مقدمة:

تعتبر هذه المطبوعة ثمرة جهد عدة سنوات من تدريس مقياس تسيير الموازنات على مستوى كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة البليدة 2، ويهدف هذا العمل إلى تقديم محاضرات في تسيير الموازنات، لطلبة علوم التسيير والعلوم التجارية وذلك لمساعدتهم على الإلمام بالمفاهيم الأساسية لتسيير الموازنات و أنواعها.

حيث تكتسي الموازنة التخطيطية أهمية بالغة داخل المؤسسة، تكمن في أنها تعطي رؤيا واضحة لإدارة المؤسسة من أجل التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، و تعد كأداة من أدوات مراقبة التسيير ، ونجد أنها تنقسم إلى مرحلتين، مرحلة إعداد الموازنات (التخطيط) ومرحلة التنفيذ التي تصاحبها عملية الرقابة لتسجيل أي انحراف قد يحصل، وذلك للقيام بتحليل النتائج والملاحظات المسجلة على ضوء التقديرات وما تم تحقيقه واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

وعليه سنتطرق في هذه المطبوعة إلى مفاهيم العامة للموازنة وأنواعها الأكثر استخداما وخطوات إعداد الموازنات، مع تقديم مجموعة من التطبيقات.

ونأمل أن نكون وفقا في إخراج هذا العمل بالصورة التي تحقق الهدف المتمثل في جعل نظام الموازنة أداة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات وتقييم الأداء.

الفصل الأول: مفاهيم عامة حول الموازنة

تمهيد: تعد الموازنة (الميزانية التقديرية) أداة مهمة في التسيير وسنتطرق في هذا الفصل إلى مفهومها وأهمية وأهدافه ومراحل إعدادها و التسلسل الموازناتي.

1/ تعريف الموازنة (الميزانية التقديرية):

تعدّدت التعاريف المتعلقة بالموازنات، حيث يرى بعض الكتاب بأنها:

"الموازنة التقديرية خطة تفصيلية محدّدة مقدّما للأعمال المرغوبة، وتوزع هذه الخطة على جميع المسؤولين حتى تكون مرشداً لهم في تصرفاتهم وحتى يمكن استخدامها كأس لتقييم الآداء في المؤسسة".

"الموازنة هي تعبير كمي عن خطة عمل plan of action ومساعدة لتحقيق التنسيق والرقابة.

يعرف الدليل الفرنسي للمحاسبة الموازنات التقديرية بأنها: "أسلوب للتقدير يقتضي ترجمة القرارات المتخذة من طرف الإدارة مع اشتراك المسؤولين إلى برامج أعمال تدعى الموازنات".

من التعريفات السابقة يمكن استخلاص أنّ الموازنة "هي تعبير كمي (مالي و رقمي) لخطة عمل محددة لفترة معينة" و هي تلخص كل أوجه نشاط المؤسسة و خططها و أهدافها المستقبلية (الموازنة هي خطة بالأرقام) من خلال هذا التعريف يتضح أن الموازنة تتميز بثلاثة خصائص أساسية:

1-أنها تعبير كمي و مالي: بمعنى أن تحقق الأهداف يتطلب تخصيص الموارد الضرورية لها في أشكال كميات و أشكال مالية.

2-أنها تحدد في شكل خطة عمل: معناه الموازنة ليست فقط تقدير الأهداف و الموارد، إنما لابد أن ترفق بقرارات عملية لتحقيق الأهداف.

3انها تحدد لفترة معينة: عادة ما تكون فترة اعدد الموازنة هي سنة.

2/ أهمية الموازنات التقديرية :

تقوم المؤسسة بإعداد موازنات مستقلّة من أجل تحديد أهداف مالية تتعلّق بالعوائد، المصاريف، الأرباح والاستثمارات للسنة القادمة، وتتشكل الموازنة تقريبا من كل العناصر المالية، كما أن الوثيقة التي تُناقش في السنة المقبلة عندما

يجتمع المسيّرون شهريا أو فصليا عادة ما تكون الموازنة كمجلة دورية تركّز على المقارنة بين النتائج الحالية والمقدّرة، عنصراً بعنصر، مع طلب الشروحات للانحرافات الكبيرة.
تساهم في تطبيق الرقابة، ويمكن ذكر المتطلبات الأساسية لنظام الرقابة عن طريق الموازنات التقديرية كما يلي:

1 - تحديد دقيق للتنظيم والوظائف الإدارية المختلفة مع ضرورة أن تكون خطوط السلطة والمسؤولية واضحة.
2 - تحديد معايير عملية تستخدم في أغراض التخطيط.
3 - دراسة تفصيلية لأهداف المؤسسة والأقسام المختلفة فيه، للمشاكل المتوقعة، والعلاقات بين أقسام المصنع المختلفة.
4 - أخيراً يجب ملاحظة أنّ أي نظام للرقابة مهما كانت الصور التي يأخذها، هو وظيفة من الوظائف الإدارية، وأنّ الموازنات التقديرية لا تعتبر نظاما كاملا للرقابة بل جزءً منه.

2/ أهداف الموازنة (الميزانية التقديرية):

الأهداف الأساسية لتسيير الموازنة هي:

- تقدير الأهداف و الوسائل الضرورية لتحقيقها.
- تهدف إلى تقييم الأداء و تحفيز العمال من اجل تحقيق أهداف المؤسسة.
- التأكد من الاستعمال الفعال و الناجح للموارد المتوفرة من اجل تحقيق الأهداف.
- خلق روح التعاون بين العاملين.
- تعتبر نظام مساعد في اتخاذ القرار و مراقبة التسيير.
- تحقيق الوعي لدى العاملين بترشيد الإنفاق.
- التعرف على مصادر التمويل الخارجية و كيفية التسديد و كذلك معرفة التدفقات النقدية الداخلة (الالتزامات اتجاه الغير و العكس).

3/ مراحل إعداد الموازنات:

1 - توضيح و تحديد السياسات العامة للمؤسسة.

2 - جرد الموارد المالية و الفنية و البشرية للمؤسسة.

3 - توضيح العوامل الخارجية للE (المحيط الخارجي المنافسة،....)

4 - مرحلة الإعداد: بعد تحديد الأهداف القصيرة الأجل يتم تقسيمها على مختلف مراكز المسؤوليات التي تتولى تحقيقها.

5 - تحديد المسؤوليات و الوسائل و الموارد الضرورية لكل مركز من اجل تنفيذ برنامج عملي. (قول ابن خلدون قوام الأعمال الرجال و المال) (كل قسم يقوم بإعداد موازنته الخاصة بناءا على سياسة المؤسسة).

6 - تعيين لجنة الموازنة (لجنة وظيفية).

7 - بعد إعداد الموازنة (budget) و تنفيذها من طرف مختلف مراكز مسؤولية تأتي مرحلة المراقبة المتمثلة في مقارنة النتائج المحققة بالموازنات المحددة ثم استخلاص الفروقات التي يتم تحليلها لتحسين التسيير.

4/ الشروط الواجب توفرها قبل إعداد الموازنات:

1 - **الشروط المتعلقة بالتنظيم:** تقسيم المؤسسة إلى مراكز مسؤولية محددة بوضوح.

2 - **الشروط النفسية:** لابد من تحقيق مبدأ المشاركة في إعداد الموازنة. (إشراك مختلف فئات العمال في المؤسسة في إعداد الموازنة) حتى لا يشعرون أنها مفروضة عليهم.

الشروط المادية: و تتعلق بنظام المعلومات الذي يوفر المعلومات اللازمة في الوقت المناسب من اجل إعداد الموازنة من جهة، و انتقال مخرجات النظام المتمثلة في نتائج المراقبة نحو مراكز المسؤولية المعيشة من اجل اتخاذ القرار المناسب.

5/ إجراءات إعداد الموازنات:

يمكن تلخيص هذه الإجراءات في النقاط التالية:

1 - تحديد الفترة الموازناتية، سنة أو أكثر والتي تتضمن الفترات القصيرة الملائمة.

2 - تجميع الوثائق الضرورية لتحديد مع/ولكل المسؤولين (ببيع، إنتاج،...) الأهداف الفردية المعبّر عنها بقيمة الإيرادات والتكاليف والتي تسمّى موازنات.
3 - جمع الموازنات الأساسية والتي تسمح بإعداد:
- حسابات الاستغلال التقديرية.
- الميزانية التقديرية.
- موازنة الخزينة.
- المخطط المالي.
4 - تعديل كل هذه الموازنات بما يتماشى مع الصعوبات المواجهة في فترة إعدادها.
5 - مقارنة الإنجازات مع الموازنات في الفترة القصيرة وتحديد الانحرافات.
6 - مناقشة هذه الانحرافات مع/وبين المسؤولين، الدراسة الجماعية للقرارات التصحيحية التي ستتّخذ من أجل الاقتراب من الأهداف التي انحرفت عنها المؤسسة مؤقتاً، وضع موازنات الفترات اللاحقة.

6/ أنواع الموازنات (التسلسل الموازناتي):

1) موازنة المبيعات:

رقم الأعمال التقديري = كمية المبيعات المقدرة × سعر البيع التقديري.

2) موازنة الإنتاج:

كمية الإنتاج التقديرية = كمية المبيعات التقديرية + مخ 2 – مخ 1

سياسة التخزين

3) موازنة المواد الأولية المستهلكة:

موازنة المواد الأولية المستهلكة = كمية الإنتاج التقديري × الاستهلاك التقديري للوحدة.

4) موازنة المشتريات للمواد الأولية:

موازنة مشتريات المواد الأولية = الاستهلاكيات التقديرية + مخ 2 – مخ 1.

5) موازنة اليد العاملة:

موازنة اليد العاملة = عدد ساعات العمل للوحدة × كمية الإنتاج × تكلفة الساعة.

6) موازنة الأعباء الإنتاج العامة (الأخرى):

7) تكلفة الإنتاج التقديرية:

8) موازنة مصاريف البيع و الإدارة.

9) موازنة سعر التكلفة.

10)موازنة النتيجة.

11) الموازنة النقدية (موازنة الخزينة).

تطبيق حول الموازنة الشاملة:

بصفتك مكلف بالدراسات على مستوى مديرية التخطيط و الرقابة كلفت باعداد ملف يتضمن موازنات الاستغلال وجدول نتائج تقديري بالنسبة لثلاثة اشهر الاولى من سنة 201x

لهذا الغرض وضعت تحت تصرفك المعلومات التالية

1-سياسة التسويق:

في تقرير لمدير التسويق خلال اجتماع مجلس الادارة جاء ما يلي " ان ازدياد على المستوى الوطني وظهور امكانيات التصدير من خلال الاتصال مع الدول المغاربية يسمح بارتفاع شهريا (كل شهر مقارنة بالشهر السابق) مع العلم ان حجم المبيعات المرتقب لشهر جانفي سيكون 20000 وحدة وسيكون توزيع المبيعات بمعدل 70%% حجم المبيعات بمعدل20

لتغطية احتياجات السوق الوطنية والباقي للتصدير . ولتدعيم سياسات التصدير فان سعر البيع الوحدة للصادرات سيكون 250 دج. بينما سيكون على المستوى الوطني يفوق ذلك ب 10%. وانتهى تقرير مدير التسويق بالتعرض الى مشاكل التوزيع . حيث جاء في نص التقرير انه "لتطوير قنوات التوزيع سيتم رفع مستوى مصاريف التوزيع حيث يصل الجزء الثابت الى 1440000دج سنويا. اما الجزء المتغير فيقدر ب 25% من رقم الاعمال المحقق"

2- سياسة الانتاج:

من خلال مدير الانتاج يتضح انه " حددت المعطيات التقنية للوحدة الواحدة المنتجة كما يلي

-عدد الوحدات المستهلكة من المواد الاولية تساوي 10 وحدات بتكلفة 10 دج للوحدة

- عدد ساعات العمل المباشرة , 3 ساعات ب 12 دج للساعة

-اعباء الانتاج الاخرى:

- مواد وسيطية 645000 دج شهريا (ثابت) و 0.4 دج لكل ساعة عمل مباشر (متغير)

- اجور الموظفين 70000دج شهريا (ثابت) و 0.6دج لكل ساعة عمل مباشر (متغير)

- اهتلاكات 3600000 دج سنويا (ثابت)

3- سياسة التخزين:

يرى مدير التخزين في تقديره " فيما يخص المواد الاولية , ونظرا لصعوبة التموين بالمواد التي تعرفها السوق الوطنية , فان المؤسسة تحتفظ غي نهاية كل شهر بمستوى من المخزون يعادل 80% من استهلاكات الشهر المقبل , اما بالنسبة للمنتوج التام الصنع , فان سياسة المؤسسة تقتضي الاحتفاظ في نهاية كل شهر بمستوى يساوي 60% من مبيعات الشهر المقبل , وان تتابع حركة مخزون المنتجات التامة يتم بطريقة التكلفة الوسيطية المرجحة , وانتهى تقريره بالمعومات التالية حول وضعية المخزونات في نهاية سنة 2012

- مخزون المواد الاولية 160000 وحدة مقيمة ب 10 دج للوحدة

-اما المنتجات التامة فكانت 10000 وحدة بتكلفة صنع 283.2دج للوحدة الواحدة

4- اخيرا بالنسبة للمصاريف الخاصة بالادارة فقد حددت حسب تجربة المؤسسة ب 2400000دج سنويا

ملاحظة . معدل الضريبة على الارباح يقدر ب 25%.

الحل:

1- موازنة المبيعات

	جانفي			فيفري			مارس		
	الكمية	سعر الوحدة	المبلغ	الكمية	سعر الوحدة	المبلغ	الكمية	سعر الوحدة	المبلغ
السوق الوطنية	14000	275	3850000	16800	275	4620000	20160	275	5544000
التصدير	6000	250	1500000	7200	250	1800000	8640	250	2160000
الاجمالي	20000	-	5350000	24000	-	6420000	28800	-	7704000

2- موازنة الانتاج (بالكمية)

الانتاج = المبيعات +مخ2-مخ1

	جانفي	فيفري	مارس
المبيعات	20000	24000	28800
المخزون نهائي	14400	17280	20736
المخزن البدائي	(10000)	(14400)	(17280)
الانتاج	24400	26880	32256

(وحدة)			

3- موازنة المواد واللوازم المستهلكة

	جانفي		فيفري		مارس	
	ك.مستعملة	تكلفة	ك. مستعملة	تكلفة	ك. مستعملة	التكلفة
المبال غ 10 دج	244000	2440000	26880 0	268800	32256 0	322560

4- موازنة المشتريات

	جانفي		فيفري		مارس	
	الكمية	المبلغ	الكمية	المبلغ	الكمية	المبلغ
الاستهلاكات	244000	2440000	268800	2688000	322560	3225600
مخزون نهائي	215040	2150400	258048	2580480	3096574	3096576
مخزون بدائي	(160000)	(1600000)	(215040)	(2150400)	(258048)	(2580480)
مشتريات	299040	2990400	311808	3118080	394169	3741696

6- موازنة اليد العاملة

	جانفي		فيفري		مارس	
	عدد الساعات	التكلفة	عدد الساعات	التكلفة	عدد الساعات	التكلفة
القيم (تكلفة الساعة 12دج)	73200	878400	80640	967680	96768	1161216

عدد الساعات = حجم الانتاج * 3 ساعات

6- موازنة اعباء الانتاج الاخرى

	جانفي		فيفري		مارس	
	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير
مواد وسيطية اجور الموظفين الاهتلاكات	645000 70000 300000	29280 43920 -	645000 70000 300000	32256 48384 -	645000 70000 300000	38707.2 580608 -
المجموع (دج)	1088200		1095640		1111768	

7- موازنة الانتاج (بالقيمة)

	جانفي	فيفري	مارس
مواد ولوازم مستهلكة يد عاملة اعباء الانتاج الاخرى	2440000 878400 1088200	2688000 967680 1095640	3225600 1161216 1111786
تكلفة الانتاج مخ 1	4406600 2382000	47551320 2841696	5498584 31748544
تكلفة اجمالية كمية الادخالات	6788600 34400	7593016 41.280	8673258 49536
تكلفة وسيطية مرجحة	197.34	183.93	175.09

8- موازنة مصاريف التوزيع + ادارة 25% من رع ص اي المبيعات

	جانفي		فيفيري		مارس	
	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير
المبالغ الجزئية	120000	133750	120000	1605000	120000	1926000
الاجمالي (دج)	1457500		1725000		2046000	

9- موازنة سعر التكلفة

	جانفي	فيفري	مارس
ت.الانتاج المباع	=197.34*20000 3946800	=183.93*24000 4414320	=175.09*28800 5044608
م. التوزيع	1457500	25000	2046000
سعر التكلفة	3250150	6019320	7090608

10- موازنة نتيجة الاستغلال

	جانفي	فيفري	مارس
رقم الاعمال	5350000	6420000	7704000
سعر التكلفة	5404300	6019320	6970608
النتيجة	(54300)	280680	3392

الفصل الثاني: تسيير موازنة المبيعات

تمهيد: تسيير موازنة المبيعات هو أول بناء في شبكة الموازنات للمؤسسة و تحديد هذه الموازنة تسمح بتحديد أهداف السنة المقبلة للمصالح التجارية.

1.تعريف موازنة المبيعات:

هي عملية التعبير الرقمي بمبيعات المؤسسة حسب أنواع المنتوجات بالكمية و السعر.

2.مراحل إعداد الموازنة المبيعات:

1) مرحلة التوقعات: تحديد الكميات التي يعتقد بيعها خلال 12 شهر القادر (السنة القادمة).

1/ التحليل الجيد لمبيعات السنوات الماضية:

من خلال أراء وكلاء البيع و ما هي توقعاتهم، رؤساء أقسام التوزيع الميدانيين.

2/ دراسة السوق: حصة المؤسسة، الطلب على المنتوج المؤسسة، مناطق البيع، سياسة التسعير، المنافسة، هذه المعطيات و هذه المعلومات تساعدنا في توقع المبيعات للسنة المقبلة.

3/ دراسة السلاسل الزمنية: و هي تحديد معادلة المربعات الصغرى $y=a\,x+b$

حيث: x متغير مستقل و Y تمثل المبيعات

*معمل الارتباط r:

$$* r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x- \bar{x})^2 . \sum(y_i - \bar{y})^2}}$$

$$*a = \frac{\sum x_i y_i - и\,\bar{x}\,\bar{y}}{\sum x_i^2 - и\,\bar{x}^2} = \frac{\sum x_i y_i - y \sum \bar{x}_i}{\sum x_i^2 - и\,\bar{x}^2}$$

$$*b = \bar{y} - a\bar{x}$$

مثال:

250	220	200	160	160	100	Y
25	22	20	15	12	10	X

$$X = \frac{\sum x_i}{N} = 17.33 \qquad \bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = 188$$

$$a = \frac{\sum x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x_i^2 - n \bar{x}^2} = 9.14$$

$$b = \bar{y} - a \bar{x} = 21.6$$

و منه معادلة خط الاتجاه العام هي

$$Y = 9.14x + 21.6$$

معادلة خط الاتجاه العام

3/ التحديد الرقمي لأهداف المبيعات:

انطلاقا من التوقعات و حسب الطاقة الإنتاجية المتاحة و حسب المواد الأولية يتم تحديد المبيعات بالكمية و القيمة.

ملاحظة: تقدير المبيعات غالبا ما يقوم به المصلحة التجارية بالتنسيق مع مراقبة التسيير.

طريقة المعاملات الموسمية:

تستعمل هذه الطريقة عندما تكون المبيعات موزعة توزيعا موسميا (شهر، ثلاثي، رباعي)، عندما تظهر تغيرات موسمية فان حساب المعاملات الموسمية يسمح بأخذ هذه التغيرات بعين الاعتبار في التوقعات.

طريقة تحديد المعاملات الموسمية (طريقة المتوسطات الدورية):

تعتمد على حساب المتوسط الحسابي لكل فترة و مقارنته بالمتوسط الحسابي العام لمجموع المشاهدات المسجلة و بالتالي تتحصل على مجموع المعاملات الموسمية الموافقة لكل فصل (موسم).

المتوسط الحسابي العام MG

$$MG = \frac{\sum y_i}{N} = \bar{y}$$

المتوسط الحسابي لكل فترة المعامل الموسمي:

$$Cs = \frac{\bar{y}}{Y}$$

المتوسط الحسابي العام

مثال في سلسلة (5) ت (2) $\bar{Y}_1 = 110 + 130 + 133 + 150 + 145$

الفصل الأول 5

ملاحظة:

مجموع المعاملات الموسمية = عدد المواسم

ملاحظات:

- تقدير المبيعات غالبا ما تقوم به المصلحة التجارية (بالمشاركة مع ميزانية التسيير).
- التقديرات تستخلص من فرضيتين: عالية، منخفضة.
- من الأحسن أن نتحصل على التقديرات بناء على المحددات التالية و هذا ضروري من اجل متابعة الإنتاج.
- التحليل الزمني: توزيع المبيعات حسب الوقت و غالبا بالشهر و هذا ضروري من اجل متابعة الإنتاج.
- التحليل الجغرافي: حسب المناطق.
- التحليل حسب الزبون.
- حسب قنوات التوزيع (بيع بالجملة، بالتجزئة....).

4/ مراقبة المبيعات:

نقصد بها عملية مقارنة المبيعات الفعلية بالمبيعات التقديرية لمعرفة مدى تحقق الأهداف المسطرة، و في حالة العكس نبحث عن الانحرافات و أسبابها و المتسببين فيها و الإجراءات التصحيحية.

انحراف = النتائج الفعلية - النتائج المقدرة

الانحراف على رقم الأعمال:

$$E/CA = CA_r - CA_p$$

ر.ع المقدرة – ر.ع الحقيقي = الانحراف على رقم الأعمال

مثال: لتكن موازنة المبيعات لمؤسسة ما تبيع 4 عائلات من المنتوجات.

موازنة المبيعات لشهر ×:

العائلات	الكمية	سعر المتوسط	رقم الأعمال
A	2000	150	300.000
B	4200	100	120.000
C	700	250	175.000
D	500	400	200.000
3	7400	_	1.095.000

المعطيات الحقيقية لنفس الفترة:

العائلات	الكمية	سعر المتوسط	رقم الأعمال
A	2500	140	350.000
B	5000	100	500.000
C	800	270	216.000
D	200	300	60.000
3	8500	_	1.126.000

*الانحراف الإجمالي لرقم الأعمال:

E/ CA = 1.126.000 – 1.095.000

= +31.000 ايجابي

***الانحرافات الفرعية ل ر.ع (تحليل الانحراف الكلي لرقم الأعمال)**

انحراف السعر:

$$E/p = (Pr - Pp)\ Qr$$

الانحراف على السعر — سعر حقيقي — سعر مقدر — كمية حقيقية

انحراف الكمية:

$$E/Q = (Qr - Qp)\ Pp$$

الانحراف في الكمية — الكمية الحقيقية — الكمية المقدرة — السعر المقدر

تابع للمثال:

جدول انحراف السعر:

العائلات	السعر الحقيقي	السعر المقدر	الكمية الحقيقية	الانحراف/السعر
A	140	150	2500	-25.000 اقل
B	100	100	5000	-

C	270	250	800	+16.000 اكبر
D	300	400	200	-20.000 اصغر
3	-	-	-	-29.000 اصغر

جدول انحراف الكمية:

العائلات	الكمية الحقيقي	الكمية المقدر	السعر الحقيقية	الانحراف/الكمية
A	2500	200	150	75.000 + اكبر
B	500	4200	100	80.000 + اكبر
C	800	700	250	25.000 + اكبر
اكبر	200	500	400	120.000- اصغر
3	-	-	-	60.000 + اكبر

للتحقق: (-29.000) + 60.000+ = 31.000+

للتأكد: الانحراف الإجمالي = انحراف السعر + انحراف الكمية

60.000 + 29.000 = 31.000

مثال (2):

قدر رقم الأعمال المؤسسة وسيم التي تنتج و تتيح المنتوج س لسنة (ن) ب 900.000دج، و هذا البيع 9000 وحدة ب 100دج للوحدة. فإذا علمت أن الكمية المباعة خلال السنة هي 9200 وحدة ب 98دج للوحدة.

-احسب في هذه الحالة الانحراف الكلي لرقم الأعمال ثم حلله.

الحل: Pr = 98 Qr =9200

Pp = 100 Qp = 9000

*E/CA = CAr - CAp

= (Qr.Pr) – (Qp.Pp)

= (9200 x 98) – (9000 x 100)

=1600 ايجابي

تحليل انحراف رقم الأعمال:

E/p = (Pr – Pp) Qr

= (98 - 100) 9200

= - 18.400

E/Q = (Qr – Qp) Pp

= (9200 – 9000) 100

= 20.000

للتأكد: 20.000 + 18.400 - = 1600

مثال (3)

نفس المثال، لنفرض أن التكلفة المتغيرة للإنتاج المباع المقدرة ب 576.000دج بينما بلغت التكلفة المتغيرة الحقيقية ب 588.800دج.

انحراف الهامش على التكلفة المتغيرة E/Mcv.

E/Mcv = Mcvr – Mcvp

هامش على التكلفة المتغيرة الحقيقية ه/ت م المقدرة

E/Mcv = (Car – CVr) – (CAp – CVp)

= [(9200 x 98) – 576.000] - [(900 x 100) 588.800]

= - 11200 سالب

 # في حالة منتوجات متعددة:

هنا تظهر أهمية الهامش الكلي بشكل واضح لان الانحراف الذي سيستخرج يبين لنا مردودية كل منتوج على حدى، كما يبين لنا أسباب هذا الانحراف.

مثال:

مؤسسة عامر تنتج منتوجين A و Bوضعت تحت تصرفات المعطيات التالية:

	الحقيقية			المقدرة		
	Qr	Pr	Mcvrµ	Qp	Pp	Mcvrµ
A	800	32	12	1000	10	20
B	3400	49	14	3000	20	35

المطلوب: حساب الانحراف على الهامش الكلي و تحليله على مستوى السعر و على مستوى الحجم بتكلفة الوحدة الواحدة.

حساب الانحراف على الهامش الكلي:

E/Mcv = Mcvr – Mcvp

= (12 x 800 + 14 x 3400) – (200 x 1000 + 35 x 3000).

= 67.800 DA

***تحليل الانحراف:**

- تحليل على مستوى هامش الوحدة (تكلفة الوحدة الواحدة):

E/Mcvu = (Mcvru – Mcvpu) Qr

A = (12 – 20) 800 = - 6400

E/A+B= - 77800 B = (14 – 35) 3400 = -71.400

- **تحليل على مستوى الحجم:**

E/Q = (Qr – Qp) x MCVpu

A = (800 – 1000) 20 = -4000

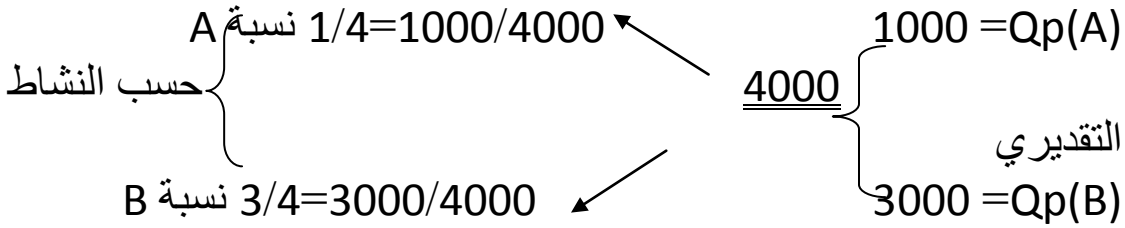
B = (3400 – 3000) 35 = 14000

E/A+B = 10000 موجب

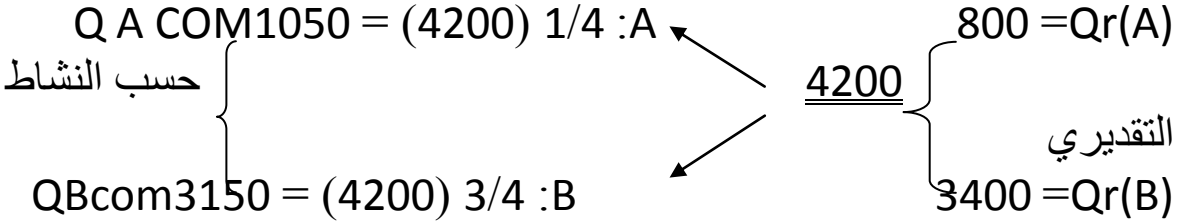
***انحراف التركيبة:**

عند حساب هذا الانحراف تتبع الخطوات التالية:

1 -استخراج النسب أو العوامل المرتبطة بتركيبة المنتوج حسب النشاط التقديري.



2 -استخراج الكمية الفعلية في حالة احترام التركيبة المحسوبة.



3 -حساب انحراف التركيبة.

E/com = [(Q_r (A) – Q(A)com) x MCV_{pu} (A)] +

[(Q_r (B) – Q(B)com) x MCV_{pu} (B)]

E/com = [(800 – 1050) x 20] + [(3400 – 3150) x 35]

= + 3750

5/ تطبيقات حول تقدير و مراقبة المبيعات

تطبيق الاول

قدمت لكم مؤسسة " الورود " مصاريف جدول التوزيع التي تحملتها خلال السنة

عمولات . 1250000 مصاريف النقل. 540000 تكاليف اخرى ثابتة 650000

ترتقب المؤسسة للسنة (ن+1) ارتفاع حجم المبيعات ب 10 بالمئة و سعر البيع 5 بالمئة وتكاليف النقل 1 بالمئة

اما التكاليف الاخرى فترتفع 6 بالمئة

المطلوب

اعداد موازنة مصاريف التوزيع للسنة (ن+1)

تطبيق الثاني

يريد المدير التجاري لا حدى المؤسسات تقدير النشاط المستقبلي لمؤسسة وفقا للمعطيات الاحصائية المتعلقة برقم

الاعمال الفصلي للمنتوج خلال سنوات الاربع

الفصول / السنوات	ف1	ف2	ف3	ف4
ن-3	100	110	113	126
ن-2	118	130	135	150
ن-1	130	140	160	175
ن	150	165	172	187

المطلوب:

1/ حساب معامل الارتباط و ماذا تستنتج

2/ اعداد المعادلة الخطية لرقم اعمال المؤسسة بطريقة المربعات الصغرى

3/ حساب المعاملات الموسمية

4/ حساب رقم الاعمال التقديري للفصول الاربعة من السنة (ن+3)

5/ باستعمال معادلة خط اتجاه المتحصل عليه في السؤال الثاني. حدد في اي سنة و في اي فصل يمكن للمؤسسة

تحقيق رقم اعمال قدره 270000دج ثم احسب في هذه الحالة (رع) التقديري اخذا بعين الاعتبار التأثيرات الموسمية

تطبيق الثالث

اليك معطيات خاصة بالمبيعات و عدد نقاط بيع لمؤسسة " البحر" خلال 8 فترات علما ان المبالغ بمئة الف (و.ن)

الفترات	1	2	3	4	5	6	7	8
المبيعات	140	180	226	254	306	350	365	370
نقاط البيع	3	5	6	8	9	12	14	16

المطلوب

1/ تقديم معادلة المستقيم التي تمكننا من الحساب قيمة المبيعات بدلالة نقاط البيع

2/ حساب المبيعات المتوقعة اذا ارتفع عدد نقاط البيع من 17 الى 25نقطة

تطبيق الرابع:

لديكم المعلومات التاليه بالمنتوج "س"

البيان	فعلي	مقدر
الكمية المباعة	550	400
سعر البيع	17	19
التكلفة المتغيرة	6	13

المطلوب

1/ حساب الانحراف الكلي على رقم الاعمال و تحليله

2/حساب الهامش/التكلفة المتغيرة و تحليله

تطبيق الخامس:

تقوم شركة لصناعة السيارات بتقدير و مراقبة نشاطها التجاري الخاص باربع منتجات

A B C D حيث كانت المبيعات و التكاليف التقديرية

نوع المنتج	رقم الاعمال	التكاليف المتغيرة
A	300000	255000
B	500000	350000
C	250000	200000
D	200000	150000

المطلوب

1/ حساب الهامش/ على التكلفة المتغيرة . معدل الهامش/ت م ونسبة رقم الاعمال لكل منتج

2/ اذا كانت التكاليف الثابتة 130000 دج احسب النتيجة المرتقبة

الحل :

تطبيق01

موازنة مصاريف التوزيع لسنة (ن+1)

عمولة ن+1 = 1250000*1.1 *1.05=1443750

مصاريف النقل ن+1 = 54000*0.1*1.1=599940

تكاليف اخرى ل ن+1= 650000*1.06=689000

=2732690

تطبيق02:

1/ حساب معامل الارتباط

$R = \sum [(\chi_i - x^-)(Y_i - Y^-)] / \sqrt{\sum(\chi_i - x^-)^2}$

$x^- = \sum \chi_i / N = 10/4 = 2.5$

$Y^- = \sum Y_i / N = 2261/4 = 565.25$

اذا كان بعيد عن 1 لا نستطيع استعمال طريقة المربعات الصغرى

χ_i	Y_i	$(\chi_i - x^-)$	$(Y_i - Y^-)$	$(\chi_i - x^-)^2$	$(Y_i - Y^-)^2$
1	449	-1.5	-116.25	2.25	13514.06
2	533	-0.5	-32.25	0.25	1040.06
3	605	0.5	39.75	0.25	1580.06
4	674	1.5	108.75	2.25	1182.56
10	2261	0	0	5	2790.75

$R = 373.5/\sqrt{(5 \cdot 27960.75)} = 0.99$

$R = 0.99$

قريب من 1 فهناك ارتباط قوي بين حجم المبيعات و الزمن و بالتالي يمكن اللجوء الى طريقة المربعات

الصغرى لإيجاد المعادلة **خط الاتجاه العام**

$Y = ax + b$

2/ اعداد المعادلة الخطية لرقم الاعمال الفصلية بطريقة المربعات الصغرى

χ_i	Y_i	x.y	x^2
1	100	100	1
2	110	220	4
3	113	339	9

4	126	504	16
5	118	590	25
6	130	780	36
7	135	945	49
8	150	1200	64
9	130	1170	81
10	140	1400	100
11	160	1760	121
12	175	2100	144
13	150	1950	169
14	165	2310	196
15	172	2580	225
16	187	2992	256
∑	2261	20.940	1496

$x^- = \sum \chi_i / N \quad = 136/16 = 8.5$

$Y^- = \sum Y_i / N \quad = 2261/16 = 141.31$

$a = \sum(\chi_i - Y_i) - \mathbf{Y^-} . \sum \chi_i \ / \ \sum \chi_i^2 - x^- . \sum \chi_i$

$a = 5.06$

$b = Y^- a\ x^-$

$b = 141.31 - (5.06 * 8.5)$

$Y = 50.06x + 98$

حساب المعاملات الموسمية

$Cs = Y^- / Y$

Y^- → متوسط فصلي

Y→ MG{المتوسط العام}

Cs 1= (100.118+130+150)/4 /141.31 = 0.88

Cs2=0.96

Cs 3= 1.02

Cs4=1.12

4/ حساب ر ع التقديري ل (ن+3)

1ف

Y 25 = [5.06(25) + 98.27] 0.88 = 198 وحدة

2ف

Y 26= [5.06(26) + 98.27]0.96 =220 وحدة

3ف

Y27 = [5.06(27)+ 98.27]1.02=239وحدة

3ف

Y28=[5.06(28)+98.27]1.12= 269وحدة

5/ رع= ك . س ← ك= رع/س

ك= 27000/100=270

$270=0.5\chi_i +98.27 \rightarrow \quad x=34$

Y 34 = [5.06(34)+98.27]0.96= 259وحدة

رع= 259*1000= 259000

تطبيق 03:

معادلة مستقيم خط الاتجاه العام

الفترات	χ_i	Y_i	$\chi_i Y_i$	χ^2_i
1	3	140	420	9
2	5	180	900	25
3	6	276	1365	36
4	8	254	2032	64
5	9	306	2754	81
6	12	350	4200	144
7	14	365	5110	196
8	16	370	5920	256
	73	2191	22692	811

$$Y = ax+b$$

$$x^- = \sum \chi_i / N \quad = 9.125$$

$$Y^- = \sum Y_i / N \quad = 237.87$$

$$a = \sum(\chi_i - Y_i) - n\, x^-\, Y^- \,/\, \sum \chi^2_i - n\chi^2$$

$$a = 18.63$$

$$\mathbf{b = Y^- a\, x^-}$$

$$b = 103.96$$

$$y = 18.63 + 103.96$$

حساب المبيعات عند رفع نقاط البيع

$$X1 = 17 \qquad (1$$

$$Y17 = 18.63(17) + 103.96$$

Y17= 420.67 ≈421

X2=25 (2

Y25= 18.63(25)+103.96

Y25 =570

تطبيق 04:

E/CA= CAR-CAP =الانحراف الكلي

رع الحقيقي =CAS حيث

المقدر=CAP

E/CA=(550*17) –(400*19)

موجب في صالح المؤسسة E/CA= +1750

تحليله

1) E/P= (Pr-Pp).Qr

=(17-19)*550=-1100

سلبي ليس في صالح المؤسسة

2) E/Q= (Qr-Qp).Pp

=(550-400)*19=2850

ايجابي في صالح المؤسسة

F/Cp= E/p+E/Q=1750

انحراف ه/ت م

E/MCV= M/cvr-M/CVp

= (Car- Cvr)-(Cap-CVp)

E/MCV=6050 -2400= +3650

تحليله

1-على مستوى هامش الوحدة =

=(M/cvr u-M/cvp u)Qr
= (11-6)550
E/MCva= 2750 Da
2-على مستوى الحجم
E/Q=(Qr-Qp)M/CV.Pu
= (550-400)*6=900
2750+900=3650

<u>تطبيق05:</u>

نسبة الهامش / ت بالنسبة لرقم الاعمال = ه للتكلفه م /رع * 100

	ر ع	التكاليف المتغيرة	هامش/ ت م	% هامش/ت م	معدل رقم الاعمال
A	300000	255000	45000	15%	24%
B	500000	350000	150000	30%	40%
C	250000	200000	50000	20%	20%
D	200000	150000	50000	25%	16%
∑	1250000				

رع اجمالي/ Aرع =Aمعدل رقم الاعمال

ن= ه/ ت م – التكلفة الثابتة

=130000-295000

نتيجة= 165000 ربح

الفصل الثالث: تسيير موازنة الإنتاج

تمهيد: موازنة الإنتاج تتعلق بالنشاط الرئيسي لأية مؤسسة صناعية، وإعدادها يعتمد على مقاربات واقعية تحاول التقرب من الحقيقة إلى أقصى حد ممكن بإتباع تقنيات علمية وواقعية واستراتيجية.

1/تعريف موازنة الإنتاج: تهدف موازنة الإنتاج إلى تقدير كميات الإنتاج لفترة محددة عادة ما تكون سنة، وهذا العمل الموازناتي ينجز بمشاركة المصالح التقنية للإنتاج و مراقبة التسيير.

2/مرتكزات إعداد موازنة الإنتاج: ترتكز عملية إعداد موازنة الإنتاج على:

1/ المبيعات التقديرية.

2/ الأخذ بعين الاعتبار السياسة المتبعة فيما يخص المخزونات في المؤسسة.

3/ التكاليف المعيارية: و ذلك من اجل ترقيم برنامج الإنتاج (هذا الترقيم يمثل هدف المصالح الإنتاجية).

إن هذا البرنامج المقترح من طرف المصالح التقنية للإنتاج في شكل موازنة ينبغي أن يأخذ بعين الاعتبار التغيرات التالية:

1. نسبة خسارة المواد الأولية (التالفة).
2. نسبة إنتاجية اليد العاملة.
3. الأفراد (عدد العاملين).
4. المناولة [جزء من الأشغال يوكل إلى مؤسسة أخرى، بعض التركيبات تنتجها مؤسسة أخرى].
5. الصيانة (الوقت الضائع، العطب).

3/العلاقة:

الإنتاج = المبيعات + مخ2 – مخ1

موازنة الإنتاج التقديرية = كمية المبيعات التقديرية + مخ2 – مخ1.

في حالة وجود مخزون غير تام الصنع لدينا حالتين:

الحالة 1: في حالة تكون مدة الإنتاج قصيرة:

هنا يمكن اعتباره منتوج تام الصنع.

الحالة 2: في حالة القدرة (وقت) الإنتاج طويلة:

هنا يحول مخزون غير تام الصنع إلى مخزون تام الصنع حسب نسبة التصنيع.

مثال:

E إنتاجية تقوم بإنتاج نوع معين و كان لديها المعطيات التالية المقدرة لسنة 2007 كما يلي:

الفصل	ف1	ف2	ف3	ف4	3
المبيعات	1000	800	900	1100	3800 وحدة

و تحتفظ بمخزون أول مدة تام الصنع 10% من المبيعات المقدرة لكل فصل، و بمخزون أول مدة غير تام كما يلي:

الفصل	ف1	ف2	ف3	ف4	3
مخ غير تام	500	600	800	700	2600 وحدة

و درجة صنع مخزون غير تام تساوي 50%.

المطلوب: تقدير كمية الإنتاج لسنة 2007 لكل فصل علما أن مخزون آخر مدة لكل فصل هو نفسه أول مدة للفصل الموالي و أن وقت عملية الإنتاج طويل.

الفصول	I	II	III	IV	3
المبيعات التقديرية	1000	800	900	1100	3800
مخ1 تام	100	80	90	110	380
مخ1 غير تام المحول	250	300	400	350	1300
مخ2تام	80	90	110	-	-
مخ2 غير تام محول	300	400	350	-	
الإنتاج المقدر	1030	910	870	-	-

ملاحظة:
إذا كانت المؤسسة تنتج حسب الطلب تصبح كمية الإنتاج المقدرة = كمية المبيعات المقدرة أو بصيغة أخرى مخ2 = مخ1.

4/مراقبة التسيير و وظيفة الإنتاج:

يعمل نظام مراقبة التسيير على المتابعة المستمرة لعملية الإنتاج و يقترح إجراءات تسمح باستغلال أحسن و الاستفادة أكثر من العملية الإنتاجية من خلال مدى:

1 - المشاركة في إعداد برنامج الإنتاج و الموازنات.
2 - مراقبة التنفيذ و التقييم.
3 - مراقبة الجودة بهدف التحسين المستمر للمنتوج.
4 - تحليل التكاليف و متابعتها: و هنا تستعمل طرق المحاسبة التحليلية.
5 - تحسين الإنتاجية: رفع كفاءة الأداء، تحسين مردودية اليد العاملة، تحسين مردودية عوامل الإنتاج (الموارد البشرية و الموارد المادية)و بالتالي تحسين الأرباح.

وفيما يلي نموذج عام لموازنة الإنتاج (مؤسسة، وحدة، قسم، ورشة ....) مندمجة مع بطاقة المراقبة وتسجيل الفروق :

الفترات عناصر التكاليف	**جانفي**				**الأشهر الأخرى** **ف.م.أ.م.ج.ج.أ.س.أ.ن.د**	**الإجمالي السنوي**			
التكلفة التقديرية والفعلية	التكلفة التقديرية	التكلفة الفعلية	الفروق			التكلفة التقديرية	التكلفة الفعلية	الفروق	
			+	-				+	-
التكاليف المتغيرة: المواد الأولية المستهلكة اليد العاملة المباشرة اليد العاملة غير المباشرة لوازم الطاقة									
3 التكلفة المتغيرة									
التكاليف الثابتة: كراء و اهتلاكات أعباء الإدارة العامة والتسيير									
3 التكلفة الثابتة									
مجموع التكاليف حجم النشاط									
تكلفة الوحدة									

5/إعداد برنامج الإنتاج في حالة وجود قيد واحد في الإنتاج:

مثال:

في مؤسسة تنتج معدات المكاتب A و Bوضعت تحت تصرفك المعطيات التالية:

1. المبيعات 5000 وحدة من A، 3000 وحدة منB.
2. الوقت الضروري للإنتاج 1 ساعة للوحدة من A و 2 سا للوحدة من B.

3. الهامش على التكلفة المتغيرة للوحدة: 40دج لA و 70دج لB.
4. الطاقة الإنتاجية السنوية للمؤسسة للإنتاج تقدر ب 9000 ساعة عمل.

المطلوب:ما هو برنامج الإنتاج الذي ستطبقه هذه المؤسسة.

الحل: X: عدد الوحدات منA.
Y: عدد الوحدات منB.
Max = 40X + 70Y.
$X \leq 5000$
$Y \leq 3000$ الشروط S/C
قيد الإنتاج $1X + 2Y \leq 9000$
$1(5000) + 2(3000) = 11000$ (غير ممكن)
Mcvu A:40 ساعة
Mcvu B:70 2سا 35 سا

المبيعات: A 5000 وحدة ب 5000 سا.
B 4000 سا.
1 وحدة 2 سا.
عدد الوحدات من B 4000 B = 2000 وحدة.
20
Max = 40 (5000) + 70 (2000)
Max = 340.000
في حالة وجود قيد إنتاجي واحد تعمد إلى المفاضلة بين المنتوجات على أساس المقارنة بينها فيما يخص المنتوج الذي يحقق أعظم الأرباح (عادة ما يعطي الربح بدلالة الهامش على التكلفة المتغيرة).

6/حالة وجود أكثر من قيد للإنتاج:

تلجا المؤسسة في هذه الحالة إلى اختيار البرنامج الإنتاجي الأمثل الذي يحقق أهداف البيع و يستجيب لقيود الإنتاج باستعمال البرمجة الخطية و بحوث العمليات.
مثال: مؤسسة تنتج منتوجين Aو B و هذا في الورشتين (1) و (2)، الجدول التالي يلخص لنا بعض المعطيات الخاصة بنشاط هذه المؤسسة.

	و1	و2
A	3 سا/و	4 سا/و
B	5 سا/و	3 سا/و
الطاقة الإنتاجية	1500 سا	1200 سا
هـ/ت م.	1000دج	500دج

علما انه لا يمكن بيع أكثر من 200 وحدة من A.

*ما هو في هذه الحالة البرنامج الإنتاجي لهذه الE؟

الجواب:

تعظيم الهامش هو تعظيم للأرباح و منه دالة الهدف:

$$Max = 1000\,A + 500\,B.$$

قيد السوق $A \leq 200$

S/C3 قيد الورشة (1) $A + 5\,B \leq 1500$ سا

قيد الورشة (2) $4\,A + 3\,B \leq 1200$ سا

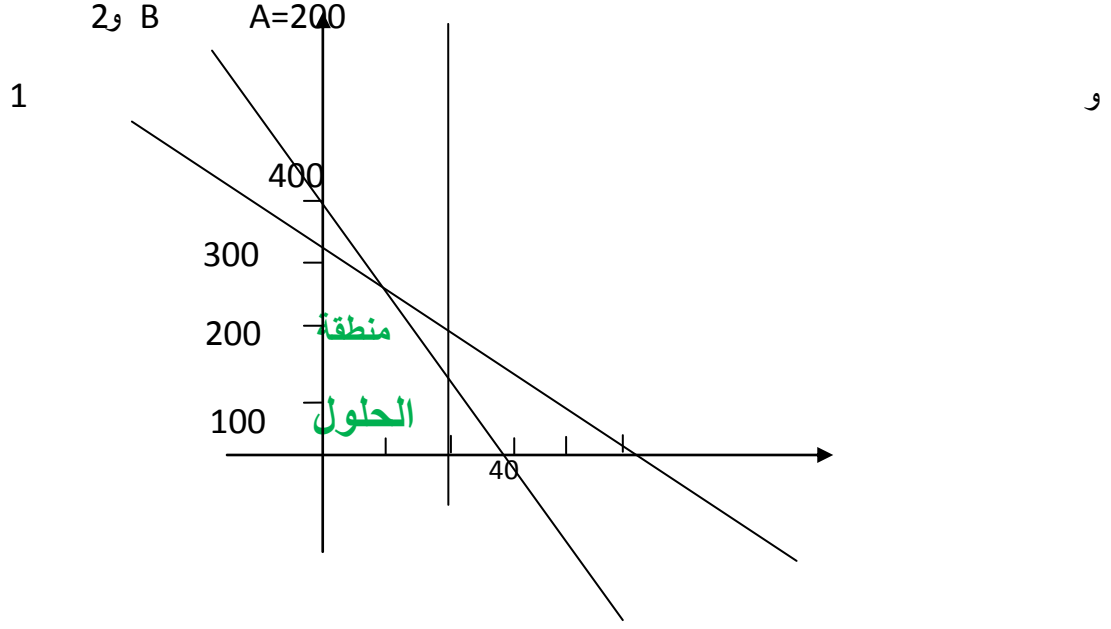
$A\,B \geq 0$

1)الحل البياني: تتمثل الحل في المتراجحات في معلم متعامد و متجانس و تحديد المناطق المثلى.

و1 $3A + 5B = 1500$ [A=0→B=300, B=0→A=500]

و2 $4A + 3B = 1200$ [A=0→B=400, B=0→A=300]

$A = 200$



0 100 200 300 400 500

(A=0, B=300) → Z= 150.000

(A= 200, B=0) → Z= 200.000

*(A=136, B= 218) → Z= 245.000

#(A=200, B=133) → Z= 266.500

*3A+5B=1500

4A+3B=1200

9A+15B=4500

-20A 15B= -6000

-11A = -1500→

A= 1500

11

3(200) +5B=1500

→ B= 133

→ A= 136 → B= 218

و بالتالي برنامج الحل الأمثل هو لما Z=266.500 أي لما (B=133، A=200).

2) الحل بطريقة Simplexe:

1/ تحويل المتراجحات إلى معادلات بإدخال متغيرات الانحراف:

متغيرات الانحراف:e1, e2, e3

Z – 1000A – 500B= 0

3A + 5B + e1= 1500

4A + 3B + e2= 1200

A+e3= 200

2/ التحصل على الجدول الأول بحيث حل الأساس الأول هو e1، e2،e3

		A	B	e1	e2	e3	Z	B
300	e1	3	5	1	0	0	0	1500
400	e2	4	3	0	1	0	0	1200
	e3	~~1~~ ←	0	0	0	1	0	200
	Z	-1000	-500 ↑	0	0	0	1	0

اصغر قيمة سالبة

	A	B	e1	e2	e3	B
e1	0	5	1	0	3	00
e2	~~0~~ ←	3	0	1	4	00
A	1	0	0	0	1	200
Z	0	-500 ↑	0	0	1000	200.000

اصغر قيمة سالبة

	A	B	e1	e2	e3	B
e1	0	0	0	-5/3	11/3	233.00
B	0	1	0	1/3	-4/3	133.33

A	1	0	0	0	1	200
Z	0	0	0	500/3	1000/3	266.665

و منه: A* = 200

B* = 133.33

Z* = 266.665

7/ طريقة شبكة (PERT):

تقوم هذه الطريقة على مبدأ تحسين عمليات الإنتاج المختلفة في ظل قيود معينة بحيث تتضمن هذه العمليات مجموعة من الأنشطة وفق ترتيب ما ولديها خصائص مميزة من حيث الوقت و التكلفة.

الهدف من هذه الطريقة هو الوصول إلى معرفة وقت التكلفة الإجمالي الأدنى الضروري لانجاز مختلف الأنشطة بشكلها التسلسلي المبرمج.

مثال:

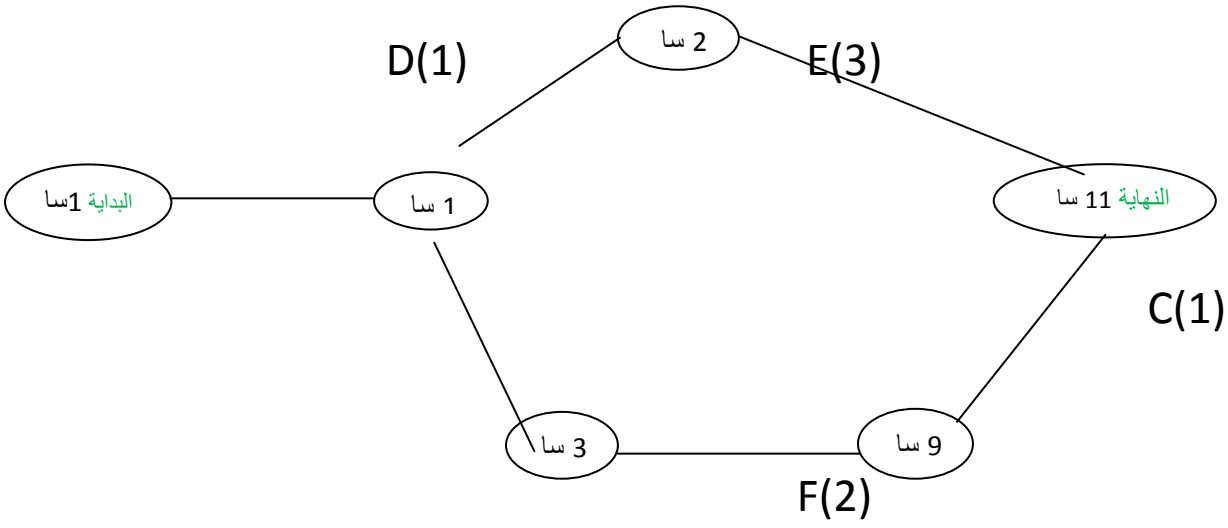
فيما يلي قائمة تتضمن مجموعة من الأنشطة الضرورية لانجاز العملية:

1 - على مستوى ورشة إنتاج إحدى الE.

الأنشطة	المدة	الأنشطة السابقة
A	2	C
B	6	A
C	1	-
D	1	C

D B	3 2	E F

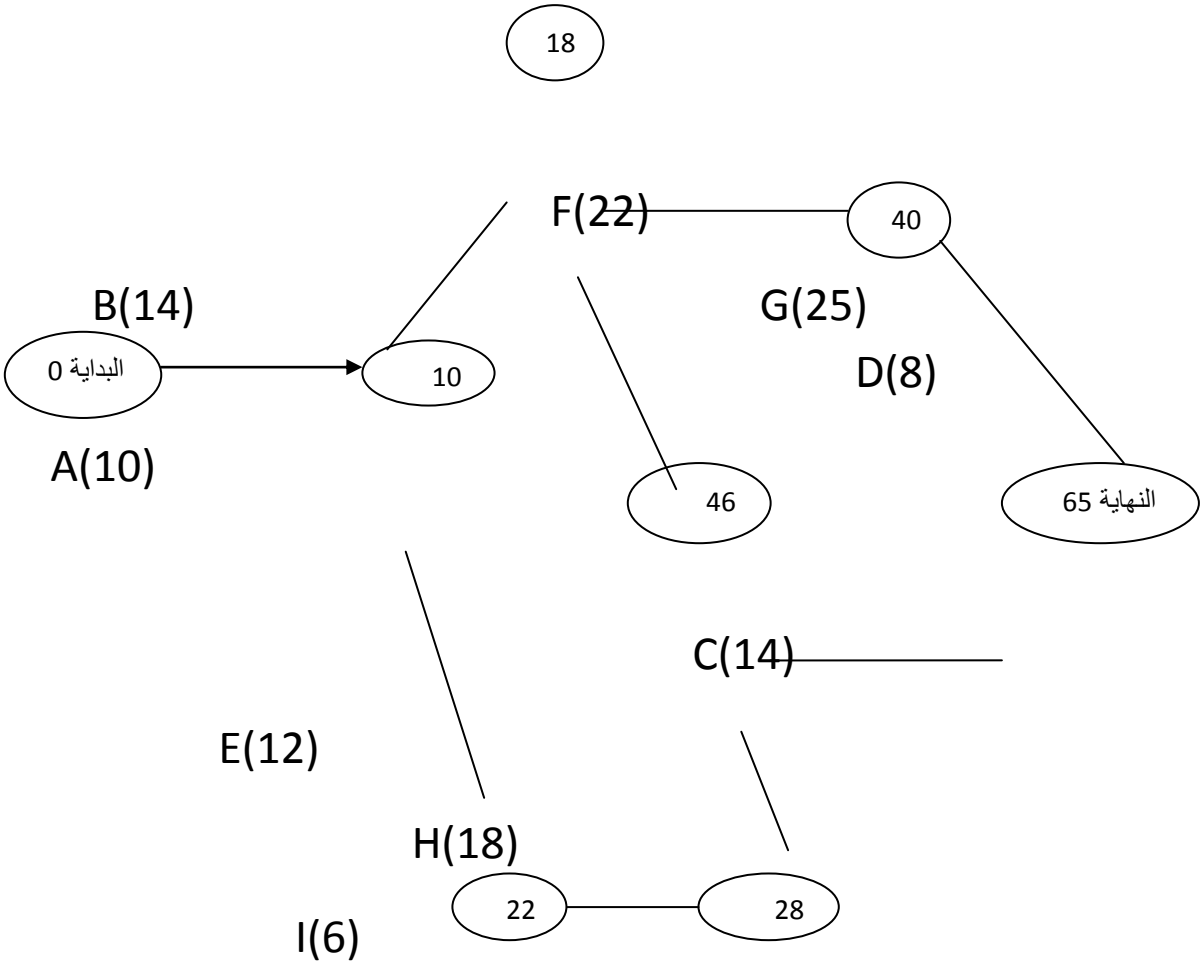
ملاحظة: (1) الأنشطة التي ليس قبلها نشاط هي الأنشطة الأساسية (الابتدائية).
(2) الأنشطة التي ليس بعدها أي نشاط هي الأنشطة النهائية.
(3) ترتيب الأنشطة وفق المعيار الزمني مع إمكانية المزامنة بين أكثر من نشاط.
(4) المسار الحرج يوافق أطول وقت مستغرق.
- الأنشطة الابتدائية:C
الأنشطة النهائية: F.E.



المسار الحرج هو: ساعة~~11~~ (C ,A,F) .
[المسار C,D,E وقته 5 ساعات < 11 سا].

مثال 2:

- الأنشطة الابتدائية: A.
- الأنشطة النهائية: G,C.



المسار الحرج هو: (A,D,F,G) المستغرق لأطول وقت.

8 /تطبيقات حول موازنة الإنتاج:

التطبيق الأول : تنتج مؤسسة" النور" لصناعة الأواني الفخارية منتجين χ و Y في أربعة مصنع جهوية مصنع الشرق ,مصنع الغرب ،مصنع الشمال ومصنع الجنوب و يتوقع أن يصل الإنتاج الإجمالي لكل منهما كما يلي 150000وحدة و780000 وحدة "χ و Y " على التوالي .

وقد توصل قسم التنبؤات فيما يخص توزيع الإنتاج على المناطق والفصول كما يلى

المنتج : χ	Y	ت إنتاج وحدة واحدة
منطقة الشرق 30٪	40٪	62
دج منطقةالغرب 15٪	10 ٪	
60 دج منطقة الشمال 50٪	30٪	
65 دج منطقة الجنوب 5٪	20٪	
75 دج		

أما توزيعها على الفصول فهوا:

الفصل الأول	10٪	%25
الفصل الثاني	10٪	30٪
الفصل الثالث	30٪	40٪
الفصل الرابع	50٪	05٪

- يطلب إعداد موازنة الإنتاج الإجمالية ؟

التطبيق الثاني: تنتج وتبيع مؤسسة "السلام "ثلاثة أصناف من المنتجات : أ، ب ، ج، حيث توفر المعلومات التالية :

	المبيعات التقديرية				المبيعات الفعلية			
	المنتج	المنتج	المنتج	المجم	المنتج	المنتج"	المنتج"	المجم

البيان	"أ"	"ب"	"ج"	وع	"أ"	ب"	ج"	وع
الكمية	2100	3650	1340	7090	2040	3700	1520	7260
السعر الوحدوي	40	28	16	/	38	24	22	/
التكلفة مغييرة للوحدة	23	19	14	/	20	14	16	/

المطلوب :حساب الانحراف الإجمالي على الهامش ثم حلله ؟

التطبيق الثالث:

الأنشطة	الأنشطة السابقة	المدة (بالأسابيع)
A	-	10
B	D	14
C	B ,H	14
D	A	8
E	A	12
F	D	22
G	F	25
H	I	18
I	D,E	6

على ضوء الجدول التالي الخاص بترتيب مجموعة من الأنشطة الخاصة بأحدي العمليات الصناعية لمؤسسة البناء ,قم برسم شبكة PERT و حدد المسار الحرج

<u>التطبيق الرابع:</u> تصنع مؤسسة "القدس" ثلاث أنواع من الحقائب" T". "N"."M" باستخدام جلود .مواد ولوازم .يد عاملة ,العملية الفنية ملخص في الجدول التالي

	جلود	مواد و لوازم	اليد العاملة
المنتوج M	1	180دج	2سا

المنتوج N	0.8	220دج	3سا
المنتوج T	0.6	218دج	1سا
الطاقة المتاحة	1470م	350000	3400سا

المطلوب :ما هو البرنامج الإنتاجي لهذه المؤسسة الذي يحقق الاستغلال الأمثل لطاقتها المتاحة ؟(حل الحسابي)

التطبيق الخامس:

تنتج مؤسسة *النجاح* نوعين من الصناديق الخشبية N ’M خلال ثلاث ورشات ذات الطاقة القصوى التالية

- الورشة1 :1800د
- الورشة 2 :1800د
- الورشة 3 :400 د

كل منتوج يحتاج لتصنيعه للأوقات التالية :

البيان	المنتوج N	المنتوج M
الورشة1	100د	60د
الورشة 2	60د	100د
الورشة 3	20د	20 د

هامش التكلفة المتغيرة للمنتوج N يقدر 100دج و80 دج للمنتوج M

ما هو البرنامج الإنتاجي الأمثل بالنسبة للمؤسسة والذي يعظم هامش التكلفة المتغيرة (حل بياني وبالسمبلكس)

حل التطبيق الأول :

-المنتوج χ

	الشرق 30٪	الغرب 15٪	الشمال 50٪	الجنوب 5٪	المجموع 100٪
الفصل الأول 10٪	**4500**	2250	7500	750	15000
الفصل الثاني 10٪	**4500**	2250	7500	750	15000
الفصل الثالث 30٪	13500	6750	22500	2250	45000
الفصل الرابع 50٪	22500	11250	37500	3750	75000
المجموع100٪	45000	22500	75000	7500	150000

2-المنتوجY

	الشرق40 ٪	الغرب10 ٪	الشمال30 ٪	الجنوب20 ٪	المجموع
الفصل الأول25٪	78000	19500	58500	39000	195000
الفصل الثاني30٪	93600	23400	70200	46800	234000
الفصل الثالث40 ٪	124800	31200	93600	62400	312000
الفصل الرابع5٪	15600	3900	11700	7800	39000
المجموع	312000	78000	234000	156000	780000

تكلفة الإنتاج

1-المنتوج χ

	الكمية	ت و و	تكلفة الإنتاج
منطقة الشرق	45000	62	2790000
منظقة الغرب	22500	60	1350000
منطقة الشمال	75000	65	4875000
منطقة الجنوب	7500	75	562500
المجموع	150000	-	9577500

2- المنتوج Y

	الكمية	ت و و	تكلفة الإنتاج
منطقة الشرق	312000	62	1934400
منطقة الغرب	78000	60	4680000
منطقة الشمال	234000	65	15210000
منطقة الجنوب	156000	75	11700000
المجموع	780000	-	3354400

حل التطبيق الثاني:

البيان	المنتج "أ"		المنتج "ب"		المنتج "ج"		المجموع	
	المقدر	الفعلى	المقدر	الفعلى	المقدر	الفعلى	المقدر	الفعلى
ك المباعة	2100	2040	3650	3700	1340	1520	7090	7260
سعر ب و	40	38	28	24	16	22	-	-
ق المبيعات	8400	77520	102200	88800	21440	334400	207640	199760
ت م و	23	20	19	14	14	16	-	-
ت م إ	48300	40800	69350	51800	18760	24320	136410	116920
هـ/ت م	17	18	9	10	2	6	-	-

و								
هـ/ت م إ	35700	36720	32850	37000	2680	9120	71230	82840
الإنحرافات	1020		4150		6440		11610	

الانحراف الإجمالي للهامش =الهامش الفعلي الكلي – الهامش المعياري الكلي

F11610=71230-82840=

انحراف هامش المنتج "أ" =35700-36720=1020

انحراف هامش المنتج "ب" =32850-37000=4150

انحراف هامش المنتج "ج" =2680-9120=6440

الانحراف الإجمالي =1020+4150+6440=11610

تحليل الانحراف

***إنحراف السعر**

المنتج "أ"=(17-18)2040=2040

المنتج "ب"=(9-10)3700=3700

المنتج "ج"=(2-6)1520=6080

إنحراف السعرالإجمالي =2040+3700+6080=11820

***إنحراف الكمية**

المنتج "أ"=(2100-2040)17=1020-

المنتج "ب"(3700-3650)9=450

المنتج "ج"=(1520-1340)2=360

إنحراف الكمية =(1020-)+450+360=210-

إنحراف السعر +إنحراف الكمية =11820+(210-)=11610

<u>حل التطبيق الرابع</u> :

نفترض أن

"س" هو عدد الوحدات المنتجة من المنتوج "M"

"ع" عدد الوحدات المنتجة من المنتوج "N"

"ص" عدد الوحدات المنتجة من المنتوج "T"

نكتب المعطيات على الشكل التالي

س +0.8ع + 0.6 ص= 1470 .....المعادلة 1

180س+220ع+218ص=35000.....المعادلة 2

2س + 3ع + ص = 3400.....المعادلة 3

من المعادلة 3 ص=3400-2س-3ع نقوم بتعويض "ص" في المعادلة 1 و 2 نجد

2س +10ع =5700

256س +434ع=391200

بحل جملة معادلتين نجد

"س"= 400 وحدة

"ع"= 850 وحدة

بتعويض في المعادلة 3 نجد "ص" =500

حل التطبيق الخامس:

البرنامج الخطي هو : الشكل المعياري هو:

100س+60ع ≤1800 ⟵ 100س+60ع+e_1=1800

60س+100≤1800 ⟵ 60س+100ع+e_2=1800

20س+20ع≤400 ⟵ 20س+20ع+e_3= 400

Z= 100س+80ع ⟵ دالة الهدف

تحويل المتراجحات إلى معادلات بإدخال متغيرات الإنحراف e_1, e_2, e_3

الجدول 1

القيود	e_3	e_2	e_1	ع	س	
1800	0		0	1		e_1
1800	60		100			e_2
400	0		1	0		e_3
	100		60			
	1		0	0		
	20		20			
0	0		0	0		{ Z}
	80		100			MAχ

القراءة :عدد الوحدات منتجة من { س ع}:{0.0} طاقة العاطلة في e_1=2،e_2=1800، e_3=400،ر ع =0

بما أن هذا الحل غير مقبول إقتصاديا نقوم بتحسينه بإدخال أحد المتغيرات الخارجية س أو ع ،بحيث يتم إختيار

الجدول2

	ع	e_1	e_2	e_3 س	Bi
س		1/100	0	0	18
e_2			1	3/5	720
e_3	64	-3/5	1	0	40
				0	
	8	-1/5	0	1	
				0	
MAχ Z		1-	0	0	-1800
			0	20	

القراءة:
وحدت المنتجة من
س=18
ع=0
طاقة العاطلة e_1 =
720،
e_2= 40 ،
الربح 1800دج

بما أن عوامل دالة الهدف كلها ليست معدومة سنستمر في تحسين وذلك بإدخال المتغيرة ع بنفس الطريقة السابقة نحصل :

الجدول 3

	ع	e_1	e_2	e_3 س	Bi
س		-1/40	0	-3/40	15
			1	0	
e_2					400
		1	1	-8	
ع			0	0	5
		-1/40	0	1/8	
			0	1	
MAχ Z		-1/2	0	-5/2	-1900
			0	0	

القراءاة:
بما أن كل العوامل دالة الهدف معلومة فإننا أمام الحل الأمثل البرنامج الإنتاجي من(س،ع)(15.5)
طاقة العاطلة في e_2 =400،
الربح 1900دج

الفصل الرابع: تسيير موازنة التموين

تمهيد: الاحتفاظ بالمخزون من مستلزمات الإنتاج و هو يكلف أو ينتج عنه تكلفة باهضة (التخلص من المخزون الراكد، عدم وجود انقطاع في المخزون).

1/ تعريف:

هذه الموازنة تخص كل الوسائل الضرورية التي تمكن المؤسسة من النشاط بفعالية:

-عناصر تمثل مصاريف غير مباشرة هي: النقل، اهتلاك المباني، الكهرباء،.....

- وظيفة المشتريات هو البحث عن الموردين، متابعة الطلبيات.

- وظيفة التخزين تضمن حراسة و مراقبة المواد المخزنة.

هنالك هدفين متعارضين:

+ تعظيم مستوى الخدمة (عدم وجود انقطاع في المخزون).

+ تدنية تكاليف المخزون.

محاولة الجمع بين هذين الهدفين للحصول على اكبر مخزون ممكن بأقل تكلفة ممكنة.

2/ تكلفة الحصول على العنصر المادي:

تتكون من 3 مجموعات رئيسية:

1)- تكلفة نفاذ المخزون:

و هي التكاليف المتعلقة بالانقطاع في المخزون: مثل انقطاع الإنتاج شهرة المؤسسة....

2)- تكلفة إعداد الطلبية:

مثل أجور و مرتبات عمال قسم المشتريات و كل التكاليف الناتجة عن التحضير و إعداد وثائق الطلبية.

3)- تكلفة الاحتفاظ بالمخزون:

تكلفة أجور و مرتبات عمال التخزين، الإنارة، تكلفة الإتلاف.

3/ تخطيط و متابعة المخزون:

هنالك طريقتين:

1/طريقة الكميات الثابتة (الكميات الاقتصادية).

2/طريقة الفترات الثابتة.

1/طريقة الكميات الثابتة:

فرضيات الطريقة

فرضية1: الاحتياجات السنوية (الطلب) من المواد معروفة و ثابتة لا تتغير مع الوقت.

فرضية2: فترة التوريد للمواد ثابتة (الوقت ما بين إصدار الأمر بالتوريد و وصول البضاعة).

فرضية3: استقلالية المواد عن بعضها البعض (نفاذ المواد لا يعني نفاذ المواد الأخرى).

فرضية4: دفع الكمية المحددة يكون دفعة واحدة إلى المخزن.

فرضية5: ثبات تكلفة شراء الوحدة و تكلفة الطلبية و تكلفة التخزين خلال السنة.

رياضيا:

*تكلفة الاحتفاظ: Q: الكمية الاقتصادية $y1 = \frac{Q}{2} X H$

H: تكلفة الوحدة

*تكلفة إعداد الطلبية:

R: الكمية المستخدمة خلال السنة. $Y2 = \frac{R}{Q} x I$

Q: الكمية الاقتصادية.

I: تكلفة الطلبية الواحدة.

*للحصول على الكمية الاقتصادية Q بأقل تكلفة ممكنة نشتق المعادلة الكلية (تكلفة الاحتفاظ و تكلفة إعداد الطلبية) بالنسبة للكمية.

$$Y = y1 + y2$$

$$Y = \frac{Q}{2} x H + \frac{R}{Q} x I$$

$$Y' = \frac{H}{2} + -\frac{R I}{Q2} = 0$$

$$\frac{H}{2} = \frac{R I}{Q2} \Rightarrow Q = \sqrt{\frac{2 R I}{H}}$$

ملاحظة:

- هذا في حالة ما تكون تكلفة الاحتفاظ بالقيمة عدد صحيح (ليست نسبة).
- أما إذا كانت في شكل نسبة مئوية من متوسط قيمة المخزون.

$Q = \sqrt{\frac{2 R I}{H x C}}$ c: سعر شراء (تكلفة شراء) العنصر الواحد.

مثال: الاستهلاك السنوي لمؤسسة ما 1600 وحدة، تكلفة شراء الوحدة 5دج، تكلفة الطلبية الواحدة 100دج، تكلفة التخزين 10% من متوسط قيمة المخزون.

الجواب:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times R \times I}{H.C}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 1600 \times 100}{5 \times 0.1}}$$

$$\Longrightarrow Q = 800 \text{ وحدة}$$

2/ طريقة الفترات الثابتة:

- يتم جرد المخزون بصفة دورية.
- و عليه يتم تحديد الكمية الواجب توفيرها.
- الكمية متغيرة حسب الاستهلاك.

التكلفة الإجمالية = تكلفة الشراء + تكلفة الجرد الدوري + تكلفة التخزين

$$Y = R + C + \frac{I}{T} + \frac{R\,T\,H}{2}$$

حيث:

R: تمثل الاستهلاك الدوري.

C: سعر (تكلفة) الشراء للوحدة.

I: تكلفة الطلبية.

T: فترة الجرد (أي الفترة ما بين الجرد و الجرد و ليس فترة استغراق الجرد).

H: تكلفة الوحدة المخزنة.

حساب فترة الجرد:

لإيجاد فترة الجرد نشتق دالة تكلفة الكلية بالنسبة لT:

$$Y' = 0 \Longrightarrow y' = 0 + 0 - \frac{I}{T2} + \frac{R\,H}{2} = 0$$

$$\Longrightarrow T = \sqrt{\frac{2\,I}{R\,H}}$$

مثال: ليكن لدينا:
-الاستهلاك السنوي R: 3600 وحدة.
-تكلفة الطلبية : 25دج.
-تكلفة التخزين H: 2دج.
-فترة الانتظارLT: 15 يوم.
*احسب فترة الانتظار (وهي فترة ما بين إصدار الطلبية و بين الحصول على البضاعةLT) [الفترة الثابتة].
*احسب مستوى المخزون من هذا الصنف.

$$t = \sqrt{\frac{2I}{R.H}} = \sqrt{\frac{2 \times 25}{3600 \times 2}} = 1.083 \text{ سنة}$$

$$t = 0.083 \times 365 \quad t = 30 \text{ يوم}$$

طريقة ثانية: $Q = 2.\sqrt{\frac{R.I}{H}} = 300$

$$t = \frac{Q}{R} = \frac{300}{3600} = 0.083 \text{ سنة}$$

مستوى المخزون $= R\,(T + LT)$

$$= 3600\,(1 + \frac{0.5}{12}) = 450 \text{ وحدة}$$

هذا يعني أرصدة مراجعة هذا الصنف كل شهر عندما يصل رصيد المخزون إلى مستوى 450 وحدة.

4/ تطبيقات حول موازنة التموين:

التطبيق الاول

مؤسسه تصنع قطع غيار لصالح بعض السيارات . فيما يلي كيفية تصنيع النموذج "س"

يصنع الجزء الرئيسي في ورشات المؤسسة ثم يضاف اليه مركبين تستوردهما المؤسسة من مورد خارجي

-موازنة الانتاج للسنة(ن+1) لهذا المنتوج من قطع الغيار هي كالاتي

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	المجموع
550	580	610	680	710	700	550	400	700	680	640	610	7410

-تكلفة الشراء للمركبتين هي 37 دج للوحدة.

تعتمد المؤسسة سياسة تموين قائمة على اساس اجراء تموين واحد في بداية السنة لكن المديرية العامة تريد تغيير

هذه السياسة و هذا بإجراء تموين شهري مع بداية كل شهر بالنسبة للسنة (ن+1) .

(التموين = الاستهلاك)

المطلوب

اذا علمت ان تكلفة الاحتفاظ 10 بالمئة من قيمة المخزون الوسطى و ان تكاليف اصدار الطلبية تقدر ب 1000دج للطلبية

ما هي احسن سياسة تموين بالنسبة للمؤسسة (يطلب تحديد المخزون النهائي لكل شهر للسياسة الاولى مع استنتاج تكاليف التخزين

و الاصدار بالنسبة للسياستين)

التطبيق الثاني

تستعمل مؤسسة م المادة س لإنتاج المنتوج الخاص بها . تبلغ تكلفة اصدار الطلبية الواحدة 80دج تكلفة الاحتفاظ 0.1 دج/ للوحدة

الاستهلاك السنوي يبلغ 4800 و. كل طلبية تتضمن x وحدة (يطلب حسابها)

المطلوب

اوجد بدلالة x تكلفة اصدار الطلبيات . تكلفة الاحتفاظ بالمخزون . التكلفة الكلية للتموين

ما هي القيمة المثلى لxاستنتج عدد الطلبيات الامثل

التطبيق الثالث

قدمت لك المصالح التقنية التابعة للمؤسسة "م" اللتي تنتج المنتوجين "ا" و "ب" باستعمال المادة الاولية "س" المعلومات التالية

تكلفة شراء المادة 4دج/كغ .تستعمل المؤسسة 3كغ لإنتاج وحدة من " ا " و 48كغ لإنتاج وحدة من "ب"

موازنة الانتاج للسنة (ن+1) هي

الاشهر	المنتوج ا	المنتوج ب
1	1920	1600
2	1800	1500
3	1680	1400
4	1800	1500
5	1860	1550
6	1800	1500
7	0	0
8	1500	1250
9	1800	1500
10	1680	1400
11	1800	1500
12	1800	1500

اذا علمت ان تكلفة اصدار الطلبية للمادة "س" هي 153.9 دج تكلفة الاحتفاظ تمثل9 بالمئة للوحدة سنويا

المطلوب:

1/ حدد احتياجات المؤسسة من المادة الاولية (للشهر و السنة)

2/ ما هو عدد الطلبيات الامثل

3/ ماهي الكمية الاقتصادية المثلى

التطبيق الرابع :

تريد المؤسسة " م " تحسين سياسة التموين المنتهجة بالنسبة للمادة " ب " باعتبار المعلومات التالية

الطلب اليومي10 وحدات تكلفة اصدار الطلبية 180دج . تكلفة التخزين تتناسب مع قيمة المخزون الوسطى

وعدد ايام النشاط التي هي 300يوم في السنة بحيث كل 1000دج من المادة تكلف 20دج /لليوم

المطلوب:

1/ اعط عبارة التكلفة الكلية للمخزون بدلالة حجم الطلبية في كل فترة و تكلفة الشراء الوحدوية

2/ استنتج الكمية الاقتصادية للطلبية في حالة تكلفة الشراء هي 50دج/و

3/ نفرض ان المؤسسة تتحصل على خصم كلما تجاوزت الكمية 50 وحدة بحيث

تكلفة الشراء هي 45دج/و في حالة $50<q\leq 80$

$q>80$ و في حالة تكلفة الشراء هي 40دج/

مثل بيانيا تكاليف التموين . استنتج السياسة المثلى الجديدة .

التطبيق الخامس:

فيما يلي الاستهلاك التقديري من المادة الاولية للسنة ن لإحدى المؤسسات، الوحدة كغ

الاشهر	الاستهلاك
1	3040
2	2850
3	2660
4	2850
5	2945
6	2850
7	0
8	2375
9	2850
10	2660
11	2850
12	2850

تكلفة شراء المادة هي 8دج/كلغ. تكلفة اصدار الطلبية هو 307.8 دج تكلفة التخزين 9بالمئة للوحدة سنويا

حدد عدد الطلبيات الامثل و الكمية الاقتصادية المثلى للطلبية؟

اذا علمت ان المخزون في 12/31/ن-1 هو 3040 وحدة مدة التمزين شهرين و مخزون الامان يمثل شهرمن الاستهلاك .

قم بإعداد موازنة التموين بافتراض

1/ سياسة تموين بكميات ثابتة 5130 كلغ

2/ سياسة تموين بفترات ثابتة (تموين كل شهرين مع بداية كل شهر)

ملاحظة:

يطلب تحديد تواريخ الاستلام و تواريخ اصدار الطلبيات .

الفصل الخامس: موازنة الأجور (اليد العاملة)

1/تعريف موازنة الأجور: يعتبر العمل من أهم عوامل الإنتاج و عائده الأجر الذي يدخل ضمن تكاليف الإنتاج.
الأجور تنقسم إلى أجور مباشرة و أجور غير مباشرة:
الأجور المباشرة متعلقة بالإنتاج و تتناسب معه تناسبا طرديا عمال الورشات أما الأجور غير المباشرة لا تتغير بتغير الإنتاج عمال المخزن، مسؤولي الإدارة.

2/ العوامل المحددة لإعداد موازنة الأجور المباشرة:

- مراعاة القوانين التي تحدد ساعات عمل العمال.
- إجراء دراسة لوقت الإنتاج.
- مراعاة المكافآت.
- مراعاة الوقت الإضافي.

تقدير ساعات عمل الإنتاج:

عدد الساعات الإنتاج = عدد الساعات اللازمة للوحدة × كمية الإنتاج

مثال: إذا كان لدينا كمية الإنتاج 10.000 وحدة و عدد ساعات العمل اللازمة للوحدة هو 10 ساعات.
إذن عدد الساعات اللازمة للإنتاج = 10 × 10.000 = 100.000.

معدل الأجور:

$$\text{معدل الأجور} = \frac{\text{تكلفة الأجور المباشرة}}{\text{عدد ساعات العمل المباشرة}}$$

تقدير تكلفة الأجور المباشرة:

تكلفة الأجور المباشرة = عدد ساعات العمل المباشرة × معدل الأجر.

مثال: مؤسسة متخصصة في صنع منتوجين A و B و يمران على مرحلتين X و Y و قدر حجم الإنتاج كما يلي:

أشهر	A (وحدة)	B (وحدة)
أكتوبر	500	400
نوفمبر	550	350
ديسمبر	600	500

الساعات اللازمة لكل منتوج في كل قسم:

المنتوج	X	Y
A	4سا/و	3سا/و
B	6سا/و	2سا/و

معدلات الأجور:

القسم ×: 500دج/سا و القسم y: 400دج/سا

المطلوب:

1) حساب ساعات العمل المباشرة.
2) حساب تكلفة الأجور المباشرة.

الجواب:

1) حساب ساعات العمل المباشرة:

	A			B		
	حجم الإنتاج	القسم x	القسم y	حجم الإنتاج	القسم x	القسم y
أكتوبر	500	2000	1500	400	2400	800
نوفمبر	550	2200	1550	350	2100	700
ديسمبر	600	2400	1800	500	3000	1000

2) ط1) حساب تكلفة الأجور: موازنة تكلفة الأجور المباشرة بالمنتوج:

	A						B					
	x			Y			x			Y		
	عدد الساعات	معدل الأجر	الأجر	عدد الساعات	معدل الأجر	الأجر	عدد الساعات	معدل الأجر	الأجر	عدد الساعات	معدل الأجر	الأجر
أكتوبر	2000	500	1000000	1500	400	600000	2400	500		800	400	
نوفمبر	2200	500	1100000	1550	400	620000	2100	500		700	400	
ديسمبر	2400	500		1800	400			500			400	

ط2) موازنة تكلفة الأجور المباشرة بالقسم: و هو المستعمل.

الأشهر	قسم x		قسم y	
	A	B	A	B
أكتوبر	1000000	1200000	600000	320000
نوفمبر	1100000	1050000	620000	280000
ديسمبر				

3/ تحليل الانحرافات:

عادة ما تسجل فروقات في نهاية فترة الموازنة بين الأجور المباشرة التقديرية و الفعلية بسبب:

- انحرافات في كمية الوقت.
- انحرافات في معدلات الأجر
- عن السببين معا.

ملاحظة:

قد تكون أسباب خارجية لا يمكن التحكم فيها مثل رفع الأجور من طرف الحكومة.

4/ تطبيق حول الانحرافات:

تصنع ورشة في مؤسسة صناعية انتاجا واحدا حسب كلفة انتاجية بتكلفة معيارية وبالنسبة الى مصروفات المواد الاولية واليد العاملة كانت كلفة الوحدة المنتجة مقدرة كما يلي

-المادة الاولية (س) 5 كلغ ب 0.25 دج للكلغ

-المادة الاولية(ص) 3 وحدات ب 3.55 دج للوحدة

-اليد العاملة 8ساعات ب 5.50 دج للساعة , بما فيها التكاليف الاجتماعية لاصحاب العمل

* كانت المصروفات الفعلية للمواد الاولية واليد العاملة لشهر نوفمبر 2004 " المسجل في محاسبة انتاج الشهر بالورشة كما يلي

-استهلاك المادة الاولية (س) 5اطنان ب 260 دج للطن

-استهلاك المادة الاولية (ص) 2600 وحدة ب 3.45 دج للوحدة

-مصروفات اليد العاملة 6700 ساعة يد عاملة مباشرة , اجور اجمالية 26550 دج

التكاليف الاجتماعية لأصحاب العمل 10965 دج وكان انتاج شهر نوفمبر 2004 كما يلي

-منتجات تحت التشغيل (التنفيذ) في بداية الشهر لا شيء

-انتاج منته تماما 800 وحدة

-منتجات تحت التشغيل في نهاية الشهر 100 وحدة منتهية تماما بالنسبة الى استهلاك المادة الاولية (س) ونصف منتهية بالنسبة للمادة الاولية (ص) واليد العاملة .

المطلوب

1- احسب الفروق الكلية الاجمالية

2- حلل الفروق الكلية الى فرق المواد والى اليد العامة

3- حلل ومثل بيانيا فرق اليد العاملة

الفصل السادس: موازنة مصاريف الانتاج غير مباشرة(المصاريف العامة)

تمهيد: تعتبر مصاريف الإنتاج غير مباشرة إحدى عناصر تكاليف الإنتاج وتدعى غير مباشرة لأنها غير مرتبطة مباشرة بعملية الإنتاج.

1/ تعريفها:

موازنة المصاريف غير المباشرة تحتوي هذه الموازنة على تقدير التكاليف الأخرى التي لم يتم تقديرها ضمن موازنة المواد المباشرة، وهذه الموازنة تعكس طبيعة المصاريف غير المباشرة على أنها مصاريف مختلطة، أي أن تلك المصاريف تحتوي على جزء ثابت وجزء آخر متغير، إن المصاريف المتغيرة تحتوي على عناصر تتغير بشكل مباشر مع تغير مستوى الإنتاج وتشمل المصاريف غير المباشرة المتغيرة على سبيل المثال المواد غير المباشرة وبعض العمالة غير المباشرة وبعض المصاريف الأخرى كالكهرباء، أما بالنسبة للمصاريف الثابتة فتحتوي على عناصر تبقى ثابتة بغض النظر عن مستوى الإنتاج ضريبة العقارات والتأمين واهتلاك الآلات وغيرها.

لتحقيق أهداف محاسبة المسؤولية يجب إعداد هذه الموازنة لكل قسم أو وحدة على حدة، ويجب فصل هذه التكاليف المتغيرة وثابتة لخدمة أغراض رقابة التكاليف، عادةً يتم تقدير التكاليف الانتاج غير المباشرة لمستوى نشاط معين بعد ذلك يتم حساب معدّل تحميل الأعباء الإضافية بقسمة إجمالي القيمة على عدد وحدات النشاط.

2/إعداد مصاريف الإنتاج غير مباشرة:

-لتقدير هذه المصاريف يمكن الاعتماد على السجلات المحاسبية للسنوات السابقة لمعرفة الاتجاه العام لها، ثم تحديد مدى التغير المنتظر في المستقبل مثل التغير في المباني والمعدات...

-التميز بين المصاريف المتغيرة والمصاريف الثابتة.

-وضع مقاييس لقياس وحدات الأعباء الثابتة (الإيجار، التامين...)
-يجب التميز بين الأقسام كلها وتحميلها المسؤولية.

3/ تحليل الإنحرافات:

بما أن مصاريف الإنتاج غير مرتبطة مباشرة بعملية الإنتاج فيصعب مراقبتها لا سيما عندما يتغير حجم الإنتاج.

مثال: مؤسسة إنتاجية تنتج منتوج معين يمر على مرحلة واحدة للإنتاج وقدر الوقت المعياري لإنتاج الوحدة ب 2 سا عمل.

مستوى الإنتاج المعياري يساوي 1000 سا عمل وكانت المصاريف غير المباشرة الخاصة بهذا المنتوج التقديرية كما يلي:

	مستوى الإنتاج مع 1000سا	المعدل المسموح به للمصاريف
مصاريف متغيرة:		
-اليد العاملة غ.م	-	%60
-المواد الاولية	-	%30
-القوة المحركة	-	%20
-الصيانة	-	%10
مصاريف ثابتة:		
-الإهتلاكات	200	
-التأمينات	50	-
		-

في نهاية فترة الموازنة كانت المصاريف الإنتاجية غير مباشرة الفعلية كما يلي جدول2

المطلوب: إعداد جدول المقارنة؟

الحل: جدول الإنحرفات

	مستوى النشاط عند 1100سا	مستوى النشاط المعياري عند 1000سا	الإنحراف
مصاريف متغيرة: -اليد العاملة غ.م -المواد الاولية -القوة المحركة -الصيانة	990=11000*%90 440 220 165	600=1000*%60 300=1000*%30 200=1000*%20 100=1000*%10	330 140 20 65
المجموع	1815	1200	615
مصاريف ثابتة: -الإهتلاكات -التأمينات	200 50	200 50	0 0
المجموع	2055	1450	615

الفصل السابع: الموازنة الاستثمارية

تمهيد: الاستثمار هو تخصيص الموارد من أجل مشروع بهدف الحصول على الأرباح في المستقبل.

1/ تعريف الموازنة الاستثمارية:

الموازنة الاستثمارية: أداة تحليلية تساعد في عملية التخطيط على المدى الطويل لتخصيص راس المال المحدود، ويمكن أن تشمل إنتاج منتوج جديد أو التوسع في إنتاج المنتوج الحالي أو شراء أجهزة ومعدات جديدة او الاستثمار في مشروعات جديدة تتعلق بنشاط المؤسسة علما بأن:

- الاستثمار وملحقته تسجل في المدى المتوسط والطويل، والموازنة صورة لنشاط المؤسسة لسنة القادمة.
- التوقع الاستثمارات تحقق في خطة توقعية من 5 إلى 10 سنوات حسب قدرات التخطيط للمؤسسة.
- الموازنة السنوية للاستثمارات لا تأخذ إلا الجانب المالي لهذه الخطة.

2/ مراحل قبول المشروع الاستثماري:

حتي يقبل المشروع الاستثمار يجب أن يمر بالمراحل التالية:

1 - حصر الاقتراحات الاستثمارية من مختلف مراكز المسؤولية.
2 - دراسة هذه الاقتراحات من الناحية التقنية والتجارية.
3 - إعداد جدول يبين الإيرادات والنفقات لكل مشروع (المتوقعة).
4 - المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية لمقترحة وتحديد المبلغ المخصص للاستثمار، والقيام بالإعداد الموازنة الاستثمارية وموازنة التمويل.

3/ طرق إتخاذ القرارات الإستثمارية:

لتقييم المشروعات الاسثمارية يوجد عدة طرق منها:

1-**طريقة فترة الإسترداد:** وهي الفترة التي من خلالها نستعيد رأس المال الأصلي، وتحسب كمايلي:

تكلفة الاستثمار

فترة الاسترداد= ــــــــــــــــــــ

التدفق النقدي السنوي

مثال: مشروع إستثماري قدره 100000دج ينتج تدفق في كل سنة 10000دج

فترة الاسترداد = 100000/10000=10سنوات

أي خلال 10سنوات يمكن إعادة قيمة الميلغ المستثمر.

ملاحظة: تتراوح فترة الاسترداد للمشروعات الصناعية عادة بين 2 إلى 5 سنوات

2-**طريقة صافي القيمة الحالية:** وتقوم هذه الطريقة على أساس القيمة **الحالية** للنقود أي تأخذ بعين الاعتبار تدهور قيمة النقود مع الزمن، و هذا باستخدام معدل خصم مقبول لاستخراج القيمة الحالية، ولذلك فإن قبول أو رفض المشروع يعتمد على مايلي:

-إذا كان صافي القيمة الحالية أكبر من 0 يقبل المشروع.

- ذا كان صافي القيمة الحالية أصغر من 0 يرفض المشروع.

- ذا كان صافي القيمة الحالية يساوي 0 يمكن أن يقبل المشروع أو يرفض.

مثال: إحدى المؤسسات ترغب في شراء سيارة تبريد لنقل بضائعها، فإذا علمت بأن إجالي تكلفة السيارة هو 40224دج ، وأن عمرها الانتاجي 5 سنوات والتدفقات النقدية السنوية 12000دج.

1-أحتساب معدل العائد:

40224= 12000*ع ع=12000/40224=3.352

2-نفترض أن التدفقات ذات دفعات منتظمة ولكن بمبلغ 13000دج سنويا وأن معدل الخصم 15% المطلوب تحديد صافي القيمة الحالية؟

القيمة الحالية= مبلغ الدفعة * معدل الخصم(ع)= 13000*3.352=43576دج

القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة =40224دج

ــــــــــــ

الفرق (صافي القيمة الحالية) 3352دج

بمأن صافي القيمة الحالية موجب فالمشروع مقبول.

3-طريقة معدل العائد الداخلي:

يعبر عن معدل الخصم الذي تكون عنده صافي القيمة الحالية تساوي الصفر أي عند طرح القيمة الحالية من إجمالي التدفقات النقدية الداخلة تكون النتيجة صفر أي صافي القيمة الحالية يساوي مبلغ الاستثمار.

مثال: مؤسسة ترغب باستثمار مبلغ 50000دج ويحقق هذا المشروع تدفقات نقدية قدرها 10000دج سنويا لمدة 5 سنوات.

معدل العائد الاخلي 10000دج سنويا ولمدة 5 سنوات يغطي القيمة الحالية وقدرها 50000دج.

4-طريقة مؤشرات الربحية:

تقوم هذه الطريقة على إيجاد العلاقة بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة و التدفقات النقدية الخارجة من خلال معدل الربحية.

$$\text{مؤشر الربحية } P = \frac{\text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة}}{\text{القيمة الحالية لتدفقات النقدية الخارجة}}$$

مثال: نفرض أنه أمام إحدى المؤسسات مشروعان للاستثمار A.B وفما يلي البيانات المتعلقة بهما:

السنة	المشروعA	المشروعB
0	-50000دج	-150000دج
1	+20000دج	+70000
2	+20000دج	+70000
3	+20000دج	+70000
4	+20000دج	+70000
القيمة الحالية	60747	21615

معدل الخصم (تكلفة رأس المال)= 12%

المطلوب: إيجاد مؤشرات الربحية لكل من بالمشروعين؟

الحل:

مؤشر ربحية المشروع A= 60747/50000=1.21

مؤشر ربحية المشروعB= 150000/212615=1.41
نستنتج أن المشروع B أفضل من المشروع A.

4/متابعة موازنة الاستثمارات:

- الموازنة تأخذ المعلومات خطة الاستثمار وتقسمها حسب كل مسؤول عملي، لكي تسمح بمتابعة إدارية للاعتمادات و النفقات.
- متابعة الاستثمار تنتظم في ثلاثة أوقات هي:

1- تواريخ الاعتمادات: هي التواريخ التي يستحيل بعدها التراجع عن قرار الاستثمار.

2- تواريخ استخراج من الصندوق: هي مختلف أوقات أين يجب تسديد الأعمال المنجزة، وهنا من المهم التحقق والتأكد من التكامل بين أرقام الفواتير وأرقام الموازنة.

3- تواريخ التسليم: تشترط بانطلاق نشاطات الانتاج وبالتالي مردودية المشروع المنتظرة.

ملاحظة: عندما تكون المشاريع كثيرة يجب تجميع هذه العناصر في موازنة واحدة.

5/ أهداف مراقبة الاستثمارات:

1 - ضمان بأن مشاريع الاستثمارية المقترحة من طرف المسؤولين العملين تتماشى مع التنمية الطويلة واستراتيجية المؤسسة، وهذا هو هدف خطة التمويل.

2 - مراقبة تحقق المشاريع حسب الخطة التجارية، والتقنية والمالية والشرعية، لتحديد الإيجابيات والمخاطر وتحديد المردودية والتأكد بأنها ليست منخفضة، وهذا هو هدف تخطيط الاستثمارات.

3 - متابعة أشغال الاستثمارات من أجل احترام التوقعات كما هي في موازنة الاستثمارات، وتحديد الانحرافات في المبالغ والآجال، فالمتابعة ضرورية والقرار يمكن أن يتجه إلى توقيف الاستثمار.

4 - مراقبة الموازنات: الانحرافات (المبالغ- الآجال).

5 - مراقبة مردودية الاستثمار والتأكد من أنها ليست منخفضة.

فالمتابعة ضرورية والقرار يمكن أن يتجه إلى توقيف الاستثماري أو استبداله.

الفصل الثامن: الموازنة النقدية

تمهيد: التسيير المالي الفعال يتطلب تحقيق هدفين أساسيين:
1/توفير السيولة: بمعنى إيجاد وسائل الدفع لمواجهة التزامات المؤسسة.
2/تحقيق الربحية: بمعنى استعمال الموارد المتاحة لتحقيق اكبر هامش ربح.
و لتحقيق التوازن المالي يتطلب تخطيطا ماليا على المدى القصير و هو ما يسمى بالموازنة النقدية أو الميزانية التقديرية للتدفقات النقدية.

1/ تعريف الموازنة النقدية:

تشمل على التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة أي المقبوضات و المدفوعات و تقديرها خلال فترة زمنية قادمة.

2/ الهدف:

الهدف هو توفير السيولة للتشغيل و معرفة الوفرة و العجز، و التوقعات تسمح باتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة في الوقت المناسب.

ملاحظة:

1 - يجب توقع المقبوضات و المصروفات للمؤسسة بالمبالغ و التواريخ و طرق التسديد أو الدفع.

2 - الرصيد هو الفرق بين المبالغ المقبوضة و المبالغ المتوقع دفعها + الرصيد السابق.

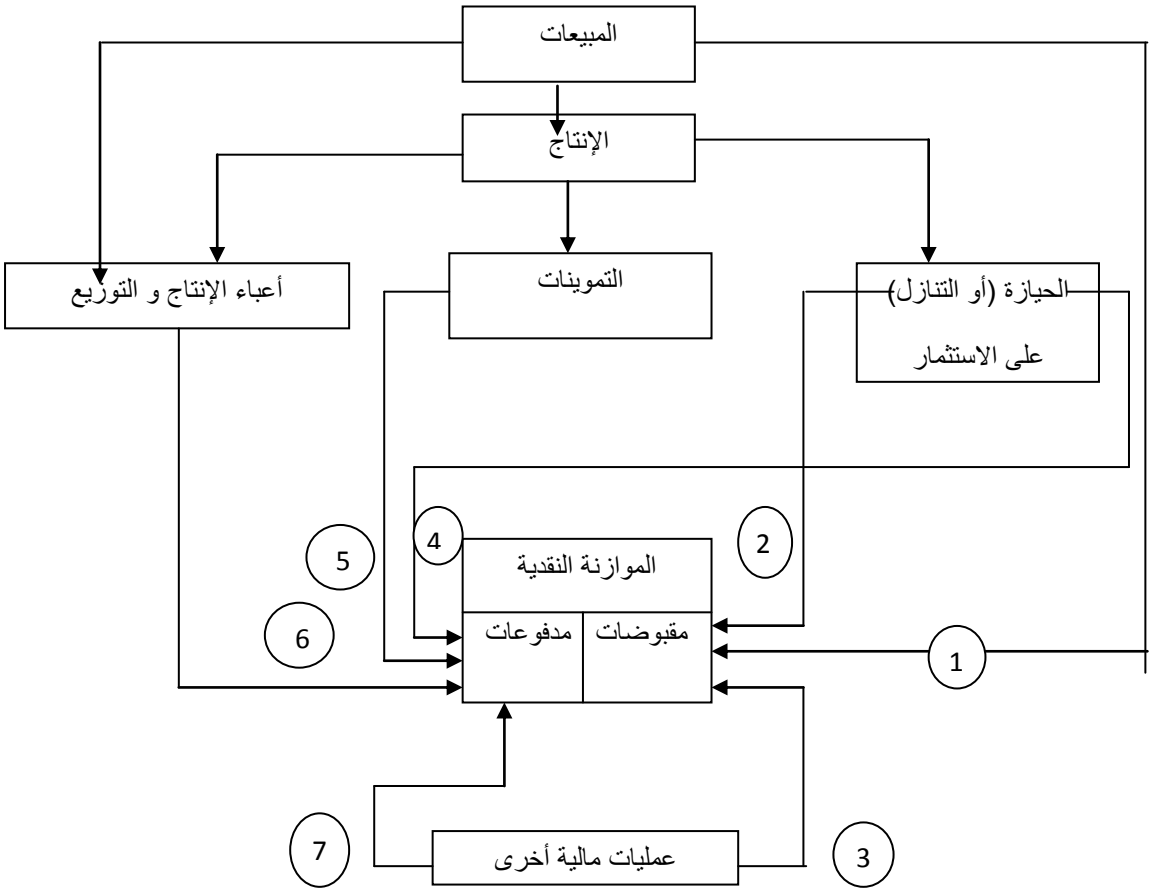
الرصيد ← رصيد موجب ← المؤسسة تستطيع الوفاء بجميع التزاماتها

الرصيد ← رصيد سالب ← المؤسسة تواجه مشكلة في الوفاء بالتزاماتها و بالتالي يجب البحث عن مصادر التمويل.

3 - على الEأن تحتفظ برصيد موجب و لكن لا يكون بقيمة كبيرة (تفادي تجميد الأموال) لان ذلك يعتبر ضياع لفرص الربح و الأفضل هو التوازن أي:

المقبوضات = المدفوعات

4/ مخطط الموازنة النقدية تنتج من الموازنات السابقة



العمليات الأساسية تتمثل في:

<u>بالنسبة للمقبوضات:</u>

-تسديد و تسبيقات الزبائن.

-الفوائد و الحصص المحصلة (مثلا زيادة رأس المال، الاقتراض، الإعانات بيع القيم المنقولة الموظفة).

<u>بالنسبة للمصروفات:</u>

-المشتريات.

-تسديد الأصول الثابتة.

-تسديد الأعباء دون المشتريات (الأجور ...)

-الفوائد و الحصص المقدمة (تسديد القروض، شراء السندات، تسديد الضرائب...).

5/ تطبيق : تحصلنا على معلومات من مؤسسة تجارية خلال السداسي الأول من سنة 2014:

1/المبيعات التقديرية = الوحدات

ديسمبر 2013	جانفيي 2014	فيفري	مارس	افريل	ماي	جوان	المجموع
50.000	40.000	20.000	30.000	50.000	35.000	45.000	220.000

سعر البيع 100دج/و لكل الأشهر.
و يتم الحصول على قيمة المبيعات 10% عند الاستلام و الباقي على الحساب، يستحق الدفع في الشهر الموالي.

2/ المشتريات المقدرة:

ديسمبر 2013	جانفي 2014	فيفري	مارس	افريل	ماي	جوان	3
20.000 وحدة تزداد كل شهر ب 10%	22.000	24.200	26.620				

3/دفع مصاريف التمويل على المبيعات الكلية 3% تدفع نقدا في نهاية جوان 2014.
4/تدفع عمولة على مبيعات كل شهر 2%و تقدر تكلفة الإيجارب 240.000دج يدفع بأقساط شهرية.
5/و كان الرصيد النقدي في 2013/12/31 يساوي 5000000 وحدة.

المطلوب:

إعداد الموازنة النقدية خلال السداسي الأول من 2014 مع حساب الرصيد النقدي في بداية و نهاية كل شهر.

الأرقام مضروبة في (10^3).

الحل:

	جانفي	فيفري	مارس	افريل	ماي	جوان
رصيد أول مدة	5000	8040				
المقبوضات:						
المبيعات نقدا	400	200				
المبيعات الآجلة	4500	3600				
مجموع المقبوضات	4900	3800				
المدفوعات:						
المشروبات	1760	1930				
مصاريف التمويل	-	-				
عمولة	80	40				
الإيجار	20	20				
مجموع المدفوعات	1860	1990				
رصيد آخر مدة	8040	9850				

الفصل التاسع: تطبيقات متنوعة

التطبيق01:

تقوم مؤسسة بإنتاج وبيع متوجين ،المنتوج A والمنتوجB ، وذلك باستخدام المادة الأولية X في ورشة واحدة تابعة للمؤسسة.

بصفتك مراقب التسيير يطلب منك إعداد موازنة الاستغلال للأربعة أشهر الأولى من سنة 2013 ،لهدا الغرض وضعت تحت تصرفك المعلومات التالية:

1/- **التجارية :**

حجم المبيعات التقديرية

	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي
المنتوج A	3000	4000	15000	6000	6000
المنتوج B	1500	2500	6000	4000	1800

علما بأن: - سعر بيع الوحدة الواحدة يقدر ب 50دج بالنسبة ل B و63دجبالنسبة ل A

- تدفع المؤسسة عمولة على مبيعاتها بنسبة 1.5 % من رع
- أما مصاريف التوزيع الأخرى فهي تتوزع كمايلي: جانفي 1500دج ، فيفري 1600دج ،مارس 3200دج،أفريل 1500دج
- قدرت تكلفة الإشهار ب 16000دج التي ستوزع بالتساوي على أربعة أشهر.

2/- ***وظيفة الإنتاج***:

- قدر حجم المخزونات في بداية جانفي 350و من A و500 و من B
- مخزون النهائي في كل شهر يقدر ب ¼ من مبيعات الشهر المقبل ، مع العلم بأن مخزون المنتجات التامة الصنع يقدر بتكلفة60دج و 34دج للمنتوجين A و B على التوالي.
- تتابع المؤسسة حركة مخزون المنتجات بطريقة ت و م .
- أما أعباء الإنتاج فهي تتمثل في اليد العاملة المباشرة و المصاريف غير المباشرة .

إضافة لهذا فإن إنتاج وحدة واحدة من المنتوج B يتطلب 0.4 سا ،0.7 سا من المنتوج A ، وتقدر تكلفة الساعة ب 42دج

3/- ***الأعباء غير المباشرة للإنتاج والإدارة***:

- الأعباء المتغيرة غير المباشرة الخاصة بالورشة تقدر ب 5دج/سا من اليد العاملة المباشرة ، أما الأعباء الأخرى غير المباشرة فهي ثابتة ومعطاة في الجدول التالي:

البيان	المنطقة الشمالية	المنطقة الوسطى	المنطقة الجنوبية

الأعباء الثابتة	المجموع	الورشة	الإدارة
الإهتلاك	50000	35000	15000
الأعباء الأخر	80000	54000	26000

إن التكاليف الثابتة الأخر مرتبطة بانتظام وبدقة مع الزمن ،تحمل هذه الأعباء على أساس ساعات العمل المباشرة.

<u>المطلوب:</u>

1 -إعداد موازنة المبيعات. 3- موازنة الانتاج بالكمية . 5- موازنة الاعباء غير المباشرة للإنتاج.
2 -إعداد مصاريف التوزيع.4- موازنة اليد العاملة.

<u>تطبيق02:</u>

استخرجت البيانات التالية من الدفتر إحدى الشركات فترة الثلاثة أشهر المنتهية2014

المبيعات	300000	200000	100000
مجموع التكاليف الصناعية	200000	120000	90000
مصاريف البيع	20000	6000	5000
مصاريف التعبئة و التغليف	5000	3000	2000
مصاريف التخزين	3000	2000	1000
مصاريف ادارية	9000	5000	2000

أما المصاريف غير المباشرة فقد كانت تفاصيلها كما يلي:

مصاريف الدعاية و الاعلان 15000 توزع حسب المبيعات.

مصاريف الانتماء و التحصيل 6000 توزع حسب عدد وكلاء البيع.

عدد وكلاء البيع في المناطق الثلاثة على التوالي: 1,2,3.

المطلوب : اعداد موازنة مصاريف البيع و التوزيع.

تطبيق03:

ظهرت المبيعات التالية في سجلات احدى المؤسسات لفترة معينة من السنة 2015

	المنتوج أ	المنتوج ب	المنتوج ج	المنتوج د
المبيعات	300000	150000	200000	150000
تكلفة الانتاج	200000	130000	120000	75000
مصاريف الاشهار	10000	5000	5000	5000
عمولة وكلاء البيع	12000	5000	8000	5000

اما المصاريف المشتركة لجميع المنتجات فقد كانت كمايلي:

مصاريف البيع 32000دج حسب المبيعات

مصاريف التعبئة 24000 حسب كمية السلع المباعة

مصاريف الانتماء و التحصيل 4000 دج حسب الطلبيات
مصاريف التخزين 8000دج حسب متوسط المخزون
مصاريف مختلفة 16000دج حسب المبيعات
فإذا علمت ان:

	المنتوج أ	المنتوج ب	المنتوج ج	المنتوج د
كمية المنتجات المباعة	4500	2250	3000	2250
عدد الطلبيات	125	250	250	375
متوسط قيمة المخزون	50000	30000	50000	30000

المطلوب: اعداد موازنات مصاريف البيع و التوزيع.

<u>تطبيق 04:</u> تصنع مؤسسة الرائد نوعين من الخزانات المعدنية "س" و" ص" يمران بمرحلتين كما هو موضح في الجدول التالي

المنتجات	مرحلة الصنع	مرحلة التركيب
س	4سا	1سا
ع	2سا	3سا
الطاقة المتاحة	220سا	180سا

ماهو البرنامج الانتاجي لهذه المؤسسة الذي يحقق الاستغلال الامثل لطاقتها المتاحة (حل بياني وحسابي).

<u>تطبيق 05:</u>

مؤسسة تصنع المنتوجين "أ" و "ب" في ثلاث ورشات ذات الطاقة القصوى التالية

-ورشة الاولى 1800 د -ورشة الثانية 1800د -ورشة الثالثة 400د

كل منتوج يحتاج لتصنيعه للأوقات التالية

البيان	المنتوج أ	المنتوج ب
الورشة 1	100د	60د
الورشة 2	60د	100د
الورشة 3	20د	20د

هامش التكلفة المتغيرة للمنتوج أ يقدر ب 100دج وللمنتوج ب 80دج

ما هو البرنامج الانتاجي الامثل بالنسبة للمؤسسة والذي يعظم هامش التكلفة المتغيرة "حل بياني بالسمبلكس"

<u>تطبيق 06:</u>

على ضوء الجدول التالي الخاص بترتيب مجموعة من الانشطة الخاصة باحدى العمليات الصناعية لمؤسسة للبناء قم برسم شبكة وحددالمسار الحرج pert

الانشطة	الانشطة السابقة	المدة (اسابيع)
A	-	10
B	D	14
C	B ; H	14
D	A	8
E	A	12
F	D	22
g	F	25
H	I	18
j	D ; E	6

تطبيق 07:

لانتاج المنتوج أ نحتاج الى مادتين اوليتين بحيث يتم مزجهما حسب النسب المعيارية التالية

-المادة م1 12 كلغ ب 6دج/كلغ

-المادة م2 10 كلغ ب 8دج/كلغ

ولقد تم انتاج 340 وحدة من أ باستعمال 6150 كلغ من المادتين كما يلي, -المادة م1 3800 كلغ ب 9دج/كلغ

المادة م2 2350 كلغ ب6دج/كلغ

المطلوب: حساب الانحراف الكلي لاستهلاك المواد الاولية وتحليله

تطبيق 08:

تصنع ورشة في مؤسسة صناعية انتاجا واحدا حسب كلفة انتاجية بتكلفة معيارية وبالنسبة الى مصروفات المواد الاولية واليد العاملة كانت كلفة الوحدة المنتجة مقدرة كما يلي

-المادة الاولية (س) 5 كلغ ب 0.25 دج للكلغ

-المادة الاولية(ص) 3 وحدات ب 3.55 دج للوحدة

-اليد العاملة 8ساعات ب 5.50 دج للساعة , بما فيها التكاليف الاجتماعية لاصحاب العمل

* كانت المصروفات الفعلية للمواد الاولية واليد العاملة لشهر نوفمبر 2004 " المسجل في محاسبة انتاج الشهر بالورشة كما يلي

-استهلاك المادة الاولية (س) 5اطنان ب 260 دج للطن

-استهلاك المادة الاولية (ص) 2600 وحدة ب 3.45 دج للوحدة

-مصروفات اليد العاملة 6700 ساعة يد عاملة مباشرة , اجور اجمالية 26550 دج

التكاليف الاجتماعية لاصحاب العمل 10965 دج وكان انتاج شهر نوفمبر 2004 كما يلي

-منتجات تحت التشغيل (التنفيذ) في بداية الشهر لا شيء

-انتاج منته تماما 800 وحدة

-منتجات تحت التشغيل في نهاية الشهر 100 وحدة منتهية تماما بالنسبة الى استهلاك المادة الاولية (س) ونصف منتهية بالنسبة للمادة الاولية (ص) واليد العاملة .

المطلوب:

1- احسب الفروق الكلية الاجمالية

2- حلل الفروق الكلية الى فرق المواد والى اليد العامة

3- حلل ومثل بيانيا فرق اليد العاملة

تطبيق09:

مؤسسة تصنع شهريا 6000 قميص في ظروف إنتاج عادية كالتالي:

- الصوف 18000 كغ ب 4دج/كغ
- يدعاملة مباشرة 3000 ساعة ب 10دج/للساعة
- ورشة التركيب 3000ساعة ألة ب 3.20دج/للساعة
- ورشة التهيئة 1500 ساعة عمل ب 10دج/للساعة

السؤال الأول:

- إعداد جدول التكاليف المعيارية لصناعة قميص واحد ؟

وضعة المؤسسة لنفسها هدف إنتاج 5250 وحدة في شهر جانفي , الإنتاج الفعلي كان 5000 وحدة والمصروفات الفعلية كانت كتالي:

- مواد أولية 17500 كغ ب 52500دج
- يدعاملة مباشرة 1750ساعة ب 20125دج
- ورشة التركيب 8837.50دج ل 1750 ساعة ألة
- ورشة التهيئة 10312.50دج ل 1025 ساعة عمل

السؤال الثاني:

- إعداد جدول مقارنة بين التقديرات والإنجازات لشهر جانفي وتحديد الفروقات الخاصة بكل عنصر مع التعليق؟

التطبيق10:

لدينا الميزانيات الخاصة بتكاليف الإنتاج غير مباشرة:

وحدة النشاط (ساعات العمل)	3200 ساعة	3400 ساعة	4000 ساعة	4800 ساعة
%للنشاط	80	85	100	120
النفقات المتغيرة	19840 دج	21080 دج	24800 دج	29760
النفقات الثابتة	33000 دج	33000 دج	33000 دج	33000
3النفقات	52840 دج	54080 دج	57800دج	62760

ميزانية الإنتاج=1000وحدة(لإنتاج وحدة واحدة يجب إذن نشاط 4 ساعات من نفقات غير مباشرة) الإنتاج الفعلي وصل إلى 900 وحدة وتطلب 3400سا ووصلت النفقات الفعلية إلى 51970دج.

المطلوب:

حساب وتحليل الفروق والتكاليف غير مباشرة؟

تطبيق11:

قدمت لك إحدى المؤسسات المعلومات التالية المتعلقة بالوضعية النقدية خلال شهر نوفمبر وديسمبر لسنة 2015 والمتمثلة فيمايلي:

البيان	نوفمبر	ديسمبر
المشتريات	230000	248000
مصاريف الإنتاج	52000	55000
المبيعات	300000	320000
المصاريف المالية	30000	-

وقد شملت البيانات على ما يلي :

1-أن المؤسسة تتوقع ان تبيع 20% من بضائعها نقدا لكل شهر والباقي آجلة

2-بالنسبة للمبيعات الآجلة تتوقع المؤسسة لحصول على70%من القيم خلال نفس الشهر والباقي يتم تحصيله في الشهر القادم.

3-تتوقع المؤسسة ان تدفع 50% من مشترياتها نقدا عند الشراء و الباقي في الشهر الموالي .

4-من ضمن مصاريف الانتاج مبلغ 4000 دج شهريا يمثل استهلاك, ويدفع ثلثي المبلغ بعد الاستهلاك نقدا في نفس الشهر و الباقي يحول للشهر الموالي.

5-هناك مبلغ 1250 دج يمثل ضريبة تدفع خلال شهر ديسمبر .

6-تتوقع المؤسسة ان تستلم مبلغ 40000 دج من مدينين خلال شهر نوفمبر .

7-توقع المؤسسة ان تدفع 75000 دج خلال شهر نوفمبر.

8-هناك مصروفات مستحقة بمبلغ 18000 دج تدفع خلال شهر نوفمبر.

9-الرصيد النقدي اول المدة 11/1 بمبلغ 42500دج و الرصيد المرغوب فيه "المراد تحقيقه" 45000دج في كلا الشهرين.

المطلوب:

إعداد الموازنة النقدية؟

المراجع :

قائمة المراجع باللغة العربية:

1- محمد فركوس، الموازنة التقديرية أداة فعالة للتسيير ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية، سنة 2005.

2- محمد عصام الدين زايد، المحاسبة الإدارية، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية،سنة 2002.

3- سليمان سفيان، مجيد الشرع، المحاسبة الإدارية إتخاذ قرارات ورقابة،دار الشرق، عمان، الطبعة الأولى، سنة 2002.

4- أحمد محمد موسى ، المحاسبة في مجال التخطيط، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1976.

5- أحمد محمد نور، زينات محمد محرم، شحاته السيد شحاته، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، سنة 2005.

6- عبد الرزاق محمد قاسم ، نظم المعلومات المحاسبية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، سنة2006.

7- ناصر دادي عدون , مراقبة التسيير في المؤسسات الاقتصادية , دار المحمدية , الجزائر, سنة *2003*.

8- محمد بوتين،" المحاسبة العامة للمؤسسة"، ديوان المطبوعات الجامعية، سنة ، 1994

قائمة المراجع باللغة الأجنبية :

1. BOVIN, X. SIMON, F. les nouveaux visages du contrôle de gestion, éd, dunod, paris, 2000.
2. FERNANDEZ, P. la performance globale de l’entreprise, éd, organisation, paris, 2002.

3. Michel Gervais, Contrôle de gestion, 6ème Edition, Paris, .1997
4. Claude Alazard , control de gestion, France,2eme edition,1998.
5. Pierre Lauzel, Robert Teller, contrôle de gestion et budgets, 4ème Edition .
6. LAUZEL Pierre & TELLER Robert, **"Contrôle de gestion et budgets"**, 7ème édit, SIREY, Paris, 1994 .
7. KAPLAN .S. Robert and NORTON .P .David, **"The balanced scorecard"**, Harvard Business School Press, Boston, 1996, P 247.

.