

DEPO NASIL KURULUR?

Osman Doğrucu

WWW.DEPOKUR.COM ve TEMEL ADIMLAR

Sizlere perakende lojistiğinde ürün toplama sistemlerinden ve daha sonra da İzmir Ekonomi Üniversitesi Lojistik Yönetimi bölümü ile birlikte hazırladığımız depo kurmak için yeni bir araç olarak nitelediğimiz depokur.com projesi hakkında bilgi vermek istiyorum.

Ekonomi Üniversitesi Lojistik yönetimi bölümü her yıl son sınıf öğrencilerinin bitirme projesi olarak üniversite-sanayi işbirliğinde lojistik proje uygulamaları başlığı altında piyasadaki lojistik kuruluşlarla işbirliği halinde lojistik projeler üretir.

ELODER'in de desteklediği bu seneki projeden size bahsedeceğim. Türkiye'de ilk ve tek olan bir lojistik uygulamayı anlatıp depo kurarken kullandığımız yöntemlerin üzerinde duracağız.

Kısa başlıklar halinde özetleyecek olursak ;

- Mevcut durumda nasıl bir lojistik bir yapı var? Check-up'ını yapmak gerekiyor.
- Daha sonra layout ve workflow planlaması,
- Sonra da workflow uygulama,
- X- dock, pick by line, pick by store gibi ürün toplama sistemleri ne karar verilmesi,
- Bu arada ekip eğitimi devam ediyor,
- Yine moda değişle paralel olarak ik ve isg süreçleri oturtuluyor,
- En son olarak ta hayata geçiş öncesinde KPI (Temel Performans Göstergeleri)'larınızın belirlenmiş olması lazım.

Daha basit açıdan baktığımızda ise proje yönetiminin etrafında yönetilecek 4 ana süreç var

1. Fizibilite
2. İnşaat
3. Yazılım
4. Depo dizaynı

Burada depo tasarım sürecinin kapsamlı akışının üzerinde durmak gerekiyor. Perakende depolarını kuru ve soğuk depolar olarak ikiye ayırıyoruz aslında bir de donuk depolar da var.

Depo kurulum sürecinde daha detaya inerek temel kilometre taşlarını sayalım;

- fizibilite
- lokasyon seçimi

Depo Nasıl Kurulur?
Osman Doğrucu
Green Lojistik Danışmanlık
greenlojistik.com.tr

- proje dizaynı
- yasal süreçler
- depo ve makine ekipman dizaynı
- personel yapılandırması ve organizasyon şeması
- KPI yönetimi
- yazılım seçim ve implementasyonu (wms)
- outsourcing scope (Dışkaynak kullanım kapsamı) oluşturulması
- taşıma opsiyonlar / filo dizaynı
- hayata geçiş planı
- hayata geçiş/go live!

Tabii ki önce fizibilite geliyor. Fizibiliteyi ne kadar detaylı yaparsanız daha sonra o kadar hazırlıklı oluyorsunuz.

Fizibilitede kurduğunuz finansal yapı daha sonra sizin bütçeniz oluyor.
İyi bir fizibilite için;

- lojistik fonksiyonların tanımlanması, düşünülen iş fikrinin kontrolü, planlama, finansman planlaması ve onayı (business case), depo yerini doğru seçmek operasyon maliyetlerinizi düşürmek açısından çok önemli.
- çeşitli kriterler var ama bence en önemli iki tanesini öncelik sırasına göre söyleyeyim;
- birincisi ; mağazalara olan uzaklık, ikincisi ; tedarikçilere olan uzaklık..tabii bu hesapları yaparken ileride açacağınız mağazaları da hesaba katmanız gerekiyor.
- İnşaat projesi anlamında 4 temel iş var;
- Elektrik; aydınlatmaların yerleri vb önemli mekanik; sifonik sistemden çatı panellerinden kapılardan konstrüksiyondan bahsediyoruz. Statik; kar yükü rüzgar yağmur yükü raf yükü vb hesaplamalar. Mimari; depo yerleşim ve dış görünüş ten bahsediyoruz..bir yandan da yasal süreçlerin yürümesi lazım.En önemli konu raflar ve raf yerleşim planı ve bunun yanında mal kabul ve sevkiyat gibi alanları da belirlemeniz gerekiyor. Tabii bunun için nasıl bir toplama sistemine karar verdiğiniz önemli. Raf aralıklarına karar verdikten sonra forklift tiplerini belirlemek gerekiyor
- Size sürücüsüz forkliflerin üretildiğini söylemek isterim 3 büyük markanın da örneğini Almanya Cemat fuarında izledik
- Birde depolarda VAS (Value Added Services) hizmetleri dediğimiz katma değerli hizmetler alanları var bu işlevler için de depo alanları belirlememiz lazım.
- Yeni iş süreçleri belirlendikten sonra karar verilmesi gereken bir konu organizasyon şeması.
- pozisyonlar belirlenmeli ,her pozisyonun iş tanımı yazılmalı, pozisyonlar zamanı geldiğinde doldurulmalı ve operasyon öncesi eğitimleri verilmeli

- operasyona başlamadan önce KPI'larınızı belirlemelisiniz. Örneğin saatte toplanan koli sayısı, zamanında sevkiyat, mal karşılama oranı. Tüm bunların formüllerini ve hesaplamalarını depokur.com'da görebilirsiniz.
- Yazılım donanım seçimi de kritik bir konu günlük işinizi nasıl ve ne kalitede yapacağınızı belirliyor. Yazılım firmaları gelip size demolarını yapıyorlar
- Yazılımın sonuç vermesi için access pointlerin iyi çalışması , terminal ekranının kullanıcı dostu ve basit olması gerekiyor.

Yazılım alt başlıkları;

- Muhasebe programınızla uyumlu çalışan depo yazılımları seçiminiz işinizi kolaylaştırıyor. otomasyon yazılımında personel aşağıdaki işlemleri mobil olarak yapıyorlar.
- Barkodlama, adresleme, ambarlaştırma, yerleştirme, mal kabul de etiketleme ve stok takibi,fire,maliyet, stok takip işlemi.
- Depodaki bazı fonksiyonları 3rd party yapmanız lazım. Bunları seçmek gerekiyor
- taşımayı nasıl yapacaksınız? Öz mal mı? taşıyon mu? Telematics kullanacak mısınız?
- yakıt koruma sistemleriniz neler ve nasıl olacak ?

Genel planlamanın çok iyi yapılması gerekiyor ,düşmeye basıldığında ;

- kim,
- hangi departman,
- hangi hareketleri ve aksiyonları,
- ne zaman (deadlines) alacak ve yapacak.

Önceden yapılan koordinasyon toplantılarında belirlenmiş olmalıdır. (Bu planlama için balık kılıcı tekniği (fishbone) harika sonuçlar veriyor.)

Kıssadan hisse olarak düşündüğümüzde verimli bir depo kurmak için ;

- maliyet kalemlerinin üzerinde çok iyi araştırmalar yapılmalıdır.
- yapılacak yatırımların gerekliliği çok irdelenmelidir.
- her olasılık düşünülmeli ama hemen hayata geçirilmemelidir.
- uygulama aşama aşama gerçekleştirilmeli gereklilik oldukça yeni adımlar atılmalıdır.
- yazılım ve depo yönetim ekibinin yeterliliği kritiktir.
- bu kapasitelerden yapılacak maliyet indirimleri operasyon sırasında misliyle ek maliyet olarak size geri döner.

Şimdi de size üniversite projemizden bahsedelim;

- Depokur.com projesi Geçtiğimiz yıl üniversitede yapılan toplam 12 lojistik projesi içinde ikinci proje seçildi.
- İngilizce ve Türkçe olarak çalışıyor.
- Yapılan literatür araştırmalarına göre, depo kurulumu hakkında kapsamlı ve sistematik bir yöntem henüz yoktur.

- Amaç, İzmir Ekonomi Üniversitesi lojistik yönetimi bölümü ile birlikte bu eksikliğı hazırladığımız web sitesi olarak istediğiniz seçenekleri adım adım seçerek tedarikçiye uzanan bir boyutta izlemek, öğrenmek ve depo kuran lojistik yöneticisinin “lojistik kılavuzu” olmaktır.
- Türkiye’ de ilk defa yeni depo kurmak, deposunu ve tedarik zincirini yenilemek, lojistik operasyonlarını verimli hale getirmek ,depo kurulumu için gerekli her türlü malzeme, bilgi, tedarikçi ve makine ekipmanı satın almak isteyenlerin her türlü sorusuna tüm yanıtlar verilmeye çalışılmıştır.

İlgili konu başlığını seçen kullanıcı, karşısına çıkan seçenekler doğrultusunda adım adım tercih ettiği yönde ilerleyerek o konuyla ilgili ihtiyaç duyduğu bilgilere, resimlere, formüllere veya tedarikçi firmaların linklerine kadar detaylı bilgiye ulaşabilecektir.

Örnek verecek olursak;

- Perakende deposunu kurmak isteyen kullanıcı önce depo tipini(kuru veya soğuk depo) seçip daha sonra ürün toplama ve stoklama sistemini seçip daha sonra da kurmak istediğı raf tiplerini seçip oradan raf imal eden firmalara ve bu firmaların linklerine kadar ulaşabileceklerdir.
- Lojistik yöneticileri,lojistik yatırımcıları, depo sahibi üretim firmaları, nakliye firmaları, depo yöneticileri, mevcut deposunu geliştirmek isteyenler için temel bir başvuru kaynağı olan Depokur.com her türlü depo tedarikçisinin web site ve adreslerini de kullanıcılarına sunmaktadır.