



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية المستقبل الجامعة

محاسبة تكاليف

اعداد

م.م. حوراء فليح حسن

التكاليف المشتركة

- طرق توزيع التكاليف المشتركة

أولاً: الطريقة الكمية (كمية المبيعات)

ثانياً: الطريقة البيعية

ثالثاً: صافي القيمة القابلة للتحقق

رابعاً: طريقة الوحدة الحرارية

خامساً: طريقة الكتابة النسبية (الكتابة النوعية)

سادساً: طريقة المعدل الموزون

طرق توزيع التكاليف المشتركة:

أولاً: الطريقة الكمية:

وفق هذه الطريقة يتم توزيع التكاليف المشتركة على المنتجات المتعددة وعلى أساس ما يحتويه كل منتج من المواد الخام مقدر بأي وحدة من وحدات الوزن أو القياس بشكل عام بنسبة سعة الخزن من كل منتج.

معدل التكلفة = مع تكاليف المشتركة + عدد وحدات الإنتاج

حصة المنتج من التكاليف المشتركة = المعدل * وحدات الإنتاج

مثل: البيانات الآتية مأخوذة من أحد مصافي النفط المنتج

المنتج	وحدات الإنتاج (البرميل)
بنزين الطائرات	٢٠٠٠

بنزين السيارات	٣٠٠٠
الكاز	٤٠٠٠
زيت التشحيم	١٠٠٠
الاجمالي	١٠٠٠٠

المطلوب: تحديد حصة كل منتج من التكاليف باستخدام الطريقة الكمية اذا علمت أن التكاليف المشتركة هي ١٠,٠٠٠,٠٠٠ دينار

الحل:

معدل التكلفة = مج التكاليف المشتركة + عدد وحدات الانتاج

$$١٠,٠٠٠ + ١٠,٠٠٠,٠٠٠ =$$

$$١٠٠٠ = \text{دينار للبرميل}$$

المنتج	وحدات الإنتاج (البرميل)	حصة المنتجات من التكاليف المشتركة
بنزين الطائرات	٢٠٠٠	٢٠٠٠,٠٠٠
بنزين السيارات	٣٠٠٠	٣٠٠٠,٠٠٠
الكاز	٤٠٠٠	٤٠٠٠,٠٠٠
زيت التشحيم	١٠٠٠	١٠٠٠,٠٠٠
الاجمالي	١٠٠٠٠	١٠,٠٠٠,٠٠٠

ثانيا: طريقة القيمة البيعية

مثال/ تم تشغيل ١٠ كغم من مواد الخام الصنف أ وكانت مخرجاتها من الإنتاج السليم ١٠٠ كغم أي وجود ١٠ كغم كفقد طبيعي بسبب العملية الإنتاجية واصبح الإنتاج التام بعد نقطة الانفصال منتجين س , ص وكالاتي:

البيان	الكمية المنتجة	سعر بيع كغم واحد
المنتج س	٢٥ كغم	١٠ دينار
المنتج ص	٧٥ كغم	٦ دينار

قيمة مواد الخام من النصيب أ والتي تم معالجتها حتى نقطة الانفصال بمبلغ ٤٠٠ دينار والتي ينتج عنها ٢٥ كغم من المنتج س و ٧٥ كغم من المنتج ص.

م/ توزيع التكاليف المشتركة باستخدام طريقة القيمة البيعية عند نقطة الانفصال واستخراج كلفة الكغم واحد.
الحل/

البيان	المنتج س	المنتج ص	الاجمالي
١. القيمة البيعية عند نقطة الانفصال	$٢٥٠ = ١٠ * ٢٥$	$٤٥٠ = ٦ * ٧٥$	٧٠٠
٢. توزيع التكاليف المشتركة	$١٣٣ = ٧٠٠ / ٢٥٠ * ٤٠٠$	$٢٧٧ = ٧٠٠ / ٤٥٠ * ٤٠٠$	٤٠٠
٣. كلفة كغم واحد من التكاليف المشتركة	٥,٣٢	٣,٧٠	

ثالثا: طريقة صافي القيمة القابلة للتحقق

مثال ٢ /

بافتراض توافر البيانات عن المنتجين س ، ص في المثال السابق مع توافر المعلومات الآتية : تم تشغيل ٢٥ كغم من المنتج س خلال الفترة فانتج عنها ٢٠ كغم من المنتج (ع) وقد بلغت تكاليف إجراء المعالجة الإضافية مبلغ ٢٨٠ دينار وسعر بيع هذا المنتج بمبلغ ٢٥ دينار لكل كغم .

تم تشغيل الـ ٧٥ كغم من المنتج ص خلال الفترة نتج عنها ٥٠ كغم من المنتج (هـ) وبتكاليف إضافية ٢٥٠ دينار ، وسعر بيع الكغم الواحد بمبلغ ٢٢ دينار.

م/ توزيع التكاليف المشتركة باستخدام صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق واستخراج
كلفة الكغم الواحد
الحل/

الاجمالي	المنتج - هـ	المنتج - عـ	البيان
١٦٠٠	١١٠٠ = ٢٢ * ٥٠	٥٠٠ = ٢٥ * ٢٠	١. ايراد المبيعات لكل منتج
٨٠٠	(٥٢٠)	(٢٨٠)	٢. تطرح التكاليف الاضافية
٨٠٠	٥٨٠	٢٢٠	٣. صافي القيمة البيعية بنقطة الانفصال
٤٠٠	٢٩٠	١١٠	توزيع التكاليف المشتركة
	١٦,٢	١٩,٥	تكلفة الكغم الواحد

رابعاً: طريقة الوحدة الحرارية:

هي كمية الحرارة المنبعثة بواسطة الاحتراق الكلي لوحدة حجم واحدة من الغاز تحت شروط محددة

ان طريقة الوحدة الحرارية تنطلق من النظرة لطبيعة النفط الخام والغاز الطبيعي والتي تتلخص بان الاستفادة من هذين الموردتين على كونهما مصدر للطاقة الحرارية وتختلف عدد الوحدات الحرارية المتولدة من برميل النفط حسب نوعية وكثافة

فكل برميل نفط يولد تقريبا ٥ مليون وحدة حرارية وكل قدم غاز (١٠٠٠) يولد مليون وحدة حرارية

خطوات تطبيق الطريقة الحرارية:

١. ايجاد عدد وحدات الحرارية في النفط الخام وعلى أساس المعادلة الاتية:

عدد الوحدات الحرارية في النفط الخام = كمية الإنتاج * كمية الحرارة المتولدة من كل برميل

٢. ايجاد عدد الوحدات الحرارية في الغاز الطبيعي = كمية الإنتاج * كمية الحرارة المتولدة من كل الف قدم ٣

٣. ايجاد النسبة بين الوحدات الحرارية للنفط الخام والوحدات الحرارية للغاز الطبيعي وعلى اساس المعادلة الآتية:

نسبة الوحدات الحرارية للنفط الخام إلى الغازة = عدد الوحدات الحرارية من النفط + عدد الوحدات الحرارية من الغاز الطبيعي

٤. توزيع التكاليف المشتركة لعقد الامتياز بين النفط الخام والغاز الطبيعي وتحديد حصة كل منهما

٥. تحديد تكلفة البرميل الواحد من النفط الخام وعلى أساس المعادلة الآتية:

كافة البرميل الواحد من النفط الخام = نصيب النفط الخام من التكاليف المشتركة + كمية الإنتاج

كافة الألف قدم ٣ من الغاز الطبيعي = نصيب الغاز الطبيعي من التكاليف المشتركة + كمية الإنتاج

مثال: انتجت شركة * للنفط ٤٥٠٠٠٠ برميل من النفط الخام و ٦٠ مليون قدم من الغاز الطبيعي فاذا علمت أن التكاليف المشتركة بين المنتوجين قد بلغت ٢,٦٦٠,٠٠٠ دينار

المطلوب: احتساب نصيب البرميل الواحد منالنفط ١٠٠٠ قدم من الغاز الطبيعي من تلك التكاليف المشتركة

الحل:

١. عدد الوحدات الحرارية الموجودة في منتج النفط الخام

$$٤٥٠٠٠ * ٥٠٠٠,٠٠٠ = ٢٢٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ \text{ وحدة حرارية من النفط}$$

٢. عدد الوحدات الحرارية الموجودة في الغاز الطبيعي

$$٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ = ١٠٠٠,٠٠٠ * ١٠٠٠ + ٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ \text{ وحدة حرارية من الغاز}$$

$$٢٨٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ + ٢٢٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠$$

نصيب منتج النفط في التكاليف المشتركة

$$= ٢,٦٦٠,٠٠٠ * ٢٨٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ + ٢٢٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠$$
$$٢,١٠٠,٠٠٠$$

او

$$٥٦٠,٠٠٠ = ٢,٦٦٠,٠٠٠ - ٢,١٠٠,٠٠٠$$

$$\text{نصيب البرميل الواحد من النفط} = ٤٥,٠٠٠ + ٢,١٠٠,٠٠٠ = ٤٦,٦٦٧$$

$$\text{نصيب ١٠٠٠ قدم من النفط} = ٦٠,٠٠٠ + ٥٦٠,٠٠٠ = ٦٢٠,٠٠٠$$

خامسا: طريقة الكثافة النسبية

تعتمد هذه الطريقة على كثافة وجود كل منتج وتقوم هذه الطريقة على تقسيم التكاليف المشتركة إلى جزئين:

١ . كلفة النفط الخام: وهي كلفة النفط الداخل إلى وحدات التكرير ويتم توزيعها على مشتقات التكرير استنادا إلى كثافة هذه المشتقات
(٢) كلفة التشغيل: وهي كلفة التي تنفق في عمليات التكرير منظمة لكلفة عنصر العمل المباشر والكلف الصناعية الأخرى المباشرة وغير مباشرة ويضمنها كلف المواد والخامات المساعدة ويتم توزيع هذه الكلف اعتماد على المحتوى الحراري للمنتجات

طريقة الحل

الوحدات الاجمالي

١ . نسبة المنتج من العائدة عدد وحدات المنتج + عدد الوحدات الإجمالي للمنتج

٢ . الوزن النسبي للمنتج = نسبة المنتج * الكثافة النسبية

٣ . التكاليف المحملة للمنتج = الوزن النسبي للمنتج + اجمالي الأوزان للمنتج

٤ . حصة المنتج من التكاليف المشتركة = التكاليف الاجمالية * نسبة التكاليف المحملة للمنتج

٥ . كلفة البرميل الواحد = حصة المنتج من التكاليف المشتركة + اجمالي عدد وحدات الإنتاج

مثال: انتج أحد المصافي النفط في الدورة ٥٠,٠٠٠ برميل بنزين، ١٥٠٠٠ برميل زيت الغاز، ٢٥٠٠٠ برميل نقط ابيض، ١٠٠٠٠ برميل شوائب بكلفة اجمالية ٤,٤٠٠,٠٠٠ دينار

المطلوب: استخراج نصيب كل منتج من التكاليف المشتركة اذا علمت أن الكثافة النسبية التي حددها المهندس المختص لكل منتج كما يأتي (٥٠٪، ٤٠٪، ٢٠٪، صفر) على التوالي:

بيان	العائد للبرميل	نسبة العائد	الكثافة النسبية	الوزن النسبي	نسبة التكاليف المحملة	تكلفة البرميل	حصة المنتج من التكاليف المشتركة
بنزين	٥٠,٠٠٠	٥٠٪	٥٠٪	٢٥٪	٦٩,٤٤٪	٣٠,٥٦٪	٣٠,٥٥٣٦٠
زيت لغاز	١٥٠٠٠	١٥٪	٤٠٪	٦٪	١٦,٦٧٪	٧,٣٣٪	٧٣٣,٤٨٠
نقط ابيض	٢٥٠٠٠	٢٥٪	٢٠٪	٥٪	١٣,٨٩٪	٦,١١٪	٦١١,١٦٠
شوائب	١٠,٠٠٠	١٠٪	صفر				
الاجمالي	١٠٠,٠٠٠	١٠٠٪		٣٦٪	١٠٠٪		٤,٤٠٠,٠٠٠