

DİJİTAL İKİZ TEKNOLOJİLERİ LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜ DOMİNE EDİYOR

Küreselleşmeyle birlikte karmaşıklaşan operasyonların üstesinden gelmek için kolları sıvayan tedarik ve lojistik oyuncuları, verimliliğin çözümünü dijital ikizlerde buldu. 5G ile birlikte dijital ikizlerin gerçek zamanlı müdahale gücünün artacağını söyleyen Yeniay Lojistik ve Daimon Gümrük Müşavirliği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Ahmet Çimer, tedarik ve lojistik sektörünün dönüşümünü değerlendirdi.

Dijital ikiz teknolojisinin lojistik sektöründe erken benimsenme aşamasında olmasına rağmen, yakın gelecekte operasyonel standardın temel unsuru haline geleceğinin altını çizen Yeniay Lojistik ve Daimon Gümrük Müşavirliği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Ahmet Çimer, şu açıklamada bulundu:

“Dijital ikizlerin özellikle depo yönetimi, filo takibi ve taşıma rotalarının optimizasyonu gibi alanlarda kullanımı artarken, gelecekte çoklu senaryo simülasyonları, risk modellemeleri, otonom karar sistemleri ve karbon ayak izi tahminleri gibi alanlarda daha kapsamlı bir rol üstlenecek. 5G, yapay zeka ve bulut entegrasyonlarıyla birlikte dijital ikizlerin gerçek zamanlı müdahale gücü artacak. Bu da lojistik sektöründe hız, verimlilik ve öngörülebilirliği radikal biçimde dönüştürecek.”

“Dijital ikizler, ekipman ömrünü artırıyor”

Çimer, “Dijital ikizler, özellikle müşteriye özel hizmetlerin

artırılması, özel rota planlaması, sürdürülebilir taşıma çözümleri ve esnek depo kullanımı gibi yeni iş modellerinin önünü açıyor. Bu teknolojiyi etkin kullananlar, müşteri memnuniyetinde artış, teslimat süresinde düşüş ve toplam sahip olma maliyetinde iyileşme gibi metriklerde rakiplerinin önüne geçiyor. Ayrıca, uluslararası lojistik operasyonları için gümrük geçiş simülasyonları, iklim ve jeopolitik senaryo tahminleri gibi katmanlar, dijital ikiz tabanlı çözümlerle mümkün hale geliyor. Dijital ikiz uygulamaları sayesinde, depo içindeki tüm envanter hareketlerini de milisaniye düzeyinde takip edebiliyor, olası darboğazları önceden simüle ederek önleyici müdahalelerde bulunabiliyoruz. Bu teknoloji, sipariş toplama süreçlerinde ürün yerleşim algoritmalarının gerçek zamanlı olarak güncellenmesine imkan tanıyarak toplama süresini ortalama %22 oranında kısaltıyor. Ekipman verimliliği açısından ise forklift, konveyör ve otomatik robotların kullanım sıklığı, şarj döngüleri ve aşınma oranları sürekli izlenebiliyor. Bu da bakım maliyetlerini düşürürken, ekipman ömrünü %15 ile %20 artırıyor. Ayrıca insan-makine etkileşimlerini analiz ederek iş güvenliği risklerini de azaltabiliyoruz. Biz de bu konuda bazı müşterilerimizin kendi depo sistemlerinde dönüşüm yapıyoruz. Halihazırda da yabancı bir lojistik şirketiyle ortak proje üzerinde çalışıyoruz.” dedi.

Çimer, “Mevcut bütçelerimiz, önümüzdeki 2 yıl içinde sistem entegrasyonlarımız, global partnerlerimizle birlikte hayata geçirmeyi planladığımız ortak projeler ve nesnelerin interneti tabanlı veri kaynaklarının da artmasıyla birlikte daha da yükselecek. Hedefimiz tüm projelerimizin tamamlanmasının ardından kritik depo alanlarında, taşıma araçlarında ve yüksek hacimli operasyonların yürütüldüğü tesislerde dijital ikiz modelleriyle gerçek zamanlı simülasyon ve proaktif karar destek sistemleri kurmak. Ayrıca, tedarikçi ağlarımızla entegre çalışan bir dijital ikiz platformu kurarak tamamında şeffaflık ve öngörülebilirlik sağlamayı amaçlıyoruz. 2025’in ikinci yarısında lojistik sektörünün kazananları, dijitalleşmeye yatırım yapan, çoklu senaryolara hazırlıklı ve sürdürülebilir çözümleri merkezine alan şirketler olacak. Yapay zeka destekli tahmin sistemleri, risklerin daha iyi yönetilmesini sağlayacak.” ifadelerini kullandı.



Ahmet Çimer