

Oluklu Mukavva Ambalaj Maliyetlerini Azaltmak İçin Bazı Fikirler

İsa DOĞANLI –Kaplamin A.Ş Gen. Md. Yük. Endüstri Müh. 15 Mart 2015 Pazar

Özellikle çok yüksek enflasyonun düşmeye başladığı dönemden itibaren, müşterilerimizden ambalaj maliyetini azaltma talebi gelişi hızlanmıştır. Yüksek enflasyon döneminde, müşteriler kendi ürünlerine daha kolay zam yapabildikleri için, bu talepler nispeten az idi.

Bir müddet sonra ise verimlilik indirimi, ciro iskontosu, yılsonu bir şeysi adı altında; ambalaj üreticisinden resmen para istenir oldu. Aşağıdaki yazıda, dönem sonu hibelerini bir kenara bırakıp-ambalaj maliyetinde nasıl indirim yapılır konusunu, açıklamaya çalışacağım.

Ambalajlama Maliyeti

Ambalajlama maliyeti şu kalemlerin toplam maliyetidir:

Ambalaj (yalnızca oluklu mukavva kutunun) maliyeti Stokta tutma maliyeti Varsa kutu içine giren seperatör, ara bölme ve hatta iç ambalaj maliyeti Ambalajlama işçiliği Dolum makinesindeki kayıplar Doldurulmuş kutunun taşıma, depolama ve sevkiyatında oluşan maliyetler

Müşteriler, "saplantı halinde" kutunun fiyatına odaklanır ve bunun düşürülmesini ister. Ancak gerçekte kutu fiyatı, buzdacağının görünen kısmıdır ve ambalaj maliyetinin çok az kısmını oluşturmaktadır. Gerçek tasarruf, ambalajlama sürecinin içinde gizlidir. Şimdi bu kalemlerin detaylarına bakalım:

Ambalajlama Sürecindeki Maliyetler

Az miktarlarda satın almak: JIT, depo alanının yetersiz olması, butik üretim,...gibi nedenlerle az miktarlarda alım giderek çoğalmaktadır. Oluklu mukavva kutu makinesinde, çok basit prensip; kutu üretim süresinin ayar süresinden kısa olmamasıdır.

Ayar süresi 15 dakika ise, buzdolabı gibi büyük kutularda en az miktar 250'den fazla olmasıdır.

Renk sayısı arttıkça, kutudaki özel kesim alanı büyüdükçe ayar süresi uzar. 0,2-0,3 m²'lik küçük bir kutu için verilmesi gerek minimum sipariş miktarı 5-10 bin arasında olabilir.

Makinenin hızının yüksek olması (yani modern, yüksek teknoloji makine olması) da minimum sipariş miktarını arttıran unsurlardandır. Buna karşılık çok renkli kutularda, yüksek teknoloji makine kullanılması bir zorunluluktur.

Az miktarda satın alınan kutuların, mümkün olduğunca basit (A.box), özel kesimi olmayan ve renksiz (veya 1-2 renkli), kolay baskılı (ok, bardak, logo gibi) olması kutu fiyatını düşürecektir.

Ortalamadan farklı hammaddeler (yüksek gramajlı Kraftlar, NSSC ve WTKL çok az kullanılan virjin kâğıtlar) ile üretilebilen kutuların fiyatı yüksek ve üretici sayısı azdır.

Mümkün olduğunca hurda esaslı ve sürekli bulunabilen gramajlarda kalmak doğrudur. Kâğıt cinsine göre sipariş vermek yerine, mukavemete (BCT veya ECT) sipariş vermek en doğrusudur.

Çok renkli baskılar. Nihai müşteri (yani süpermarketten kutu içindeki nihai ürünü satın alan kişi) kutuyu hiç görmediği halde, çok renkli kutu satın almak ilave maliyet demektir. Deterjan, et/tavuk/sucuk, süt/meyve suyu/içecek,...gibi hızlı tüketim maddelerindeki durum budur. Çok renkli makinesi olan "eski tip kutu satıcıları" müşteri kapmak adına tek renkli kutuları bir şekilde çok renkliye çevirmiştir ve oluklu mukavva satın alıcısının maliyeti yükselmiştir.

Baskılı ve dolu kutuyu, yalnızca kendi depomuzda veya toptancı markette çok renkli görüyorsak; kutu süpermarkette rafa dizilmiyorsa, renk sayısını azaltmak avantaj getirecektir. Çorbalık kutusu gibi çok küçük kutular, süpermarket rafına dizilse bile fiiliyatta hiçbir teşhir özelliği olmayacağından renk sayısı bir kez daha düşünülmalıdır.

Özel mürekkep, özel vernik, özel tutkal vb malzeme kullanılmasını talep etmek veya kutuya taşıma sapı, selefona, gibi özel uygulamalar istemek kutu fiyatını arttırır.

İçindeki ürünün renginin/deseninin görülmesi gibi durumlar, kutuda özel uygulamaları zorunlu kılabilir. Standart uygulamadan uzaklaştıkça maliyet (yani kutu fiyatı) artar.

Aşırı temkinli ambalaj spesifikasyonu maliyeti arttırır. Çoğunlukla ihalelerde görülen bir durum olmakla birlikte; bazen uzaktaki nihai müşteriden gelen şikâyet nedeniyle, kullanılacak kâğıt gramajları arttırılmış ve unutulmuştur.

Yani pire için yorgan yakma durumudur. İplikten-kombiye kadar çok sayıda sektörde örnekleri mevcuttur. Aynı işi yapan bir müşteri hemen hiç virjin kâğıt kullanmaz iken diğer taraf yüksek gramajlı kâğıtları kullanmaktadır.

Fi tarihinde, o tarihin şartları altında hazırlanan şartnamenin gözden geçirilmesi gerekir.

Optimize olmamış kutu boyutları, üstteki spesifikasyon hatasına benzemekte ve ambalaj maliyetini arttırmaktadır. İlk üretime başlanacağında, lütfedip-ambalaj tedarikçisinin (veya ambalajdan anlayan birinin) görüşü alınmamıştır. Kutunun içine 3*4 diziliş planlamak yerine 4*6 yapılırsa, birim ürün başına ambalaj maliyeti düşecektir.

Bazen tersine kutu içine girecek ürün sayısını azaltmak dahi toplam ambalaj maliyetini dramatik olarak indirebilir. Birbirine sürtmemesi için özel kâğıtlara sarılarak-sıkışık düzen (boşluksuz) konulan parçalar bu duruma örnektir. Uygun dizayn edilmiş ve parçaların birbirine değmeden durmasını sağlayacak seperatör (kast edilen yarıkli seperatör değildir) ile toplam maliyet azalmaktadır.

Bu örnekte, oluklu mukavva üreticisine ödenen meblağ artmakta, özel sargılık kâğıt ile sarma işçiliğinden tasarruf edilmektedir.

Özel palet ebadı, özel paletleme şekli veya ambalaj malzemesi (streç film, 4 tane plastik şerit, ilave palet etiketi) talep etmek maliyeti arttırır.

Deneyimlerimize göre, kendi deponuzdaki/üretimizdeki sıkıntıları aşmak amacıyla palete yönelik başlangıçtaki "masum" talepler ilave maliyet unsurlarıdır.

Depodaki raf sistemine uygun veya ambalaj hattındaki dolum makinesinin beslemesine uygun palet ile kutu talep eden alıcılar olduğu gibi; deposunda çalışanların hataya düşerek-yanlış palet vermesini engellemek adına paletin 4 tarafına da kutu konulmasını talep eden müşteriler de bulunmaktadır.

Ambalajdaki parça sayısı arttıkça maliyet yükselir. (Bu madde de parça, ambalajı oluşturan oluklu mukavvalardan her biri anlamındadır.)

Parçalar, seperatör ve ara bölme olabileceği gibi, alt ve üst kutu, şapka ve gövde şeklinde de olabilir.

Büyük kutularda parça sayısının ikiden çok olması, mukavemet beklentisi ve hacim nedeniyle normal kabul edilebilir. Buna karşılık, küçük kutularda parça sayısı arttıkça fiyat yükselir.

Parça sayısının artması bazen dizayn hatası olarak ve bazen de maliyeti düşürmek için ortaya çıkar. Ancak her durumda, farklı parçalar ayrı ayrı üretileceğinden; oluklu mukavvanın üretim maliyeti yükselirken teslimat süresi uzar.

Stropor, kutu hacmini büyüten (yani fiyatını arttıran) etki yapar. Stroporun ilk tasarlanma aşaması çok önemlidir. Yerleşimi değiştirme, gereksiz yerlerin üretirken çok malzeme kullanma (yani EPS) yerine kalıpta dolu bırakılması doğru olacaktır.

Oluklu üreticisine uygulanan baskının bir kısmı, stroporun tasarımına (üretimine değil kalıbın hazırlanmasına) yöneltirse olumlu sonuçlar alınacaktır. Konuya en uygun örnek buzdolabı stroporlarıdır. Yaptığımız bir çalışmada, stroporların kutu hacmini (stropor ile birlikte olması gerekene göre) 15% arttırdığı tespit edilmiştir.

Stokta tutma maliyeti, ambalajı satın alırken hiç dikkate alınmayan konulardan biridir. Bir büyük markanın tesislerini ziyare t ettiğimde, oluklu mukavva kutu stoklarının parasal değerinin yaklaşık 1,5 yıllık kutu kullanımlarının tutarı kadar olduğunu söylemişler idi. Yani, 1,5 yıl hiç kutu almasalar yetmesi lazım idi. Ancak pratikte manzara şöyle idi: Çok az adetlerde kutu kullanırlarken, her ürüne farklı kutu kullandıkları için; satın alma alabildiği minimum sayıda kutu alıyor idi. Örneğin 350 adet lazım iken oluklu mukavva üreticisi 1500'den aşağı sipariş kabul etmediğinden; 1500 adet alınıyor ve stoka atılıyor idi.

Bu örnekte, yapılması gereken ambalaj mantığının değiştirilmesidir. Ortak ebatlı kutu kullanımı veya sonsuz baskılı kutu alternatifleri çare olabilir.

Ortak ebatlı kutu, taban ölçüsü (yani en ve boyu) sabit iken değişen yükseklikler için ayarlanabilen kutu modelidir ve iki parçadan (alt ve üst) oluşmaktadır.

Sonsuz baskı ise, daha çok otomotiv yedek parçalarında görülen kutunun her tarafında logo veya isim basılmış ambalajlardır. En iyi uygulama otomotiv olmakla birlikte, az sayıda ama çok farklı ebatlı kutular kullanan makine, mobilya, beyaz eşya, elektronik ve hatta reklam gibi sektörlerde uygulanabilmektedir.

Ambalajlama maliyeti, ambalajlama işçiliği (kutuyu açma/kurma, altını bantlama, doldurma, üstünü bantlama) ile taşıma (kutu paletini stoktan alma ve dolu kutuyu palete koyma, paleti taşıma) maliyetlerinden oluşmaktadır.

Çok işçilik gerekmesi, boş/dolu kutunun taşınmasının zor olması, tek kişinin işi bitirememesi, forklift vb. araç beklenmesi farkında olunmadan maliyet yaratılıyor demektir.

Kutunun fiyatından değil ama ambalajlamadaki çalışan sayısından, ambalajlama hızını arttırmaktan tasarruf edilmesi mümkündür.

Dolum makinesindeki kayıplar, genellikle oluklu mukavva ambalajın kusuru olarak anlatılır. Bu her zaman doğru değildir.

Dolum makinesini çalıştıran operatör sayısının azlığı (çok sayıdaki hatlara bakan tek operatör)

Operatörün makineyi ayarlayabilecek kabiliyette olmaması

Aynı makinede çok sayıda tedarikçinin farklı farklı kutularının çalışması

Dolum makinesinin eski teknoloji olması

Dolum makinesindeki toleransların çok fazla olması veya ayar hataları

O kutuya giren ürün toleranslarının çok büyük olması,..

gibi çok sayıda faktör dolum makinesinde ambalaj firesine neden olur.

Deneyimlerimize göre üretilen üründen başlanarak analiz edilmelidir.

Aynı ölçüdeki ürünleriniz çalışırken, farklı vardiyalarda veya farklı dolum makinelerinde; farklı tedarikçilerin kutularını tercih ediyorsa, sorun siz de demektir. Buna benzeri durumlar süt/içecek ve seramik/fayans sektörlerinde sıklıkla görülmektedir.

Dolum makinesindeki açma, yapıştırma, doldurma ve kapatma operasyonları sırasında kutu firesi varsa ihtiyacınıza göre daha yüksek gramajlı kâğıtlardan üretilmiş kutu kullanıyor da olabilirsiniz.

Kutunun ölçülerinde hata olma ihtimali ise kutunun orijinal çizimi olmaması ve yeni tedarikçiye bir öncekinin ürettiği kutulardan örnek verilmesinden kaynaklanır. Başlangıçta örneğin 250*400 mm olan taban iç ölçüsü, iki tedarikçi sonrasında 252*402'ye çıkar.

Dolmuş kutunun iç taşıma, depolama ve müşteriye gönderilmesi aşamalarındaki en önemli maliyet müşteriye olan nakliyedir. Nakliye maliyetini azaltmak, kutunun palete tam oturması ve paletin de kamyon/tır veya konteyner hacmine tam uyması ile mümkündür.

Hâlbuki kutu ebadını içindeki ürünün dış ölçüleri; ürünün dış ölçülerini ise onun üretildiği kalıp belirlemektedir. İçerideki ürünün dış ölçülerinde küçük oynamalar ile konteyner (veya tır) içindeki ürün sayısını arttırmak mümkündür. Buna yönelik

çeşitli yazılımlar bulunduğu gibi bazen yazılıma gerek kalmadan da çözüm geliştirilebilir.

Ne Yapmalı?

Ambalajlama Süreci

Ambalajlama sürecini tümüyle ele alın. Tüm sürecin maliyetini hesaplarsanız, azaltmak için ilk adımı atmış olursunuz. Yoksa hatalı biçimde kutu fiyatını odaklanmaya devam edersiniz.

Hesapladığınız toplam maliyetin içindeki en büyük kalemlerden başlayarak analiz edin. Oluklu mukavva kutunun, en büyük kalem olmadığını göreceksiniz.

Ambalajla uğraşacak zamanınız yok veya ekibiniz ambalajlama süreci ile ilgilenemeyecek derecede yoğun ise "ambalaj danışmanı" kullanabilirsiniz. İyi bilinen bir ambalaj danışmanlık şirketi, sağladığı tasarruf üzerinden yüzde olarak çalışmaktadır.

Benzeri danışmanlık hizmetini oluklu mukavva üreticinizin yetkin personelinden de alabilirsiniz. Hepsi aynı yetkinlikte olmamakla birlikte, büyük üreticilerin hemen hepsi böyle hizmetler verebilecek kapasitedir.

Ambalajlama süreci emek yoğun ise, bu iş komple outsource etmeyi düşünün. Bu durumda, ürününüzün nakliyesini de sürece ekleyebilirsiniz. Ülkemizde bazı lojistik şirketleri buna benzer hizmetleri vermek üzere yapılanmıştır.

Ambalaj/Dolum Makinesi

Makine fiyatı, maliyet demek değildir. Çalışma sırasındaki maliyetler (enerji, tutkal), hız ve beklenen kutu performansı ile birlikte incelenmelidir. Çok ucuz dolum makinesinin hızı yavaş ise değişken maliyeti yüksektir.

Kalıp, piston vs. parçaların ömürleri ve ne sıklıkta değişeceği bilinmelidir.

Kullanılan tutkal çok özel ve tek kaynaktan alınmak zorunda ise makine üreticisi, makineden değil tutkaldan para kazanma yolunu seçmiş demektir.

Kutu başına sürülen tutkal miktarı da önemlidir.

Makinenin çalışma prensibi eski/hatalı olabilir. Eski seramik makinelerinde, kutu kurulup-seramikler içine itilirken; yenilerde seramikler bütün halinde dururken-kutu etrafına sarılmaktadır. Eski makinelerde, kutu firesi yüksek olmakta ve kağıt cins ve gramajları arttırılarak çözüm bulunmaktadır.

Oluklu Mukavva Kutu

Detaylı çiziminin de içinde olduğu spesifikasyon bulunmalıdır. Kutuyu oluşturan kağıt cins ve gramajlarını yazmak yerine beklenen mukavemet değerleri açıklanmalıdır.

TS 1119'u alıp-yazmak spesifikasyon/şartname değildir. Gerçekten kutudan beklenen en az özellikler kutu tanımlanmalıdır. BCT, herkes tarafından bilinen kutu

çökme dayanımıdır. Kutu, A.box tabir edilen tipte değil ise ECT (kenar ezilme dayanımı) veya Patlama mukavemeti yeterli olacaktır.

Kâğıt cins ve gramajlarında, kutu tiplerinde, kutu çeşitliliğinde, baskı renk ve desenlerde mümkün olduğunca artıştan kaçınmak faydalıdır.

Listeye eklenen her yeni kutu/baskı/kâğıt/desen, ilave maliyet anlamındadır. Yenilik, mevcutlardan birini ortadan kaldırıyorsa yapılmalıdır.

Barkodu farklı olduğu için farklı kutu stoku tutmamak için, dolun sonrasında kutuya barkod basmak uygun olacaktır. Bu amaçla hat üzerine konulacak printer, hem kutu çeşitliliğini ve stoklarını azaltır hem de ürünlerinizin depo takibini yapan yazılıma entegre edilerek başka faydalar sağlayabilir.

Oluklu Mukavva Tedarikçisi

En düşük fiyatı veren oluklu mukavva tedarikçisi, en uygun tedarikçi değildir. Kutunun yanında tedarikçide de bazı kaliteler olmalı ki düzenli hizmet alabilesiniz:

Satış temsilcisine ulaşma: 7/24 hizmet veren satıcı işinizi görür.

Dizayn kabiliyeti: Ürün geliştirebilen tedarikçi, size yeni fikirle gelebilir.

Teslimat süresi: Acil durumlarda bütün tedarikçiler, ellerinden gelenin en iyisini yapar. Hâlbuki normal zamanlarda teslimat süresini etkileyen en önemli unsurlar; tedarikçinin iç organizasyonu, bürokrasi seviyesi, kullanılan yazılımın kalitesi, makinelerin zaman planlaması gibi şeylerdir. Bazı fabrikalar, çeşitli nedenlerle hantaldır. Satıcı istese dahi fabrika size hizmet veremez. Bu durum, insanlarla değil yapı ile ilgilidir.

Kalite anlayışı: Kalite anlayışı, ürün kalitesiyle değil; tedarikçi ile ilgilidir. 100% kontrol dahi edilse kutularda mutlaka hata çıkar. Ülkemiz şartlarında, sıfır hatalı ambalaj üretmek pek mümkün değildir.

Ambalajda veya hizmette bir sorun olduğunda, tedarikçinin soruna nasıl yaklaştığı onun kalite anlayışını gösterir. Hızlı reaksiyon göstermesi, çözüm geliştirmesi, sizi ambalajsız bırakmaması tedarikçinin kalite anlayışını gösterir.

Açıklık/dürüstlük: Satış temsilcisinin veya tedarikçiden gelen diğer kişilerin söylemleri kendi içinde tutarlı/doğru/açık olmayabilir. Küçük sorgulamalar ile bunu anlayabilirsiniz. Dürüst olmayan tedarikçi ile vakit kaybetmeyin.

Ve Siz

Yukarıdaki hususları yerine getirmiş iseniz, oluklu mukavva kutu tedarikçinizi sık sık değiştirmekten vaz geçin. Belli bir tedarikçi ile uzun süre çalışırsanız, size maliyet düşürme konusunda faydalı olabilir.

Tedarikçinin para kazanmasına müsaade edin. Tedarikçi hayatta kalırsa size faydalı olabilir.