

أصير البناي
عبد الشريف
شرح استاير 16
Cost
"allocation Joint Cost"

* Joint Costs: Are the Costs of a Production Process that Yields multiple Products.

هي التكاليف الداخلة في إنتاج أكثر من نوع واحد
مثال:-

في صناعة الجبنه واللبنه على سبيل المثال يمر في البايه احقار الحليب
وتفقيته وتضمير والعلبان وبعد ذلك يمر منه الجبنه واللبنه
بالباي هذه التكاليف المشتركه فيل إنتاج الجبن واللبن نفس
Joint Cost

مثال آخر:-

عند استخراج البترول والفحم والذهب من منجم معين فيل الوصول لهذه
المواد ه تكاليف الحفر والاستخراج و... نفس أيضا Joint Cost

* Split off Point

is the juncture in a joint Production Process where two or more Products become Separately identifiable

في المرحلة والنقطة التي يتر فيها فصل كل منتج، أي وحدة يُعد ال Joint Cost

حسب الأمثلة السابقة عند فصل البنزين عند السور عند الفجر ...
هذه النقطة التي يتر الفصل فيها تسمى Split off Point.

* Separable Costs

are all cost incurred beyond the Split off Point that are assignable to each of specific Products

في التكاليف التي تُضاف بعد نقطة الفصل، أي كل منتج على حدى مثل بعد استخراج الفحم والسور والذهب يتر بعد ذلك التعديل على الذهب لوحدة هذه التكلفة تسمى

في Separable-cost

(2)

The out puts of joint Production Process can be classified
into two general categories

Output With
Positive Sales Value
~~(Zero Sales Value)~~

Output With
Zero Sales Value

مثال عند استخراج النفط أحياناً أثناء الحفر يتم الحصول على نسيج صلب
أو صلب شبيه بذلك هذه الأشياء لا يتم بيعها بالأي (Zero Sales Value)

معلومة: أحياناً تكون هناك Negative Revenue $\Leftarrow$

مثال على ذلك: أثناء الحفر يتم العثور على قذيفة بالأي يجب

التخلص منها (بزيغش أرضيتها وتقع في حدي) بالأي التخلص

منها يحتاج إلى تكلفة (disposal cost) لذلك سبب

في Negative وهذه التكلفة يجب أن تضاف إلى

تكاليف ال Joint Cost

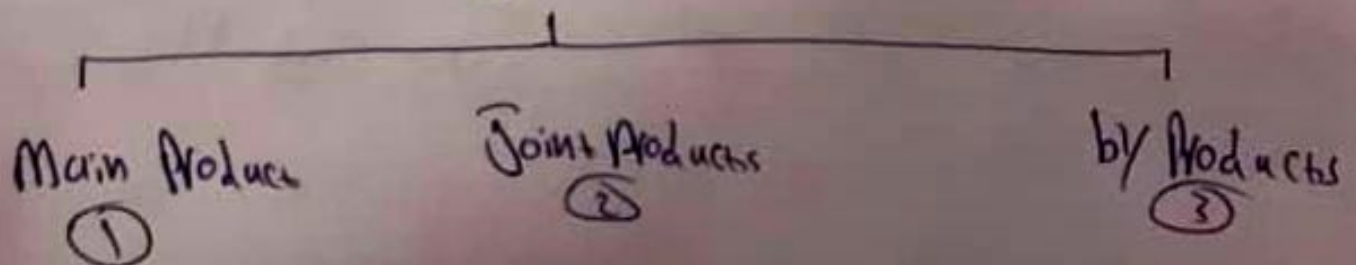
~~Term~~ Product $\Rightarrow$ describes any output that has
a positive sales revenue or output avoid
incurring cost used in another process

أي منتج يكون له قيمة مضافة يسمى term Product وأيضاً

أي منتج يقلل من التكلفة يسمى بذلك صلاً عند استخراج
البترول (النفط الخام) ثم الحصول على الحبيبات من التراب والحصى
ولهذا التراب والحصى ثم استخدامه في أشياء أخرى بدلاً من هذا
لأنه يقلل من تكلفة البترول لذلك يسمى term Product.

~~Term~~ Product $\rightarrow$ قد يباع بغير عاكس

أو سعر قليل ويأتي مع ذلك صنف
أي ثلاث أشياء وهي



① Main Products عند البيع الإنتاج إذا كان منتج واحد فقط
سعر بيعه على مقارنته مع المنتجات الثانوية يسمى Main

② Joint Products عند البيع الإنتاج إذا كان منتجاته أكثر
سعر بيعهم على مقارنته مع المنتجات الثانوية يطلق على كل واحد منهم Joint Product

③ By Product هو المنتج الذي لا يكون سعر بيعه قليل
حداً مقارنته مع المنتجات الثانوية

مثال:

بتر تقطيع الأخشاب من الغابة ونقلها و... لإنتاج المطابخ
والأبواب وبيع أبنها "التجارة" النخالة "إذا"
المطابخ والأبواب له ~~سعر~~ ^{سعر} بيعه على مقارنته مع المنتجات الثانوية
وهي أكثر من منتج يتم اختيارها Joint ولكن التجارة ~~سعر~~
فيل لذلك تسمى By Product

⑤

لو ان بئر الإنتاج منتج واحد فقط - هو عاكس صفاته مع
المنتجات الأخرى يسمى Main

ملاحظة مهمة: اختيار الشيء Main , Joint , Product / b قد
يختلف من شركة إلى أخرى وقد يختلف من
سنة إلى أخرى

مثال:-
في استخراج النفط فديماً كانه بغير الكاز (Product / b) رزق
فيل السر ولكن بعد ارتفاع سعره أصبح Joint
Product
لذلك عند ارتفاع الأسعار والنفقات فختلف
التصنيفات

ALLOCATING JOINT COSTS

Two Approaches are used to allocate Joint

Approach 1 $\Rightarrow$ Physical measures

انتظام الفيال = الفيزيائية (عدد، وزن، حجم، ...)

Approach 2 $\Rightarrow$ Market-based data / such as Revenue.

* Approach 2 use one of 3 Method

- ① Sales Value at Split off Method
- ② Net Realizable Value Method (NRV)
- ③ Constant gross ~~Margin~~ ^{Margin} Percentage Method (NRV)

عند توزيع ال Joint Cost يوجد طريقتان
العدد الفيزيائي
انتظام ال Rev وهذا الربح
يوجد 3 طريقتان

Approaches 1 => Physical.

صندوق

تم ادخال 1101000 عبوة من الكلب الخام و بعد عمليات التغليف والعلبانه والفرز تبقى 1001000 عبوة حيث 101000 تم بيعها
~~في عبوات التبريد والعلبانه~~

وهذه ال 1001000 تم استخدامها كالمالي {
 25000 => 8 نتائج كرمها
 75000 => 8 نتائج كلب سائل

حيث كانت التكاليف في عبوة العلبانه ... \$ 4001000

كلما انه تم بيع الارباع بـ \$ 8 للوادة وسعر الكلب السائل \$ 4 للوادة

حيث تم بيع 201000 وحدة من الارباع و 301000 من الكلب السائل

* المطلوب هو انه نحسب ال Gross Profit Margin في زياد السائل

بناءً على طريقة ال Physical

الشركة كالتالي: انه هذه ال 400,000 تم انفاقها مع اكلبي
 انعام فيل الفيل ان كرميا , حليب سائل اذا في تكاليف
 شركه والمطلوب من هذا الشاير هو آليه توزيع هذه ال 400,000

حسب هذه الوثيقة

اكلبي السائل

الكرمي

$$\frac{\text{عدد وحدات المصنفه في كرمي}}{\text{الكلبي}} = =$$

$$\frac{25000}{25000 + 75000} = 0.25$$

$$\frac{\text{النسبة من المصنفه في كرمي}}{\text{الكلبي}} = \frac{\text{عدد وحدات السائل}}{\text{عدد الوحدات الكلي}}$$

$$\frac{75000}{25000 + 75000} = 0.75$$

تم توزيع ال 400,000 بنسبة على النسبة المصنفه من العدد الكلي

$$400,000 \times 0.25 = 100,000$$

$$400,000 \text{ حصة الكرمي من ال } 400,000$$

$$\boxed{B4} = \frac{100,000}{85000} = \text{تكلفة الوحدة الواحد من الكرمي}$$

$$400,000 \times 0.75 = 300,000$$

$$400,000 \text{ حصة اكلبي السائل من ال } 400,000$$

$$\boxed{B4} = \frac{300,000}{75000} = \text{تكلفة الوحدة الواحد من اكلبي السائل}$$

Gross Margin = Sales - CCs

$$= \left(\begin{array}{c} 20,000 \times 8 \\ + \\ 30,000 \times 4 \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} 20,000 \times 4 \\ + \\ 30,000 \times 4 \end{array} \right) = 80,000$$

Cost of End
Inventory

2.48 mil\$

$$= (50,000 \times 4) + (45,000 \times 4) = 200,000$$

$$\begin{array}{cc} (25,000 - 20,000) & \\ \text{زيادة} & \text{نقص} \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} 75,000 - 30,000 & \\ \text{زيادة} & \text{نقص} \end{array}$$

in the Physical the Cost per unit
Will be equal $4\$ = 4\$$

why? Because we use the ^{number} # of unit

في هذه الطريقة في الأعداد عدد الوحدات في متوسط التكلفة

هذه الطريقة غير مناسبة كثيراً خصوصاً إذا كانت
هناك فرق في سعر البيع من ذلك

فمحفظة 8 سنزاج الذهب والفضة والتراب وكانت التكلفة
1000 000 بالعملة التي توزع التكلفة بناءً على الوزن

لذلك الذهب يأخذ أقل تكلفة مع أنه سربيع من
واحد من الذهب يعادل مليون من التراب

Approacher 2 $\Rightarrow$ Method 1 { Sales Value
at split off }

هذه الطريقة عندما تبيع المنتج عند الانشقاق

ولا تترافق أي ~~Separable~~
Co 86

والأعداد تكونه بإدراج ال Rev التي تترافق عليه

وليس عدد الوصلات مثل ان PH/sic

Exam 1103

نفس المثال مشرق من النسخة ولكن اكل

على الطريقة الـ Sales Volume at Sp

مزايا 110,000 عبوة من الكلب الخام وبعدها التغليف والفيلان
تيفي 100,000 عبوة وكر استخدام كاساي } كريبا → 25,000 عبوة
حبيب سائل → 75,000 عبوة

وكانت التكلفة لكل نقطة الفيل 400,000 \$ عما انه تر

بيع عبوة الـ 8 \$ والكلب السرب 4 \$

حبيب تر بيع 20,000 من الـ 50,000 من حبيب السرب

احسب الـ Cross Profit Margin

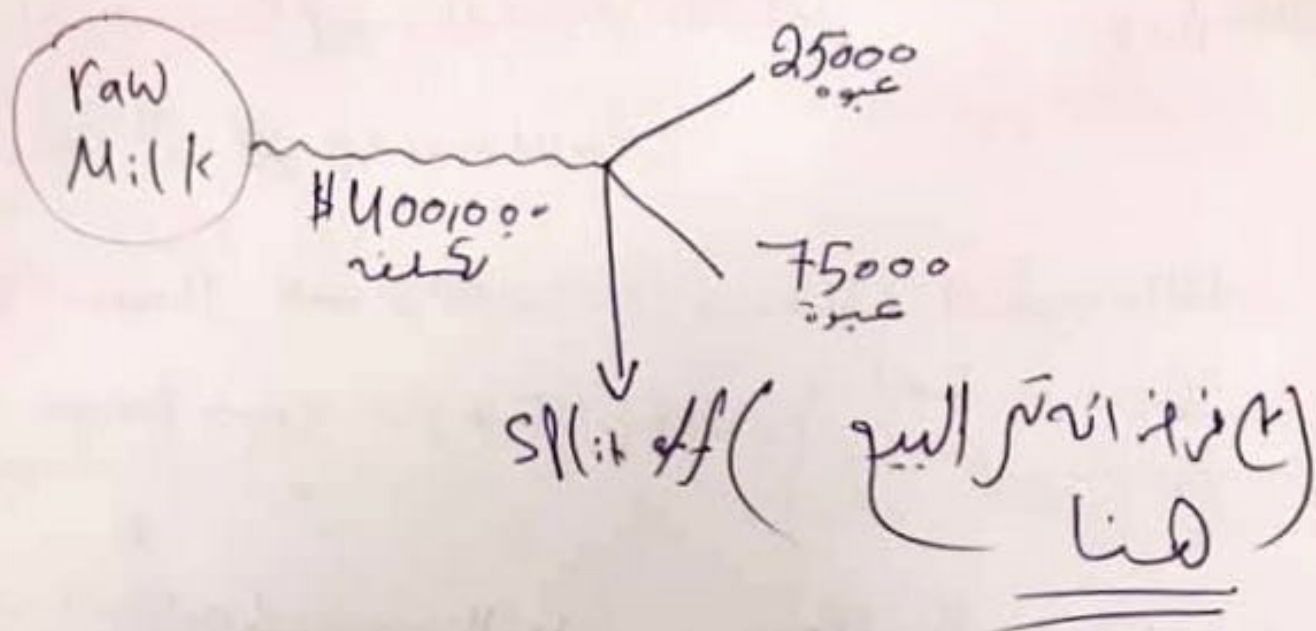
الطريقة السابقة كانت الاعتماد على عدد الوحدات ولكن هذه

الطريقة تر الاعتماد على الـ Revenue الذي سوف تر

الحصول عليه والتوزيع بناءً عليه

هذه الطريقة تستخدم عندما تر بيع المنتج عند نقطة الفيل

ولا تر اضافة أي Sales Volume وانما بيع عند نقطة الفيل



① نصف الإنتاج البع Raw لكل نوع من نصف الإنتاج البع الوصا

$$\begin{aligned} \text{Sales Value} &= 25000 \times 8 + 75000 \times 4 \\ &= 200,000 + 300,000 = 500,000 \end{aligned}$$

② إيجاد حصة البيع لكل منتج من الإنتاج البع

حصة حليب

$$\frac{300,000}{200,000 + 300,000} = 60\%$$

حليب

$$\frac{200,000}{200,000 + 300,000} = 40\%$$

③ بت ضرب ال Joint Cost بنسبه كل واحد

اكتب اسائل

$$400,000 \times 60\% = 240,000$$

حصة اكتب اسائل
من التكلفة المشتركة
في 240,000

كرما

$$400,000 \times 40\% = 160,000$$

إذا حصة الربح من التكلفة
المشركة (ال) في 400,000 حلت
160,000

④ تكلفة كل وحدة من المنتج

كرما

$$\frac{\text{تكلفة حلت اسائل}}{\text{عدد وحدات اكتب اسائل}} = \text{تكلفة الوحدة اكتب}$$

$$\frac{240,000}{75,000} = 3.2$$

$$\frac{\text{تكلفة الربح}}{\text{عدد وحدات كريم}} = \text{تكلفة الوحدة الواحد}$$

$$\frac{160,000}{25,000} = 6.4$$

$$\text{Gross Profit} = \text{Sales Revenue} - \text{CGS}$$

$$= \left(\begin{array}{c} 20,000 \times 8 \\ + \\ 30,000 \times 4 \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} 20,000 \times 6.4 \\ + \\ 30,000 \times 3.2 \end{array} \right)$$

عدد الوحدات
التي تباع

سعر البيع

$$= 280,000 - 224,000 = 56,000$$

لو طلب في ال Ending inv
سعر التكلفة بناء على التوزيع

$$5,000 \times 6.4 + 45,000 \times 3.2 = 176,000$$

كاندنا
25,000
ت
بيع 20,000
المخزون
5,000

كاندنا
75,000
توزيع
30,000
المخزون
-
45,000

* Approach 2 - Net Realizable Value (NRV)

هذه الطريقة عندما يترافق تكاليف منفصلة لكل منتج بعد عملية الفقد (off cost)

مثال:

في شركة ~~كوكاكولا~~ كوكاكولا يترافق نفوذ الماكينات والملاطحة... لا تحتاج
الأكولا والسرايت وعند عملية الفقد يترافق إضافة
صيفيات خضراء إلى السرايت لوحدها أو إلى الأكولا لوحدها
هذه التكاليف تسمى Separable Costs وهذه الطريقة هي
العكس من الطريقة السابقة لهذه الطريقة السابقة
تترافق عند نقطة الفقد ولكن هذه الطريقة
يترافق تكاليف صناعية وبعد ذلك يترافق البيع

Example. ثم ادخال 1101000 عبوة من الحليب الخام
 وبعد الغليان والتنفية يفي 100,000 وهذه ال 100,000
 ثم انتاج من خلالها
 25000 عبوة من الزبد
 75000 عبوة من الحليب اسفل

وكانت التكاليف لهذه نفقة الغليان 400,000 وبعد

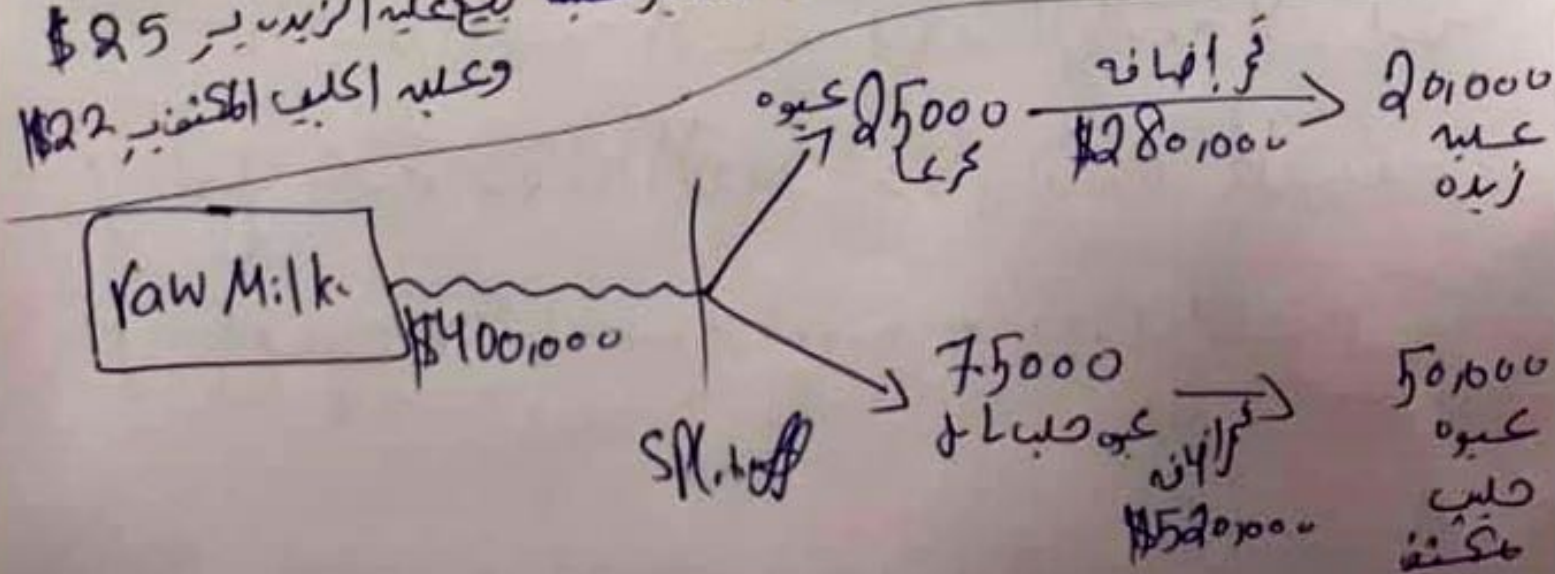
ذلك ثم اضافة مواد الى ال 25000 عبوة كزبد لانتاج

20,000 عبوة من الزبد وهذه ال 20,000 كانت \$280,000

وتم اضافة مواد لتكلفه \$520,000، ال الحليب اسفل

لنر انتاج 50,000 عبوة من الحليب المكثف

وسوف نرى ~~ببيع~~ بيع عبوة الزبد بـ \$25
 وعبوة الحليب المكثف بـ \$22



المطلوب : احس تكلفة الوحدة الواحدة من الزبد والعبوة من حيث
بناءً على الطريقة NRV

~~الكل~~
~~في هذه المرحلة يتم اكل الزبد من العبوة~~
اكل ٣

اولاً نحدد NRV (Net Realized Value)

$$\begin{aligned} \text{NRV} &= \text{Sales Value} - \text{Separable Costs} \\ &= (50,000 \times 22) - 520,000 = 580,000 \end{aligned}$$

الكلب المكشوف

$$\begin{aligned} \text{NRV} &= \text{Sales Value} - \text{Separable Costs} \\ &= (20,000 \times 25) - 280,000 = 220,000 \end{aligned}$$

للزبد

Sales Value $\Rightarrow$ هي قيمة ما وفره انه تم بيعه
جميع المنتج

Sales Rev $\Rightarrow$ هو المبلغ النهائي فقط

② تحديد نسبة كل منتج بالنسبة الى NRV الكلي

أ) اكتب التكلفة:

$$\frac{580,000}{580,000 + 220,000} = \cancel{0.725} \quad 0.725$$

ب) الزيادة:

$$\frac{220,000}{580,000 + 220,000} = 0.275$$

③ تحديد نسبة كل وحدة فيما الى Joint Cost حتى نجد نسبة كل منتج

$$400,000 \times 0.725 = \text{اكتب التكلفة}$$
$$= \cancel{290,000} \quad 290,000$$

$$400,000 \times 0.275 = \text{الزيادة}$$
$$= 110,000$$

حصة الكلفة المكثف من ال Joint Cost هي 290,000

ولكن حصة الزبدية هي 110,000

$$\frac{\text{Separable Cost} + \text{Joint Cost}}{\text{عدد وحدات المنتج}} = \text{تكلفة الوحدة الواحدة}$$

$$16.2 = \frac{520,000 + 290,000}{50,000} = \text{تكلفة الكلفة المكثف للوحدة الواحدة}$$

$$14.5 = \frac{280,000 + 110,000}{20,000} = \text{تكلفة الوحدة الواحدة من الزبدية}$$

على فترة انه تم بيع 10000 من الحليب المكثف

و 15000 من الزبدية احب ان Gross Profit

$$\text{Gross Profit} = \text{Sales Rev} - \text{CGS}$$

$$= \left(\begin{array}{l} 10,000 \times 22 \\ 15,000 \times 25 \end{array} \right) - \left(\begin{array}{l} 10,000 \times 16.2 \\ 15,000 \times 19.5 \end{array} \right) = \underline{\underline{140500}}$$

Approach 2 $\Rightarrow$ Gross Margin Percentage Method

هذه الطريقة الأخيرة لتوزيع الـ Joint Cost حسب

هذه الطريقة يتم فيها كل بالرجوع من الخلف (backward)

مثال 8-

نفس المثال رقم 7 في الترخيد

اكل 3-

1] يتم أدك إيجاد الـ Gross Margin Percentage

$$\text{Gross Margin Percentage} = \frac{\text{Net Sales Value} - (\text{Joint Cost} + \text{all separate Cost})}{\text{Net Sales Value}}$$

$$= \frac{\left(\begin{array}{l} 50,000 \times 22 \\ + \\ 20,000 \times 25 \end{array} \right) - (400,000 + 280,000 + 520,000)}{(50,000 \times 22) + (20,000 \times 25)} \times 100\% = 12.5\%$$

أي أنه تكون نسبة الربح 25٪ من البيع كإلى

لما نبيع 100 \$ تكون فيها 75 \$ تكلفة
25 \$ ربح

2) الربح من كل منتج

* الكليبت المكشفت

$$(50,000 \times 22) \times 25\% = 275,000$$
$$11,000,000 \times 25\% = 275,000$$

إلى ربحناهم من بيع الكليبت المكشفت

$$\begin{array}{r} 11,000,000 \\ \text{البيع الكليبت} \end{array} - \begin{array}{r} 275,000 \\ \text{الربح} \end{array} = \begin{array}{r} 8,250,000 \\ \text{التكلفة الكليبت} \\ \text{للكليبت المكشفت} \end{array}$$

الزكاة الكليبت = الكمية من المال
Separable Cost + Joint Cost

$$5,200,000 + X = 8,250,000$$

$$X = 3,050,000$$

23

③ الربح من المنتج الثانى

الزبد :-

$$(20000 \times 25) \times 25\% = 125000$$

$$500000 \times 25\% = \text{أر}$$

الربح الذي حصلنا عليه من الزبد 125000

تكلفة الزبد = البيع الكلى - الربح

$$125000 - 500,000 =$$

$$375000 =$$

التكلفة = الكمية من ال
Separable + Joint
cost

$$280,000 + X = 375000$$

$$X = 95000$$

(24)

حسب هذه العلاقة

$$305000 = 400000 - \text{الكمية}$$

$$95000 = \text{الزبد} =$$

إذا طلب تكلفه الوحدة الواحدة

$$16.5 = \frac{825000}{50,000} = \frac{\text{الوحدة الواحدة}}{\text{الكمية}}$$

$$18.75 = \frac{375000}{20,000} = \frac{\text{الوحدة الواحدة}}{\text{الزبد}}$$

أكثر طريقة دقة في الأكل هي (NRV) Method 2

في الطريقة الأخيرة ال Gross Margin يتم اعتبار أن الربح متساوي في جميع المنتجات