

Dijitalleşme ile Trafik Güvenliğinin Artması

Furkan KARATAŞ^{1*}, Öğr. Gör. Özgür ŞENER², Dr. Öğr. Üyesi Rüştü UÇAN³

¹ İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

² İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³ İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Öz- Dünyada her yıl ortalama karayolları trafik kazası olarak 1,2 milyon kaza olmaktadır. Bunların yaklaşık 3242 kişinin ölümüne yol açmaktadır. Türkiye’de 2021 yılında 1 milyon 186 bin 353 tane kaza olurken bunların 187 bin 963 tanesi ölümlü kaza ile sonuçlanmıştır. Bu ölümlü kazalarda ölen kişi sayısı ise 5 bin 362 kişi ve yaralanan kişi sayısı 274 bin 615 olarak bildirilmiştir.

Ülkemizde nüfusu 5 bin kişiye yakın 200 ilçe ve nüfusu 250 bin kişiye yakın 20 ilimiz bulunmaktadır. Trafik kazalarının verdiği maddi kayıp ise yıllık 108 Milyar TL olmuştur. Tüm bu bilgiler bize trafik kazalarının önlenmesi için tüm imkânları seferber etmenin gerekliliğini göstermektedir.

6331 sayılı İş Güvenliği Kanunu, iş amaçlı karayolu taşıtı kullanımı esnasındaki trafik kazalarını, iş kazası olarak ele almamızı emretmektedir. Taşıt kullanımı ile yapılan tüm iş faaliyetlerinin risk analizlerinin yapılmasını, bu risklerin ortadan kaldırılması veya minimize edilmesi için gerekli tüm önleyici faaliyetlerin yapılmasını işverenin yükümlülüğü olarak tanımlamaktadır.

European Transport Safety Council (ETSC)’nin 2018 yılında Avrupa Birliği ülkelerinde yaptığı araştırmada, birlik ülkelerinde meydana gelen tüm trafik kazalarının %40’ının iş hayatından kaynaklandığını ortaya koymuşlardır. Ülkemizde de oranın buna yakın olduğunu düşündüğümüzde, iş faaliyetinden kaynaklı trafik kazalarını önlemek için gerçekleştirdiğimiz çalışmalarla, ülkemizdeki trafik kazalarının önlenmesi ve bu kazalardan kaynaklı ölüm, yaralanma, manevi, maddi kayıpların önlenmesi ile çok büyük bir kazanım sağlanacaktır.

Günümüz araç üstü teknolojileri olarak sayabileceğimiz, sensörler, aracın bilgi sisteminden bilgi alabilen araç takip sistemleri, araç içi kameralar, araç dışı kameralar, yapay zekâ destekli kameralar sayesinde sürücülerin sürüş esnasındaki tüm güvenli ve güvenli olmayan davranışlarını takip etmek mümkün olabilmektedir.

Sürücü davranışları bu sistemler vasıtası ile takip edilerek sürücü risk profilleri oluşturabilmekte bu sayede sürücüye özel güvenli sürüş ihtiyaçları belirlenerek ihtiyaca yönelik, bilgi, beceri, eğitim verilebilmekte ve sürücünün güvenli sürüş yapması sağlanmaktadır.

Kabin içindeki kameralar ile; sürücünün sürüş disiplini, emniyet kemeri kullanımı, iki el direksiyonda araç kullanımı, sürüşte yemek yeme, sigara içme, ayna kullanımı, dikkat dağınıcılığı nesnelere ile ilgilenmesi, oturma pozisyonu gibi önemli konular takip edilebilmektedir.

Yolu gösteren kameralar ile; sürücünün doğru şeritte seyahat etmesi, kavşaklara yaklaşım, şerit ihlali, trafik ışık yaklaşımları, yaya yoğun bölgelerde güvenli sürüş pozisyonu gibi önemli konular takip edilebilmektedir.

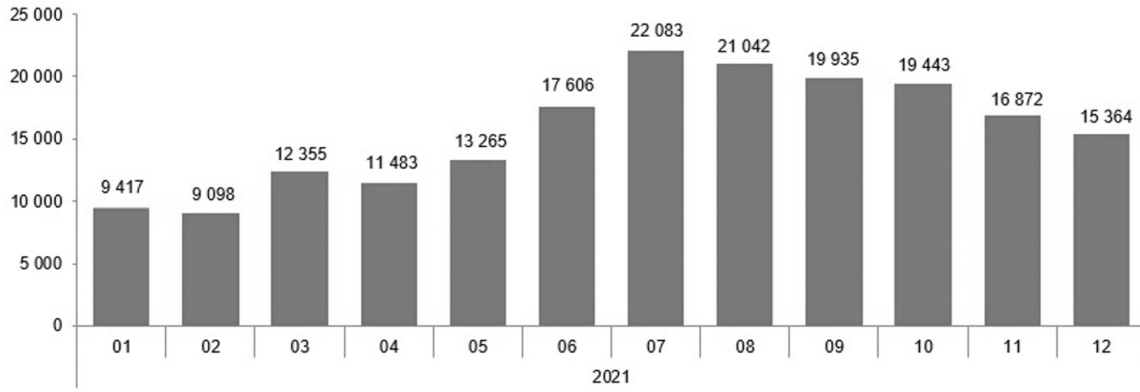
Araç içinde sürücünün yüzünü gören yapay zeka özellikli kameralar ile; sürücülerin yorgunluk, uykusuzluk durumları tespit edilebilmektedir.

¹ furkankaratas0@gmail.com Orcid id: 0000-0002-4695-1827

² ozgur.sener@tnt.com Orcid id: 0000-0002-1537-457X

³ rustu.ucan@uskudar.edu.tr Orcid id: 0000-0003-2389-8231

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author: furkankaratas0@gmail.com , İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye



Şekil 5. Yapılan kazaların ay olarak dağılımı

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma ve uygulama ile sürücülerin kullandığı araçlar daha güvenli bir hal almaktadır. Bu süreçte yapılan kazaların yaralanma uzuv kaybı, ölümleri en aza indirmek için uyguladığımız bir uygulama ve düzenlemesinde başrol oynayacak bir önlemlerden biridir.

Günümüz koşullarında yaşamın ayrılmaz bir parçası olan araçlardan birisi de otomobillerdir. Bize ait olan otomobillerde sürücülerimiz için sağlıklı ve güvenli bir ortamda sürüş yapmak istemekteyiz. Sürücülerin her durumda bilgili ve bilinçli olması gerektiğini belirtmeliyiz.

Olası hız aşımında şehir içi ve şehir dışında kontrol altına alınmalı ve daha sıkı bir denetim yapılmalıdır. Genellikle hız aşımından dolayı kazalar gerçekleşiyor. Bir diğer konu ise kurallara uyulma derecesiyle öğrenim düzeyi arasında yakın bir bağlantının olduğu dikkat çekmektedir. Sürücülerin sürücü kursunda verilen eğitimlerin daha da sıkıştırılıp belli aralıklarla kontrol yapılması sağlık ve bilgi testine tabi tutulması belirli aralıklarla bunun tekrarlanması gerekmektedir.

Bu dijitalleşme ile hedef daha az kaza ve kazaları ortadan kaldırmak. Bu kontrol sayesinde bütün kontrolü elimizde tutuyoruz. Sürücülerini ve araçların kontrolleri ile daha ileriye gidebileceğiz. Bu dijitalleşme ile araçları merkezden kontrolü mümkün uygunsuz gördüğümüz araçları istediğimiz zaman durdurabiliriz. Uyarı vermesinin nedenleri arasında yol kötü gidilemez veya sürücünün yorgunluk, uyku veya vb. faaliyetlerden dolayı merkeze uyarı gitmesidir. Buna göre merkezden daha yanına gitmeden sürücüye müdahale edebilir.

KAYNAKLAR

Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi Cilt: 12 Sayı: 1 sh. 97-106 (Ocak 2010)

Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Sayı 12 (20.06.2015)

WEB sites;

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Karayolu-Trafik-Kaza-Istatistikleri-2021-45658>

<http://www.trafik.gov.tr>

<https://multinet.com.tr/blog/lojistik-filo-yonetimi/ arac-takip-sistemi-nedir-arac-takip-cihazlari-nasil-calisir>

<https://www.unitar.org/about/news-stories/news/using-digital-innovation-and-technology-advance-road-safet>