



كلية الحلة الجامعة

قسم محاسبة

المرحلة الرابعة

محاسبة التكاليف المتقدمة

Advanced Cost Accounting

أستاذة المادة

م.م. رند جبر فخرى

2023

Cost Allocation: Joint Products and Byproducts

تكاليف المنتجات المشتركة والمنتجات العرضية

- هناك بعض الصناعات التي يتواجد فيها مرحلة واحدة تنتج منتجين او اكثر في ان واحد فمثلا مرحلة تقطير الفحم الحجري تنتج الفحم والغاز.
- فالتكاليف التي تخص مرحلة التقطير تسمى التكاليف المشتركة والتغطية التي تصبح عندها المنتجات منفصلة وقابلة للتمييز عن بعضها لبعض تعرف بنقطة الانفصال
- اما التكاليف المنفصلة او تكاليف ما بعد الانفصال فهي تشمل جميع تكاليف التصنيع , التسويق , والتوزيع التي يتم تخصيصها لكل منتج محدد بشكل مستقل عن القرارات المتعلقة بالمنتجات الاخرى .
- اما محاسبة التكاليف تتم بعملية تسجيل التكاليف وايرادات المنتجات وتبويب التكاليف ينبغي اني يكون وفق التكاليف المشتركة
- عند وجود منتجات مشتركة فان الامر يستدعي اتباع طرق تكاليف مفيدة لاستخراج كلفة كل منتج على حدا لأغراض التسعير و لأغراض أخرى
- من امثلة المنتجات المشتركة صناعة الفحم والتعدين والالبان والكيمياويات
- من خصائص المنتجات ان انتاج احدها يستلزم انتاج الأخرى بحيث يتم التعرف على المنتجات الأخرى عند نقطة معينة في عملية الإنتاج تسمى نقطة الانفصال (split off point)

تصنيف المنتجات المشتركة والعرضية :

- ان التصنيف المنتجات المشتركة الرئيسية والعرضية والمخلفات يتوقف على القيمة البيعية لكل صنف من المنتجات
- المنتجات الرئيسية فعندما تعطي عملية الانتاج المشترك منتجا واحدا بقيمة مبيعات اجمالية عالية مقارنة باجمالي قيم مبيعات المنتجات الاخرى .
- المنتجات المشتركة : عندما تسفر عملية الانتاج المشترك عن منتجين او اكثر بقيمة مبيعات عالية جدا مقارنة باجمالي قيم المبيعات الاخرى .
- المنتجات العرضية هي منتجات عمليات الانتاج المشترك التي تكون ذات قيمة بيعية منخفضة جدا مقارنة بالمبيعات الاجمالية للمنتج الرئيسي او المنتجات المشتركة .

دواعي تخصيص التكاليف المشتركة

تحديد التكاليف القابلة للتخزين , وتكلفة البضاعة المباعة لأغراض المحاسبة المالية , والتقارير عن ضريبة الدخل .

تحديد التكاليف القابلة للخرن وتكلفة البضاعة المباعة لأغراض اعداد التقرير الداخلي , ومثل هذه التقارير تستخدم في تحليل ربحية الاقسام , وتؤثر على تقييم الأداء .

حساب التسويات التأمينية عندما تحدث مطالبات من جانب الشركات نتيجة تدمير منتجات مشتركة , او منتجات رئيسية , او منتجات فرعية , وفي هذه الحالة يكون تخصيص التكاليف المشتركة ضروري من اجل تقديم تحليل قائم على الكلفة يساعد في احتساب الخسارة في القيمة

بشكل عام اي موقف فيه حالة التقاضي التجاري والذي تكون فيه تكاليف المنتجات او الخدمات المشتركة مدخلات رئيسية فان هذا يتطلب تخصيص التكاليف المشتركة

Tow approaches are used to allocate joint cost

مدخلان يتم استعمالهما في تخصيص التكاليف المشتركة

Approach 1

Allocate joint costs using market- data x . three method

- | | |
|--|--|
| 1- Sales value at split off method | طريقة قيمة البيعية عند نقطة الانفصال |
| 2- Net realized value method (N R V) | طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق |
| 3- Constant gross-margin percentage N R V method | طريقة صافي القيمة القابلة للتحقق على اساس نسبة ثابتة من مجمل الربح |

Approach 2

Allocate joint cost using physical method such as weigh, quantity (physical units) or volume the joint products

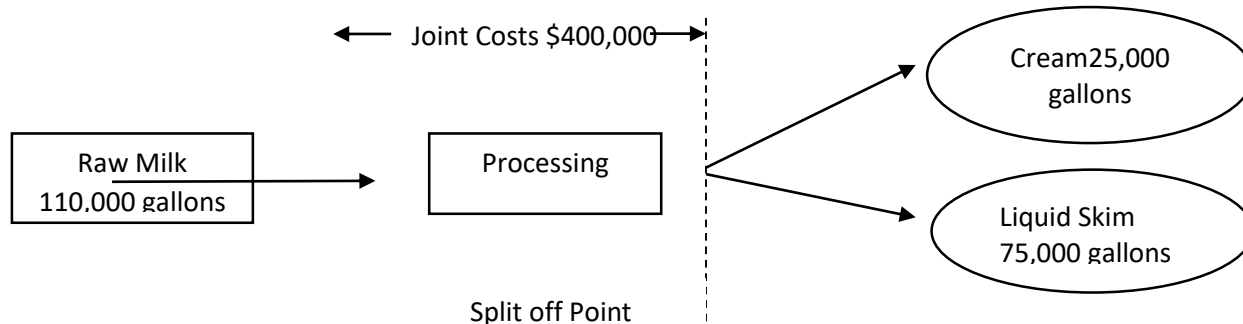
تخصيص التكاليف المشتركة باستعمال المقاييس المادية , مثل الوزن , الكمية (الوحدات المادية) , او حجم المنتجات المشتركة

Example 1:

Farmers' Dairy purchases raw milk from individual farms and processes it until the split off point, when two products—cream and liquid skim—emerge. These two products are sold to an independent company, which markets and distributes them to supermarkets and other retail outlets. In May 2012, Farmers' Dairy processes

110,000 gallons of raw milk. During processing, 10,000 gallons are lost due to evaporation and spillage, yielding 25,000 gallons of cream and 75,000 gallons of liquid skim. Summary data follow:

	Joint Costs	
Joint costs (costs of 110,000 gallons raw milk and processing to split off point)	\$400 000	
	Cream	Liquid Skim
Beginning inventory (gallons)	0	0
Production (gallons)	25 000	75 000
Sales (gallons)	20 000	30 000
Ending inventory (gallons)	5 000	45 000
Selling price per gallon	\$ 8	\$ 4



1- Allocation of Joint Costs Using Sales Value at Split off Method

product	Product unit	Selling Price	Sales Value	weighting	Joint Cost	Cost per Unit
Cream	25 000	\$ 8	200 000	40%	160 000	6.4
Liquid Skim	75 000	\$ 4	300 000	60%	240 000	3.2
total			500 000	100%	400 000	

	Cream	Liquid Skim	Total
Revenues (20,000 gallons × \$8 per gallon; 30,000 gallons × \$4 per gallon)	160 000	120 000	280 000
Cost of goods sold (joint costs)	160 000	240 000	400 000

Deduct ending inventory (5,000 gallons × \$6.40 per gallon; 45,000 gallons × \$3.20 per gallon)	(32 000)	(144 000)	(176 000)
Cost of goods sold (joint costs)	128 000	96 000	224 000
Gross margin	32 000	24 000	56 00

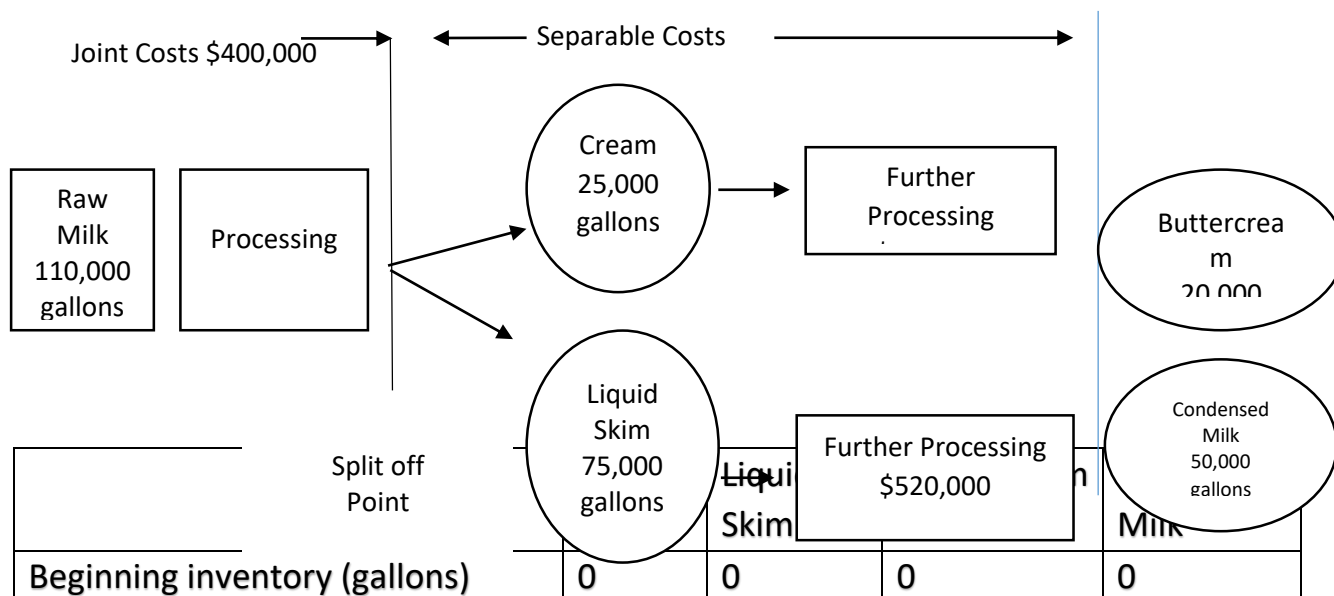
2- Allocation of Joint Costs Using Net Realizable Value Method

طريقة صافي القيمة القابلة للتحقق

Example 2:

Assume the same data as in Example 1 except that both cream and liquid skim can be processed further:

- Cream → Buttercream: 25,000 gallons of cream are further processed to yield 20,000 gallons of buttercream at additional processing costs of \$280,000. Buttercream, which sells for \$25 per gallon, is used in the manufacture of butter-based products.
- Liquid Skim → Condensed Milk: 75,000 gallons of liquid skim are further processed to yield 50,000 gallons of condensed milk at additional processing costs of \$520,000. Condensed milk sells for \$22 per gallon.
- Sales during May 2012 are 12,000 gallons of buttercream and 45,000 gallons of condensed milk.



Product gallons	25 000	75 000	20 000	50 000
Sales gallons			12 000	45 000
Ending inv.	0	0	8 000	5 000
Ending inventory (gallons)	8	4	25	22

Prod.	Prod. Unit	Selling Price	Sales Value	Futher cost	N R V	Weighting	Join cost allocated	Cost per unit
Butt.	20000	25	500000	280000	220000	0.275	110000	19.5
Cond.	50000	22	1100000	520000	580000	0.725	290000	16.2
total			1600000		800000	100%	400000	

Income Statement

	Butte.	Conden.	total
Revenues (12,000 gallons × \$25 per gallon; 45,000 gallons × 22 per gallon)	300 000	990 000	1 290 000
Cost of goods sold			
Joint costs (0.275 × \$400,000; 0.725 × \$400,000)	110 000	290 000	400 000
Separable costs	280 000	520 000	800 000
Production costs	390 000	810 000	1 200 000
Deduct ending inventory (8,000 gallons × \$19.50 per gallon; 5,000 gallons × \$16.20 per gallon)	(156 000)	(81 000)	(237 000)
Cost of goods sold	234 000	729 000	963 000
Gross margin	66 000	261 000	327 000

3- Physical-Measure Method طريقة القياس المادي

Product	Production unit	Weighting	Join cost	Cost per unit
Cream	25 000	0.25	100 000	4

Liquid	75 000	0.75	300 000	4
	100 000	100%	400 000	

Income Statement

	Cream	Liquid	total
Revenues (20,000 gallons × \$8 per gallon; 30,000 gallons × \$4 per gallon)	160 000	120 000	280 000
Production costs (0.25 × \$400,000; 0.75 × \$400,000)	100 000	300 000	400 000
Deduct ending inventory (5,000 gallons × \$4 per gallon; 45,000 gallons × \$4 per gallon)	(20 000)	(180 000)	(200000)
Cost of goods sold (joint costs)	80 000	120 000	200 000
	80 000	0	80 000