

MALİYET VE MASRAF DAĞITIMI (*)

Çeviren :

J. SCHLATTER

Ass. Dr. Ferruh ÇÖMLEKÇİ

Bu bölümde geçen tarifler genellikle benimsenmiş olmakla beraber, uluslararası bir yere sahip değildir. Kavramların anlaşılabilmesi için bu hususta yeterli bilgiye vakıf olmak gerekir, zira bu kavramlara farklı adlar altında raslamak kabildir.

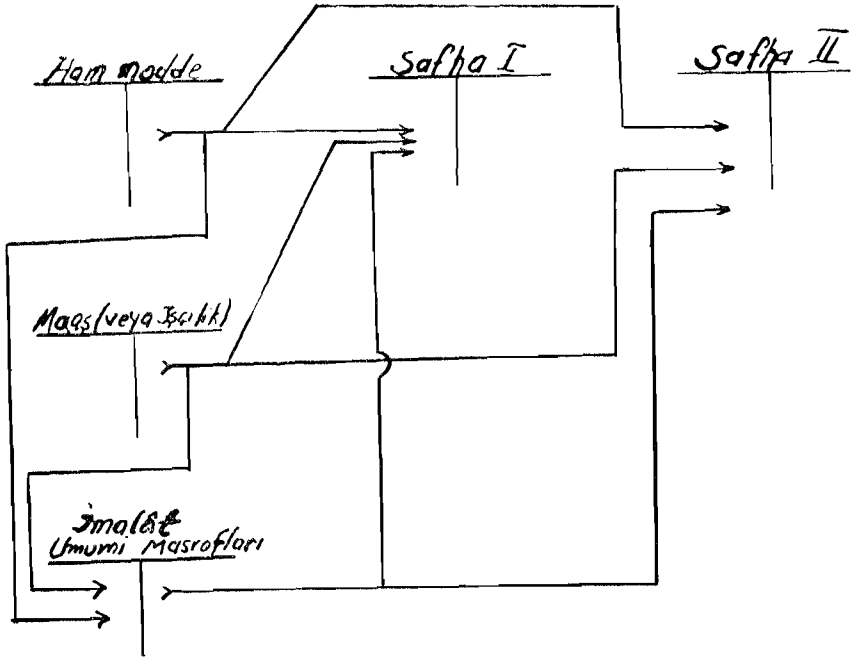
Burada kullanılan maliyet dağılımı (Cost distribution) terimi, imalât masraflarının imalâtla ilgili hesaplara veya fabrikanın şubelerle ilgili masraf hesaplarına dağıtım ve tahsisi (allocation and proration) anlamına gelir. Maliyet muhasebesi prosesinde «maliyet dağılımı — Cost distribution» ifadesinde geçen «maliyet — cost» terimi, genel olarak ham madde, işçilik ve diğer bütün imalât masraflarını kapsamına almaktadır.

Sipariş emri maliyeti muhasebesinde, masraf veya umumî masrafların dağılımı (expense or overhead distribution), direkt ham madde ve direkt işçilik dışında kalan imalât masraflarının fabrikanın muhtelif şubelerine (departments) ait masraf hesaplarına tevziini ifade eder. Masraf veya umumi maliyet dağılımı (Cost distribution) teriminin içinde yer alır. Maliyet dağılımı, herhangi bir masrafın veya bütün masrafların tevzii anlamına gelir; masraf tevzii (expense distribution) ise, direkt ham madde ve direkt işçilik dışında kalan masrafların tevzi edilmesi gibi daha dar bir anlam taşır.

Aşağıdaki şemalar, maliyet muhasebesinde masrafların tevziindeki muhtelif adımlar arasındaki farklılara işaret etmek ve genel olarak kullanılmakta olan terimleri izah etmek gayesiyle tanzim edilmiştir.

(*) W. J. SCHLATTER, Cost Accounting, C. P. A. Review Manual, Englewood Cliffs, 1958, s. 383 - 397.

Burada gösterilen bir tek İmalât Umumi Masrafları hesabı fabrika binasının bakımı, genel fabrika kontrolü, genel büro masrafları ve bunun gibi hususları ihtiva eden hesaplar grubunu temsil eden yer almaktadır. Bu imalât umumi masrafları, çeşitli safhaların (ameliyelerin) veya şubelerin (deparmanların) müşterek kârı için maruz kalınan maliyet masraflarından ibarettir. İmalât Umumi Masrafları hesabı, aynı zamanda, doğrudan doğruya teşhis edilebilen her ameliye safhasına ait veya şubelerle ilgili bir takım masraf hesapları grubunu da temsil eder. Şekilde oklar maliyetin dağılımını (Cost distribution) aksettirmektedir. Maliyet dağılımı, belirli safhalarla ilgili masrafların doğrudan doğruya teşhisi ile bir direkt esas üzerinden yapılması mümkün olduğu gibi, bunun dolaylı bir yoldan yapılması da imkân dahilindedir. Direkt olarak tevzi etmeye, bazen dağıtım (allocation) ve endirekt tevziye de tahsis (proration) adı verilmektedir. Şubelerdeki makine ve teçhizatın amortismanı, bu makine ve teçhizatın kullanıldığı şubelere veya safhalara direkt olarak (tahsis suretiyle) tevzi edilebilir. Bina amortismanının ise, şubelere veya safhalara endirekt esas üzerinden tevzi edilmesi gerekir.



Şekil : 1

Şekil 2' deki bir tek imalât umumi masrafları hesabı, yine bir kısım hesaplar grubunu temsilen yer almaktadır. Bir numaralı ok, masraf veya umumi masrafların direkt ve endirekt olarak tevzi- ni gösterir. Şubelerdeki endirekt işçilik, emeğin kullanıldığı şubelere direkt olarak tevzi edilebilir. (Sipariş emri maliyeti muhasebesinde endirekt işçiliğin, belirli işlere doğrudan doğruya atfedilemiyen işçilik olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.) Bina amortismanının şubelere bir endirekt esas üzerinden tevzi edilmesi gerekir.

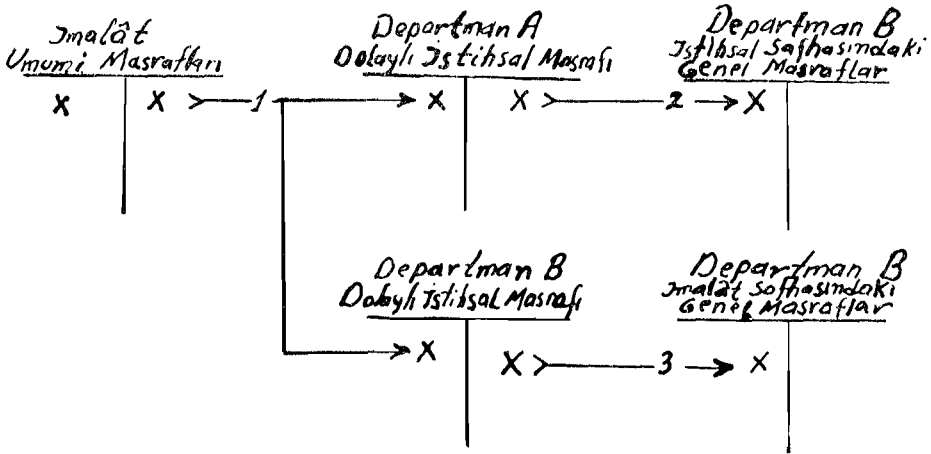
Belirli ameliye veya şubelere direkt olarak tahsisi mümkün olan imalât umumi masrafları, ekseriya bir imalât umumi masrafları hesabından geçirilmeksizin safha veya şube ile ilgili masraflarına doğrudan doğruya tahmil edilir. İmalât umumi masrafları hesabı (account for factory expense), eğer sadece muhtelif ameliye veya şubelerin müşterek kâr elde etmek için yaptıkları masrafları kapsıyorsa (General Factory Expense) tabirinin kullanılması daha uygun olacaktır.

Ok 2, belirli işlerde kullanılan veya bu işler için tahsis edilmiş olan A şubesindeki dolaylı istihsal masraflarının büyük defter kaydını gösterir. Bu defter kaydı, sipariş (iş) maliyeti listesindeki kayıtlar vasıtasıyla belirli işlere tahsis edilen genel masraflarla karşılaştırılır. Aynı şekilde ok 3, belirli işler için kullanılan veya tahsis edilmiş olan B şubesine ait genel masrafların büyük defter kaydını gösterir.

Ham madde ve direkt işçilik hariç, imalât masrafları (Factory expenses) yerine, imalât umumi masrafları veya dolaylı istihsal masrafları (factory overhead or factory burden) tabirleri kullanılır. Belirli şubelere tahmil edilebilen muhtelif imalât masrafları, şube umumi masrafları (departmental overhead), şube masrafları (departmental expenses) veya (Şekil 2 de olduğu gibi) şubeye düşen masraf payı (departmental burden) şeklinde adlandırılır. Eğer masraflar, umumî masraflar ve dolaylı istihsal masrafları ifadeleri yersiz olarak kullanılırsa, imalât umumi masrafları ile şube umumi masraflarından hangisinin kastedilmek istendiğinin, meselenin mahiyetinden çıkarmak mümkün olur.

Tevzi (distribution) ve dağıtma (distributing) kelimeleri bazen bir departmana ait genel masrafların, o departmanda (şubede) yapılan işlere tevzi edilmesi anlamında da kullanıldığı olur. Be-

İşlere ait genel masrafların tevzii manâsına gelmek üzere belirli bir mala atfedilen masraflar (burden application) veya belirli bir mala mahsup edilen masraflar (burden absorption) tabirlerinin kullanılması daha az muğlâk olsa gerekir. Amerikan Yeminli Muhasipler Birliği (C.P.A.) adlı inceleme yazısında, bir problem veya mesele ile ilgili olarak umumi masrafların muhtelif şubelere (departmanlara) tevzii veya muhtelif işlere atfedilen masraflardan hangisinin kastedilmek istendiğine işaret edilmesinin lüzumlu olduğu belirtilmektedir. Bu takdirde çalışma hakkında tam bir tahmin yürütülebileceği söylenebilir. Eğer vakit varsa, reddedilen tahmin esası üzerinde varit olacak soruya hiç olmazsa ana hatlarıyla cevap vermek mümkün olur.



Şekil : 2

Meselâ, 1946 yılının Mayıs ayında yapılan «Hesaplar Teorisi» adlı incelemede 3 (c) numaralı mesele şudur: «İmalât umumi masraflarının üç tevzi metodunun ve tercih edilecek her metodla ilgili münakaşa götürür şartların ne olduğunun tayini.» Harfiyen uyulduğu takdirde, bu mesele muhtelif şubelerin (departmanların) masraf hesaplarına umumi masrafların tevzi edilmesine ait metodları zaruri kılar. Fakat H.P. Baumann tarafından Journal of Accountancy'deki «Araştırma bölümü» adlı kısmında bu hususa verilen cevapta, meselenin belirli işlere tahsis edilen umumi masraflar olduğu ifade edilmektedir. Böyle bir faraziye mantikî görülmektedir, zira alternatif tahminde belirli bir cevap verilmeyebilir. Toplam imalât umumi masrafları, ekseriyetle muhtelif şube (departman)

masraf hesaplarına bir tek esas üzerinden tevzi edilmez; bütünü meydana getiren münferit kalemler daha ziyade farklı esaslar üzerinden tevzi edilir. Meselâ fabrika binası amortismanın, her birinin yüz ölçümüne göre muhtelif şubelere tevzi edilmesi lâzımdır; Mülkiyet sigortası ve servet vergisi, her departmandaki (şubedeki) mülkün değeri esas alınmak suretiyle, ve memur maaşlarının departmanda görevli bulunan memur sayısı esasına göre muhtelif departmanlara tevzi edilmeleri gerekir. İmalât umumi masraflarını tevzi etmenin üç iyi metodu bir bütünlük arzetmez ve imalât umumi masraflarının üç farklı kaleminin tevzi edilebileceği üç esasın tayini meselesi hakkında kolayca soru ortaya atılabilir. Eğer son husus bahis konusu ise, bu takdirde üç imalât umumi masrafı kaleminden arzu edilen seçilerek, buna binaen mesele halledilir.

Masraf tevzi prensipleri ve teknikleri. Masrafların tevzii ile ilgili prensip ve tekniklerin bilinmesini icap ettiren maliyet muhasebesi problemlerinde muhtelif farklı şartlarla karşılaşılabilir. Safha maliyeti muhasebesi (process cost accounting) ile ilgili bir problemde, muhtelif amelîye hesaplarına (several process accounts) imalât masraflarının tevzi edilmesinin lüzumlu olacağı düşünülebilir. Sipariş emri maliyeti (Job cost) ile ilgili olan bir problemde, imalât masraflarının (direkt ham madde ve direkt işçilik dışındaki imalât masrafları) hizmet departmanı hesaplarına ve muhtelif departmanların masraf hesaplarına tevzi edilmesine ihtiyaç duyulmuş olabilir. Bir sipariş emri maliyeti ile ilgili problemde, umumiyet itibariyle muhtelif departmanların genel masraf bütçeleri için olduğu gibi, fabrikanın bütçelenmiş imalât masrafları tevziini ihtiva edebilen genel masraf oranlarını tayin etmenin de lüzumluluğuna inanılabilir.

Bu üç tip problemin çözümü, bu problemlerin mevzuuna uygun olan tekniklerin kullanılmasıyla kolaylaşmış olabilir. Sistematik usullerin kullanılması suretiyle problemin konusunun dikkatli bir şekilde organizasyonu, bu problemin en süratli bir tarzda ve doğru olarak çözümünü sağlamak bakımından kolaylık arzemiş olacaktır.

Bir maliyet dağılımı veya masraf tevzi cetveli, çözüm şekli bakımından ekseriyetle faydalı olan ve bazen de çok elzem olan bir alettir. Bir safha maliyeti sistemi; için basitleştirilmiş bir maliyet dağılımı cetveli şekli diğer sayfada verilmiştir. Sadeleşmeden maksat, esas gayeden uzak olan teferruata yer vermemektir. Burada düzeltme maddelerinin yapılması olduğu farzedilmiştir.

ADALET İMALÂT ŞİRKETİ

Maliyet Dağılım Cetveli — 31/Aralık/19... sonu itibariyle

Alacaklı Hesaplar	Alacak	Borçlu Hesaplar						Tevzi Esası
		Genel İmalât Büro Masrafları	Elektrik Masrafları	Ameliye A	Ameliye B	Genel İdare Masrafı	Satış Masrafı	
Bina amortismanı	\$ 1.000	\$ 50	\$ 75	\$ 500	\$ 250	\$ 75	\$ 50	Kapsadığı yer
Makine ve teçhizat amortismanı	4.000		750	1.500	1.750			Direkt olarak
Sigorta	100	6	9	57	28			Kapsadığı yer
Bina vergisi	200	10	15	100	50	15	10	Kapsadığı yer
Malzeme	8.500			5.000	3.500			Direkt olarak
İşçilik masrafı	6.000	600	999	2.003	1.788	205	405	Direkt olarak
Gen. İmalât büro masrafı	666		100	306	260			Memur sayısı
Elektrik masrafı	1.948			940	1.008			Sarfiyat (kullanılışa göre)
Yekûn	\$ 22,414	\$ 666	\$ 1,948	\$ 10,406	\$ 8,634	\$ 295	\$ 465	

Tatbikatta, maliyet dağılımı cetveli (Cost distribution sheet), kayıtların doğrudan doğruya defterikebire geçirilmesine yarayan bir yevmiye defteri olarak kullanılabilir; Veya bu cetvel, maliyetin dağılımı maksadıyla yapılan bir umumi yevmiye kaydı veya kayıtlar için esas vazetmek bakımından bir âlet (çare) olarak hizmet görür. Lüzum hasıl olduğunda umumi yevmiyedeki dağılımı göstermek maksadıyla bu hususta hazırlıklı olunması gerekir. Dağılım cetvelindeki her kalem ayrı bir umumi yevmiye kaydını temsil etmiş olabilir, veya dağılım cetveli toplamları esas alınarak kombine edilmiş olan bir umumi yevmiye kaydı yapılmış olabilir:

31 Aralık 19...

Genel büro masrafı	666	
Elektrik masrafı	1,948	
Ameliye A	10.406	
Ameliye B	8,634	
Umumi idare masrafı	295	
Satış masrafı	465	
		Bina amortismanı
		1,000
		Makine ve teçhizat amortismanı ..
		4.000
		Sigorta
		100
		Servet vergisi
		200
		Ham madde
		8.500
		İşçilik masrafı
		6.000
		Genel büro masrafı
		666
		Elektrik masrafı
		1,948

Bu tevzi tablosunda çeşitli kalemleri tevzi etme metodları «tevzi esası» kolonunda gösterilmiştir. Eğer böyle bir kolona lüzum yoksa, başka yollardan istifade edilerek tevzi esaslarına işaret edilmesi gerekir.

Düzeltilme ve tevzi kayıtlarının bir araya getirilmesi gerektiği düşünülecek olursa, maliyet dağılımı tablosunda ihtiyaç duyulan değişiklikler aşağıdaki gibi özet olarak yevmiye kaydı şeklinde gösterilir:

31 Aralık 19...

Genel büro masrafı	666	
Elektrik masrafı	1,948	
Ameliye A	10,406	
Ameliye B	8,634	
Genel idare masrafı	295	
Satış masrafı	465	
		Bina amortisman fonu
		1.000
		Makine ve teçhizat amort. fonu ...
		4.100
		Peşin ödenmiş sigorta
		100
		Tahakkuk etmiş maaş
		6.000
		Ham madde
		8.500
		Tahakkuk etmiş emlâk vergisi
		200
		Genel büro masrafı
		666
		Elektrik masrafı
		1.948

İmalât masraflarının departmanlara tevziini ilgilendiren problemler, çok kere, farklı masrafların tevzi edilmesi için lüzumlu olan metodları ifade eder. Bunun muhtemel sebebi, bazı masraf tipleri için bir tek tevzi metodunun doğruluğunu ve uygunluğunu tesbit etmenin hemen hemen imkânsız oluşudur. Eğer problemin durumu sadece tevzi esasını ihtiva eder veya sadece bir tevzi esasını seçmek imkânını verecek şekilde bilgi verirse, o takdirde çözümler doğru veya yanlış olarak kabul edilmiş olabilir. Keza bir problemde verilen malûmat çok defa sınırlıdır, çünkü sadece bir rasyonel (uygun) tevzi esasının uygulanması mümkündür.

Muayyen departmanlarla ilgili oldukları tayin edilebilen masrafların doğrudan doğruya bu departmanlara tahsis edilmeleri gerekir. Meselâ, her departman tarafından kullanılan ham madde maliyeti, sarfedilen ham maddenin bir kaydı şeklinde gösterilebilir. Keza, maaş kayıtları ihtimal ki departmanların işçilik masrafını gösterecektir ve bunun için de işçilik masraflarının direkt olarak tahsisi imkân dahiline girecektir. Eğer her departmandaki makine ve teçhizat hakkında kâfi derecede malûmat mevcut ise, makine ve

teçhizatla ilgili amortisman, sigorta ve emlâk vergisi masraflarının ait oldukları departmanlara tahsis edilmesi imkân dahilinde olacaktır. Bu gibi hallerde her departmana tevzi edilecek miktarın tahmin edilmesi gibi bir durum olmayacaktır; kayıtlar doğrudan doğruya rakamları verecek durumdadır. Bir C.P.A. probleminde bazı masrafların uygun bir şekilde tevzi edildiğine dair bazı belirtilerin bulunacağı ümit edilebilir. Meselâ, «Waverly Manufacturing Company» şirketine ait 1948 yılının kasım ayında fabrikadaki memur aylıklarının ve direkt işçiliğin münasip bir şekilde tevzi edilmesi hususunda yapılan bir çalışma (deneme), çok doğru bir netice vermiştir.

Diğer maliyet kayıtları çeşitli departmanların müşterek masrafları (Joint cost) olabilir ve bunları dolaylı olarak tevzi edilmesi zorunluluğu olabilir. Bina amortismanı, bina sigortası, binalar üzerinden emlâk vergisi, genel büro masrafları ve elektrik masraflarının bir endirekt esas üzerinden departmanlara tahsis edilmesi gerekir. Bu tarzda tevzi edilmiş olan her masraf için seçilen endirekt esas, maliyet miktarının bir fonksiyonu olan faktörlerin mümkün olduğu kadar çok kısmını kapsamına alması gerekir. Bunun için, fabrika binasının amortismanı, kapsadığı saha (floor space - yüz ölçümü) esasından tevzi edilmelidir. Bina amortismanı bir maliyet ve binanın ömrü fonksiyonudur, ve binanın maliyeti, kapsadığı sahanın bir fonksiyonudur; Bu sebepten amortisman, binanın kapsadığı sahanın bir fonksiyonu olmaktadır. İlgili bir departman tarafından işgal edilen sahanın maliyetinin, doğrudan doğruya bu departmanın işgal ettiği sahanın yüzölçümü ile ilgili olduğu ve keza binanın muhtelif kısımlarının ömür sürelerinin de yine aynı şekilde yüz ölçümü miktarı ile bağlantılı olduğu hiçbir zaman hatırdan çıkarılmamalıdır. Buna göre, A departmanınca işgal edilen saha eğer toplam alanın % 50'si nisbetinde ise, o devrede ayrılan amortismanın % 50'si A departmanına devredilecek demektir. Tevzi etmenin diğer bir esası, sahanın diğerinden çok daha fazla olması halinde kullanılır. Yüz ölçümü, binanın sigorta ve vergisinin tevzi için de bir tahsis esası olabilir.

Genel büro masrafları fabrika idarecisinin bürosundaki görevlilerin maaş ve ücretleri ile kart memurları ile maaş bordrosunu tanzim eden ve maliyet hesaplarını tutan memurlara ait ücretlere benzer kalemlerden ibaret olabilir. Bazı hallerde, bu masraf mikta-

rını değiştirmeye en uygun tek faktör görevlilerin sayısı olsa gerekir, ve bu masrafın tevzii, muhtelif departmanlarda çalışan görevli sayısı esasına göre uygun düşer. Bazen, bu tevzi şekline yaklaşık olarak departmanlarda ödenen maaş ve ücretlerin bir esas olarak kullanılması suretiyle bir tevzi şekline ulaşılabilir. Meselâ, Waverly İmalât Şirketi (Waverly Manufacturing Company) ne ait 1948 yılının kasım ayı idareci ve büro masraflarının tevzii maaş ve ücret esasının tatbikini lüzumlu kılmıştır.

Elektrik masrafı, eğer ölçülebiliyorsa, sarfediliş esasına göre tevzi edilebilir; yalnız şuna dikkat edilmelidir ki, bu usûl tesbit edilmiş olan elektrik masrafının tevziinde her zaman memnuniyet verici bir yol değildir. Kaldı ki, sarf edilen elektriğin muhtelif departmanların kapasitesi esasına göre daha iyi bir şekilde tevzi edilmesi de mümkündür. Evvelki paragrafta C.P.A. problemindeki dörtte üç elektrik masrafına atfen, elektrik masrafı ihtimal ki makine ve teçhizata yapılan yatırım esası üzerinden tevzi edilecektir. En doğru (sağlam) esas üzerinden yapılan bir tevziye esas teşkil ederse de, bu teorik olarak, şüpheli bir esas sayılır. Her halükârda çözümde bu esasın kullanılması gerekir, zira bu, kullanılmak üzere tayin edilmiş bir tek esastır.

Elektrik masraflarını veya diğer hizmet departmanlarının masraflarını tevzi etmenin hemen hemen en ideal tarzı (esas) olarak C.P.A. denemesi gösterilebilir. Bu, fiilen sarfedilen elektrik ve sabit masrafların da, elektrik ve diğer hizmetlerden faydalanma (kullanma) kapasitesi esası üzerinden tevzi edilmesinden ibaret olacaktır. Bu metot, mütehavvil (değişen) masrafları muhtelif faaliyet departmanlarının faaliyetlerine oranlı olarak tevzi etmektedir, ki bu da mütehavvil masrafların faaliyet sebebiyle meydana gelmiş olmalarının bir neticesidir. Bu metot, sabit masrafları hizmetten faydalanma kapasitesine uygun olarak (oranlı) tevzi etmeyi gerektirir; bu da sabit masrafların hizmet departmanının kapasitesiyle tayin edilebilmesi fikrinden hareket etmekten ibarettir ve bu tayin işi de sıra ile faaliyet departmanlarının hizmetten faydalanma kapasiteleriyle belirlenir.

Aşağıdaki tablo, masrafların istihsal ve hizmet departmanlarına tevziinde takip edilen müşterek esaslar ile her esasa göre tevzii mümkün olan masraflardan örnekler göstermektedir :

Tevzi esası	Masraf Örnekleri
1. Yüz ölçümü	Bina amortismanı, bina akımı, bina sigortası .
2. Hacım mikabı	Isı, havalandırma.
3. Görevli sayısı	Kart memurlarının maaşları, personel memurlarının maaşları, denetleme veya kontrol masrafı.
4. Maaş ve ücretler	Tazminat sigortası, U.S. Sosyal sigorta (güvenlik) vergisi (Social security taxes).
5. İş saati	Kart memurlarının maaşları, personel memurlarının maaşları, denetleme veya kontrol masrafı.
6. Makine saati	Güç
7. Kilovat saat	Elektrik
8. Yatırım	Makine sigortası, makine bakımı ve tamiri, makine ve teçhizat amortismanı.

Masrafların tevzii için kullanılabilir olan muhtelif esasları geniş olarak ele alıp izah eden bir listenin yapılmasına teşebbüs etmek lüzumsuz olur. Kullanılmış olan tevzi metoduna kati surette işaret edildiğinde, tevziye konu olacak esas sınırlı bir şekilde verilmiş bulunan malûmattan istifade edilerek seçilir. Bu esas, tevzi edilmiş bulunan masraf miktarına göre değişir. Kullanılan esas hakkında bazı hususlara işaret etmek gerekir; Meselâ Adalet Şirketi ile ilgili olarak verilen misalde, «Tevzi Esası» kolonu kullanılmak suretiyle bu hususa yer verilmiştir.

Hizmet departmanı ile ilgili masrafların tevzii. Şuna işaret etmek gerekir ki, genel büro masrafları ve elektrik masrafları 159. sahifedeki misalde en son olarak tevzi edilmiştir. Hizmet departmanına ait masraflar ekseriyetle en son olarak tevzi edilmektedir. Zira bu nevi masraflar, diğer masraf tevziinden gelen masrafları da ihtiva eder. Hizmet departmanı ile ilgili masraflar, diğer bütün masraf kalemlerini içine almadan faaliyet departmanlarına tevzi edilmeye hazır vaziyette değildirler.

Hizmet departmanı masraflarının tevzi edilme sırası ayrı bir önem taşır. Diğer hizmet departmanlarından gelen masrafları da

iltiva eden bu hizmet departmanları masraflarının son olarak tevzi edilmiş olmaları gerekir. Aksi halde, bu hizmet departmanları masraflarının sadece bir kısmı tevzi edilmiş olacak ve diğer tevziin, departmana bir çok masraf tahmil edildikten sonra yapılması mecburiyeti doğacaktır. Sahife 159 daki misalde, genel fabrika büro masrafları, elektrik masraflarından evvel tevzi edilir, çünkü elektrik masrafı genel fabrika büro masraflarının bir kısmı olarak tahmil edilir (borçlandırılır). Fabrikanın genel büro masraflarının tevziinden sonra ancak elektrik masrafları tamamen tevzi edilebilir.

Bir hizmet departmanına ait maliyetin bir kısmını diğer bir hizmet departmanına, ve ikinci hizmet departmanına ait maliyetin bir kısmını da ilk hizmet departmanına tahmilini gerektiren, bir dereceye kadar kompleks olan bir problem de bahis konusu olabilir. Bu tip bir problemi çözmek için lüzumlu olan metodu izah maksadıyla basit bir misal, faydalı olacaktır. İmalât masraflarının istihsal ve hizmet departmanlarına ilk (esas) tevziinden sonra, elektrik masrafları hesabına 3.944 ve makine atölyesi masraflarının da 1.000 dolarlık bir bakiye verdiğini kabul edelim. Bu hizmet departmanı masrafları şu şekilde tevzi edilecektir:

Makine atölyesi masrafları :		Elektrik masrafları :	
Elektriğe	% 4	Makine atölyesine	% 10
I. safhaya	% 48	I. safhaya	% 40
II. safhaya	% 48	II. safhaya	% 50

Her hizmet departmanının toplam maliyetini öncelikle tayin etmek şarttır, zira tevzi edilmesi gereken değerler, bu toplamların yüzdeleridir. Bu maksatla her hizmet departmanı maliyeti için formül vazedilir, bunlardan faydalanılarak toplamlar tayin edilir.

p = toplam elektrik masrafı,

m = makine atölyesi toplam masrafı olsun.

Bu takdirde aşağıdaki formülleri yazmak mümkün olur:

$$(1) \quad p = \$ 3.944 + 0,04 m$$

$$(2) \quad m = \$ 1.000 + 0,1 p$$

Formül (1)de m bilinmiyeni yerine eşiti olan ifade, formül (2) de

de p. bilinmiyeni yerine eşiti olanı ifade ikame edilecek olursa, elektrik ve makine atölyesi masrafları toplamı bulunmuş olacaktır:

$$p = \$ 3.944 + 0,04 (\$ 1.000 + 0,1 p)$$

$$p = \$ 4.00$$

$$m = \$ 1.000 + 0,1 \times \$ 4.000$$

$$m = \$ 1.400$$

Eşitliklerin kombine edilmesi ve bilinmiyenlerin elimine edilmesi suretiyle de aynı netice elde edilebilir.

$$(1) p = \$ 3.944 + 0,04 m$$

$$(2) m = \$ 1.000 + 0,1 p$$

Bilinmiyenleri eşitliğin sol tarafına, dolarla ifade edilen kıymetleri de sağ tarafa geçirecek olursak, denklemler aşağıdaki gibi yazılacaktır:

$$(1) p - 0,04 m = \$ 3.944$$

$$(2) - 0,1 p + m = \$ 1.000$$

(2) numaralı eşitliği 10'la çarparak, (1) numaralı denklemlerle toplayalım:

$$(1) p - 0,04 m = \$ 3,944$$

$$(2) - p + 10 m = \$ 10.000$$

$$9,96 m = \$ 13.944$$

$$m = \$ 1.400$$

Bulmuş olduğumuz değeri (1) numaralı eşitlikte yerine koyacak olursak:

$$p = \$ 3.944 + 0,04 \times \$ 1.400$$

$$p = \$ 4.000$$

Bu neticelere istinaden masrafların tevzii aşağıda gösterilmiş olan masraf tevzi cetvelinde yapılabilir.

BARCLAY İmalât Şirketi

Masraf tevzi cetveli

31 Aralık 19... sonu itibariyle

Alacaklanacak hesaplar		Borçlanacak Hesaplar			
		Elektrik masrafları	Makine atölyesi masrafları	Safha I	Safha II
Bina amortismanı	\$ xxx	\$ xx	\$ xx	\$ xx	\$ xx
Makina amortismanı	\$ xxx	xx	xx	xx	xx
Elektrik masrafları	4.000		400	1.600	2.000
Makine atölyesi masrafları	1.400	56		672	672
Toplamlar	\$ xxxx	\$ 4.000	\$ 1.400	\$ xxxxx	\$ xxxx

Bu tevziler, umumî yevmiyede aşağıdaki gibi ifade edilir :

Makine atölyesi masrafları	400
Safha I	1.600
Safha II	2.000
Elektrik masrafları	4.000
Elektrik masrafları	56
Safha I	672
Safha II	672
Makine atölyesi masrafları.	1.400

Bahis konusu tevzilerin sadece iki hizmet departmanına ait masraf hesabını meydana çıkardığını, ve safha maliyeti hesaplarının toplamı olan 4.944 doların, karşılıklı tevziden önce iki hizmet departmanın masraf hesaplarındaki toplam tutara (\$ 3.944 + \$ 1.000) mecburen eşit olacağını kaydedelim. Bu eşitlik gerçekleşmezse, çözüm yanlış demektir.

Tevzi edilmiş olan hizmet departmanı masrafı, tevzi cetvelindeki hizmet departmanına ait alacak kolonunda gösterilen miktara eşittir; Hizmet departmanına ait masraf hesabına borç kaydedilmiş olan tutar, hizmet departmanının borç kolonundaki tutardan

hizmet departmanına tahmil edilen masrafların tenzil edilmesiyle elde edilecek olan tutara eşittir. Yukarıdaki tevzi listesinde, alacaklı kolonunda gösterilen elektrik masrafları tutarı 4.000 dolardır ve bu aynı zamanda tevzi edilmiş olan elektrik masrafları tutarıdır. Borç kolonundaki (4.000 — 3.944) farkına eşit olan tutar, elektrik masrafı olarak borçlandırılmış olan 56 dolardır.

C.P.A. nazmedi eskiden, üç veya daha fazla hesabı ihtiva eden masrafların müşterek tevzii ile ilgili bir problemle nadiren karşılaşır. Eğer namzet ileride bu tarz bir problemle karşılaşacak olursa, tevzi edilecek her bir masraf için bir denklem tesis etmek ve gösterilmiş olan şekilde denklemleri kombine ederek ve bilinmeyenleri elemine etmek suretiyle halledecektir. Üç veya daha fazla hizmet departmanı hesabı varsa şayet, anlaşılması nisbeten kolay olan ve umuniyetle az bir zaman ihtiyaç gösteren diğer bir işlem şekli, bir hizmet masrafı hesabının diğer hizmet departmanlarının masraf hisseleri tahmil edilmeden önceki bakiyesi ile ilgilidir; Bu takdirde hizmet masrafı hesabındaki bakiye, sanki nihai bakiye imiş gibi, ikinci bir defa olarak tevzi edilir ve son hizmet masrafı diğer hesaplara tevzi edilinceye kadar, bu işleme devam edilir. Bu takdirde hizmet masrafı hesapları, en sonuncusu hariç, bu müşterek tevziden ileri gelen tevzi edilmemiş masrafları ihtiva edecektir. Bu bakiyeler, hesaplarda çok az tutarlar kalıncaya kadar, esas bakiyelerin tevzi edildiği şekilde tevzi edilecektir.

Bu metodun işleyiş tarzı, 165. sahifedeki misalde izah edilen hususları ihtiva eden, aşağıdaki listede gösterilebilir. Bu usûl, müşteri-

Hizmet Departmanı Masraflarının Tevzii İle İlgili Hesap Listesi
31/Aralık/19... Tarihi İtibariyle

	Elektrik masrafları	Makine atölyesi masrafları	İstihsal departman masrafları
	borçlu alacakları	borçlu alacakları	
Tevziden önceki bakiyeler ...	\$ 3.944,00	\$ 1.000,00	
Elektrik masrafları tevzii ...	\$ 3.944,00	394,40	\$ 3.549,60
Makine atölyesi masrafları tevzii	55,78	\$ 1.394,40	1.338,62
Elektrik masrafları tevzii ...	55,78	5,58	50,20

reken tevzi edilecek üç veya daha fazla hizmet departmanı hesabının mevcut olduğu durumlarda kolaylıkla uygulanabilir.

Her istihsal departmanına tahmil edilmiş olan tutarlar, tevzi edilmiş hizmet departmanı masraf tutarları için ayrı tevzi oranları tatbik etmek suretiyle tayin edilir. Şöyle ki ;

Elektrik masrafları	\$ 4.000
Makine atölyesi için: 4.000 doların % 10'u	\$ 400
Safha I için: 4.000 doların % 40'ı	1.600
Safha II için: 4.000 doların % 50'si	2.000
Toplam	\$ 4.000

Makine atölyesi masrafları	\$ 1.400
Elektrik için: 1.400 doların % 4'ü	56
Safha I için: 1.400 doların % 48'i	672
Safha II için: 1.400 doların % 48'i	672
Toplam	\$ 1.400

Hizmet departmanına ait masrafların hesaplanmasıyla ilgili olan yukarıdaki listede bazen her bir istihsal departmanı için ayrı kolonlar açılır. Ancak, zaman meselesi önemli ise, verilmiş olan listedeki gibi, bütün istihsal departmanları için bir tek kolonun kullanılması arzuya şayandır. Yukarıda görüldüğü gibi, her hizmet departmanı masrafının, istihsal departmanlarına tevzi edilmesi için gerekli hesaplamalardan sadece birini gerektirmektedir. Şayet her istihsal departmanı için ayrı bir kolon kullanılmış olsaydı, hizmet departmanı masraflarının, istihsal departmanlarına tahsis edilebilmesi için, sözü edilen listenin, her tevzi esasını içine alacak şekilde hazırlanması gerekirdi. Listede daha çok taksimata ve daha çok sayıda istihsal departmanı yer verilmesi gerekeceğinden, bu metod daha çok zamana ihtiyaç gösterir.