

Trafik Sıkışıklığına 'Akıllı Işık' Modeli

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Doktor Öğretim Üyesi Altıntaş, trafik akışının düzenlenmesinde önemli role sahip ışıkların yanma süresinin, yoğunluğa göre anlık planlanabileceği “akıllı trafik yönetim sistemi” geliştirdi. - 18.07.2019

Trafik akışının düzenlenmesinde önemli role sahip ışıkların yanma süresinin, yoğunluğa göre anlık planlanabileceği “akıllı trafik yönetim sistemi”, Ankara'da test edilerek, anlık trafik kuyruğu hesaplamada başarılı oldu.

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi (İKÇÜ) Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Ulaştırma Ana Bilim Dalı Doktor Öğretim Üyesi Oruç Altıntaş, AA muhabirine yaptığı açıklamada, araç sayısının gün geçtikçe arttığını, bu nedenle ulaşım altyapılarının yetersiz kalabildiğini belirtti.

Trafik sorununun çözümü için akıllı sistemlerin önemini vurgulayan Altıntaş, akıllı trafik yönetim sistemleriyle mevcut altyapıda trafiğin en verimli şekilde yönetilmeye çalışıldığını söyledi.

Akıllı trafik yönetim sistemlerinin trafik verisine ihtiyaç duyduğunu, mevcut durumda yoldaki araç yoğunluğunu belirleyen döngü dedektörleri ya da kamera gibi cihazlardan faydalandığını ifade eden Altıntaş, “Bunların kurulum maliyeti yüksek ve ithal cihazlar kullanılıyor. Özellikle kentsel arterlerde her yere bu sistemlerin kurulması mümkün olmuyor ayrıca kurulumları sırasında yolların kazılması gerekiyor.” diye konuştu.

Geliştirdiği modelde trafik verisinin GPS donanımlı araçlardan elde edildiğini, böylece cihaz maliyetine ihtiyaç duymadığını aktaran Altıntaş, taksi, belediye otobüsü, kargo vasıtaları gibi birçok araçta GPS cihazlarının mevcut olduğunun altını çizdi.

Altıntaş, bu cihazların yer, zaman, hız gibi konularda tüm yol ağına ait gerçek zamanlı veri sağladığını anlatarak, şöyle devam etti:

“Bu veriler sayesinde aracın bir noktadan bir noktaya ne kadar sürede gittiğini, hangi

noktada ne hızla gidebildiğini öğrenebiliyoruz. Bu veriler çeşitli firmalardan satın alınabiliyor. Ankara'da bir test çalışması yaptık. Trafiğin yoğun olduğu Eskişehir yolu üzerine çalıştık. Geliştirdiğimiz yazılımla verileri kullanarak tekrar eden sıkışık noktaları, serbest akım olan yerleri belirledik. Trafiğin sıkıştığı yerlerde kuyruk boyunu tespit eden algoritmalar geliştirdik. Başarıyla kuyruk boyunu gerçek zamanlı olarak belirledik. Bunun tespiti trafik sinyalizasyonunda daha iyi optimize için önemliydi.”

“Seyahat konforu artmış olacak”

Mevcut sinyalizasyon sistemlerinde trafik ışıklarının yanma süresinin sabit olduğunu ya da trafik koşullarını gözetmeksizin belli saatlerde değiştiğini kaydeden Altıntaşı, “Bu sistemde anlık değişim söz konusu. Eğer kuyruklanmada azalma görülüyorsa ona göre dinamik olarak sinyal süreleri artırılıp azaltılabilir. Her bir döngü süresinde sinyal süreleri yeşil ışık süresi farklı olabilmekte. Sistemimizde trafik sıkışıklığından kaynaklı araç yoğunluğu gerçek zamanlı olarak tahmin edilebiliyor. Trafik ışıklarının süreleri bu veriler sayesinde anlık değişebilecek. Bu sayede trafik yoğunluğu azaltılacak, bekleme süreleri düşecek, insanların seyahat konforu artmış olacak.” ifadelerini kullandı.

Altıntaşı geliştirdiği sistemi hayata geçirmek isteyen kurumlarla ortak çalışmalar yapabileceğini sözlerine ekledi.

Telefon: +90 (312) 473 84 23

E-Posta: mts@mevzuattakip.com.tr

Adres: Çetin Emeç Bulvarı Hürriyet Cad. No: 2/12 Çankaya ANKARA