

التمرين 1:

مؤسسة " النهار " لإنتاج الخزائن قدمت لك الإنتاج و مختلف تكاليفها خلال 5 سنوات متتالية ابتداء من السنة .

N-2

البيان	N-2	N-1	N	N+1	N+2
التكاليف المتغيرة	1350000	1575000	1800000	2250000	2700000
التكاليف الثابتة	1050000	1050000	1050000	1050000	1050000
عدد الخزائن المنتجة	900	1050	1200	1500	1800

المطلوب:

- 1) احسب تكلفة الخزانة الواحدة لكل سنة , ثم بين ماذا تستنتج؟
- 2) اذا كان حجم النشاط العادي للمؤسسة هو انتاج 1200 خزانة.
 - أ. أحسب معامل التحميل العقلاني للأعباء الثابتة لكل سنة من السنوات الخمسة .
 - ب. أحسب الأعباء الثابتة المحملة لكل سنة .
 - ج. أحسب فرق التكاليف الثابتة بكم سنة . مع اظهار نوع الفرق.
 - د. أحسب الأعباء المحملة (متغيرة و ثابتة). ما هي تكلفة الخزانة الواحدة؟ ثم بين ماذا تلاحظ؟

التمرين 2:

مؤسسة "السعادة" تنتج منتج وحيد P , فهي تنتج في الثلاثي 800 وحدة , متحملة تكاليف متغيرة تقدر ب 500 DA للوحدة و تكاليف ثابتة اجمالية 2400000DA لكل ثلاثي.

و قد انتجت في سنة 2012 ما يلي:

الثلاثي الأول : 600 وحدة.

الثلاثي الثاني: 800 وحدة.

الثلاثي الثالث: 900 وحدة.

الثلاثي الرابع: 1000 وحدة.

ملاحظة: كل ما يتم انتاجه يباع بسعر 1200 DA للوحدة.

المطلوب:

- 1) أحسب التكاليف الحقيقية لكل فترة. ثم حدد نتيجة كل منها.

(2) أحسب التكاليف بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة لكل فترة مع تحديد نتيجة كل دورة.

• استنتج (تكلفة الإنتاج التام).

التمرين 3:

تقوم مؤسسة "عبد الكريم" بصنع نوعين من الكراريس "P1" و "P2" باستعمال مادتين أوليتين حلفاء (M1) و مواد كيميائية (M2) بالإضافة إلى لوازم أخرى مختلفة) أغلفة, غراء (...تم العملية الإنتاجية على مرحلتين:

المرحلة الأولى: تقوم بصنع الورق "S" في ورشة التحضير باستعمال الحلفاء (M1) و المواد الكيميائية.(M2)

المرحلة الثانية: تقوم فيها بتقطيع الورق, ثم إتمام النوعين من الكراريس "P1" و "P2" باستعمال مختلف اللوازم.

و لشهر ماي 2017 تحصلنا على المعلومات التالية :

- مخزون أول مدة :
- الحلفاء 2: (M1) طن بإجمالي قدره 12300 دج.
- المواد الكيميائية 97: (M2) كغ بإجمالي قدره 1333.75 دج.
- لوازم مختلفة ما قيمته 5800: دج.
- الورق 800: "S" كغ بإجمالي قدره 21450 دج.
- إنتاج جاري للمنتج "P1": 500 دج.
- إنتاج جاري للمنتج "P2": 300 دج.
- مشتريات الشهر:
- الحلفاء 14: (M1) طن ب 4.5 دج للكغ, المواد الكيميائية 26: (M2) قنطار ب 12.5 دج للكغ.

- الإنتاج و الاستعمالات:
- في المرحلة الأولى: لإنتاج 3400 كغ من الورق "S" استعملت المؤسسة 8500 كغ من (M1) و 1700 كغ من (M2).
- في المرحلة الثانية:
- لإنتاج 11000 كراس من النوع "P1" استعملت 2200 كغ من "S" و ما قيمته 3500 من اللوازم.
- لإنتاج 4000 كراس من النوع "P2" استعملت 1600 كغ من "S" و ما قيمته 1700 من اللوازم.
- المصاريف المباشرة:
- على الشراء 20750: دج توزع على أساس الكيلوغرامات المشتراة.
- على الإنتاج:
- في المرحلة الأولى: ما قيمته 8725 دج.
- في المرحلة الثانية 380: ساعة ب 40 دج للساعة الواحدة. منها 220 ساعة للمنتج "P1".
- الأعباء غير المباشرة:
- لخصت في الجدول أدناه، مع الأخذ بعين الاعتبار مبلغ 5000 دج كأعباء غير معتبرة. و عناصر إضافية بمبلغ 1500 دج.

توزيع	إتمام	تقطيع	تحضير	
39000	22500	19000	11600	ΠΣ
10000	7500	8000	9000	منها تكاليف ثابتة
1.65	0.40	0.65	0.65	معامل التحميل
كراس مباع	كراس منتج	كغ ورق "S" مستعمل	-	نوع وحدة القياس

- المبيعات:
- باعت 10000 وحدة من المنتج "P1" بسعر 16 دج للوحدة.
- باعت 3000 وحدة من المنتج "P2" بسعر 28 دج للوحدة.
- ملاحظات:
- هناك إنتاج جاري لآخر الشهر خاص بالمنتج "P1" ب 1250 دج.

- تطبق المؤسسة طريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول لإخراج مخزوناتها.

المطلوب:

- باستعمال طريقة التكاليف الحقيقية :أوجد:
 - تكلفة شراء المادة الأولية.
 - تكلفة صنع منتجات الدورة.
 - سعر تكلفة المنتجات المباعة
 - النتيجة التحليلية الصافية.
- باستعمال طريقة التحميل العقلاني : أوجد:
 - إعداد جدول الأعباء غير المباشرة المحملة.
 - تكلفة شراء المادة الأولية.
 - تكلفة صنع منتجات الدورة.
 - سعر تكلفة المنتجات المباعة.
 - النتيجة التحليلية الصافية.

الحل:

حل التمرين 1:

1. حساب تكلفة الخزانة الواحدة:

البيان	N-2	N-1	N	N+1	N+2
التكاليف المتغيرة	1350000	1575000	1800000	2250000	2700000
التكاليف الثابتة	1050000	1050000	1050000	1050000	1050000

3750000	3300000	2850000	2625000	2400000	التكاليف الاجمالية
1800	1500	1200	1050	900	عدد الخزائن المنتجة
2083.33	2200	2375	2500	2666.67	تكلفة الوحدة(الخزانة)

نستنتج من الجدول أعلاه أن تكلفة الوحدة (الخزانة) تنخفض كلما زاد عدد الوحدات المنتجة أي أن هناك تناسب عكسي لتكلفة الوحدة مع عدد الوحدات المنتجة فكلما زادت عدد الوحدات المنتجة انخفضت تكلفة الوحدة الواحدة والعكس كلما انخفض عدد الوحدات زادت تكلفة الوحدة.

2. اذا كان مجموع النشاط العادي 1200

أ. حساب معامل التحميل العقلاني للأعباء الثابتة:

$$\text{معامل التثبيت العقلاني} = \frac{\text{حجم النشاط الحقيقي}}{\text{حجم النشاط العادي}}$$

N+2	N+1	N	N-1	N-2	السنوات	البيان
1800	1500	1200	1050	900		حجم النشاط العقلاني
1200	1200	1200	1200	1200		حجم النشاط العادي
1.5	1.25	1	0.875	0.75		معامل التحميل العقلاني

ب. حساب الأعباء الثابتة المحملة:

الأعباء الثابتة المحملة = الأعباء الثابتة * معامل التحميل العقلاني

N+2	N+1	N	N-1	N-2	السنوات	البيان
1050000	1050000	1050000	1050000	1050000		الأعباء الثابتة
1.5	1.25	1	0.875	0.75		معامل التحميل العقلاني
1575000	1312500	1050000	918750	787500		تكاليف ثابتة محملة

ج. حساب فرق الأعباء الثابتة المحملة :

N+2	N+1	N	N-1	N-2	السنوات
-----	-----	---	-----	-----	---------

البيان					
الأعباء ثابتة محملة	787500	918750	1050000	1312500	1575000
الأعباء الثابتة الحقيقية	1050000	1050000	1050000	1050000	1050000
فرق الأعباء ثابتة محملة	262500	131250	0	262500	525000
نوع الفرق	تكلفة البطالة	تكلفة البطالة	-	ربح الفعلية	ربح الفعلية

د. حساب الأعباء المحملة وتكلفة الخزنة

الأعباء المحملة = الأعباء المتغيرة + الأعباء ثابتة محملة

السنوات	N-2	N-1	N	N+1	N+2
البيان					
الأعباء المتغيرة	1350000	1575000	1800000	2250000	2700000
الأعباء ثابتة محملة	787500	918750	1050000	1312500	1575000
الأعباء محملة	2137500	2493750	2850000	3562500	4275000
عدد الوحدات	900	1050	1200	1500	1800
تكلفة الوحدة	2375	2375	2375	2375	2375

نلاحظ أن تكلفة الوحدة (تكلفة الخزنة) بعد التحميل العقلاني تكون ثابتة مهما اختلف مستوى النشاط (عدد الوحدات).

حل التمرين 2:

1. حساب التكاليف الحقيقية لكل فترة و تحديد النتيجة:

السنوات	الثلاثي الاول	الثلاثي الثاني	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع
التكاليف المتغيرة	300000	400000	450000	500000
التكاليف الثابتة	240000	240000	240000	240000
اجمالي التكاليف	540000	640000	690000	740000
سعر البيع	720000	960000	1080000	1200000
النتيجة	+180000	+320000	+390000	+460000

نتيجة = سعر البيع - سعر التكلفة

2. حساب التكاليف بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

معامل التحليل العقلاني = $\frac{\text{حجم النشاط الحقيقي}}{\text{حجم النشاط العادي}}$

$$\frac{600}{800} = 0.75 = \text{معامل التحليل العقلاني للثلاثي الأول}$$

$$\frac{800}{800} = 1 = \text{معامل التحليل العقلاني للثلاثي الثاني}$$

$$\frac{900}{800} = 1.125 = \text{معامل التحليل العقلاني للثلاثي الثالث}$$

$$\frac{1000}{800} = 1.25 = \text{معامل التحليل العقلاني للثلاثي الرابع}$$

التكاليف الثابتة المحملة = التكاليف الثابتة * معامل التحميل العقلاني

$$240000 * 0.75 = 180000 \text{ التكاليف الثابتة المحملة للثلاثي الأول}$$

$$1 * 240000 = 240000 \text{ التكاليف الثابتة المحملة للثلاثي الثاني}$$

$$240000 * 1.125 = 270000 \text{ التكاليف الثابتة المحملة للثلاثي الثالث}$$

$$240000 * 1.25 = 300000 \text{ التكاليف الثابتة المحملة للثلاثي الرابع}$$

التكاليف الثابتة العقلانية لكل فترة وتحديد النتيجة

اجمالي التكاليف = التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة

النتيجة = سعر البيع - اجمالي التكاليف

فرق التحميل = تكاليف ثابتة محملة - تكاليف ثابتة.

السنوات البيان	الثلاثي الاول	الثلاثي الثاني	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع
التكاليف المتغيرة	300000	400000	450000	500000
التكاليف الثابتة المحملة	180000	240000	270000	300000
اجمالي التكاليف	480000	640000	720000	800000
سعر البيع	720000	960000	1080000	1200000
النتيجة	+240000	+320000	+360000	+400000
فرق التحميل	-60000	0	30000	60000

بالنسبة للثلاثي الأول :

$$1200 * 600 - 480000 = 240000 = \text{النتيجة}$$

فرق التحميل = تكاليف ثابتة محملة - تكاليف ثابتة حقيقية

$$180000 - 240000 = - 60000 =$$

وهكذا باقى الثلاثيات.

حل التمرين 03:

ا. بواسطة طريقة التكلفة الحقيقية

1. جدول الأعباء غير المباشرة:

توزيع	اتمام	تقطيع	تحضير	
39000	22500	19000	11500	مجموع التوزيع الثانوي
13000	15000	3800	-	وحدات القياس
3	1.5	5	-	تكلفة وحدة القياس

❖ تكلفة شراء المادة الأولية و لوازم مشترة = ثمن الشراء + مصاريف الشراء
(مباشرة + غير مباشرة)

(M2)	(M1)	بيان
		<u>ثمن الشراء:</u>
	63000	4.5*14000
32500		12.5*2600
		<u>مصاريف الشراء المباشرة:</u>
	17500	1.25*14000
3250		1.25*2600
35750	80500	<u>تكلفة الشراء</u>
1333.75	12300	<u>مخزون أول مدة</u>
37083.75	92800	<u>مجموع القيم</u>
2697	16000	<u>مجموع الكميات</u>
13.75	5.8	<u>التكلفة الوسطية المرجحة</u>

❖ تكلفة انتاج المنتج النصف مصنع = تكلفة مواد و لوازم مستهلكة + مصاريف
الصنع (مباشرة + غير مباشرة)

(S)	بيان
	<u>تكلفة مواد و لوازم مستهلكة:</u>
49300	5.8* 8500(M1)
23375	13.75*1700 (M2)
8725	<u>مصاريف الصنع مباشرة:</u>

11600	مصاريف الصنع غير مباشرة تحضير
93000	تكلفة صنع منتجات الدورة
21450	مخزون أول مدة
114450	مجموع القيم
4200	مجموع الكميات
27.25	التكلفة الوسطية المرجحة

❖ تكلفة صنع منتجات الدورة = تكلفة الاستهلاكات + مصاريف الصنع (مباشرة + غير مباشرة)

"P2"	"P1"	بيان
300	500	انتاج جاري لأول مدة
		تكلفة الاستهلاكات
	59950	"S": 27.25*2200
	3500	لوازم:
43600		"S": 27.25*1600
1700		لوازم
		مصاريف صنع مباشرة:
	8800	220*40
6400		40*160
		مصاريف صنع غير مباشرة:
		تقطيع 5*2200
	11000	5*1600
8000		إتمام 1.5*11000
	16500	1.5*4000
6000		انتاج جاري لآخر مدة
	(1250)	
66000	99000	تكلفة انتاج الدورة
4000	11000	الكمية المنتجة
16.5	9	تكلفة انتاج الوحدة

❖ سعر تكلفة المنتجات المباعة = تكلفة صنع منتجات مباعة + مصاريف التوزيع (مباشرة + غير مباشرة)

"P2"	"P1"	بيان
		تكلفة الانتاج المباع:
	90000	9*10000
49500		16.5*3000

		<u>مصاريف التوزيع الغير مباشرة:</u>
		3*10000
		3*3000
9000	30000	
58500	120000	<u>سعر تكلفة المنتجات المباعة</u>

❖ النتيجة التحليلية الاجمالية: ر ع ص - سعر تكلفة المنتجات المباعة

	"P2"	"P1"	بيان
	84000	160000	ر ع ص
	(58500)	(120000)	<u>سعر تكلفة المنتجات المباعة</u>
	25500	40000	<u>النتيجة التحليلية الاجمالية</u>

❖ النتيجة التحليلية الاجمالية = 40000 + 25500 = 65500 دج.

❖ النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية الاجمالية - أعباء غير معتبرة +

عناصر إضافية.

$$1500 + 5000 - 65500 =$$

$$= 62000 \text{ دج.}$$

ا. بواسطة طريقة التحميل العقلاني:

1. جدول الأعباء غير المباشرة:

	توزيع		اتمام		تقطيع		تحضير	
	ت.م	ت.ثا	ت.م	ت.ثا	ت.م	ت.ثا	ت.م	ت.ثا
<u>تفاضل الأعباء</u>	29000	10000	15000	7500	11000	8000	2600	9000
معامل التحميل		1.65		0.40		0.62		0.65
ت ثابتة محملة		16500		3000		4960		5850
مجموع التكاليف المحملة		45500		18000		15960		8450
عدد وحدات القياس		13000		15000		3800		-
تكلفة وحدة القياس		3.5		1.2		4.2		-
فروق التحميل		6500 -		4500 -		3040 -		3150 -

❖ تكلفة شراء مادة أولية و لوازم مشترة = ثمن الشراء + مصاريف الشراء (مباشرة و غير مباشرة)

(M2)	(M1)	بيان
		<u>ثمن الشراء:</u>
	63000	4.5*14000
32500		12.5*2600
		<u>مصاريف الشراء المباشرة:</u>
	17500	1.25*14000
3250		1.25*2600
35750	80500	<u>تكلفة الشراء</u>
1333.75	12300	<u>مخزون أول مدة</u>
37083.75	92800	<u>مجموع القيم</u>
2697	16000	<u>مجموع الكميات</u>
13.75	5.8	<u>التكلفة الوسطية المرجحة</u>

❖ تكلفة انتاج المنتج النصف مصنع = تكلفة مواد و لوازم مستهلكة + مصاريف الصنع (مباشرة + غير مباشرة)

(S)	بيان
	<u>تكلفة مواد و لوازم مستهلكة:</u>
49300	5.8* 8500(M1)
23375	13.75*1700 (M2)
8725	<u>مصاريف الصنع مباشرة:</u>
	<u>مصاريف الصنع غير مباشرة</u>
8450	تحضير
89850	<u>تكلفة صنع منتجات الدورة</u>
21450	<u>مخزون أول مدة</u>
111300	<u>مجموع القيم</u>
4200	<u>مجموع الكميات</u>
26.5	<u>التكلفة الوسطية المرجحة</u>

❖ تحديد فرق المخزون:

فرق المخزون = قيمة مخ 2 الحقيقي - قيمة مخ 2 المحمل.

أ. قيمة مخزون آخر المدة الحقيقي:

مخ 2 = مخ 1 + مدخلات - مخرجات.

(M1): مخ 2 = 12300 + 49300 - 80500 = 43500 دج.

(M2): مخ 2 = 1333.75 + 23375 - 35750 = 13708.75 دج.

"S": مخ 2 = 21450 + 103550 - 93000 = 10900 دج.

"P1": مخ 2 = 0 + 90000 - 99000 = 9000 دج.

"P2": مخ 2 = 0 + 62320 - 49500 = 16500 دج.

ب. قيمة مخزون آخر المدة المحمل:

مخ 2 = مخ 1 + مدخلات - مخرجات.

(M1): مخ 2 = 12300 + 49300 - 80500 = 43500 دج.

(M2): مخ 2 = 1333.75 + 23375 - 35750 = 13708.75 دج.

"S": مخ 2 = 21450 + 100700 - 89850 = 10600 دج.

"P1": مخ 2 = 0 + 83900 - 92290 = 8390 دج.

"P2": مخ 2 = 0 + 62320 - 46740 = 15580 دج.

ج. فرق المخزون:

(M1): الفرق = 43500 - 43500 = 0 دج.

(M2): الفرق = 13708.75 - 13708.75 = 0 دج.

"S": الفرق = 10600 - 10900 = 300 دج.

"P1": الفرق = 8390 - 9000 = 610 دج.

"P2": الفرق = 15580 - 16500 = 920 دج.

بيان	"P1"	"P2"
<u>إنتاج جاري لأول مدة:</u>	500	300
<u>تكلفة الاستهلاكات:</u>		

	58300	26.5*2200:"S"
	3500	<u>لوازم:</u>
42400		26.5*1600:"S"
1700		<u>لوازم:</u>
		<u>مصاريف صنع مباشرة:</u>
	8800	40*220
6400		40*160
		<u>مصاريف صنع غير مباشرة:</u>
	9240	4.2*2200 <u>تقطيع:</u>
6720		4.2*1600
	13200	1.2*11000 <u>إتمام:</u>
4800		1.2*4000
	(1250)	<u>إنتاج جاري لأخر مدة:</u>
62320	92290	<u>تكلفة إنتاج الدورة</u>
4000	11000	<u>الكمية المنتجة</u>
15.58	8.39	<u>تكلفة إنتاج الوحدة</u>

❖ سعر تكلفة المنتجات المباعة = تكلفة صنع منتجات مباعة + مصاريف التوزيع

(مباشرة + غير مباشرة)

"P2"	"P1"	بيان
		<u>تكلفة الإنتاج المباع:</u>
	83900	8.39*10000
46740		15.58*3000
		<u>مصاريف التوزيع الغير مباشرة:</u>
		3.5*10000
10500	35000	3.5*3000
57240	118900	<u>سعر تكلفة المنتجات المباعة</u>

النتيجة التحليلية الصافية:

بيان	مدین	دائن
رع ص		244000
سعري التكلفة	176140	
فروق التحميل	4190	

1830	5000	فروق المخزونات أعباء غير معتبرة عناصر إضافية
1500		النتيجة التحليلية الصافية
62000		

مجموع فروق المخزونات = 1830 د.ج.