

ORTEC Routing and Dispatch

Talep tahmini ve sipariş oluşturma



Tedarikçi Yönetimli Envanter (VMI) ortamında, ürünlerin teslim noktalarındaki bulunabilirliğinden tedarikçi sorumludur ve ürünlerin ne zaman besleneceğine karar verme esnekliğine sahiptir. Bu nedenle tedarikçi müşterilerinin stoksuz kalmamasını garanti etmek için isabetli talep tahmini ve sipariş oluşturma algoritmalarına ihtiyaç duyar.

Zorluklar

Talep tahmini ve sipariş oluşturma VMI sürecinin önemli bir kısmıdır. Planlamacının ne zaman ve ne kadar sevki edileceğine karar verebilmesi, dağıtım planlama sürecini daha da karmaşıklaştırır. Stok seviyelerini ölçerek envanterin kontrol edilmesi, sadece ölçüm zamanındaki durum hakkında bilgi verir. Kontrollü bir VMI sürecinde, gelecekteki stok seviyelerini tespit ederek, doğru kararlar ile tepki verebilmek hayati önem taşır.

VMI sürecinde, bir planlamacı için en önemli zorluklar:

- Stoksuzluk durumunu şu anda ve gelecekte nasıl önleyebilirim?
- Teslimat için en iyi zaman hangisidir?
- Hangi noktalara sevkiyat yapmalıyım?
- Optimum sevkiyat hacmi nedir?
- Sevkiyat büyüklüğünü nasıl arttırabilirim?
- Aşırı talepleri nasıl önleyebilirim?
- Verinin doğruluğunu nasıl kolayca görüntüleyebilirim?

Teslimat miktarını azami seviyede tutmak ile zamanında teslimat arasındaki doğru dengeyi bulmak VMI'daki en büyük zorluktur. Çok geç kalan siparişler yüksek cezalara sebep olabilirken, zamanından çok erken giden siparişler de küçük sevkiyat hacimlerine ve uzun vadede yüksek nakliye maliyetlerine neden olmaktadır.

Çözümler

ORTEC'in (Demand Forecasting and Order Generation) Talep Tahmini ve Sipariş Oluşturma aracı, sipariş oluşturma sürecinde planlamacıların doğru karar almalarına yardımcı olur. Bu süreç, depoya ürün sevkiyatının ideal zamanı ve hacmine karar vermekle başlar. Bunun gerçekleştirilebilmesi için ürünün zamana bağlı tahmini tüketimi ile depodaki tahmini stok durumu ile ilgili iyi bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Telemetri okutmaları, sevkiyat anındaki okutmalar ya da satış/ kullanım bilgisi gibi çeşitli yollarla stok seviyeleri belirlenebilir. Uyarı sistemin verdiği istisnai bir veri uyarısı, kullanıcı tarafından doğrulanabilir ya da düzeltilebilir. Geçmiş datalar kullanılarak talep tahminleri yaratılır ve gelecekteki stok seviyeleri hesaplanır. Talep tahminleme için hareketli ortalama, üstsel düzeltme, mevsimsellik ve bunun gibi çeşitli gelişmiş algoritmalar kullanılır. Optimum tahminleme parametreleri, geçmiş datalar, talep zaman pencereleri, istisnai kullanımlar, (resmi tatiller vb.) talebin olmadığı dönemler, talepteki günlük değişkenlikler, haftalık farklılıklar ve mevsimsellik etkileri göz önünde bulundurularak, Tahminleme Analizi fonksiyonu tarafından belirlenir.



Optimum teslim zamanı ve sevkiyat büyüklüğüne karar verilirken, sevkiyat zamanları, araç/bölme büyüklükleri, depo büyüklükleri gibi faktörler de göz önünde bulundurularak, gelecekteki stok seviyeleri ve sipariş miktarları hesaplanır.

Sonuçlar

- + Doğru zamanda sevkiyatın artması ve stoksuzluğun azalması
- + Optimum sevkiyat miktarlarının hesaplanması
- + Araç kapasitesine sığmayan kritik siparişlerin dağıtılarak risklerin azaltılması
- + Siparişlerin araç kapasitelerine ve teslimat pencerelerine uyumlu olarak planlanması ile, uygulama planlarında daha az değişiklik yapılması

Uygulamalar

Bu işlevsellik, kısıtlı sayıdaki sıvı ya da dökme ürün depolarındaki stok kontrolünün tedarikçide olduğu sektörler ve işletmeler için uygundur. Benzin & Gaz endüstrisinde, yakıtların benzin istasyonlarına sevkiyatları buna iyi bir örnek olabilir.

