

Tüm bu olumsuzlukları asgari seviyeye indirebilmek ve trafikte can ve mal güvenliğini sağlayabilmek adına Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü ve diğer tüm ilgili paydaşlar konu hakkındaki mevzuatı yayımlamak, gerekli hallerde çeşitli denetimleri gerçekleştirmek ve karayollarını fiziki ve teknik anlamda yeterli duruma getirebilmek için ihtiyaç duyulan iyileştirmeleri yapmak suretiyle mücadelelerini sürdürmektedirler.

Tablo 1: Yıllara Göre Motorlu Araç Sayılarındaki Değişim [1]

YIL	TOPLAM MOTORLU ARAÇ SAYISI	ARTIŞ (%)
2008	13.765.395	5,70
2009	14.316.700	4,01
2010	15.095.603	5,44
2011	16.089.528	6,58
2012	17.033.413	5,87
2013	17.939.447	5,32
2014	18.828.721	4,96
2015	19.994.472	6,19
2016	21.090.424	5,48
2017	22.218.945	5,35

Tablo 2: Yıllara Göre Sürücü Sayısı ve Cinsiyet Dağılımındaki Değişim [1]

YIL	TOPLAM SÜRÜCÜ	ERKEK (%)	KADIN (%)
2008	19.377.790	82,9	17,1
2009	20.460.739	82,5	17,5
2010	21.548.381	81,0	19,0
2011	22.798.282	80,1	19,9
2012	23.760.346	79,3	20,7
2013	24.778.712	78,2	21,8
2014	25.972.519	77,2	22,8
2015	27.489.150	76,2	23,8
2016	28.223.393	75,9	24,1
2017	28.181.830	74,9	25,1

Konuyla ilgili yetkililerin üzerinde en çok durduğu ve sürücüler tarafında da yakından takip edilen en güncel başlıklardan birisi hız ihlal denetimleridir. Türkiye’de karayollarında uygulanan hız limitleri 18/07/1997 tarihli ve 23053 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Karayolları Trafik Yönetmeliği ile belirlenmiştir [2]. Sürücü ve yayaların trafik kurallarına riayet etmelerine yönelik denetimleri yürütme ve gerekli durumlarda cezai işlemleri uygulama konusunda ise 18/10/1983 tarihli ve 18195 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu ile Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı görevlendirilmiştir [3].

3. CİHAZLARIN TARİHÇESİ

Yapılan hız ihlal denetimlerinde radar cihazları kullanılmaktadır. Radarlar ya da bir başka deyişle hız ihlal tespit donanımları (HİTD'ler), yaydıkları radyo dalgalarının yüzeylerden yansması ile uzaktaki nesnelerin yerini ve hızını tespit edebilen cihazlardır [4]. Radar ifadesi RAdio Detection And Ranging (radyo ile tespit etme ve menzil tayini) kelimelerinin baş harflerinden oluşur. Radar konusundaki ilk çalışmalar 1886 yılına kadar dayanır. Alman fizikçi Heinrich Rudolf Hertz radyo dalgalarının katı cisimlerden yansiyabileceğini göstermiştir. Kronstadt'taki Rus İmparatorluk Donanması Okulu'nda fizik eğitmeni olan Alexander Popov, 1895 yılında uzak yıldırım çarpmalarını tespit etmek için bir cihaz geliştirmiştir. Daha sonra 1897 yılında, Baltık Denizi'ndeki iki gemi arasında iletişim kurmak için bu donanımı test eden Popov, test sırasında üçüncü bir geminin geçişinin neden olduğu girişim ritmini not etmiştir. Popov raporunda, bu olgunun nesnelere tespit etmek için kullanılabilirliğini yazmışsa da gözlemlerine dayalı farklı bir çalışma yürütmemiştir. Radyo dalgalarını, ilk kez Alman mucit Christian Hülsmeier uzaktaki metal cisimlerin varlığını tespit etmek amacıyla kullanmış; 1904 yılında geliştirdiği farklı cihazlar için patentler almıştır. İkinci Dünya Savaşı döneminde ise Birleşik Krallık, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Hollanda, Sovyetler Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki araştırmacılar, birbirlerinden bağımsız olarak ve büyük bir gizlilik içinde radarların modern sürümlerinin elde edilmesini sağlayan teknolojiler geliştirmişlerdir.

4. İLGİLİ MEVZUAT

Hız ihlal tespit donanımları, 3516 sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu kapsamında olan bir ölçü aletidir. Yakın zamana kadar bu cihazların muayene ve kalibrasyon işlemleri kullanıcısı olan kurumların kendi bünyelerinde yürütölmekte iken 07/03/2017 tarihli ve 30000 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Hız İhlal Tespit Donanımları Muayene Yönetmeliği ile birlikte radar cihazlarının mezkur kanun kapsamındaki muayene işlemlerini yürütme yetkisi Bakanlığımız tarafından Türk Standartları Enstitüsü'ne (TSE) verilmiştir [5]. Kullanımda olan her HİTD herhangi bir arıza, şikâyet vb. durum olmasa dahi yılda bir kez periyodik muayeneye tabi tutulmakta; cihaz üzerindeki damga ve işaretlemelerin doğru olup olmadığı ve ölçü aletinin doğru ayarlı çalışıp çalışmadığı kontrol edilmektedir. Hem bir araç üzerine monte edilmiş durumda kullanılan hem de karayollarında sabit bir noktada kurulmuş olarak çalışan HİTD'ler benzer kontrollere tabi tutulurlar.

5. SAYISAL VERİLER

Ölümlü – yaralanmalı trafik kazalarında kazaya sebebiyet veren sürücü kusurları incelendiğinde, hız ihlalleri ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olanların oranının ne denli yüksek olduğu Tablo 3'te belirtilmiştir. Benzer şekilde, müteakip iki yılda uygulanan trafik cezası sayıları karşılaştırıldığında (Tablo 4) en yüksek artış oranının % 86,8 ile aşırı hız kontrolü başlığında olduğu görölmektedir. Bu durum, söz konusu alanda yapılacak her türlü denetim ve iyileştirmenin oldukça önem arz ettiğini gözler önüne sermektedir. Öte yandan, mevcut veriler ışığında, yapılan denetimlerin veya uygulanan cezaların yeterince caydırıcı olmadığı sonucu doğmaktadır. Ceza tutarlarını artırma veya sürücülere aşırı hız yapmama konusunda sahip olmaları gereken bilinci kazandırma gibi alternatif önlemler üzerine çalışılarak hız ihlali yapmanın sürücüler için bir seçenek olmasının önüne geçilmesi gerekmektedir.

Tablo 3: Trafik Kazalarına Neden Olan Sürücü Kusurları [1]

Sürücü Kusuru	2018 Aralık	2018 Yılı
Araç hızını yol, hava ve trafiğin gerektirdiği şartlara uydurmamak	4.910	75.463
Arkadan çarpma	1.036	15.522
Aşırı hızla araç kullanmak	116	2.468
TOPLAM	11.504	192.081

Tablo 4: Sürücü, Yaya ve Yolculara Uygulanan Trafik Cezaları [1]

Kontrol Türleri	2016 YILI	2017 YILI	FARK %
Koruma Başlığı-Gözlük Kontrolü	52.672	60.956	15,7
Emniyet Kemer Kontrolü	207.440	235.316	13,4
Cep Telefonu Kontrolü	83.894	78.196	-6,8
Alkol Kontrolü	110.877	124.327	12,1
Takograf Kontrolü	46.628	82.108	76,1
Aşırı Hız Kontrolü	373.177	697.239	86,8
Yaya Kontrolü	6.642	3.286	-50,5
Yolcu Kontrolü	5.962	9.444	58,4

SONUÇ

Teknolojideki durdurulamaz ve muazzam gelişim süreci birçok alanda olduğu gibi trafik konusunda da çeşitli çözümler sunmaktadır. Kullanılan akıllı trafik sistemleri trafiğin yoğun olduğu bölgelere, meteorolojik koşullara, acil durumlara veya toplu taşıma araçlarının ihtiyaçlarına göre trafik akışını anlık olarak yönlendirebilmekte; gerek duyulan hallerde geçiş üstünlüğü sağlayabilmektedir. Örneğin, akıllı ulaşım sistemleri kullanılan şehirlerde bir ambulans yola çıktığında güzergâhı üzerindeki tüm trafik ışıklarını kırmızıdan yeşile çevirmek günümüz şartlarında var olan bir yöntemdir. Veya kavşak yönetim sistemleri ile araç yoğunluğunun fazla olduğu istikamette kırmızı ışıkta bekleme süresini kısaltmak, nadiren kullanılan dönüş veya geçişlerde yalnızca araç/yaya varlığı halinde geçiş hakkı vermek gibi seçenekler mevcuttur. Buna benzer uyarlanabilen sistemler yardımıyla trafik akışı daha sağlıklı hale getirilebildiği takdirde sürücülerin aşırı hız yapmaları için, haksız da olsa, bir sebepleri kalmamış olacaktır.

Özel olarak hız denetimi açısından bakıldığında da yine hem trafik akışını rahatlatacak hem de aşırı hız yapmanın önüne geçebilecek çözümler bulunmaktadır. Mesela, bir yol boyunca uyulması gereken hız limitini sabit tutmak yerine yol üzerindeki trafik yoğunluğunu yolun farklı kısımlarında ayrı ayrı takip ederek, ilerideki trafik akışı durumuna göre hız sınırlarını aşağı çeken ya da yükselten yazılımlar mevcuttur. Sürücülerini rahatlatacak teknolojik çözümler araştırılıp uygulanırken diğer taraftan kolluk kuvvetlerinin denetimlerde kullandığı donanımlar da gelişimini sürdürmektedir. Tek bir kamera ile genişliği 6 şeride kadar olan yollar takip edilebilmekte; yazılımların araçları sınıflandırması sonucu farklı cinsteki araçlara kendi sınıflarına özgü hız limitleri otomatik olarak uygulanabilmekte; hız koridoru sistemleri vasıtasıyla araçlara anlık hız kontrolleri yerine uzun mesafeleri kapsayan denetimler uygulanabilmektedir.

Bunların yanı sıra plaka tanıma sistemlerinin çalıntı, aranma vb. durumlar için araçlar hakkında uyarı vermesi gibi basit ve etkili çözümler de mevcuttur. Sonraki adımlarda ise kayda giren araçların muayenelerinin olup olmadığı ya da araç ve sürücü hakkında çok daha detaylı bilgilere fiziki denetim yapmadan ulaşmanın mümkün olacağını tahmin etmek zor olmasa gerek. Yapılan her türlü uygulamanın hedefi çok daha fazla sürücüye can ve mal güvenliğinin önemini, bunun için de kurallara azami düzeyde riayet etmenin gerekliliğini kavrayabilmektir. İşin içinde insan faktörü olunca yüzde yüz başarı sağlamak çok mümkün görünmese de ihlallere karşı mücadelenin her koşul ve şartta sürdürüleceği aşikârdır.

KAYNAKLAR

- [1] <http://www.trafik.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler.aspx>
- [2] T.C. Resmi Gazete. (1997). Karayolları Trafik Yönetmeliği. 18/07/1997 gün, 23053 sayılı.
- [3] T.C. Resmi Gazete. (1983). Karayolları Trafik Kanunu. 18/10/1983 gün, 18195 sayılı.
- [4] <http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvUmFkYXI>
- [5] T.C. Resmi Gazete. (2017). Hız İhlal Tespit Donanımları Muayene Yönetmeliği. 07/03/2017 gün, 30000 sayılı.

ÖZGEÇMİŞ

Fehmi ATASOY

1989 Elazığ doğumludur. 2013 yılında Anadolu Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik – Elektronik Mühendisliđi Bölümü'nden mezun olmuştur. 2016 yılında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığında uzman yardımcısı olarak göreve başlamıştır. Metroloji ve Standardizasyon Genel Müdürlüğü Taksimetre ve Hız İhlal Tespit Donanımları Şubesi'nde görev yapmaktadır.