

Malzeme Hareketleri Fiyat Endeksi Atama

Malzeme Yönetimi/İşlemler menüsü ile ulaşılan işlemin amacı malzeme giriş ve çıkış hareketlerine fiyat endeksi atamaktır. Ticari sistem yönetimi / Tanımlar / Malzeme yönetimi parametrelerinde yer alan " Fiyat Endeksi Atama Türü " seçeneğine bağlı olarak hareketlere endeks ataması yapılmaktadır.

Fiyat Endeksi Atama Türü:

- Basit Ortalama Yöntemine Göre
- Malzeme Devir Hızına Göre
- Hareket Tarihine Göre

Basit Ortalama Yöntemine Göre:

- Gelir tablosu kalemleri ile stokların düzeltmede esas alınacak tarihlere bağlı kalınmaksızın dönem ortalama düzeltme katsayısı ile çarpılması sonucu enflasyon düzeltmesine tabi tutulmasını ifade eder.
- Dönem ortalama düzeltme katsayısı mali tabloların ait olduğu aya ilişkin fiyat endeksinin, bu endeks ile bir önceki geçici vergi dönemi sonundaki fiyat endeksi toplamının ikiye bölünmesi sonucu bulunan endekse oranıdır.

$$\text{Dönem Ortalama Düzeltme Katsayısı} = \frac{\text{Bilançonun ait olduğu aya ait Yİ-ÜFE}}{(\text{Bilançonun ait olduğu aya ait Yİ-ÜFE} + \text{Bilanço günü itibarıyla bir önceki geçici vergi döneminin}^1 \text{ sonundaki Yİ-ÜFE}) / 2}$$

Bu formülle atanacak endeksin bulunması :

31.12.2023 tarihi için endeks atama ve düzeltme işleminin yapılacağı farzedilirse;

Aralık 2023 Yİ-ÜFE: 3100

Eylül 2023 Yİ-ÜFE: 2800

Endeks = (3100 + 2800) / 2

= 2850

Düzeltme Katsayısı = 3100 / ((3100 + 2800) / 2)

= 1,0877

Malzeme Devir Hızına Göre:

- Stok devir hızına bağlı olarak ortalama stokta kalma süresi bulunur. (Malzeme yönetimi -işlemler başlığından Malzeme ortalama stokta kalma süresi batch işlemi çalıştırılmalıdır.
- Düzeltmeye esas ay bulunur. (Örneğin: 70 gün ise Ekim Yİ ÜFE)

!! Toplulaştırılmış yöntemlerden "Stok Devir Hızı Yöntemi"ni seçen mükelleflerin bu yöntemi sağlıklı olarak uygulayabilmeleri için stok devir hızlarının yüksek olması ve stok devir hızlarını doğru olarak tespit etmeleri gerekmektedir. Buna rağmen düzeltme sonrasında bulunan rakamın iktisadi ve teknik icaplara uygun olmayacak şekilde orantısız çıkması durumunda, (toplulaştırılmış yöntem kullanılmak isteniyor ise) basit ortalama yönteminin tercih edilmesi uygun olacaktır. (Bknz. 9 No'lu VUK sirküleri)

Bu durumda 31.12.2023 tarihi için düzeltme katsayısı hesaplanacak olursa;

Aralık : 3100

Ekim : 2900

Düzeltilme Katsayısı = 3100 / 2900

= 1,0689

Hareket Tarihine Göre:

Giriş hareketleri için atanacak endeks aylık ortalama endeks parametresi seçilmiş ise ilgili giriş tarihindeki endeks ile giriş tarihinden bir önceki ayın endeksinin ortalamasıdır. Ay sonu endeks parametresi seçilmiş olduğunda da ilgili aydaki endeksin kendisidir.Çıkış hareketleri için endeks atanması işlemi ise maliyet üzerinden fiyatlandırma (cost) mantığı içinde firma maliyet yöntemine uygun olarak gerçekleştirilir.

Cost işleminde çıkış hareketlerinin RD cinsinden maliyeti hesaplanırken maliyet yöntemine bağlı olarak ilgili formüllerde tutar bilgisinin yerine "tutar/rd kur" bilgisi getirilir. TL cinsinden maliyet, bu hesaplama işlemi sonucunda bulunan değere bölündüğünde elde edilen değer, çıkış hareketinin RD kuru bilgisini verir.

Bu anlamda giriş hareketleri üzerinden çıkış hareketlerine endeks atanması işlemi çıkış hareketinin yukarıda bahsedilen işlem sırasında rd kurunun hesaplanması süreci ile benzerlik gösterir. Malzeme hareketleri fiyat endeksi ataması işlemi çalıştırıldığında, rd kurları yerine ilgili giriş hareketlerinin endeksini kullanılır ve çıkış hareketinin TL cinsinden birim maliyeti de dikkate alınarak çıkış hareketinin endeksi bulunmuş olur.

Örneğin bir malzemenin giriş/çıkış hareketleri aşağıdaki gibi olsun:

Fiş Türü	Tarih	Miktar	B. Fiyat	Endeks
Alım	01.01.2023	10	1000	1500
Alım	01.02.2023	3	1500	1800
Fire	01.03.2023	3		
Alım	02.03.2023	5	800	2000
Sarf	01.04.2023	8		

Maliyet yöntemi Girişlerin Ortalaması iken çıkış hareketlerine endeks hesaplaması işlemi şöyle yapılır:
01.03.2023 tarihli hareket için;

Endeks = ((10*1000 + 3*1500)/13)/((10*1000/1500 + 3*1500/1800)/13)= = 1581

01.04.2023 tarihli hareket için;

Endeks = ((10*1000+ 3*1500 + 800*5)/18)/((10*1000/1500 + 3*1500/1800 + 5*800/2000)/18)= 1656

Maliyet yöntemi Eldekilerin Ortalaması iken çıkış hareketlerine endeks hesaplaması işlemi şöyle yapılır:

01.03.2023 tarihli hareket için;

$$\text{Endeks} = (10 \cdot 1000 + 3 \cdot 1500) / 13 / ((10 \cdot 1000 / 1500 + 3 \cdot 1500 / 1800) / 13) = 1581$$

01.04.2002 tarihli hareket için;

Bunun için öncelikle 01.03.2023 itibarıyla elimde kalan malzeme miktarının, maliyetinin ve endeksinin bilinmesi gereklidir. Endeksinin ne olduğu bir önceki adımda hesaplanmıştır. Maliyeti ise $(10 \cdot 1000 + 3 \cdot 1500) / 13$ formülü ile bulunur. Bu işlemin sonucu "1115,384" bulunur.

$$\text{Endeks} = ((10 \cdot 1115,384 + 800 \cdot 5) / 15) / ((10 \cdot 1115,384 / 1581 + 5 \cdot 800 / 2000) / 15) = 1673$$

Yukarıda belirtildiği üzere, fiyat endeksi atama işlemi maliyet üzerinden fiyatlandırma ve maliyetlendirme servisi işlemleri içinde yapıp bu işlemlerde de "Fiyat Endeksi Atansın: Evet/Hayır" filtresinin değerine göre yapılacaktır.

Maliyetlendirme mantığı için fiyat endeksi ataması işleminde iade hareketlerinin endeksi atanırken iade tipi dikkate alınacaktır. İade tipi giriş/çıkış maliyeti iken iade hareketinin endeksi ilişkili olduğu giriş/çıkış hareketinin endeksi olacaktır. İade tipi güncel maliyet ise herhangi bir çıkış hareketine endeks ataması yapılır gibi endeks atanacaktır. İade tipi iade maliyeti olduğunda ise herhangi bir giriş hareketine endeks atanır gibi endeks ataması yapılacaktır.

Üretimden Girişler

Yukarıda belirtildiği üzere, giriş hareketlerinin endeksi atanırken ilgili giriş tarihindeki endeks ile giriş tarihinden bir önceki ayın endeksinin ortalaması alınacaktır. Ancak söz konusu giriş hareketi üretim işleminin sonucu olarak oluşmuş bir üretimden giriş hareketi ise endeks hesaplaması diğer giriş hareketlerinin endeks hesaplanması işleminden farklıdır. Bu farklılık, üretimden giriş maliyetinin bağlı sarf ve fire hareketlerinin maliyetine bağlı olmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla aslında bir üretimden giriş hareketinin maliyetinin enflasyona düzeltilmesi demek bu maliyeti oluşturan kalemlerin düzeltilmesi demek olduğundan bu tip üretimden giriş hareketlerinin endeksi bağlı sarf ve fire hareketlerinin endeksi üzerinden hesaplanacaktır. Üretimden girişler dört ayrı durum sonucu oluşmuş olabilir. Üretimden giriş fişi;

1. Üretim Emri No ile,
2. Hızlı Üretim No ile
3. Üretim No (üretimsiz sette) ile diğer malzeme fişlerine bağlı olabilir ya da
4. Yukarıdaki dört durumdan bağımsız olarak sisteme girilmiş olabilir.

4 no'lu durum normal bir giriş hareketine tekabül edip endeksi atanırken ilgili giriş tarihindeki endeks ile giriş tarihinden bir önceki ayın endeksinin ortalaması alınacaktır. 3 numaralı durumda ise üretimden giriş fişi içinde belirtilmiş Üretim No numarasına sahip ve üretimden giriş tarihinden önceki sarf/fire hareketlerinin endeksi üzerinden hesaplanır.

2 no'lu durumda ise aynı hızlı üretim no'ya sahip tüm sarf/fire hareketlerinin endeksi üzerinden hesaplanır. 1 no'lu duruma giren üretimden giriş hareketlerine ise endeks atanmaz. Çünkü bu işlem üretim emri üzerinden yapılır.

Hızlı Üretim/Üretim No

Hızlı Üretim No/Üretim No ile birbirine bağlı malzeme yönetimi fişlerinden üretimden giriş fişine endeks ataması işlemi için yukarıdaki örnekten yararlanırsak 01.03.2023 ve 01.04.2023 tarihli sarf/fire hareketlerinin maliyetinin 02.04.2023'deki bir üretimden giriş hareketinin maliyetini oluşturduğunu varsayalım:

Fiş türü	Tarih	Miktar	B. Maliyet	Endeks
Fire	01.03.2023	3	1000	1581
Sarf	01.04.2023	8	800	1585
Üretimden Giriş	02.04.2023	15	1800	

Üretimden giriş maliyeti, sarf ve fire maliyetleri toplamı olduğuna göre TL cinsinden maliyet toplamı, endekse bölünerek bulunmuş maliyet toplamına bölünürse üretimden giriş maliyeti hesaplanacaktır:

$$\text{Endeks} = (1000 + 800) / (1000/1581 + 800/1585) \\ = 1582$$

Üretim Emri

Üretim Emri No ile birbirine bağlı malzeme yönetimi fişlerinden üretimden giriş fişine endeks ataması işlemi üretim emri üzerinden gerçekleşen maliyet hesaplanırken gerçekleştirilecektir. Gerçekleşen bir üretimden giriş hareketinin in endeksi hesaplanırken, gerçekleşen malzeme hareketleri, gerçekleşen genel gider hareketleri, gerçekleşen iş istasyonu ve işçilik kaynak kullanım hareketlerinden yararlanılır.

Malzeme hareketlerinin endeksi zaten cost ile ya da maliyetlendirme servisiyle olmak üzere ayrıca hesaplanır.

Genel gider hareketlerinin endeksi hesaplanırken ise söz konusu genel gider hareketinin başlangıç tarihi dikkate alınır. Buna göre "(başlangıç tarihindeki endeks+bir önceki ay endeksi)/2" genel gider hareketinin endeksini verir. Maliyet Muhasebesi flagi kapalı ise, genel gider maliyetinin düzeltilebilmesi için iş emri gerçekleşen başlangıç tarihi dikkate alınır. Yani genel giderin endeksi "(iş emri gerç. başlangıç tarihi +bir önceki ay endeksi) /2" olarak hesaplanır.

İş istasyonu ve işçilik kaynak kullanım hareketlerinin endeksi ise yine gerçekleşen kaynak kullanımının başlangıç tarihi olacaktır. Buna göre herhangi bir kaynak kullanım hareketinin endeksi "(gerçekleşen başlangıç tarihi+ bir önceki ay endeksi)/2" olarak hesaplanır.

Üretimden giriş maliyetini oluşturan kalemlerin endeksi saptandıktan sonra ise üretimden girişi hareketinin endeksinin hesaplanmasında ise şu formülden yararlanılır:

$$\text{Endeks} = (\Sigma \text{Malzeme maliyeti} + \Sigma \text{İşçilik} + \Sigma \text{İş İstasyonu} + \Sigma \text{Genel Gider}) /$$

$$[(\Sigma \text{Malzeme maliyeti} / \text{Endeks}) + (\Sigma \text{İşçilik Maliyeti} / \text{Endeks}) + (\Sigma \text{İş İstasyonu Maliyeti} / \text{Endeks}) + (\Sigma \text{Genel Gider} / \text{Endeks})]$$

Formülün paydasında yer alan toplamalar, her bir malzeme/işçilik/iş istasyonu/genel gider hareketinin kendi endeksine bölünmesi sonucu bulunacak değerlerin toplamını ifade etmektedir.

Örnek

Fiyat Endeksleri

Ocak	Şubat	Mart	Nisan
1300	1400	1500	1600

Malzeme Hareketleri

Fiş Türü	Tarih	Miktar	B. Maliyet	Endeks
Fire	01.03.2023	3	1000	1580
Sarf	01.04.2023	8	800	1585

(Endekslerin Cost ile önceden hesaplandığını varsayıyoruz)

Genel Gider Hareketleri

Genel Gider Kodu	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Toplam Maliyet	Endeks
Elektrik	15.02.2023	15.03.2023	1000	1350*
Bakım	01.03.2023	30.03.2023	2000	1450**

Endeks aylık ortalama endeks olduğu durumda. Ay sonu endeksi olduğunda direk ilgili ayın endeksi alınarak formül uygulanacaktır.

*(Başlangıç tarihindeki endeks+bir önceki ay endeksi)/2 = (1400+1300)/2=1350

** (Başlangıç tarihindeki endeks+bir önceki ay endeksi)/2 = (1500+1400)/2=1450

İşçilik/İş İstasyonu Kaynak Kullanım Hareketleri

İşçi/İş İstasyonu Kodu	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Toplam Maliyet	Endeks
İST.001	31.03.2023	31.03.2023	1000	1450*
İST.001	01.04.2023	01.04.2023	1500	1550**
İşçi.001	31.03.2023	31.03.2023	2000	1450***
İşçi.001	01.04.2023	01.04.2023	2000	1550****

!! Endeks aylık ortalama endeks olduğu durumda. Ay sonu endeksi olduğunda direk ilgili ayın endeksi alınarak formül uygulanacaktır.

*(Başlangıç tarihindeki endeks+bir önceki ay endeksi)/2 = (1500+1400)/2=1450

** (Başlangıç tarihindeki endeks+bir önceki ay endeksi)/2 = (1600+1500)/2=1550*

*** (Başlangıç tarihindeki endeks+bir önceki ay endeksi)/2 = (1500+1400)/2=1450*

**** (Başlangıç tarihindeki endeks+bir önceki ay endeksi)/2 = (1600+1500)/2=1550*

Bu verilere göre üretimden giriş hareketinin endeksi şöyle hesaplanır:

Endeks = (1000+ 800 +1000 + 2000 + 1000 + 1500 + 2000 + 2000) /
1000/1580 + 800/1585 + 1000/1350 + 2000/1450 + 1000/1450 + 1500/1550 + 2000/1450 + 2000/1550)
=1358

Maliyet Raporları

Malzeme hareketlerine endeks atandıktan sonra, bu endekse göre düzeltilmiş maliyetlerini listeleyebilmek amacıyla Ayrıntılı Maliyet Analizi, Özet Maliyet Analizi ve Envanter Raporuna bazı alanların düzeltilmiş bilgileri alan listesine eklenmiştir. Bu alanlar standart tasarımda yer almayıp kullanıcı tarafından tasarıma eklenmeleri gerekmektedir.

Envanter Raporu

Envanter Raporunda alanlara Envanter Tutarı (Düzeltilmiş), Envanter Tutarı (Düzeltilmiş)-Ambar, Fiş Tutarı (Düzeltilmiş), Toplam Envanter Tutarı (Düzeltilmiş) eklenmiştir.

Envanter Tutarı (Düzeltilmiş): Malzeme bazında toplam envanter tutarının düzeltilmiş toplamı. (raporda ilk sectiondaki envanter tutarının düzeltilmişi). Envanter tutarının düzeltilmişi için söz konusu envanteri oluşturan hareketlerin düzeltilmiş tutarları bulunur.

Envanter Tutarı (Düzeltilmiş)-Ambar: Ambar bazında düzeltilmiş envanter tutarıdır. (Ayrıntılı döküm alındığında ikinci sectiondaki envanter tutarının düzeltilmişi)

Fiş Tutarı (Düzeltilmiş)-Her bir fiş tutarının enflasyona göre düzeltilmiş değeridir. $\text{Fiş tutarı} \times \text{son envanter tarihindeki endeks/hareketin endeksi}$

Düzeltilme tarihi olarak, "Son Envanter Tarihi" filtresinde verilen tarih alınır.