

المحاسبة التحليلية

التمرين 01: إليك جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة لمؤسسة "السعادة" التي تنتج وتبيع منتجين (D1) و (D2) باستعمال مادتين أوليتين (Z) و (S) وذلك خلال شهر مارس 2020:

المراكز الرئيسية			المراكز المساعدة		المبلغ الموزع	البيان
التوزيع	الإنتاج	التموين	الصيانة	الإدارة		
20%	25%	30%	10%	15%	100000	المشتريات المستهلكة
30%	25%	20%	10%	15%	120000	الخدمات الخارجية
25%	30%	20%	15%	10%	100000	أعباء المستخدمين
30%	30%	20%	10%	10%	40000	الضرائب والرسوم
25%	25%	30%	10%	10%	90000	الأعباء التشغيلية الأخرى
20%	30%	25%	10%	15%	50000	الأعباء المالية
25%	30%	20%	15%	10%	200000	المخصصات للاهلاكات
.....	.....	.....	.....	.....	.....	مجموع التوزيع الأولي
30%	30%	20%	20%	(100%)		التوزيع الثانوي: الإدارة } الصيانة }
3	4	2	(9)			
.....	.....	.....	.....	.....	.....	مجموع التوزيع الثانوي
وحدة مباعه	وحدة منتجة	كلغ مادة أولية مشتراة	طبيعة وحدة العمل			
3126	10590	5020	عدد وحدات العمل			
.....	.....	.....	تكلفة وحدة العمل			

المطلوب:

أنجز جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة، ثم أحسب تكلفة وحدة العمل.

التمرين 02: مؤسسة "الأحلام" تقوم بإنتاج منتجين (A) و (B) في ورشتين باستعمال مادتين أوليتين (G) و (N) وخلال شهر سبتمبر 2020 تحصلنا على جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة وبعض المعلومات الإضافية كما يلي:

المراكز الرئيسية				المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	ورشة 2	ورشة 1	التموين	الصيانة	الإدارة	
28950	32550	3250	66690	25500	45000	مجموع التوزيع الأولي
25%	15%	15%	35%	10%	(100%)	التوزيع الثانوي: الإدارة } الصيانة }
40%	25%	10%	25%	(100%)	_____	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	مجموع التوزيع الثانوي
100 دج من رقم الأعمال	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة عمل مباشرة	100 دج من ثمن الشراء	طبيعة وحدة العمل		
.....	.....	.....	.....	عدد وحدات العمل		
.....	.....	.....	.....	تكلفة وحدة العمل		

❖ معلومات إضافية:

(1) - مشتريات الشهر:

- المادة الأولية G: 1650 كلغ بقيمة 130 دج/كلغ.
- المادة الأولية N: 1470 كلغ بقيمة 160 دج/كلغ.

(2) - إنتاج الشهر:

- 750 وحدة من A
- 600 وحدة من B

المطلوب:

أكمل جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة، ثم أحسب تكلفة وحدة العمل.

التمرين 03:

تنتج مؤسسة "التفوق" نوعين من المنتجات (P1) و (P2) باستعمال مادتين أوليتين (M1) و (M2).
- خلال شهر أوت 2020 استخرجت المعلومات التالية:

(1) - مخزون أول المدة في 2020/08/01:

- المادة الأولية M1: 150 كلغ بقيمة إجمالية 37200 دج.
- المادة الأولية M2: 200 كلغ بقيمة إجمالية 37600 دج.
- المنتج P1: 200 وحدة بقيمة 405 دج/الوحدة.
- المنتج P2: 150 وحدة بقيمة 639 دج/الوحدة.

(2) - مشتريات الشهر:

- المادة الأولية M1: 450 كلغ بقيمة 150 دج/كلغ.
- المادة الأولية M2: 500 كلغ بقيمة 105 دج/كلغ.

(3) - الإنتاج والاستعمالات الكلية:

- المنتج (P1): تم إنتاج 500 وحدة، باستعمال 200 كلغ من المادة M1 و 300 كلغ من المادة M2.
- المنتج (P2): تم إنتاج 250 وحدة، باستعمال 220 كلغ من المادة M1 و 190 كلغ من المادة M2.

(4) - الأعباء المباشرة:

- الشراء: بلغت 19000 دج تتوزع بالتناسب على المادتين حسب الكمية المشتراة من المادتين.
- الإنتاج (اليد العاملة المباشرة): بلغت 260 ساعة عمل مباشرة تكلفة الساعة الواحدة 600 دج، منها 150 ساعة للمنتج P1 والباقي للمنتج P2.
- التوزيع: بلغت 12600 دج تتوزع بالتناسب على المنتجين حسب الكمية المباعة.

(5) الأعباء الغير المباشرة موضحة في الجدول التالي:

المراكز الرئيسية			المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	الإنتاج	التموين	الصيانة	الإدارة	
15660	16750	25200	14000	30000	مجموع التوزيع الأولي
10%	30%	40%	20%	(100%)	التوزيع الثانوي: } الإدارة

(6) - المبيعات:

- P1: باع 160 وحدة بقيمة 580 دج/الوحدة.
- P2: باع 200 وحدة بقيمة 794 دج/الوحدة.

المطلوب:

- ✓ أكمل جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة.
- ✓ أحسب تكلفة الشراء للمادتين الأوليتين M1 و M2، والتكلفة الوسطية المرجحة للوحدة.
- ✓ أحسب تكلفة الإنتاج للمنتجين P1 و P2، والتكلفة الوسطية المرجحة للوحدة.
- ✓ أحسب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتجين P1 و P2.
- ✓ أحسب النتيجة التحليلية الصافية علما أن العناصر الإضافية تقدر بقيمة 2000 دج، والأعباء الغير المعتمدة بـ 1940 دج.
- ✓ ملاحظة: تقم الإخراجات بالتكلفة الوسطية المرجحة مع مخزون أول المدة (CMUP).

التمرين 04:

تنتج وتبيع مؤسسة "القلعة" منتجين P1 و P2 خلال شهر جوان وذلك باستعمال المادتين الأوليتين M1 و M2 واللوازم المختلفة F في ورشتين وللفترة المعتبرة شهر جوان 2020 أعطيت لك المعلومات التالية:

(1) - مخزون أول المدة في 2020/06/01:

- المادة الأولية M1: 600 كلغ بقيمة 81 دج/كلغ.
- المادة الأولية M2: 800 كلغ بقيمة 83 دج/كلغ.
- اللوازم المختلفة F: ما قيمته 120000 دج.
- المنتج P1: 100 وحدة بقيمة 445 دج/للوحدة.
- المنتج P2: 200 وحدة بقيمة 370 دج/للوحدة.

(2) - مشتريات شهر جوان 2020:

- المادة الأولية M1: 3000 كلغ بقيمة 60 دج/كلغ.
- المادة الأولية M2: 4000 كلغ بقيمة 50 دج/كلغ.

(3) - الإنتاج والاستعمالات الكلية موضحة في الجدول التالي:

الاستعمالات الكلية			الكمية المنتجة	البيان
اللوازم المختلفة F	المادة الأولية M2	المادة الأولية M1		
18000 دج	1200 كلغ	1600 كلغ	800 وحدة	المنتج P1
19400 دج	2000 كلغ	1000 كلغ	1000 وحدة	المنتج P2

(4) - الأعباء المباشرة موضحة في الجدول التالي:

الأعباء المباشرة	البيان
390 ساعة عمل مباشرة تكلفة الساعة الواحدة 70 دج منها 180 ساعة للمنتج P1 و 210 ساعة للمنتج P2.	الإنتاج (اليد العاملة المباشرة)
5 دج لكل كلغ مشتمل.	الشراء
10 دج لكل وحدة مبيعة.	التوزيع

(5) - الأعباء الغير مباشرة ملخصة في الجدول التالي:

التوزيع	ورشة 2	ورشة 1	التموين	البيان
15000	145000	35100	70000	مجموع التوزيع الثانوي
وحدة مبيعة	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة يد عمل مباشرة	كلغ مادة أولية مشتراة	طبيعة وحدة العمل

(6) - المبيعات:

- P1: باع 600 وحدة بقيمة 460 دج/للوحدة.
- P2: باع 400 وحدة بقيمة 380 دج/للوحدة.

المطلوب:

- أتمم جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة.
- أحسب تكلفة الشراء للمادتين الأوليتين M1 و M2، ثم قم بإعداد حساب الجرد الدائم للمادتين.
- أحسب تكلفة الإنتاج لـ P1 و P2، ثم قم بإعداد حساب الجرد الدائم للمنتجين.
- أحسب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية لـ P1 و P2.
- أحسب النتيجة التحليلية الصافية إذا علمت أن العناصر الإضافية بلغت 1100 دج و الأعباء الغير معتبرة بـ 2890 دج.
- ملاحظة: تقيم الإخراجات بالتكلفة الوسطية المرجحة مع مخزون أول المدة (CMUP).

education-onec-dz.blogspot.com

التمرين 05:

تنتج وتبيع مؤسسة "النجاح" نوعين من المنتجات A و B وذلك باستعمال مادتين أوليتين L1 و L2 وبعض اللوازم المختلفة G في ورشتين حيث:

- تقوم المؤسسة بإنتاج المنتج A في الورشة 1 فقط.
- تقوم المؤسسة بإنتاج المنتج B في الورشة 2 فقط.
- خلال شهر مارس 2020 أعطيت لك المعلومات التالية:

(1) - مخزون أول المدة في 2020/03/01:

- المادة الأولية L1: 280 كلغ بقيمة إجمالية 63700 دج.
- المادة الأولية L2: 250 كلغ بقيمة إجمالية 87200 دج.
- اللوازم المختلفة G: ما قيمته 150000 دج.
- المنتج A: 250 وحدة بقيمة 620 دج/للوحدة.
- المنتج B: 300 وحدة بقيمة 426 دج/للوحدة.

(2) - مشتريات الشهر:

- المادة الأولية L1: 950 كلغ بقيمة 120 دج/كلغ.
- المادة الأولية L2: 850 كلغ بقيمة 140 دج/كلغ.

(3) - الاستعمالات من المواد الأولية و اللوازم:

الاستعمالات لإنتاج وحدة واحدة			البيان
اللوازم المختلفة G	المادة الأولية L2	المادة الأولية L1	
50 دج	0,4 كلغ	0,6 كلغ	المنتج A
62 دج	0,6 كلغ	0,7 كلغ	المنتج B

(4) - الإنتاج:

- 750 وحدة من A.
- 600 وحدة من B.

(5) - الأعباء المباشرة:

- ✓ الشراء: بلغت 28800 دج تتوزع بالتناسب على المادتين حسب الكمية المشتراة.
- ✓ اليد العاملة المباشرة:

- 240 ساعة عمل مباشرة للمنتج A تكلفة الساعة 250 دج.
- 125 ساعة عمل مباشرة للمنتج B تكلفة الساعة الواحدة 400 دج.
- ✓ التوزيع: بلغت 21600 دج تتوزع بالتناسب حسب الكمية المباعة من المنتجين.

(6) - الأعباء الغير المباشرة: موزعة في الجدول مع اعتبار مبلغ 1350 دج كعناصر إضافية و قيمة 1150 دج كأعباء غير معتبرة.

المراكز الرئيسية				المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	ورشة 2	ورشة 1	التموين	الصيانة	الإدارة	
30320	12100	28900	38800	31200	47000	مجموع التوزيع الأولي
14%	16%	30%	20%	20%	(100%)	التوزيع الثانوي: الإدارة } الصيانة }
1,5	2,5	2	1	(7)	_____	
100 دج من رقم الأعمال	_____	_____	كلغ مادة أولية مشتراة	طبيعة وحدة العمل		

(7) - المبيعات:

- المنتج A: 600 وحدة بقيمة إجمالية 330000 دج.
- المنتج B: 480 وحدة بقيمة إجمالية 240000 دج.

المطلوب:

- ✍ أتمم جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة.
 - ✍ أحسب تكلفة الشراء للمادتين الأوليتين L1 و L2 والتكلفة الوسيطة المرجحة.
 - ✍ أحسب الاستعمالات الكلية من المواد الأولية واللوازم لكل من A و B.
 - ✍ أحسب تكلفة الإنتاج لـ A و B والتكلفة الوسيطة المرجحة.
 - ✍ أحسب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية لـ A و B.
 - ✍ أحسب النتيجة التحليلية الصافية.
- ملاحظة: تقيم الإخراجات بالتكلفة الوسيطة المرجحة مع مخزون أول المدة (CMUP).

التمرين 06:

تنتج مؤسسة "الوفاء" منتجين P1 و P2 في ورشتين وذلك باستعمال مادتين أوليتين M1 و M2 حيث:



- ✍ تنتج المنتج P1 في الورشة 1 باستعمال المادة الأولية M1 فقط.
 - ✍ تنتج المنتج P2 في الورشة 2 باستعمال المادة الأولية M2 فقط.
- إليك المعلومات الخاصة بشهر نوفمبر 2020:

(1) - مخزون أول المدة في 2020/11/01:

- المادة الأولية M1: 1500 كلغ.
- المادة الأولية M2: 2000 كلغ.
- المنتج P1: 200 وحدة بقيمة 515 دج/للوحدة.
- المنتج P2: 300 وحدة بقيمة 455 دج/للوحدة.

(2) - الجرد الدائم للمواد الأولية:

- المادة M1:

البيان	الكمية	س و	المبلغ	البيان	الكمية	س و	المبلغ
مخزون أول المدة		151	.....	الإخراجات	.....	.....	304000
الإدخالات		152.6	.....	مخزون آخر المدة	.....	.....	.....
المجموع				المجموع	4000	.....	.....

- المادة M2:

البيان	الكمية	س.و	المبلغ	البيان	الكمية	س.و	المبلغ
مخزون أول المدة	.....	.....	.....	الإخراجات	.....	.....	.....
الإدخالات	3200	131	.....	مخزون آخر المدة	.....	.....	486000
المجموع	.....	.....	.....	المجموع	135	.....	.....

(3) - انتاج الشهر:

- P1: 950 وحدة.

- P2: 800 وحدة.

(4) - الأعباء المباشرة:

- الإنتاج (اليد العاملة المباشرة):

✓ P1: 160 ساعة عمل مباشرة تكلفة الساعة الواحدة 275 دج.

✓ P2: 200 ساعة عمل مباشرة تكلفة الساعة الواحدة 275 دج.

- التوزيع: 9 دج لكل وحدة مباعة.

(4) - الاستعمالات الكلية:

- المادة الأولية (K1): بلغت الاستعمالات الكلية 3000 كلغ منها 1800 كلغ للمنتج (KR) والباقي للمنتج (MR).
- المادة الأولية (K2): بلغت الاستعمالات الكلية 4000 كلغ منها 1600 كلغ للمنتج (KR) والباقي للمنتج (MR).
- اللوازم المختلفة (R): بلغت الاستعمالات الكلية ما قيمته 76500 دج منها قيمة 52500 دج للمنتج (KR) والباقي للمنتج (MR).

(5) - الأعباء المباشرة:

- الشراء: 5% من ثمن الشراء.

- الإنتاج (اليد العاملة المباشرة):

- المنتج (KR): بلغت 7200 دقيقة عمل مباشرة تكلفة الساعة الواحدة 800 دج.
- المنتج (MR): بلغت 9000 دقيقة عمل مباشرة تكلفة الساعة الواحدة 600 دج.

- التوزيع: بلغت قيمة 84000 دج تتوزع بالتناسب على المنتجين حسب رقم الأعمال.

(6) - الأعباء الغير المباشرة: موزعة في الجدول التالي مع اعتبار مبلغ 6500 دج كأعباء غير معتبرة وفائدة على رأس المال المقدّر بـ 1000000 دج بمعدل فائدة سنوي 6%.

المراكز الرئيسية				المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	ورشة 2	ورشة 1	التموين	الصيانة	الإدارة	
142500	20000	65000	42250	100000	180000	مجموع التوزيع الأولي
4	1	1	2	1	(9)	التوزيع الثانوي: } الإدارة

(7) - مخزون آخر المدة في 2020/05/31:

- المادة الأولية (K1): 1400 كلغ.
- المادة الأولية (K2): 1100 كلغ.
- اللوازم المختلفة (R): ما قيمته 73500 دج.
- المنتج (KR): 1700 وحدة.
- المنتج (MR): 1000 وحدة.

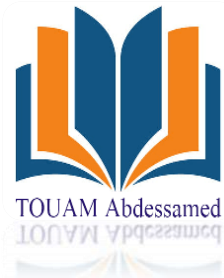
(8) - المبيعات:

- المنتج (KR): تم بيع ??? وحدة بقيمة 500 دج/الوحدة.
- المنتج (MR): تم بيع ??? وحدة بقيمة إجمالية 650000 دج.

المطلوب:

- ✍ أحسب الكمية المباعة من المنتجين (KR) و (MR).
- ✍ إتمام جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة.
- ✍ حساب تكلفة الشراء للمواد الأولية واللوازم المختلفة والتكلفة الوسطية المرجحة للوحدة.
- ✍ حساب تكلفة إنتاج المنتجين والتكلفة الوسطية المرجحة للوحدة.
- ✍ حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية الإجمالية والصافية للمحاسبة التحليلية.

ملاحظة: تقيم الإخراجات بالتكلفة الوسطية المرجحة مع مخزون أول المدة (CMUP).



حل السلسلة 19

حل التمرين 01:

- انجاز جدول توزيع الأعباء الغير مباشرة وحساب تكلفة وحدة العمل:

المراكز الرئيسية			المراكز المساعدة		المبلغ الموزع	البيان
التوزيع	الإنتاج	التموين	الصيانة	الإدارة		
20000	25000	30000	10000	15000	100000	المشتريات المستهلكة
36000	30000	24000	12000	18000	120000	الخدمات الخارجية والاستهلاكات الأخرى
25000	30000	20000	15000	10000	100000	أعباء المستخدمين
12000	12000	8000	4000	4000	40000	الضرائب والرسوم
22500	22500	27000	9000	9000	90000	الأعباء العملياتية الأخرى
10000	15000	12500	5000	7500	50000	الأعباء المالية
50000	60000	40000	30000	20000	200000	المخصصات للاهلاكات
175500	194500	161500	85000	83500	700000	مجموع التوزيع الأولي
25050	25050	16700	16700	(83500)		التوزيع الثانوي: الإدارة } الصيانة }
33900	45200	22600	(101700)			
234450	264750	200800	00	00	700000	مجموع التوزيع الثانوي
وحدة مبيعة	وحدة منتجة	كلغ مادة أولية مشترة	طبيعة وحدة العمل			
3126	10590	5020	عدد وحدات العمل			
75	25	40	تكلفة وحدة العمل			

حل التمرين 02:

إكمال جدول توزيع الأعباء الغير مباشرة وحساب تكلفة وحدة العمل:

المراكز الرئيسية				المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	ورشة 2	ورشة 1	التموين	الصيانة	الإدارة	
28950	32550	3250	66690	25500	45000	مجموع التوزيع الأولي
11250	6750	6750	15750	4500	(45000)	التوزيع الثانوي: الإدارة } الصيانة }
12000	7500	3000	7500	(30000)		
52200	46800	13000	89940	00	00	مجموع التوزيع الثانوي
100 دج من رقم الأعمال	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة عمل مباشرة	100 دج من ثمن الشراء	طبيعة وحدة العمل		
1740	1170	200	4497	عدد وحدات العمل		
30	40	65	20	تكلفة وحدة العمل		

بعض التوضيحات:

✓ عدد وحدات قسم التموين = 100 دج من ثمن الشراء الإجمالي = $\frac{449700}{100} = \frac{(1650 \times 130 + 1470 \times 160)}{100} = 4497$.

✓ عدد وحدات الورشة 1 = عدد الساعات الإجمالية = 200 ساعة.

✓ عدد وحدات الورشة 2 = كلغ مادة أولية مستعملة من المادتين = $470 + 700 = 1170$ كلغ.

✓ عدد وحدات قسم التوزيع = 100 دج من رقم الأعمال = $\frac{(200 \times 390 + 300 \times 320)}{100} = 1740$.

حل التمرين 03:

- إكمال جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة:

المراكز الرئيسية			المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	الإنتاج	التموين	الصيانة	الإدارة	
15660	16750	25200	14000	30000	مجموع التوزيع الأولي
3000	9000	12000	6000	(30000)	التوزيع الثانوي: الإدارة } الصيانة }
6000	8000	6000	(20000)	—	
24660	33750	43200	00	00	مجموع التوزيع الثانوي
وحدة مباعه	وحدة منتجة	100 دج من ثمن الشراء	طبيعة وحدة العمل		
360	750	1200	عدد وحدات العمل		
68.5	45	36	تكلفة وحدة العمل		

- حساب تكلفة الشراء للمادتين الأوليتين M1 و M2:

المادة M2			المادة M1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
52500	105	500	67500	150	450	سعر الشراء
10000	20	500	9000	20	450	أعباء الشراء المباشرة
18900	36	525	24300	36	675	الأعباء الغير مباشرة
81400	162,5	500	100800	224	450	تكلفة الشراء
37600	—	200	37200	—	150	مخزون أول المدة
119000	170	700	138000	230	600	CMUP

$$\text{أعباء الشراء المباشرة} = \frac{19000}{(450+500)} = 20 \text{ دج/كلغ.}$$

• التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة (CMUP) = $\frac{\text{تكلفة الشراء للفترة} + \text{تكلفة مخزون أول المدة}}{\text{الكمية المشتراة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$

$$\text{CMUP}_{M1} = \frac{(100800+37200)}{(450+150)} = 230 \text{ دج/كلغ}$$

$$\text{CMUP}_{M2} = \frac{(81400+37600)}{(500+200)} = 170 \text{ دج/كلغ}$$

- حساب تكلفة الإنتاج للمنتجين P1 و P2:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
50600	230	220	46000	230	200	تكلفة شراء المواد المستعملة
32300	170	190	51000	170	300	- المادة M1
66000	600	110	90000	600	150	- المادة M2
11250	45	250	22500	45	500	اليد العاملة المباشرة
160150	640,6	250	209500	419	500	الأعباء الغير مباشرة
95850	639	150	81000	405	200	- ورشة الإنتاج
256000	640	400	290500	415	700	تكلفة الإنتاج
						مخزون أول المدة
						CMUP

• **التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة (CMUP) =** $\frac{\text{تكلفة الإنتاج} + \text{تكلفة مخزون أول المدة}}{\text{الكمية المنتجة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$

➤ $CMUP_{P1} = \frac{(209500+81000)}{(500+200)} = 415$ دج/الوحدة

➤ $CMUP_{P2} = \frac{(160150+95850)}{(250+150)} = 640$ دج/الوحدة

- حساب سعر التكلفة للمنتجين:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
128000	640	200	66400	415	160	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
7000	35	200	5600	35	160	أعباء التوزيع المباشرة
13700	68,5	200	10960	68,5	160	أعباء التوزيع الغير المباشرة
148700	743,5	200	82960	518,5	160	سعر التكلفة

✍ $\text{أعباء التوزيع المباشرة} = \frac{12600}{(160+200)} = 35$ دج/الوحدة.

- حساب النتيجة التحليلية للمنتجين P1 و P2:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
158800	794	200	92800	580	160	رقم الأعمال
148700	743,5	200	82960	518,5	160	سعر التكلفة
10100	————	————	9840	————	————	النتيجة التحليلية

- حساب النتيجة التحليلية الصافية:

النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية الإجمالية + العناصر الإضافية - الأعباء الغير المعتمدة.

النتيجة التحليلية الصافية = $1940 - 2000 + (10100 + 9840) = 20000$ دج.

حل التمرين 04:

- إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

البيان	التموين	ورشة 1	ورشة 2	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	70000	35100	145000	15000
طبيعة وحدة العمل	كلغ مادة أولية مشتراة	ساعة يد عمل مباشرة	كلغ مادة أولية مستعملة	وحدة مباعة
عدد وحدات العمل	7000	390	5800	1000
تكلفة وحدة العمل	10	90	25	15

حساب تكلفة الشراء للمادتين الأوليتين M1 و M2:

المادة M2			المادة M1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
200000	50	4000	180000	60	3000	سعر الشراء
20000	5	4000	15000	5	3000	أعباء الشراء المباشرة
40000	10	4000	30000	10	3000	الأعباء الغير مباشرة
260000	65	4000	225000	75	3000	تكلفة الشراء
66400	83	800	48600	81	600	مخزون أول المدة
326400	68	4800	273600	76	3600	CMUP

إعداد حساب الجرد الدائم للمادتين:

• المادة M1:

البيان	الكمية	س و	المبلغ	البيان	الكمية	س و	المبلغ
مخزون أول المدة	600	81	48600	الإخراجات	2600	76	197600
الإدخالات	3000	75	225000	مخزون آخر المدة	1000	76	76000
المجموع	3600	76	273600	المجموع	3600	76	273600

• المادة M2:

البيان	الكمية	س.و	المبلغ	البيان	الكمية	س.و	المبلغ
مخزون أول المدة	800	83	66400	الإخراجات	3200	68	217600
الإدخالات	4000	65	260000	مخزون آخر المدة	1600	68	108800
المجموع	4800	68	326400	المجموع	4800	68	326400

- حساب تكلفة الإنتاج للمنتجين P1 و P2:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
76000	76	1000	121600	76	1600	تكلفة شراء المواد المستعملة
136000	68	2000	81600	68	1200	- المادة M1
19400	—	—	18000	—	—	- المادة M2
14700	70	210	12600	70	180	- اللوازم المختلفة F
18900	90	210	16200	90	180	اليد العاملة المباشرة
75000	25	3000	70000	25	2800	الأعباء الغير مباشرة
340000	340	1000	320000	400	800	- ورشة 1
74000	370	200	44500	445	100	- ورشة 2
414000	345	1200	364500	405	900	تكلفة الإنتاج
						مخزون أول المدة
						CMUP

إعداد حساب الجرد الدائم للمنتجين:

• المنتج P1:

البيان	الكمية	س و	المبلغ	البيان	الكمية	س و	المبلغ
مخزون أول المدة	100	445	44500	الإخراجات	600	405	243000
الإدخالات	800	400	320000	مخزون آخر المدة	300	405	121500
المجموع	900	405	364500	المجموع	900	405	364500

• المنتج P2:

البيان	الكمية	س.و	المبلغ	البيان	الكمية	س.و	المبلغ
مخزون أول المدة	200	370	74000	الإخراجات	400	345	138000
الإدخالات	1000	340	340000	مخزون آخر المدة	800	345	276000
المجموع	1200	345	414000	المجموع	1200	345	326400

- حساب سعر التكلفة للمنتجين:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
138000	345	400	243000	405	600	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
4000	10	400	6000	10	600	أعباء التوزيع المباشرة
6000	15	400	9000	15	600	أعباء التوزيع الغير المباشرة
148000	370	400	258000	430	600	سعر التكلفة

- حساب النتيجة التحليلية للمنتجين P1 و P2:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
152000	380	400	276000	460	600	رقم الأعمال
148000	370	400	258000	430	600	سعر التكلفة
4000	—	—	18000	—	—	النتيجة التحليلية

- حساب النتيجة التحليلية الصافية:

النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية الإجمالية + العناصر الإضافية - الأعباء الغير المعتمدة.

النتيجة التحليلية الصافية = $2890 - 1100 + (4000 + 18000) = 20210$ دج.

حل التمرين 05:

- إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

المراكز الرئيسية				المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	ورشة 2	ورشة 1	التموين	الصيانة	الإدارة	
30320	12100	28900	38800	31200	47000	مجموع التوزيع الأولي
6580	7520	14100	9400	9400	(47000)	التوزيع الثانوي: الإدارة والصيانة
8700	14500	11600	5800	(40600)	—	
45600	34120	54600	54000	00	00	مجموع التوزيع الثانوي
100 دج من رقم الأعمال	—	—	كلغ مادة أولية مشتركة	طبيعة وحدة العمل		
5700	—	—	1800	عدد وحدات العمل		
8	—	—	30	تكلفة وحدة العمل		

حساب تكلفة الشراء للمادتين الأوليتين L1 و L2:

المادة L2			المادة L1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
119000	140	850	114000	120	950	سعر الشراء
13600	16	850	15200	16	950	أعباء الشراء المباشرة
25500	30	850	28500	30	950	الأعباء الغير مباشرة
158100	186	850	157700	166	950	تكلفة الشراء
87200	—	250	63700	—	280	مخزون أول المدة
245300	223	1100	221400	180	1230	CMUP

أعباء الشراء المباشرة = $\frac{28800}{(950+850)} = 16$ دج/كلغ.

• التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة (CMUP) = $\frac{\text{تكلفة الشراء للفترة} + \text{تكلفة مخزون أول المدة}}{\text{الكمية المشتراة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$

➤ $CMUP_{L1} = \frac{(157700+63700)}{(950+280)} = 180$ دج/كلغ

➤ $CMUP_{L2} = \frac{(158100+87200)}{(850+250)} = 223$ دج/كلغ

- حساب الاستعمالات الكلية من المواد الأولية واللوازم لكل من A و B:

المادة L1: $0,6 \times 750 = 450$ كلغ.

المادة L2: $0,4 \times 750 = 300$ كلغ.

اللوازم المختلفة G: $50 \times 750 = 37500$ دج.

- المنتج A: 750 وحدة

المادة L1: $0,7 \times 600 = 420$ كلغ.

المادة L2: $0,6 \times 600 = 360$ كلغ.

اللوازم المختلفة G: $62 \times 600 = 37200$ دج.

- المنتج B: 600 وحدة

- حساب تكلفة الإنتاج للمنتجين A و B:

المنتج B			المنتج A			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
75600	180	420	81000	180	450	تكلفة شراء المواد المستعملة
80280	223	360	66900	223	300	- المادة L1
37200	—	—	37500	—	—	- المادة L2
50000	400	125	60000	250	240	- اللوازم المختلفة G
—	—	—	54600	—	—	اليد العاملة المباشرة
34120	—	—	—	—	—	الأعباء الغير مباشرة
277200	462	600	300000	400	750	- ورشة 1
127800	426	300	155000	620	250	- ورشة 2
405000	450	900	455000	455	1000	تكلفة الإنتاج
						مخزون أول المدة
						CMUP

• التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة (CMUP) = $\frac{\text{تكلفة الإنتاج} + \text{تكلفة مخزون أول المدة}}{\text{الكمية المنتجة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$

➤ $CMUP_A = \frac{(300000+155000)}{(750+250)} = 455$ دج/الوحدة

➤ $CMUP_B = \frac{(277200+127800)}{(600+300)} = 450$ دج/الوحدة

- حساب سعر التكلفة للمنتجين:

المنتج B			المنتج A			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
216000	450	480	273000	455	600	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
9600	20	480	12000	20	600	أعباء التوزيع المباشرة
19200	8	2400	26400	8	3300	أعباء التوزيع الغير المباشرة
244800	486	480	311400	519	600	سعر التكلفة

$$\text{أعباء التوزيع المباشرة} = \frac{21600}{(600+480)} = 20 \text{ دج/الوحدة.}$$

- حساب النتيجة التحليلية للمنتجين A و B:

المنتج B			المنتج A			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
240000	—	480	330000	—	600	رقم الأعمال
244800	370	400	311400	519	600	سعر التكلفة
—(4800)	—	—	18600	—	—	النتيجة التحليلية

- حساب النتيجة التحليلية الصافية:

النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية الإجمالية + العناصر الإضافية - الأعباء الغير المعتمدة.

$$\text{النتيجة التحليلية الصافية} = 1150 - 1350 + ((-4800) + 18600) = 14000 \text{ دج.}$$

حل التمرين 06:

إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

المراكز الرئيسية			المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	ورشة 2	ورشة 1	الصيانة	الإدارة	
79900	23400	11300	24900	34000	مجموع التوزيع الأولي
5100	13600	10200	5100	(34000)	التوزيع الثانوي: الإدارة والصيانة
7500	12000	10500	(30000)	—	
92500	49000	32000	00	00	مجموع التوزيع الثانوي
وحدة مبيعة	وحدة منتجة	ساعة عمل مباشرة	طبيعة وحدة العمل		
1000	800	160	عدد وحدات العمل		
92,5	61,25	200	تكلفة وحدة العمل		

- إكمال حساب الجرد الدائم للمادتين الأوليتين M1 و M2 :

• المادة M1:

البيان	الكمية	س و	المبلغ	البيان	الكمية	س و	المبلغ
مخزون أول المدة	1500	151	226500	الإخراجات	2000	152	304000
الإدخالات	2500	152.6	381500	مخزون آخر المدة	2000	152	304000
المجموع	4000	152	608000	المجموع	4000	152	608000

• المادة M2:

البيان	الكمية	س.و.	المبلغ	البيان	الكمية	س.و.	المبلغ
مخزون أول المدة	2000	141,4	282800	الإخراجات	1600	135	216000
الإدخالات	3200	131	419200	مخزون آخر المدة	3600	135	486000
المجموع	5200	135	702000	المجموع	5200	135	702000

ملاحظة: حسب نص التمرين فإن الإخراجات (الاستعمالات) من المادة M1 كلها للمنتج P1 و الإخراجات (الاستعمالات) من المادة M2 كلها تخص المنتج P2.

- حساب تكلفة الإنتاج للمنتجين P1 و P2:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
_____	_____	_____	304000	152	2000	تكلفة شراء المواد المستعملة
216000	135	1600	_____	_____	_____	- المادة M1
55000	275	200	44000	275	160	- المادة M2
_____	_____	_____	32000	200	160	اليد العاملة المباشرة
49000	61,25	800	_____	_____	_____	الأعباء الغير مباشرة
320000	400	800	380000	400	950	- ورشة 1
136500	455	300	103000	515	200	- ورشة 2
456500	415	1100	483000	420	1150	تكلفة الإنتاج
						مخزون أول المدة
						CMUP

• التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة (CMUP) = $\frac{\text{تكلفة الإنتاج} + \text{تكلفة مخزون أول المدة}}{\text{الكمية المنتجة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$

➤ $CMUP_{P1} = \frac{(380000 + 103000)}{(950 + 200)} = 420$ دج/الوحدة

➤ $CMUP_{P2} = \frac{(320000 + 136500)}{(800 + 300)} = 415$ دج/الوحدة

- حساب سعر التكلفة للمنتجين:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
219950	415	530	197400	420	470	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
4770	9	530	4230	9	470	أعباء التوزيع المباشرة
49025	92,5	530	43475	92,5	470	أعباء التوزيع الغير المباشرة
273745	516,5	530	245105	521,5	470	سعر التكلفة

- حساب النتيجة التحليلية للمنتجين P1 و P2:

المنتج P2			المنتج P1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
291500	_____	530	258500	550	470	رقم الأعمال
273745	370	530	245105	521,5	470	سعر التكلفة
17755	_____	_____	13395	_____	_____	النتيجة التحليلية

- حساب النتيجة التحليلية الصافية:

النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية الإجمالية + العناصر الإضافية - الأعباء الغير المعتمدة.

النتيجة التحليلية الصافية = $17755 + 13395 - 2000 - 3250 = 29900$ دج.

حل التمرين 07:

- حساب الكمية المباعة من المنتجين (KR) و (MR):

لدينا: مخزون أول المدة + الإدخالات (الكمية المنتجة) = الإخراجات (الكمية المباعة) + مخزون آخر المدة
ومنه: الإخراجات (الكمية المباعة) = مخزون أول المدة + الإدخالات (الكمية المنتجة) - مخزون آخر المدة
بالتعويض نجد:

المنتج (KR):

الإخراجات (الكمية المباعة) = $1000 + 1500 - 1700 = 800$ وحدة.

المنتج (MR):

الإخراجات (الكمية المباعة) = 1000 - 1200 + 800 = 1000 وحدة.

— إتمام جدول توزيع الأعباء الغير المباشرة:

المراكز الرئيسية				المراكز المساعدة		البيان
التوزيع	ورشة 2	ورشة 1	التموين	الصيانة	الإدارة	
142500	20000	65000	42250	100000	180000	مجموع التوزيع الأولي
80000	20000	20000	40000	20000	(180000)	التوزيع الثانوي: } الإدارة الصيانة
40000	20000	20000	40000	(120000)	—	
262500	60000	105000	122250	00	00	مجموع التوزيع الثانوي
100 دج من رقم الأعمال	الكمية المنتجة	كغ مادة مستعمل من K1	100 دج من ثمن الشراء	طبيعة وحدة العمل		
10500	1200	3000	4890	عدد وحدات العمل		
25	50	35	25	تكلفة وحدة العمل		

— حساب تكلفة الشراء للمواد الأولية واللوازم المختلفة:

اللوازم المختلفة R			المادة K2			المادة K1			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	M	PU	Q	
100000	—	—	245000	70	3500	144000	60	2400	سعر الشراء
5000	0,05	100000	12250	0,05	245000	7200	0,05	144000	أعباء الشراء المباشرة
25000	25	1000	61250	25	2450	36000	25	1440	الأعباء الغير مباشرة
130000	—	—	318500	91	3500	187200	78	2400	تكلفة الشراء
50000	—	—	171100	—	1600	164800	82,4	2000	مخزون أول المدة
180000	—	—	489600	96	5100	352000	80	4400	CMUP

• التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة (CMUP) = $\frac{\text{تكلفة الشراء للفترة} + \text{تكلفة مخزون أول المدة}}{\text{الكمية المشتراة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$

$$\text{CMUP}_{L1} = \frac{(187200 + 164800)}{(2400 + 2000)} = 180 \text{ دج/كغ}$$

$$\text{CMUP}_{L2} = \frac{(318500 + 171100)}{(3500 + 1600)} = 96 \text{ دج/كغ}$$

— حساب تكلفة إنتاج المنتجين:

المنتج MR			المنتج KR			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
96000	80	1200	144000	80	1800	تكلفة شراء المواد المستعملة
230400	96	2400	153600	96	1600	— المادة K1
24000	—	—	52500	—	—	— المادة K2
90000	600	150	96000	800	120	— اللوازم المختلفة R
42000	35	1200	63000	35	1800	اليد العاملة المباشرة
60000	50	1200	—	—	—	الأعباء الغير مباشرة
542400	452	1200	509100	339,4	1500	— ورشة 1
287600	359,5	800	290900	290,9	1000	— ورشة 2
830000	415	2000	800000	320	2500	تكلفة الإنتاج
						مخزون أول المدة
						CMUP

اليد العاملة المباشرة:

$$\text{المنتج (KR)} = \frac{7200}{60} = 120 \text{ ساعة.}$$

$$\text{المنتج (MR)} = \frac{9000}{60} = 150 \text{ ساعة.}$$

• **التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة (CMUP) =** $\frac{\text{تكلفة الإنتاج} + \text{تكلفة مخزون أول المدة}}{\text{الكمية المنتجة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$

$$\text{CMUP}_{KR} = \frac{(509100 + 290900)}{(1500 + 1000)} = 320 \text{ دج/الوحدة}$$

$$\text{CMUP}_{MR} = \frac{(542400 + 287600)}{(1200 + 800)} = 415 \text{ دج/الوحدة}$$

- حساب سعر التكلفة للمنتجين:

المنتج MR			المنتج KR			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
415000	415	1000	256000	320	800	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
52000	0,08	650000	32000	0,08	400000	أعباء التوزيع المباشرة
162500	25	6500	100000	25	4000	أعباء التوزيع الغير المباشرة
629500	629,5	1000	388000	485	800	سعر التكلفة

$$\text{أعباء التوزيع المباشرة} = \frac{84000}{(400000 + 650000)} = 0,08$$

- حساب النتيجة التحليلية للمنتجين KR و MR:

المنتج MR			المنتج KR			البيان
M	PU	Q	M	PU	Q	
650000	—	1000	400000	500	800	رقم الأعمال
629500	629,5	1000	388000	485	800	سعر التكلفة
20500	—	—	12000	—	—	النتيجة التحليلية

$$\text{النتيجة التحليلية الإجمالية} = 12000 + 20500 = 32500 \text{ دج.}$$

- حساب النتيجة التحليلية الصافية:

النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية الإجمالية + العناصر الإضافية - الأعباء الغير المعتمدة.

$$\text{العناصر الإضافية} = \left(\frac{6}{100} \times 1000000 \right) - \frac{1}{12} = 5000 \text{ دج.}$$

$$\text{النتيجة التحليلية الصافية} = 32500 + 5000 - 6500 = 31000 \text{ دج.}$$