



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم المالية والمحاسبة



مطبوعة بيداغوجية في مقياس:

الموازنة التقديرية

محاضرات وتطبيقات مع الحلول

موجهة لطلاب السنة الثالثة المالية والمحاسبة

تخصص: محاسبة ومراجعة/جباية

إعداد الدكتورة: بوقفة وفاء

أستاذ محاضر "ب" بقسم العلوم المحاسبة والمالية

السنة الجامعية 2023-2024

فهرس المحتويات

الرقم	العنوان	الصفحة
	فهرس المحتويات	ب
	قائمة الجداول	هـ
	قائمة الأشكال	هـ
	مقدمة	01
المحور الأول: مدخل لنظام الموازنات التقديرية		
1.	نشأة الموازنات التقديرية	04
2.	مفاهيم حول الموازنات التقديرية	04
1.2.	مفهوم الموازنات التقديرية	04
2.2.	علاقة الموازنة التقديرية بباقي الوظائف الإدارية	06
3.	الموازنات التقديرية كأداة لمراقبة التسيير	06
4.	موقع الموازنة التقديرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسة	08
5.	خصائص الموازنة التقديرية وأهدافها:	09
1.5.	خصائص الموازنة التقديرية	09
2.5.	أهداف الموازنة التقديرية	10
6.	أنواع الموازنات التقديرية	11
1.6.	حسب معيار الفترة الزمنية	11
2.6.	حسب معيار طبيعة الأعمال التي تغطيها الموازنة التقديرية	11
3.6.	حسب معيار وحدة القياس المستعملة	12
4.6.	حسب معيار الثبات والمرونة	12
5.6.	حسب معيار درجة التفاصيل التي تشمل عليها الموازنة التقديرية	12
7.	المبادئ والعوامل المتحكمة في إعداد الموازنة التقديرية	13
1.7.	مبادئ إعداد الموازنة التقديرية	13
2.7.	العوامل المتحكمة في إعداد الموازنة التقديرية	14
3.7.	الخطوات التنفيذية اللازمة لإعداد الموازنات التقديرية	15
8.	مزايا الموازنات التقديرية و نقائصها	16
1.8.	مزايا إعداد الموازنة التقديرية	ب 16
2.8.	نقائص نظام الموازنات التقديرية	17
9.	عوامل النجاح المفتاحية في إجراءات إعداد الموازنة	18

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات		
21	تعريف الموازنة التقديرية للمبيعات	.1
23	العوامل المؤثرة في دقة التنبؤ بالمبيعات	.2
24	كيفية إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات	.3
24	العوامل المتحكمة إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات	.1.3
24	مراحل إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات	.2.3
25	طرق وأساليب تقدير المبيعات	.3.3
42-27	أمثلة تطبيقية (التمليس الآسي، المتوسطات المتحركة، المربعات الصغرى، معامل الارتباط، الأرقام القياسية الموسمية)	
43	أسس إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات	.4
43	إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات على الأساس الموسمي	.1.4
43	إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات على الأساس الجغرافي	.2.4
44	إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات على أساس المنتجات	.3.4
45	الاعتماد على عدة أسس في إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات	.4.4
45	الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع	.5
46	عرض لبعض مصاريف البيع و التوزيع	.1.5
47	تقدير مصاريف البيع و التوزيع	.2.5
49-47	مثال تطبيقي	
50	الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات وحساب الانحرافات	.6
50	الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات	.1.6
52	حساب الانحرافات في الموازنة التقديرية للمبيعات	.2.6
60-56	مثال تطبيقي: الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات وقياس الانحرافات	
المحور الثالث: الموازنة التقديرية للإنتاج		
62	ماهية الموازنة التقديرية للإنتاج	.1
62	مفاهيم أساسية حول الموازنة التقديرية للإنتاج و أهدافها	.1.1
63	الاعتبارات المتعلقة بإعداد الموازنة التقديرية للإنتاج	.2.1
63	أساليب إعداد برنامج الإنتاج	.2
63	أنواع أنظمة الإنتاج	.1.2
65	قيود إعداد برنامج الإنتاج	.2.2

67-66	مثال تطبيقي	
68	أساليب إعداد برنامج الإنتاج	3.2
72-70	مثال تطبيقي: البرمجة الخطية لتقدير الإنتاج	
72	إجراءات التسوية لبرنامج الإنتاج	4.2
73	تقييم برنامج الإنتاج	5.2
74	الموازنات الفرعية للموازنة التقديرية للإنتاج	3
74	الموازنة التقديرية للمواد الأولية	1.3
74	الموازنة التقديرية للعمل المباشر	2.3
77-75	مثال تطبيقي	
77	الرقابة على الموازنة التقديرية للإنتاج	4
المحور الرابع: الموازنة التقديرية للتمويل		
80	مفهوم، أهمية و أهداف الموازنة التقديرية للتمويل	1
80	مفهوم الموازنة التقديرية للتمويل	1.1
80	أهداف الموازنة التقديرية للتمويل	2.1
80	أهمية الموازنة التقديرية للتمويل	3.1
81	طرق و إجراءات إعداد الموازنة التقديرية للتمويل	2
81	طرق إعداد الموازنة التقديرية للتمويل	1.2
82	إجراءات إعداد الموازنة التقديرية للتمويل	2.2
85-83	مثال تطبيقي	
85	الرقابة على الموازنة التقديرية للتمويل وتحليل الانحرافات	3
88-86	مثال تطبيقي: الرقابة وقياس الانحرافات على الموازنة التقديرية للتمويل	
المحور الخامس: الموازنة التقديرية للاستثمارات والتدفقات النقدية		
90	مفهوم موازنة التدفقات النقدية	1
91	التنبؤ بالنقدية	2
91	المقبوضات النقدية (التدفقات النقدية الداخلة) les encaissements	1.2
92	المدفوعات النقدية (التدفقات النقدية الخارجة) Les décaissements	2.2
92	موازنة النقدية	3.2
95-94	مثال تطبيقي	
97	الموازنة التقديرية للاستثمار	3

97	مراحل تنفيذ الموازنة التقديرية للاستثمار	.1.3
97	طرق اختيار المشاريع الاستثمارية	.2.3
98	تقدير موازنة الاستثمار	.3.3
99	تمويل الاستثمارات	.4.3
100	مثال تطبيقي	
101	الخاتمة	
103	قائمة المراجع	
106	الملحق	

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
(01)	عرض للموازنة المبيعات على الأساس الموسمي	43
(02)	عرض للموازنة المبيعات على الأساس الجغرافي	44
(03)	عرض للموازنة المبيعات على أساس المنتج	44
(04)	عرض للموازنة المبيعات على أساس مجموعة من المتغيرات	45
(05)	عرض الانحرافات لموازنة المبيعات	54
(06)	نموذج للموازنة التقديرية للنقدية	93

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
(01)	الدور الرقابي للموازنة التقديرية	07
(02)	موقع وظيفة الموازنات التقديرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسات الكبيرة.	08
(03)	موقع وظيفة الموازنات التقديرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسات الصغيرة.	09
(04)	أنواع الموازنات التقديرية في المؤسسة حسب معيار طبيعة النشاط	13
(05)	مكانة الموازنة التقديرية للمبيعات كموازنة قاعدية لباقي الموازنات	23
(06)	يوضح الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات وحساب الانحرافات حسب المناطق	51
(07)	كيفية حساب الموازنة التقديرية للتمويل بيانيا	81
(08)	الترباط الوظيفي لنظام الموازنات	96

مقدمة

تنشط المؤسسة في بيئة متغيرة باستمرار، يسودها عدم الاستقرار وخصوصاً عدم اليقين في اتخاذ القرارات التصيرية التي تتحكم مباشرة في مستقبلها، ولذلك أعطت المؤسسات مؤخرًا إهتماماً كبيراً لأدوات مراقبة التسيير، والتي تعتبر معظمها غير إجبارية على المؤسسة ولكن الفوائد المحصلة من خلالها يجعل المؤسسات تلجأ إليها، وخصوصاً أن المشاكل التشغيلية إن لم تحل بطريقة عاجلة تنعكس سلباً على سيولة المؤسسة، توازنها المالي واستقرارها على المدى الطويل.

تعتبر الموازنة التقديرية من أهم أدوات مراقبة التسيير المعتمدة حديثاً في المؤسسة، حيث تتجلى أهميتها من خلال عنصرين، الأول هو طابعها المستقبلي فخلافاً لباقي أدوات مراقبة التسيير التي تحلل فترات سابقة للوقوف على الأخطاء والانحرافات، فالموازنة التقديرية تعنى بالتنبؤ بالفترات المستقبلية. أما عن العنصر الثاني الذي يعطيها قوة كأداة لمراقبة التسيير فهو طابعها الكمي الذي يساعد على التخطيط بطريقة رقمية للمستقبل وسهولة قياس وتقييم الأداء بالنسبة لما هو مخطط بدقة ومنه يسهل على المسيرين تدارك الانحرافات واتخاذ الاجراءات التصحيحية بدقة.

لم يتفق كتاب المالية العامة والمحاسبة الإدارية على تعريف موحد للموازنة، فقد تعددت التعريفات التي قدمها الكتاب للموازنات التقديرية، تعرف على أنها قائمة بالأهداف العامة والفرعية عن فترة زمنية مستقبلية معبراً عنها مالياً، وتتناول كافة وأنواع مستويات النشاط داخل الوحدة الاقتصادية أو المنظمة أياً كان نوعها محققة تكامل خطط الإيرادات وخطط المصروفات والإحتياجات من الأصول وإحتياجات التمويل.¹

فالموازنة التقديرية أداة من أدوات مراقبة التسيير مثلها مثل: المحاسبة التحليلية، الإحصاء، النسب... و هي عبارة عن تقديرات متسلسلة و منظمة في برامج و مخططات شهرية أو سنوية، و هي سياسات يجب إتباعها لبلوغ الأهداف العامة للمؤسسة. كما أنها لا محالة أصبحت من متطلبات التسيير حديثاً، إذ يوجد قسم خاص بالموازنات التقديرية في أغلب المؤسسات الاقتصادية. لإعداد الموازنة التقديرية يعتمد مراقبو التسيير و مختلف المسؤولين على المعطيات التالية:

¹ - عبد الحميد مانع علي الصيغ ، محمد علي صالح جبران ، المحاسبة الإدارية ، الأمين للنشر والتوزيع ، الطبعة الثالثة 2008 ،اليمن، ص214.

- **المحاسبة:** خاصة محاسبة التكاليف التي تمثل الجزء و الجناح المقابل للموازنة إذ توجد علاقة وثيقة بين هاتين الأدوات.

- **الإحصاء:** يستعمل خصوصاً في مجال التنبؤ الكمي.

المكتسبات القبلية: للاستيعاب الجيد لهذا المقياس يجب أن يتقن الطالب الأدوات الإحصائية البسيطة، بالإضافة إلى معرفة مبادئ الإدارة في المؤسسة، و هذا أمر متوفر بالنسبة لطلبة السنة الثالثة ليسانس مراجعة إذ أنهم درسوا المقاييس الداعمة كالإحصاء و تسيير المؤسسة في السداسيات السابقة.

يهدف مقياس الموازنة التقديرية لإتقان الطلبة لكيفية إعداد الموازنة التقديرية في المؤسسة باستخدام الطرق الكمية خاصة.

كما سيتمكن في نهاية السداسي من:

- التعرف على مفهوم الموازنة التقديرية؛
- تحديد العلاقة بين مختلف الموازنات في المؤسسة؛
- التحكم في طرق التنبؤ و خصوصاً الكمية؛
- إعداد مختلف الموازنات في المؤسسة.

المحور الأول: مدخل لنظام الموازنات التقديرية

1. **نشأة الموازنة التقديرية:** تعد الموازنة التقديرية من أقدم الأدوات في مراقبة التسيير، إذ تعود إلى عصر سيدنا يوسف عليه السلام الذي قام موازنة للقمح المتوقع إنتاجه في ذلك العصر (اعتمادا على رؤيا الملك و ذلك وارد في صورة يوسف في القرآن الكريم). ثم حدد حجم الإنفاق و الاستهلاك بناء على ذلك، و كانت فترة هذه الموازنة طويلة نسبيا 15 سنة مقسمة كالآتي: 7 سنوات للإنتاج و الاستهلاك، و 7 سنوات للاستهلاك فقط، و عام للرخصاء.²

يعود أصل كلمة موازنة إلى الكلمة الفرنسية Bougette و تعني الحافظة، و يعتبر De Gazeux أول من استعمل لفظ موازنة تقديرية عام 1825، و وصفها بأنها جداول الاحتياجات. أما استعمال الموازنة التقديرية كأداة للرقابة فيعتبر حديث العهد نسبيا إذ يعود إلى سنة 1912.³

هذا ولقد زاد الاهتمام بالموازنات التقديرية على إثر ظاهرة التضخم التي شملت معظم دول العالم سنة 9121، الأمر الذي أكد ضرورة الأخذ بمبدأ التخطيط. وتطورت هذه الحركة تدريجيا إلى أن أصبحت الطابع المميز لإدارة الأعمال في الولايات المتحدة، حيث أعدت هذه الأخيرة أول موازنة لها عن السنة المنتهية في 31 جويلية 1933 ، بعد أن اتضح لها أنه من المستحيل الإشراف على مالية الدولة دون التخطيط للمستقبل على ضوء الظروف الحالية. ثم انتشر تطبيق هذا النظام في أوروبا إثر الحرب العالمية الثانية، و طبق في فرنسا في الخمسينات.

2. مفاهيم حول الموازنات التقديرية:

1.2 مفهوم الموازنة التقديرية: هناك عدة تعاريف للموازنة التقديرية يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

تعرف الموازنة التقديرية على أنها تعبير رقمي لخطة شاملة لأوجه نشاط المؤسسة المرغوب تنفيذها مستقبلا، و تعتبر هذه الخطة بمثابة المسار الذي يجب على الجميع المساهمة في وضعه و احترامه لبلوغ الهدف المنشود، كما أنها تعتبر نظاما للمعلومات يساعد على اتخاذ القرارات، المراقبة و التقييم. أي أنها خطة تفصيلية محددة مقدما للأعمال المرغوب تنفيذها، وتوزع على كل المسؤولين حتى تكون مرشدا لهم في العمل.⁴

² حسب سورة يوسف في القرآن الكريم الآية 49.

³ عبد اللطيف ناصر نور الدين، المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى 2004، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر ص-ص: 149-150.

⁴ ناصر دادي عدون، دراسة الحالات في المحاسبة ومالية المؤسسة، دار المحمدية العامة، الطبعة الأولى، 2008، الجزائر، ص103.

كما يمكن تعريفها بأنها: بأنها وسيلة من وسائل التخطيط المالي تحتوي على مجموعة من التنبؤات والتقديرات المالية المستقبلية والمدونة بطريقة كمية تهدف إلى رسم الأهداف المستقبلية وإرشاد متخذ القرار إلى الإجراءات المثالية الواجب اتخاذها بشكل يضمن تحقيق الأهداف.⁵

و يعرفها معهد التكلفة و المحاسبين الإداريين بإنجلترا بأنها خطة كمية و رقمية يتم تحضيرها و الموافقة عليها قبل فترة محددة، و هي تبين عادة الإيرادات المنتظرة تحقيقها و النفقات المنتظر تحملها خلال هذه الفترة و كذا الأموال التي تستعمل لتحقيق هدف معين.⁶

أما محمد فركوس فعرفها بأنها تقدير قيم كل العناصر الموافقة لبرنامج محدد.⁷

فالموازنة التقديرية هي ترجمة مالية و كمية و نقدية للأهداف التي ترغب الشركة في تحقيقها خلال فترات مقبلة، فهي تعد تعبير رقمي عن خطط و برامج الشركة بحيث تضمن تحقيق جميع العمليات و النتائج المتوقعة مستقبلا. و تتمثل تلك الأهداف في تحقيق عائد مناسب على رأس المال، خفض التكاليف، و تحقيق نسبة ربح معينة...

وتكمن أهمية الموازنة التقديرية في المؤسسة كأداة أساسية لمراقبة التسيير والمساعدة على الرقابة واتخاذ القرارات في:⁸

- إن نظام الميزانيات التقديرية عند استعماله في المؤسسة يوجب على إدارتها صياغة خطط واضحة ورسم سياسات وبرامج تضمن الوصول إلى تحقيق الأهداف؛
- يفرض ضرورة مشاركة كافة العاملين في عملية صياغة الخطط والالتزام بتنفيذ المهام الملقاة على عاتقهم؛
- يساعد في تحديد المسؤوليات في المؤسسة، أي وضع خارطة توضح مسؤولية كل فرد وكل قسم أو مصلحة أو مديرية في العملية التخطيطية والتنفيذية؛
- يمكن المؤسسة من متابعة التنفيذ ومدى التقدم الحاصل فيه، وتحديد نقاط الاختناق وأسبابها ومن المسؤول عنها، وكيفية معالجتها وتقييم الخطة بشكل إجمالي.

⁵ هيثم محمد الزعبي، الإدارة و التحليل المالي، دار الفكر للطباعة و النشر، الأردن، الطبعة الأولى، 2000، ص 297.

⁶ خالص صافي صالح، تقنيات تسيير ميزانيات المؤسسة الاقتصادية المستقلة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2011، ص15.

⁷ محمد فركوس، الموازنة التقديرية أداة فعالة للتسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة، 2017، ص04

⁸ خالص صافي صالح، رقابة تسيير المؤسسة في ظل اقتصاد السوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص 216.

2.2. علاقة الموازنة التقديرية بباقي الوظائف الإدارية: فيما يخص علاقة الموازنة التقديرية بباقي الوظائف الإدارية يمكن القول أن الموازنة التقديرية تتضمن صياغة الأهداف والنتائج المتوقعة بطريقة كمية أي بلغة الأرقام وهي تستعمل على نطاق واسع بالنظر لما تهيؤه من أساس موضوعي لعمليات التخطيط و التتبع والرقابة.⁹ ومما سبق نستخلص أن نظام الموازنات التقديرية يقدم خدمات رئيسية لباقي الأنظمة الإدارية، كالتخطيط، الرقابة، التنسيق والتحفيز ويمكن توضيحها فيما يلي:¹⁰

- **علاقة الموازنة التقديرية بالتخطيط:** إن التخطيط يقوم على أساس الاختيار لبدل من البدائل المتاحة والذي يؤدي إلى تحقيق الأهداف الموضوعية، ومهما كانت أهداف المؤسسة (تعظيم العائد أو الربح أو فتح أسواق جديدة....) فيجب أن تكون واضحة ومحددة ومرتبطة حسب أهميتها ومن ثم وضعها في صورة موازنات عينية ومالية ونقدية.

- **علاقة الموازنة التقديرية بالرقابة:** إن الموازنة التقديرية هي أداة تستعملها الإدارة للرقابة ، والموازنة السنوية تقسم إلى موازنات فصلية لغرض الرقابة و المتابعة المستمرة ومقارنة التقديرات مع الانجاز الفعلي و من ثم الوصول إلى إعداد تقارير تتعلق بالأداء ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة.

- **علاقة الموازنة التقديرية بالتنسيق:** إن وظيفة الموازنات التقديرية هي التنسيق بين مختلف نشاطات وأعمال المؤسسة لتحقيق الأهداف ككل ، و لهذا يمكن وضع أهداف لكل إدارة و لكل قسم ولكن يشترط تحقيق الانسجام مع الأهداف العامة للمؤسسة.

- **علاقة الموازنة التقديرية بالتحفيز:** إن التحفيز يولد لدى الأشخاص شعورا يدفعهم إلى التعاون و الإخلاص في العمل و يجعلهم أكثر أمانا واطمئنانا ، الأمر الذي يشجعهم على العمل بجد مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج مما يساهم في تحقيق أهداف المؤسسة.

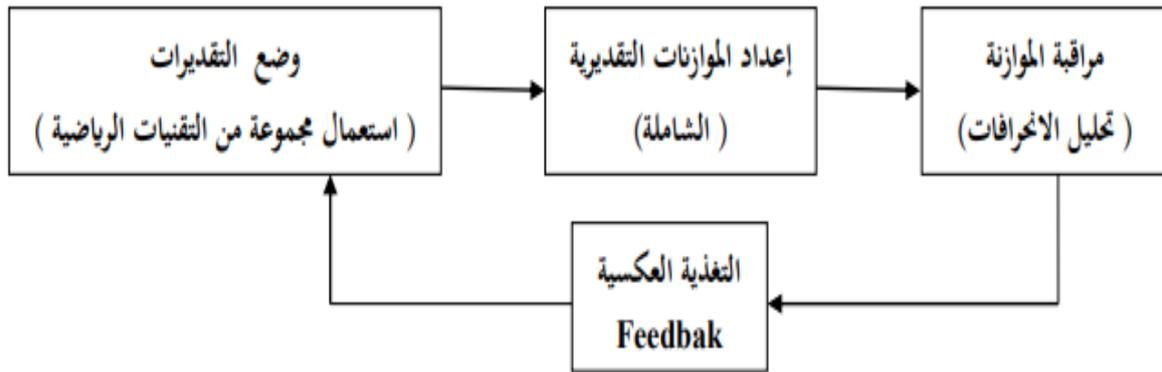
3. الموازنات التقديرية كأداة لمراقبة التسيير: إن التخطيط و الرقابة وجهان لعملة واحدة ، فالتخطيط بدون رقابة يصبح عديم الجدوى ولهذا يسمى نظام الموازنات التقديرية عادة بنظام السيطرة عن طريق الميزانيات التقديرية ، فالرقابة تعني تنظيم الفعاليات في المؤسسة و مواكبتها لتسييرها ضمن الخطة

⁹ محمد رفيق الطيب، مدخل للتسيير أساسيات وظائف وتقنيات وظائف المسير و تقنيات التسيير، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 1995، ص 09.

¹⁰ محمد فركوس، الموازنات التقديرية أداة فعالة للتسيير، مرجع سبق ذكره، ص 04.

للوصول إلى الأهداف المرسومة فيها، و الرقابة بهذا المعنى عبارة عن متابعة الخطط و تحفيز العاملين في المؤسسة على تحقيق الأهداف ومنع الانحرافات واتخاذ الإجراءات اللازمة لتجاوز تلك الانحرافات. والموازنات التقديرية تختلف وتتنوع أما الميزانية التقديرية السنوية أو العملية فهي تخطط للأنشطة التي تمارسها المؤسسة خلال الدورة المالية القادمة و كل ما يتعلق بالموارد و المصروفات و الخسائر و الأرباح المتوقع أن تنتج خلالها و نجد فيها كل من موازنة المبيعات ، الإنتاج ، المشتريات ، الأجور والموازنة النقدية. وإذا قامت المؤسسة بوضع جميع هذه الميزانيات التقديرية سميت بالميزانية التقديرية السنوية ، إلا أنه ليس من الضروري دائما أن تتبنى أو أن تأخذ المؤسسة بنظام الميزانية التقديرية الشاملة فقد تكتفي بعض المؤسسات بإعداد الميزانية التقديرية للمبيعات والإنتاج دون إعداد باقي الميزانيات.

الشكل 01: الدور الرقابي للموازنة التقديرية



المصدر: من إعداد الأستاذة بالاعتماد على زينب رضوان علي.

أهداف الرقابة في ظل الموازنات التقديرية:

تسعى المؤسسة إلى تحقيق عدة أهداف من خلال الرقابة باستخدام الموازنات التقديرية ومن بين أهم هذه الأهداف يمكن ذكر:¹¹

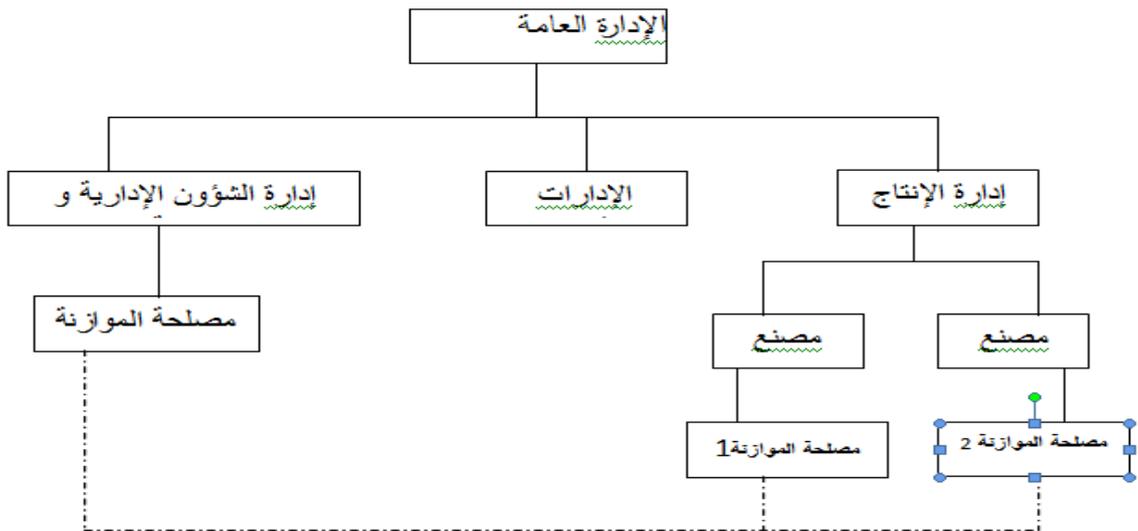
- التأكد من الأهداف المرجو تحقيقها والقرارات التي يمكن اتخاذها في الحاضر على ضوء ما يتوفر من خبرة أبرزها في هذا المجال أحداث الماضي وما يحتمل توافره من ظروف في المستقبل.

¹¹ زينب رضوان علي، تقييم عملية التخطيط المالي وإعداد الموازنات التقديرية في المؤسسة: حالة تطبيقية عن مؤسسة، رسالة ماجستير، منشورة، جامعة قسنطينة 02، الجزائر، 2013، ص 64.

- مقارنة النتائج المحققة مع المخططة والتي كانت مستهدفة، بالإضافة إلى تحليل الانحرافات ونقصي أسبابها لمعرفة ما إذا كان من الممكن التحكم فيها أم أنها ترجع لأسباب لا يمكن السيطرة عليها.
- تحقيق الإدارة بالاستثناء من خلال الاهتمام بالانحرافات غير العادية أي الانحرافات التي تجاوزت مستوى معين حدد مسبقاً.
- تنظيم وتحديد المسؤولية لكل مستوى من مستويات الإدارة وكل فرد من أفرادها وتحديد مراكز المسؤولية تبعاً لذلك.
- التقليل من الأخطاء في التقارير لاعتمادها على فترات ليست طويلة جداً.
- المساهمة في التخطيط ورقابة تمويل المشروع لأوجه النشاط المختلفة بحيث يتحقق النمو المتوازن فيها، والتأكد من كفاية رأس المال العامل لتحقيق برنامج الإنتاج وتوفير الاحتياجات الضرورية.
- تساعد في إمداد الإدارة بمقياس يمكنها من قياس كفاءة الأداء الفعلي.

4. موقع الموازنة التقديرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسة: إن لوظيفة الموازنات التقديرية موقع في الهيكل التنظيمي للمؤسسة باعتبارها مصلحة بالغة الأهمية ، ففي المؤسسات الكبيرة نجد مصلحة الموازنات التقديرية تحت إشراف إدارة الوظيفة المالية أي أنها تابعة في نفس الوقت للإدارة العامة و بلا مركزية أكثر إلى كل مركز إنتاج كما يمكن ظهورها في موقع الأركان العامة بالنسبة للإدارة العامة و بذلك فدور المكلف بها هو دور استشاري فقط . والشكل الموالي يوضح ذلك.

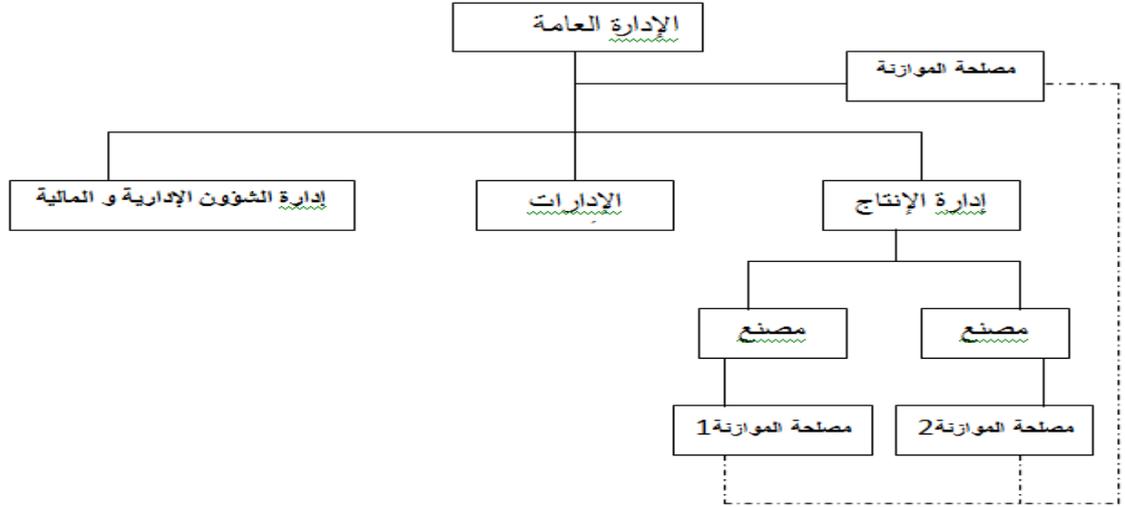
شكل 02: موقع وظيفة الموازنات التقديرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسات الكبيرة.



المصدر: محمد فركوس، مرجع سابق، ص 15.

- أما في المؤسسات الصغيرة فتسند مهمة الموازنات التقديرية إلى المسؤول المكلف بالمهام المالية وغالبا ما يراقب هذا الشخص من طرف مدير المؤسسة. والشكل الموالي يوضح ذلك.

شكل 03: موقع وظيفة الموازنات التقديرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسات الصغيرة.



المصدر: محمد فركوس، مرجع سابق، ص 16.

5. خصائص الموازنة التقديرية وأهدافها: تتميز الموازنة التقديرية بعدة خصائص، كما تتعدد أهدافها كذلك.

1.5. خصائص الموازنة التقديرية: من التعاريف السابقة يمكن استنتاج الخصائص التالية للموازنة التقديرية: ¹²

- الموازنة التقديرية خطة تفصيلية معبرة عنها بصورة رقمية؛
- تحديد المسؤوليات التنفيذية وتوزيعها بين العاملين؛
- مراقبة عملية التنفيذ وذلك بمقارنة النتائج المحققة، بالأهداف المحددة؛
- وسيلة للتنظيم والتنسيق بين مختلف أوجه نشاط المؤسسة؛
- أداة تخطيط دقيقة للبرامج المستقبلية؛
- تنظيم للخطط و كيفية تسييرها؛

¹² -وداد شاوي، دور الموازنة التقديرية للمبيعات في تحسين الأداء المالي للمؤسسة، شهادة ماجستير، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2017/2016، ص 11-12.

- تساعد على الرقابة المستمرة على الأداء وتعطي قياس دقيق للانحرافات؛
- أداة تحفيز إذ أن الخطة الواضحة و المعبر عليها رقميا تحفز العاملين لبلوغ أهدافها؛
- أداة تنسيق إذ يشارك فيها و يسير على خطاها كل من في المؤسسة؛
- تمتاز بمبادئ مثل : الشمولية، التقدير، التوقيت، المرونة، ربط التقديرات بمراكز المسؤولية و قياس الأداء.

كما ذكر ناصر دادي عدون جملة من الخصائص الدقيقة للموازنة التقديرية، والمتمثلة في:¹³

- أ. **تعبير كمي:** إن تحقيق البرامج القصيرة الأجل يستدعي ترجمة الأهداف إلى كميات، وكذا تخصيص الموارد الضرورية لتحقيقها، بحيث لا تكون هذه الموارد إلا في أشكال كمية ومالية.
- ب. **تحديد في شكل برنامج عمل:** الموازنة ليست فقط تقدير للأهداف والموارد الضرورية لتحقيقها وإنما لابد أن ترفق بقرارات عملية، فهي تهدف إلى تحقيق الأهداف المسطرة، وليس إلى معرفة وتتبع المستقبل من أجل المعرفة فقط.

- ج. **تحديد لفترة معينة:** الموازنة تحدد لفترة زمنية معينة، وقد تكون سنة واحدة أو أقل، وهذا باختلاف نشاط المؤسسة وأهدافها، فالموازنة هي ترجمة كمية لبرنامج العمل المحددة، والتي هي جزء تنفيذي للمخططات المتوسطة والطويلة الأجل.

2.5. أهداف الموازنة التقديرية: إن اعتماد المؤسسة للموازنات التقديرية يحقق مجموعة من الأهداف أهمها:¹⁴

- توفر الموازنات حلقة الوصل بين خطط الإدارات المختلفة داخل المنشأة؛
- تشجع الموازنات المدراء للتفكير والتخطيط للمستقبل بدلا من الاهتمام بالأمور المستجدة يوميا، ومتابعتها وإيجاد الحلول لها؛
- تساعد الموازنات على التخصيص الرشيد للموارد داخل المنشأة لاستغلالها الاستغلال الأمثل في الأقسام المختلفة للمنشأة؛
- تساعد الموازنات التخطيطية الإدارة على تقييم الأداء من خلال تحقيق الأهداف الموضوعية؛

¹³ ناصر دادي عدون، مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2004، ص 48.

¹⁴ إسماعيل يحي التكريتي وأخرون، المحاسبة الإدارية، قضايا معاصرة، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 268.

- تساعد الموازنة على التنسيق بين أقسام المنشأة من أجل ترابط أداء الأقسام وعدم وجود فجوات في الأداء للأقسام المختلفة.

6. أنواع الموازنات التقديرية: يوجد عدة أنواع من الموازنات، ونظرا لكثرتها وصعوبة التحكم في تسييرها تم تجميعها في مجموعات وفقا لمعايير محددة، نذكر منها:¹⁵

1.6. حسب معيار الفترة الزمنية: تنقسم الموازنات التقديرية وفقا لهذا المعيار إلى موازنات طويلة الأجل وأخرى قصيرة الأجل وثالثة مستمرة.

أ. الموازنات طويلة الأجل: تتمثل في مجموعة الأعمال التي ترغب المؤسسة في تحقيقها على المدى الطويل، ويعد هذا النوع من الموازنات لفترة بعيدة المدى (من 5 إلى 10 سنوات) وهي لا تتضمن التفاصيل الدقيقة، وهدفها توضيح الاتجاه العام للمؤسسة في المستقبل من حيث التوسع وطرح منتجات جديدة أو الحصول على أصول جديدة.

ب. الموازنات قصيرة الأجل: تتمثل في مجموعة الأعمال التي ترغب المؤسسة تنفيذها في المدى القصير (أقل من سنة) وهي جزء من الموازنات طويلة الأجل، لهذا يجب أن لا يكون هناك تعارض في الأهداف بينهما.

ج. الموازنات المستمرة: تعد مثل هذه الموازنات في حالة عدم إمكانية إعداد تقديرات سليمة عن فترة معقولة من الزمن ويتم إعدادها كما يلي: يتم تحضير موازنة ربع سنوية أو نصف سنوية وتعديل باستبعاد الشهر الذي انتهى من الموازنة وإضافة شهر آخر مقابل له في الفترة المستقبلية، وبذلك نحصل على موازنة مستمرة مدتها ثلاثة أو ستة أشهر.

2.6. حسب معيار طبيعة الأعمال التي تغطيها الموازنة التقديرية: وفقا لهذا المعيار تنقسم الموازنات التقديرية إلى موازنات الاستغلال (تشغيلية) وأخرى استثمارية (رأسمالية).

أ. الموازنات الاستغلال: وتسمى كذلك بموازنات التشغيلية، وتغطي نشاط الاستغلال للمؤسسة كالمبيعات، الإنتاج والتموين. وكل الموازنات الفرعية المتعلقة بهم مثل:

- الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع؛

- الموازنة التقديرية للمصاريف المباشرة و الغير مباشرة؛

- الموازنة التقديرية للعمل و الأجور ...

¹⁵ نفس المرجع، ص 7-9.

ب. الموازنات الاستثمارية: وتدعى كذلك بموازنة الرأسمالية، وتتعلق بتخطيط العمليات الاستثمارية للمؤسسة كالتقديرة والخزينة.

3.6. حسب معيار وحدة القياس المستعملة:

تنقسم الموازنات وفقا لهذا المعيار إلى موازنات عينية وأخرى نقدية.

أ. الموازنات العينية: يعبر عنها بوحدات مادية (كالوزن، الوقت، الوحدات...) ويكثر هذا النوع من الموازنات في المؤسسات الصناعية.

ب. الموازنات النقدية: يتم التعبير عنها بوحدات نقدية، يستعمل هذا النوع من الموازنات لغرض تقييم الموازنات العينية من جهة، ومن جهة ثانية لغرض الجمع بين مختلف الموازنات في الأعمال النهائية.

4.6. حسب معيار الثبات والمرونة:

وفقا لهذا المعيار تنقسم الموازنات إلى موازنات ثابتة وأخرى مرنة.

أ. الموازنات الثابتة: تعد على أساس ثابت من الأسعار والنشاط، وتستعمل في المؤسسة التي تتشط في محيط تستطيع أن تتنبأ بدقة بحجم نشاط الفترة القادمة.

ب. الموازنات المرنة: تعد على أساس مجموعة متعددة من الأسعار ومستويات مختلفة من النشاط لتفادي الأخطار التي تنجم عن عدم اليقين.

5.6. حسب معيار درجة التفاصيل التي تشمل عليها الموازنة التقديرية: وفقا لهذا المعيار تنقسم الموازنات التقديرية إلى:

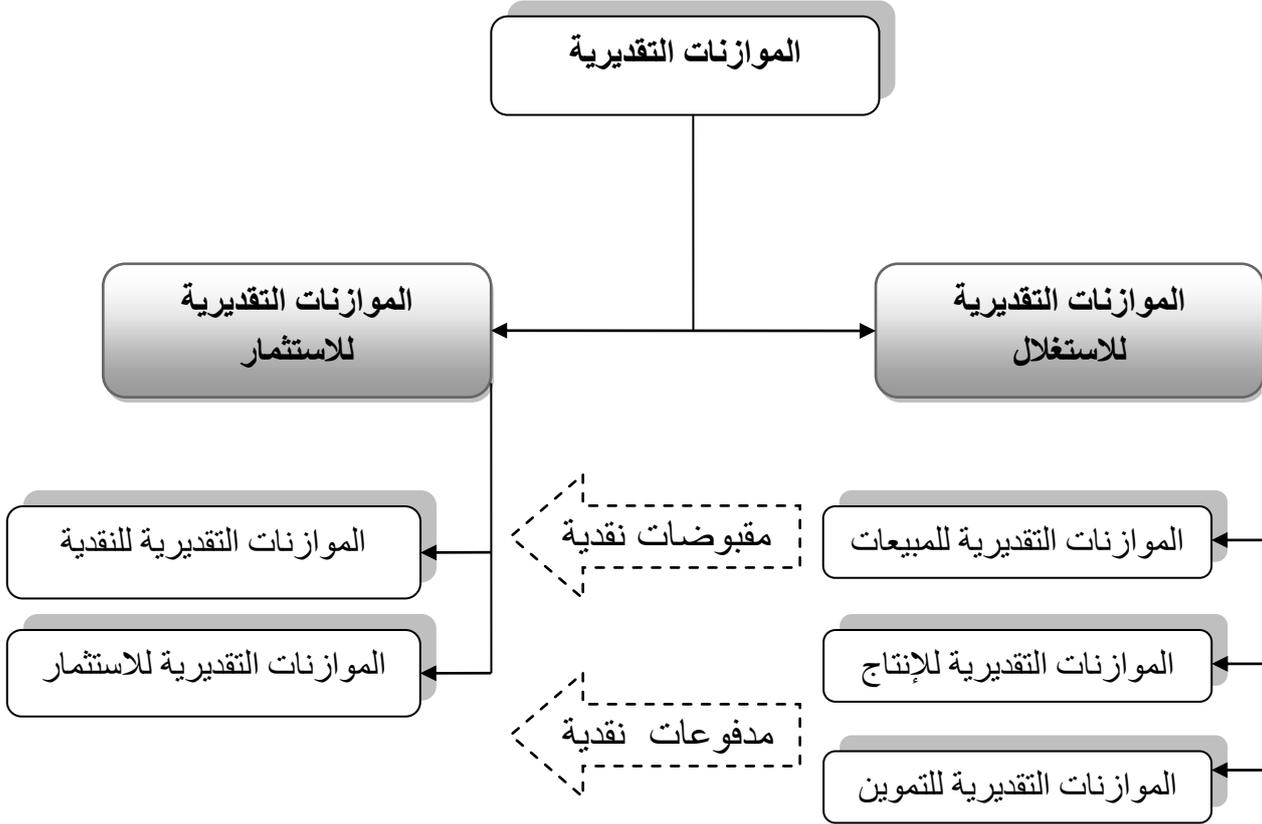
أ. موازنة المسؤولية: إذ تتكون المؤسسة من عدة أقسام وورشات يرأسها مسؤول، ولكل منها موازنة تتضمن الأعمال المراد تنفيذها خلال فترة الموازنة.

ب. موازنة البرامج: وتتضمن ما تنوي المؤسسة القيام به في الخطة الرئيسية، وترتكز موازنة البرامج على نشاط معين أو عملية محددة تنوي المؤسسة القيام بها كإجراء آلة جديدة، إنتاج منتج جديد، الخوض في سوق جديد...

قد تأخذ المؤسسة بأكثر من معيار واحد عند إعدادها للموازنات التقديرية. والمعمول به في المحاضرات هو تقسيم الموازنات التقديرية إلى مجموعتين كبيرتين هما الموازنات التقديرية للاستغلال و الموازنات التقديرية للاستثمار، إذ تمثل الموازنة التقديرية للمبيعات أهم موازنة في المؤسسة و قاعد لباقي الموازنات

تليها موازنة الإنتاج ثم موازنة التمويل، أما الموازنات الاستثمارية فهما: الموازنة التقديرية للاستثمار و الموازنة التقديرية للنقدية. و الشكل الموالي يبين ذلك:

الشكل 04: أنواع الموازنات التقديرية في المؤسسة حسب معيار طبيعة النشاط



المصدر: من إعداد أستاذة.

7. المبادئ والعوامل المتحكمة في إعداد الموازنات التقديرية: يركز إعداد الموازنة التقديرية على عدة مبادئ كما أن هناك عدة عوامل تتحكم في إعدادها.

1.7 مبادئ إعداد الموازنة التقديرية: تحكم عملية إعداد الموازنة التقديرية عدة مبادئ يمكن ذكرها فيما يلي:¹⁶

أ. مبدأ التنبؤ: يمثل التنبؤ توقع أحداث سوف تقع في المستقبل، وتشمل دراسات إحصائية للفترات الماضية، فعلى ضوء هذه الدراسات نضع افتراضات الفترة القادمة لكل بند من بنود الموازنة.

¹⁶شناف فريد، مدخل للموازنة التقديرية للإنتاج، دار المحمدية للنشر، الجزائر، 2002، ص19.

ب. **مبدأ الشمول:** يجب أن تشمل الموازنة على كل أنشطة المؤسسة، بنود التكاليف والإيرادات وكل المستويات الإدارية، وكذلك كل الجوانب الكمية والمالية.

ج. **مبدأ المشاركة في الإعداد:** يجب اشتراك جميع المسؤولين عند تنفيذ الموازنة لأن عدم مشاركتهم في إعدادها وفرض تقديراتها عليهم سوف يؤدي إلى عدم تحقيق أهداف الموازنة، كما أن المشاركة في الإعداد تؤدي إلى تنمية وتقوية روح التعاون وتجعلهم أكثر أمانا واطمئنانا على مستقبلهم، وهذا راجع إلى معرفتهم الكاملة بخطط المؤسسة وأهدافها وهذا ما يؤدي إلى إنجاح الموازنة.

د. **مبدأ اعتبار الموازنة مقياس للأداء:** يمثل تقييم الأداء لب وجوهر الوظيفة الرقابية، وهو أمر ضروري لإنجازها بنجاح وفاعلية، ويعتبر اتخاذ الموازنة التقديرية كأداة لقياس الأداء تمهيدا لتقييمه في ضوء الأهداف المحددة، أحد أهم الأساليب التي تحقق أهداف الموازنة الرقابية وتظهر مدى كفاءة المنشأة في استغلال الموارد المتاحة لديها حيث من المهم أن يرتبط مقياس الأداء بالأهداف المسطرة ويكون معبر عنها تعبيراً رقمياً دقيقاً.

هـ. **مبدأ الربط بين معايير الموازنة ومراكز المسؤولية:** إن تحقيق فاعلية الموازنة كأداة للتخطيط والرقابة يتطلب الربط بين معايير الموازنة ومراكز المسؤولية من خلال:

- تجميع وتحليل النتائج الفعلية حسب مراكز المسؤولية.

- إعداد وتقديم تقارير رقابية تبين الانحرافات بين النتائج الفعلية وتقديرات الموازنة.

و. **مبدأ التعبير المالي:** تغطي الموازنات كافة أوجه النشاط في المؤسسة، سواء إنتاج أو عمالة أو مبيعات وغيرها من الموازنات الفرعية.

2.7. العوامل المتحركة في إعداد الموازنة التقديرية: إن التعرف على العوامل المتحركة في إعداد

الموازنة التقديرية يعتبر من أهم الإجراءات لتنفيذها، وتختلف هذه العوامل من مؤسسة إلى أخرى وفي نفس المؤسسة من فترة لأخرى، تتمثل هذه العوامل خاصة في: حجم المبيعات، الطاقة الإنتاجية المتاحة، مستلزمات الإنتاج، رأس المال العامل.¹⁷

أ. **حجم المبيعات:** تصبح المبيعات عاملاً متحكماً إذا كانت الطاقة الإنتاجية للمؤسسة تفوق كمية الإنتاج الممكن بيعها، وهذا يعني وضع برنامج إنتاجي يعادل حجم الكمية الممكن بيعها، والتي يجب بدورها أن تكون أقل من الطاقة الإنتاجية المتاحة.

¹⁷ -مقاش سامية ، سلسلة محاضرات في مقياس الموازنات التقديرية ، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة الحاج لخضر باتنة ، الجزائر ، 2018/2019 ، ص 20_21 .

ب. الطاقة الإنتاجية المتاحة: تصبح الطاقة الإنتاجية المتاحة العامل المتحكم في حال كونها أقل من الطاقة الإنتاجية الممكن تسويقها.

ج. مستلزمات الإنتاج: يتطلب تنفيذ برنامج الإنتاج توفير مجموعة من المستلزمات كاليد العاملة، المادة الأولية، اللوازم المختلفة، وقد يصعب على المؤسسة إيجاد اليد العاملة ذات مهارة عالية أو توفير المادة الأولية لسبب من الأسباب، ففي هذه الحالة تصبح مستلزمات الإنتاج العامل المتحكم.

د. رأس المال العامل: يصبح رأس المال العامل المتحكم إذا كانت أي زيادة في حجم الإنتاج تصاحبها زيادة في رأس المال العامل لاستثماره في مستلزمات الإنتاج، وتعجز المؤسسة على توفيره مما يعرقل تنفيذ البرنامج.

بعد تحديد مختلف العوامل المؤثرة، تقوم المؤسسة بترتيبها حسب أهميتها إلى عوامل رئيسية وأخرى ثانوية، وعلى الإدارة البحث عن كيفية التقليل منها حتى لا تكون عائقاً أمام تنفيذ البرامج وتحقيق الأهداف.

3.7. الخطوات التنفيذية اللازمة لإعداد الموازنات التقديرية: إن إعداد الموازنة التقديرية يتطلب تسلسل لعمليات وخطوات مختلفة من أجل إنجاز عملية الإعداد و من ثم تحقيق الأهداف المبتغاة من إعدادها، وأهمها ما يلي:¹⁸

- يقوم مراقب الموازنة المالية بإعداد بيان كتابي (دليل إعداد الموازنة) يوضح فيه الخطوات التنفيذية اللازمة لإعداد الموازنة كما يبين تاريخ إرسال الموازنات النوعية من الأقسام أو الإدارات المختلفة إلى لجنة الموازنة على أن يرفق بالدليل المشار إليه كافة النماذج التي سبق له إعدادها طبقاً لما هو موضح في واجباته؛
- ترسل إلى لجنة الموازنة عن طريق المراقب التعبيرات والموازنات الخاصة بكل مركز من مراكز المسؤولية مرفقاً بها تقرير مراقب الموازنة وملاحظاته عليها وتتم مناقشتها بمعرفة اللجنة في حضور المدير أو الرئيس المختص لتوضيح أسس و مصادر التقديرات الخاصة بكل موازنة ويتم تعديل الموازنات إذا اقتضى الأمر قبل اعتمادها من لجنة الموازنات؛
- يتم تجميع الموازنات النوعية المختلفة ويتم إعداد الموازنة الرئيسية لعرضها على مجلس إدارة المؤسسة؛

¹⁸ سيد عليوة، الإدارة المالية الحديثة، مكتبة جزيرة الورد، الطبعة الأولى، ص 63.

- إذا تم اعتماد الموازنة الرئيسية في صورتها النهائية من طرف مجلس الإدارة يتم إعادة توزيع الموازنات النوعية المختلفة على رؤساء أو مديري الإدارات المختصة للبدء في العمل؛

- يتم مناقشة النتائج الفعلية مع التقديرات الواردة بالموازنات المختلفة كل فترة زمنية ولتكن أربعة أسابيع وذلك بحضور الرئيس أو المدير المسؤول عن القسم.

• **واجبات مراقب الموازنة التقديرية:** يسمى الشخص المسؤول عن الحصول على الموازنات الفرعية وتوحيدها في موازنة واحدة بالمراقب المالي و حتى يكفل للموازنة التقديرية الأساسية شكلها النهائي يجب أن يتمتع هذا الشخص بمعرفة كاملة بنواحي نشاط المؤسسة و يكون على دراية كاملة بحسابات التكاليف وتتلخص واجباته فيما يلي:¹⁹

- إعداد كافة النماذج و دليل الخطوات التنفيذية اللازمة لإعداد الموازنة؛
- تقديم كافة البيانات و التحاليل و النتائج للأعمال السابقة المقترحة و احتمالات تأثيرها على نتائج الأعمال و كذلك تأثيرها على المركز المالي للمؤسسة؛
- تلقي التقديرات (الموازنات) الأولية من المسؤولين عن إعدادها و إحالتها إلى لجنة الموازنة التقديرية مع الأخذ بعين الاعتبار رأي المراقب المالي بشأنها و ذلك حتى تكون هذه التقديرات الأولية محل للدراسة من اللجنة و من أجل اعتمادها؛
- إعادة الموازنات التقديرية بعد اعتمادها بصفة نهائية للإدارات المختصة للبدء في التنفيذ؛
- مقارنة الموازنات التقديرية بالنتائج الفعلية و إحالتها إلى الإدارات المختصة للرد عليها و ذلك تمهيدا لاتخاذ الخطوات اللازمة لتصحيح المسار؛
- إعداد الموازنات التقديرية الرئيسية؛

8. **مزايا الموازنات التقديرية و نقائصها:** رغم أن الموازنة التقديرية من أدوات مراقبة التسيير و الأغلبية يجمع على أن إعدادها يكسب المؤسسة عدة مزايا، إلا أنها أيضا ممكن أن يكون لها عدة نقائص بالمقابل.

1.8 مزايا إعداد الموازنة التقديرية:

إن أسلوب الموازنات التقديرية يقدم عدة مزايا وإيجابيات وأهمها ما يلي:²⁰

¹⁹ نفس المرجع.

²⁰ محمد فركوس، الموازنات التقديرية أداة فعالة للتسيير، مرجع سبق ذكره، ص 18.

- يلزم الإدارة بتخطيط برامجها على أساس اقتصادي سليم بالنسبة للمواد الأولية والأجور ومختلف المصاريف؛
- يحدد المسؤوليات لكل مستوى من مستويات الإدارة ولكل فرد من أفرادها وتحديد مراكز المسؤولية تبعاً لذلك؛
- إلزام كل فرد من أفراد الإدارة بوضع خطط تتناسب مع خطط الأقسام الأخرى؛
- إلزام الإدارة بدراسة أسواق منتجاتها وأساليبها وهذا ما يساعد على اكتشاف الوسائل التي تمتن وتوسع مجال نشاط المؤسسة؛
- يمثل أسلوب الموازنات التقديرية قوة تعمل على المحافظة على أموال المؤسسة لأنه ينظم حجم المدفوعات في حدود الإيرادات؛
- يلزم الإدارة بالدراسة و البرمجة من أجل الاستعمال الأكثر اقتصاداً لليد العاملة و المواد الأولية وموارد المؤسسة؛
- يلزم الإدارة بوضع نظام جيد للمحاسبة العامة والمحاسبة التحليلية؛
- يسهل الحصول على الائتمان من البنوك؛
- إشراك جميع الإداريين في وضع الأهداف؛
- متابعة جميع النشاطات لبحث مدى التقدم في تطبيق الخطة؛
- الوقوف على مدى تحقيق الأهداف الموضوعية؛
- يلزم المستويات الإدارية بالمحافظة على المواعيد و عدم اتخاذ القرارات الإدارية قبل أخذ جميع العوامل بعين الاعتبار؛
- إنه الوسيلة الوحيدة التي تبين مقدما كمية المبالغ التمويلية اللازمة و متى تتم الحاجة إليها.

2.8. نقائص نظام الموازنات التقديرية: كما قلنا سابق فإن نظام الموازنات التقديرية يقدم خدمات رئيسية للإدارة و هي التخطيط و التنسيق و الرقابة. إلا أن هنا عدة نقائص تؤدي إلى ضعف هذا الأسلوب و أهمها ما يلي:²¹

- عدم كفاية المحاسبة العامة و المحاسبة التحليلية؛
- مساعدة غير كافية من الإدارة؛
- عدم التنسيق بين مختلف مراكز المسؤولية؛

²¹ محمد فركوس، الموازنات التقديرية أداة فعالة للتسيير، مرجع سبق ذكره، ص 21.

- السرعة في تطبيق نظام الموازنات التقديرية؛
- اتجاه المسيرين إلى انتظار الكثير من نظام الموازنات التقديرية؛
- عدم تبسيط الإجراءات الضرورية؛
- استعمال الموازنات التقديرية لأغراض تحكمية بدلا من استعمالها كوسيلة لمراقبة العمليات و يحدث ذلك عندما لا تبنى على أساس الاستجابة لمتطلبات الواقع و للاحتياجات الفعلية، حيث يمكن أن تتعرض بعض الوحدات للتضييق و العرقلة بحجة عدم وجود مخصصات ، بينما تتوفر مخصصات زائدة عن الحاجة يمكن أن تصبح مصدرا للتبذير على مستوى وحدات اتفاقيه أخرى؛²²
- تردد المسؤولين أو عدم قدرتهم على تنبيه رؤوسهم و لفت أنظارهم لتدارك الانحرافات الموجودة في الأوقات المناسبة.

- 9. عوامل النجاح المفتاحية في إجراءات إعداد الموازنة:** خلافا لإجراءات التخطيط التي تعد عملية إدارية، الموازنة التقديرية تختص بإجباريتها، إذ يجب أن تتم بالطريقة التي تعطي نتائج متوقعة في نهاية الدورة يمكن التدقيق ومراقبتها من قبل الأطراف المشرفة على المؤسسة، إذ يجب على الموازنة التقديرية أن تكون بطريقة كمية، تفصيلية وواضحة، ومن العوامل التي تؤدي إلى نجاح إجراءات إعداد الموازنة:²³
- الموازنة التقديرية كدعامة للتغييرات التنظيمية: تعد الموازنة التقديرية كأداة لمراقبة التسيير حلقة وصل بين الموارد المستعملة وخطة الإستراتيجية للمؤسسة، إذ يتم تقديم عرض مفصل لأعباء مختلف النشاطات للفترة المقبلة، وتقسيم الخطة التي تخدم الهدف العام للمؤسسة إلى برامج تخدم أهداف جزئية.
 - الموازنة التقديرية كدعامة للتسلسل الإداري: يعد تلاءم الموازنة التقديرية مع خطة المؤسسة، وتقسيمها حسب الأقسام والأنشطة، وتفصيلها إلى برامج يسمح بتحديد المسؤوليات حسب السلم الإداري، مما يسهل وظيفتي القيادة والرقابة.
 - الموازنة التقديرية كأداة للاتصال الداخلي: إن فترة إعداد الموازنة من أهم المراحل في الاتصال الداخلي بين مختلف أقسام المؤسسة، كون الموازنة التقديرية تعنى بكل وظائف المؤسسة، وكل قسم معني بها، كما أن طابعها الكمي يجعل منها وسيلة جيدة لتوحيد لغة التواصل في المؤسسة.

²² محمد رفيق الطيب، مرجع سبق ذكره، ص 222.

²³ Gérard Naulleau, Michel Rouach, contrôle de gestion et stratégie dans la banque, édition revue banque, 2eme édition, Paris, France, 2009, P 45-46.

مما سبق يمكن القول بأن الموازنة التقديرية للمبيعات تمثل نقطة الارتكاز بالنسبة لجميع الموازنات التقديرية الأخرى ، و للموازنة النقدية أهمية بالغه كونها تهتم بجانب المقبوضات و المدفوعات النقدية حيث تعتبر نقطة البداية للتحضير لإعداد الميزانية العمومية التقديرية لكن هذا لا يقلل من أهمية الموازنات الأخرى ، و تمثل الميزانية العمومية التقديرية الناتجة عن موازنة التدفقات النقدية الخطوة النهائية في عملية إعداد الموازنات التقديرية.

المحور الثاني: الموازنة

التقديرية للمبيعات

يعد تقدير المبيعات من أهم ما يمكن أن تعتمد عليه المؤسسة في حسن تخطيط مستقبلها، إذ أن التقدير الدقيق للمبيعات يعطي المؤسسة قوة في اتخاذ قراراتها المستقبلية، بالإضافة لقوة التفاوض في صفقاتها مع شركائها، فالمبيعات المستقبلية تمثل رقم الأعمال المستقبلي، كما أن الموازنة التقديرية للمبيعات تعتبر قاعدة باقي الموازنات في المؤسسة.

1. تعريف الموازنة التقديرية للمبيعات:

تعتبر موازنة المبيعات حجر الزاوية في وضع الموازنة التشغيلية وهي تشتمل على المبيعات التقديرية لفترات الموازنة القادمة التي تعتبر المصدر الرئيسي لإيرادات المؤسسة، وتعتبر موازنة المبيعات هي أساس إعداد موازنة الإنتاج والمواد والمشتريات والأجور والمصروفات الصناعية ومصروفات البيع والتوزيع ويلاحظ أن النجاح في نظام الموازنات يتوقف إلى حد كبير على مدى الدقة في التنبؤ بالمبيعات المستقبلية ولذا عادة ما يطلق على موازنة المبيعات بالموازنة الأم. ومن التعريف يمكن أن نستخلص ما يلي :²⁴

- تمد الإدارة بأساس تخطيط إنتاج المنتجات والطاقة الإنتاجية؛
- تبين الموازنة التقديرية للمبيعات الإيرادات المنتظرة كما تبين موازنات المصروفات المتوقعة ويمثل الفرق بينهم الربح الذي ينتظر الحصول عليه؛
- تستخدم كهدف لإدارة المبيعات فتكون مرشدا لها عند التنفيذ وفي نفس الوقت تستخدم كمعيار لتحليل أدائها.

تعتبر أهم موازنة في المؤسسة و حجر الأساس، و القاعدة التي تبنى عليها باقي الموازنات في المؤسسة، كما أنها تعد المصدر الرئيسي للمقبوضات النقدية و المورد الأساسي الذي يمكن الاعتماد عليه في تمويل خطط المؤسسة. تتولى إدارة المبيعات بمساعدة مراقب التسيير مهمة إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات، و تنقسم هذه الأخيرة إلى موازنتين أساسيتين:

- الموازنة التقديرية للمبيعات؛
- الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع.

²⁴ -زينب رضوان علي، تقييم عملية التخطيط المالي وإعداد الموازنات التقديرية في المؤسسة، مذكرة ماجستير، جامعة قسنطينة، ص41

فالموازنة التقديرية للمبيعات تبنى على التنبؤ بالمبيعات، و هو محاولة لتقدير مستوى المبيعات المستقبلية و ذلك باستخدام المعلومات المتوفرة عن الماضي (التاريخية) و الحاضر، و الهدف من تقدير المبيعات هو:²⁵

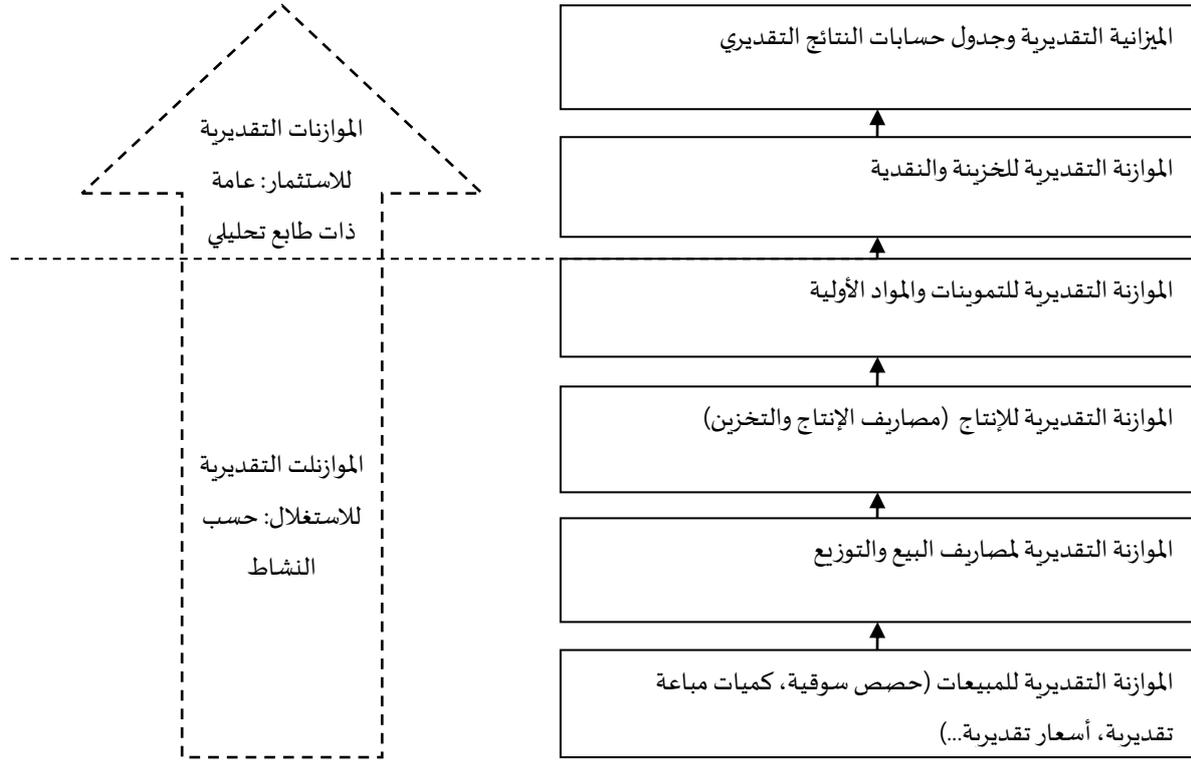
- يعتبر التنبؤ بالمبيعات الأساس الذي يعتمد عليه في عمليات التخطيط في كافة الأنشطة التي تمارسها أقسام و إدارات المؤسسة، إذ أنه على ضوء هذا التنبؤ يتم صياغة خطط الإنتاج، التمويل، التسويق و التمويل؛
- من خلال هذه العملية تستطيع المؤسسة تقدير تكاليف الأنشطة التي تقوم بتنفيذها، و بالتالي تتمكن من تحديد مصادر الحصول على الأموال و النتيجة يتم إعداد الموازنة المالية؛
- من خلال عملية التنبؤ بالمبيعات تستطيع المؤسسة تحديد الأرباح المتوقعة من المبيعات في نهاية الفترة الزمنية التي تغطيها فترة التنبؤ.

$$\text{رقم الأعمال التقديري} = \text{برنامج المبيعات التقديري} \times \text{سعر البيع التقديري}$$

- يساهم التنبؤ بالمبيعات في توجيه جهود الأفراد العاملين و إدماجهم في تحقيق الأهداف و ترشيد القرارات الإدارية المتعلقة بالإنفاق على مختلف الأنشطة.

²⁵ فؤاد بن حدو، محاضرات في الموازنة التقديرية، سنة الثالثة تخصص إدارة مالية، جامعة غليزان، 2020/2019، ص 16،

الشكل 05: مكانة الموازنة التقديرية للمبيعات كموازنة قاعدية لباقي الموازنات



المصدر: René Demeestère, Philippe Lorino, Nicolas Mottis, Contrôle de gestion et pilotage de l'entreprise, édition Dunod, 4eme édition, Paris, France, 2009, P 131.

2. العوامل المؤثرة في دقة التنبؤ بالمبيعات: تشير الدراسات التي تناولت التنبؤ بالمبيعات أن الأخطاء الكبيرة في التنبؤ بالمبيعات سواء بالزيادة أو بالنقصان تكلف المؤسسة الكثير من الأضرار الاقتصادية و المعنوية، كما يتأثر التنبؤ بالطلب بمجموعة من العوامل الداخلية و الخارجية، نذكرها باختصار:²⁶

- أ. **العوامل الخارجية:** و تتمثل في عوامل البيئة المحيطة بالمؤسسة و التي ليس لها القدرة على التحكم بها و السيطرة عليها إلا أنها تتأثر بها، و تشمل:
- العوامل الاقتصادية: مستوى الدخل، القدرة الشرائية، المنافسة...؛
 - العوامل الديموغرافية و الاجتماعية؛
 - العوامل الثقافية و العلمية و التقنية؛
 - العوامل الطبيعية: المناخ، التضاريس.

²⁶ عبلة مخرمش، تقديم نموذج للتنبؤ بالمبيعات باستخدام السلاسل الزمنية، نموذج بوكس وجينكيز، مذكرة ماجستير، تخصص الدراسات التسويقية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2006/2005، ص 14-16.

- ب. **العوامل الداخلية:** و تشمل جميع العوامل التي تتعلق بالإمكانات المادية و البشرية المتاحة للمؤسسة والتي تؤثر في تحديد قدرتها في مواجهة العوامل الخارجية و طرح السلع المطلوبة من طرف الأفراد، وتتمثل في:
- الإمكانيات المادية والبشرية؛
 - طبيعة المنتجات المقدمة للسوق؛
 - قدرة المؤسسة على طرح منتجات جديدة أو تطوير المنتجات الحالية بهدف مواجهة المنافسة؛
 - طرق و منافذ التوزيع التي تعتمد عليها المؤسسة في توصيل البضائع إلى المستهلكين حالياً و في المستقبل.

3. كيفية إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات: يتم إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات باتباع عدة طرق، كالطرق النوعية والطرق الكمية، كما يجب مراعات عدة عوامل عند إعدادها.

1.3 العوامل المتحكمة في إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات: إن التعرف على العوامل المتحكمة في إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات يعتبر من أهم الإجراءات لتنفيذها؛ وتختلف هذه العوامل من مؤسسة لأخرى وفي نفس المؤسسة من فترة لأخرى تتمثل هذه العوامل خاصة فيما يلي (كما تم ذكره سابقاً): **حجم المبيعات، الطاقة الإنتاجية المتاحة ، مستلزمات الإنتاج، رأس المال العامل .**

2.3. مراحل إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات.

وتتمثل في :

أولاً : تحديد كمية المبيعات: ويتم ذلك من خلال دراسة العوامل التي تؤثر على كمية المبيعات وتنقسم الى عوامل داخلية وخارجية ومن أهم هذه العوامل نذكر ما يلي :

أ. العوامل الداخلية:

- الطاقة الانتاجية؛
- مدى الجودة في الانتاج؛
- سياسة الاعلان والترويج للمبيعات؛
- سياسة تعسير المنتجات ومدى إرتباطها بقدرة المستهلك ودرجة الجودة .

ب. العوامل الخرجية:

- تشجيع بعض المنتجات من طرف الدولة؛
 - التغيير في الأذواق؛
 - المنافسة القائمة في السوق بين المنتجات المماثلة لمنتجات المؤسسة؛
 - النمو الديمغرافي يؤثر على خطة المبيعات في المدى الطويل.
- ثانيا : تحديد أسعار البيع:** تعتبر مرحلة تحديد الأسعار مهمة صعبة في عملية وضع الموازنة التقديرية لعوامل معينة تتمثل في :

- العرض والطلب على السلع التي تتعامل بها المؤسسة؛
 - طبيعة المنافسة؛
 - مصاريف البيع والتوزيع.
- ثالثا : وضع الموازنة التقديرية للمبيعات:** في هذه المرحلة يتم حوصلة رقمية وترجمة منطقية للمراحل السابقة بإتباع إحدى الطرق التالية:

- التوزيع الموسمي؛
- التوزيع الجهوي للمبيعات؛
- التوزيع على أساس المنتجات؛
- موازنة المجموع.

3.3. طرق وأساليب تقدير المبيعات: بما أن التنبؤ بالمبيعات يلعب دورا فعالا في اتخاذ العديد من القرارات يجب إختيار أفضل الطرق للتنبؤ وعليه فإن أساليب وطرق التنبؤ بالمبيعات تنقسم إلى نوعين طرق كمية وكمية .

أولا : الطرق الكيفية (النوعية)

أ. دراسة المؤشرات الإقتصادية العامة : يجب دراسة المؤشرات الإقتصادية العامة وتحليلها وتبيان أثرها على مبيعات المؤسسة في المدى القصير والمدى الطويل ويعتمد الدارس على الإحصائيات والبيانات التي

تتشرها الهيئات المكلفة بالتخطيط ؛ كما أن الخطة العامة للدولة ومعرفة هذه المؤشرات يساعد على معرفة مدى تأثير مبيعات المؤسسة بها.²⁷

ب. طريقة جمع تقديرات وكلاء ومندوبي البيع : يقوم رجال البيع في المناطق المختلفة التي تباع فيها منتوجات المؤسسة بتقدير المبيعات اذل منتج حسب الزبائن ويعتمدون في ذلك على خبراتهم واتصالاتهم بالزبائن وتوفر لهم الإدارة أرقام المبيعات الفعلية للسنوات الماضية الخاصة بمناطقهم لأجل مساعدتهم في عملية التنبؤ فبعد إعدادهم لتقديراتهم يقدمونها إلى المدير الجهوي الواقع في منطقتهم، والذي بدوره يقوم بدراستها وقيمتها استنادا إلى المبيعات الفعلية للمنطقة في السنوات الماضية والتوقعات المستقبلية.²⁸

ج. اللجنة الإستشارية : تقوم على أساس التقديرات الفردية التي تقدمها مجموعة من الخبراء مسؤولين تنفيذيين إقتصاديين مستشاريين، وبعد مناقشة التقديرات الفردية من طرف هؤلاء الخبراء يتفقون على تقديرات معينة وتوضع تحت تصرفهم كل البيانات التي هم في حاجة إليها .

د. طريقة دالفي : تقوم على أساس ارسال إستقصاءات الى مجموعة من الخبراء ؛ فيقوم كل خبير بالإجابة على الإستقصاء، وبعد ذلك تقوم المؤسسة بوضع أجوبة على الإستقصاءات تحت تصرف الخبراء بدون ذكر أسماء أصحابها ؛ وترسل اليهم استقصاءات للإجابة عليها وهذا حتى التوصل الى الإتفاق على مستوى معين من التقديرات.²⁹

وعادة ما يتم الاعتماد على الأساليب الكيفية للتنبؤ للوصول إلى مؤشر لقياس الاتجاه المستقبلي خلال فترة الموازنة التقديرية.

ثانيا : الطرق الكمية (الرقمية)

هي الطرق التي تعتمد على الطرق الرياضية و الإحصائية للتنبؤ بالمبيعات، إذ تعتبر أكثر مصداقية في إعداد الموازنات التقديرية، نذكر منها:

أ- **الطريقة الحسابية البسيطة:** تعتبر من أسهل الطرق للتنبؤ بالمبيعات و لتطبيقها لأبد من معرفة المبيعات التي حققت في العام الحالي و المبيعات التي حققت العام الماضي، و يمكن حسابها كما يلي:

²⁷فركوس محمد، الموازنات التقديرية أداة فعالة للتسيير ، الطبعة الثالثة ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2017، ص 23 .

²⁸ فؤاد بن حدو، محاضرات في الموازنة التقديرية، مرجع سبق ذكره، ص 19.

²⁹ محمد فركوس ، الموازنات التقديرية أداة فعالة للتسيير ، مرجع سبق ذكره ، ص 24/23.

$$\text{مبيعات العام القادم} = \text{مبيعات العام الحالي} \times (\text{مبيعات العام الحالي} \div \text{مبيعات العام الماضي})$$

و يعاب عن هذه الطريقة إهمالها لما يمكن أن يحدث في المستقبل من ضربة جديدة.

مثال تطبيقي: إليك المعلومات التالية من قسم المبيعات لمؤسسة ما:

- مبيعات سنة 2022 كانت 2 مليون دج.

- مبيعات السنة الحالية 2023 هي 2.3 مليون دج.

المطلوب: قدر مبيعات السنة المقبلة 2024؟

الحل: المبيعات التقديرية لسنة 2024 = $2300000 \times (2000000 \div 2300000) = 2645000$ دج

ب- تقدير المبيعات باستخدام طريقة السلاسل الزمنية: يمكن أن تكون هذه الطريقة مبسطة كالاتماد على وجود سلاسل زمنية تمثل بيانات تاريخية على المبيعات، و يتم حساب التغير لكل سنة بالنسبة للسنة التي تليها، فإذا كانت مبيعات السنة اللاحقة أكبر من السنة السابقة فإن التغير يكون موجبا، و العكس صحيح. بعد ذلك تحسب نسبة التغير بنفس الطريقة وصولا إلى حساب معدل التغير العام، و يكون بقسمة مجموع المعدلات على عدد التغيرات في السلسلة. و في الأخير يمكن إضافة معدل التغير العام لمبيعات آخر سنة في السلسلة لحساب المبيعات التقديرية للسنة المقبلة.

مثال تطبيقي: إليك السلسلة الزمنية التالية لتغير المبيعات على أساس الزمن:

السنة	2018	2019	2020	2021	2022	2023
المبيعات (1000 وحدة)	100	104	108	113	118	125

المطلوب: تقدير المبيعات للسنة المقبلة 2021.

الحل: نسبة التغير ما بين 2018 و 2019 هو (104-100) و بنفس الطريقة نحسب باقي النسب.

$$\text{معدل التغير العام} = 5 = 5 \div (7 + 5 + 5 + 4 + 4)$$

إذن المبيعات التقديرية لسنة 2024 = مبيعات سنة 2023 + معدل التغير العام

$$\text{إذن المبيعات التقديرية لسنة 2024} = 125 + 5 = 130 \text{ ألف وحدة}$$

كما تستعمل السلاسل الزمنية طرق أكثر تعقيدا لتقدير المبيعات، كطريقة المتوسطات المتحركة، طريقة التمليس الآسي، ومعادلة الاتجاه العام. كما يمكن دراسة مدى تأثير المبيعات بمتغير آخر مستقل عن طريق حساب معامل الارتباط لبيرسون.

- **طريقة المتوسطات المتحركة:** استخدام المتوسطات المتحركة للتنبؤ هي طريقة بسيطة وشائعة ومرنة يستخدمها المحللون للتنبؤ باتجاه متغيرة. طريقة المتوسطات المتحركة تسمح بإظهار التوجه عن طريق طمس التذبذبات الناجمة عن مكونات المدى القصير. تتمثل الطريقة في تحويل السلسلة الأصلية إلى متوسطات لمجموعات جزئية متساوية الحجم محدثة باستمرار عن طريق انتقالات بدرجة واحدة في الزمن. كما أن طريقة المتوسطات المتحركة يمكن أن تكون بسيطة أو مرجحة في حالة ما كانت السلسلة لها اتجاه واضح متزايد أو متناقص.

مثال تطبيقي: يمثل الجدول التالي بيانات عن المبيعات للفترة 2018-2023.

السنوات	2018	2019	2020	2021	2022	2023
المبيعات	07	12	14	14	18	19

الوحدة: 1000 وحدة

المطلوب: أحسب مبيعات الفترة القادمة باستخدام طريقة المتوسطات المتحركة البسيطة لثلاث سنوات.

الحل: بالنسبة للسنوات الثلاث الأولى لا يمكن حساب المتوسط المتحرك لأن $n=3$ ، نبدأ من سنة 2021:

السنوات	الفترة	المبيعات	Y المتوسطات المتحركة
2018	1	7	-
2019	2	12	-
2020	3	14	-
2021	4	14	$Y_{2021} = 7+12+14/3 = 11$
2022	5	18	$Y_{2022} = 12+14+14/3 = 13,3$
2023	6	19	$Y_{2023} = 14+14+18/3 = 15,3$
2024	7		$Y_{2024} = 14+18+19/3 = 17$

ومنه تقدر المبيعات التقديرية لسنة 2024 بواسطة طريقة المتوسطات المتحركة ب: 17 000 وحدة. كما تستخدم أساليب أخرى للتنبؤ بالمبيعات كالإنحدار الخطي المتعدد عند تواجد عدة متغيرات مستقلة والمبيعات متغير مستقل وكذلك الإنحدار غير الخطي في حالة وجود علاقة غير خطية بين المبيعات والمتغيرات الأخرى.

- **طريقة التمليس الآسي:** هي طريقة من طرق التنبؤ بالطلب على منتج معين ويتم فيها حساب المتوسط الممهد في نهاية الفترة كتقدير للطلب خلال الفترة التالية وذلك باستخدام قيمتين فقط هما الطلب الفعلي والطلب المتوقع للفترة الأخيرة، وبذلك فان تقدير الطلب لفترة معينة لا يلزم الطلب الفعلي لكل الفترات السابقة، ولكن يلزم فقط بيانات السنة السابقة. وتقوم الطريقة على البدء بأخر تقدير تم حسابه، وهو عبارة عن الطلب المتوقع الذي تم تقديره للفترات السابقة، ثم محاولة تعديله بناء على ما تم حدوثه فعلا في الفترة السابقة. فعند نهاية الفترة السابقة، تكون قيمة الطلب الفعلي متاحة وبالتالي يمكن تعديل التقدير بناء على مقدار الخطأ (الاختلاف) الذي تمت ملاحظته خلال الفترة الأخيرة.

وتكون قيمة التنبؤ للفترة القادمة تكون بحساب المتوسط المثقل لكمية الطلب الحقيقية والمتوقعة للفترة السابقة كما يمكن تمثيلها بالدالة الرياضية:

$$م(ت) = ه * م(ت-1) + (ه-1) * ف(ت-1)$$

حيث ه هي معامل التمليس ويكون محصورة بين 0 و 1.

- المقصود ب م(ت) هو الطلب المتوقع للفترة ت
- المقصود ب ف(ت) هو الطلب الفعلي للفترة ت
- القيمة الخاصة بالمعامل ه تنحصر بين الصفر والواحد الصحيح. إذا كانت القيمة تساوي 1، فتعني أن رقم التوقع القديم يتم تعديله بكل الاختلاف بين الفعلي والمتوقع للفترة السابقة حتى يتم الوصول إلى الرقم المتوقع للفترة الحالية. أما إذا كانت القيمة تساوي صفر، تعني أن الاختلاف الذي حدث في الفترة السابقة بين الطلب الفعلي والطلب المتوقع يتم إهماله تماما وان يعتبر الطلب المقدر للفترة السابقة هو بالتمام الطلب المتوقع للفترة الحالية.

مثال تطبيقي: لشركة تصنيع أجهزة الكمبيوتر، الطلب الفعلي لسنة 2010 هو 2269 وحدة، والطلب المتوقع لسنة 2010 هو 2167 وحدة، ما كمية الطلب المتوقعة لسنة 2011 باستخدام التمليس الآسي؟

$$ه = 0,1$$

الحل

من المعطيات: م(2010) = 2167 وحدة، ف(2010) = 2269 وحدة.

إذا:

$$م(2011) = (0,1) * 2167 + (1-0,1) * 2269 = 2258,8 \text{ وحدة}$$

- **إيجاد معادلة خط المستقيم لتغير المبيعات باستخدام طريقة المربعات الصغرى:** تستخدم هذه الطريقة في تحليل السلسلة الزمنية و ذلك بتحديد معادلة الاتجاه العام من خلال تحديد الشكل الظاهر عن طريق

رسم منحني، فقد يأخذ شكل خط مستقيم أو منحني من الدرجة الثانية أو الثالثة، فإذا كان منحني الاتجاه العام على شكل مستقيم تكون المعادلة من الشكل:³⁰

$$Y = ax + b$$

حيث:

Y: المبيعات التقديرية و هي المتغير التابع.

X: القيم الزمنية، كما يمكن لها أن تكون أي متغير مستقل مثل: عدد نقاط البيع، حجم المصاريف الإشهارية....

a: ثابتة يمكن حسابها رياضيا، كما تمثل الميل بيانيا.

$$a = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum (x^2) - (\sum x)^2}$$

b: نقطة البداية للسلسلة لدى محور الكميات أو الكمية الثابتة للمبيعات التي لا علاقة لها بالمتغير المستقل.

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

حيث:

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

مثال تطبيقي: أراد مدير المبيعات في مؤسسة معرفة مدى تأثير مبيعات بالنفقات الإعلانية المطروحة على المستهلكين، فكانت نتائج المشاهدات موضحة في الجدول التالي:

المشاهدات	1	2	3	4	5	6	7	8
حجم النفقات الإعلانية	80	95	100	110	125	130	150	155
حجم المبيعات	120	135	144	153	160	180	195	200

الوحدة: 1000 و.ن

³⁰ Kada Meghraoui, pratique du contrôle de gestion, cours et exercices corrigés, BERTI édition, Alger, 2016, P 51-52.

المطلوب:

- 1- إيجاد معادلة الخط المستقيم الذي يمثل العلاقة بين المتغيرين
 2- تقدير المبيعات إذا تم رفع النفقات الإعلانية إلى 200000 ون.

الحل:

1- لتحديد معادلة خط المستقيم (الاتجاه العام) التي تمثل العلاقة بين المتغيرين أي المبيعات بدلالة عدد نقاط البيع:

نرمز للمتغير المستقل (عدد نقاط البيع): x

نرمز للمتغير التابع (المبيعات): y

$$Y = ax + b$$

المعادلة من الشكل:

حيث:

$$a = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum (x^2) - (\sum x)^2}$$

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

المجموع	08	07	06	05	04	03	02	01	المشاهدات
945	155	150	130	125	110	100	95	80	x
1287	200	195	180	160	153	144	135	120	y
116575	24025	22500	16900	15625	12100	10000	9025	6400	x^2
157305	31000	29250	23400	20000	16830	14400	12825	9600	xy

بالتعويض في قانون الثابتة a نجد:

$$a = \frac{8(157305) - (1287)(945)}{8(116575) - (945)^2}$$

$$a = 1.067$$

لإيجاد الثابتة b يجب حساب المتوسطات الحسابية أولاً ثم التعويض في القانون:

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{1287}{8} = 160.875$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{945}{8} = 118.125$$

ومنه:

$$b = 34.84$$

$$b=160.875-(1.067)(118.125)$$

إذن معادلة خط الاتجاه العام لتغير المبيعات بدلالة عدد رجال البيع لهذه المؤسسة من الشكل:

$$y= 1.067x + 34.84$$

2- تقدير المبيعات إذا تم رفع النفقات الإعلانية إلى 200000 ون: يتم ذلك من خلال تعويض x في معادلة خط الاتجاه العام ب 200.

$$y= 1.067(200) + 34.84 = 248.24$$

إذن عند رفع حجم النفقات الإعلانية إلى 200000 ون يرتفع حجم المبيعات التقديرية إلى 248240 ون.

• تقييم معادلة الاتجاه العام: يمكن التأكد من مدى صحة النموذج $Y = ax + b$ و اختباره و تقييم مدى مصداقيته للتنبؤ بالمبيعات المستقبلية، و ذلك باستعمال الأدوات الإحصائية المناسبة و هي التباين و الانحراف المعياري، و يمكن حسابها عن طريق العلاقات التالية:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(Y-\bar{y})^2}{n}$$

حيث: σ^2 : التباين

n: عدد المشاهدات (العينة)

أما الانحراف المعياري فيحسب من العلاقة التالية:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(Y - \bar{y})^2}{n}}$$

حيث: σ هي الانحراف المعياري

ويكون النموذج $Y = ax + b$ جيدا، إذا كان تباين القيم الفعلية لمبيعات الفترة الزمنية المدروسة (المعطاة) يساوي أو يقارب تباين القيم المصححة. (Y المحسوبة عن طريق معادلة الاتجاه العام للفترة المدروسة بالتعويض ب x المعطاة في السلسلة الزمنية في معادلة الاتجاه العام).

مثال تطبيقي: نفس المثال السابق، قيم نموذج التنبؤ المتحصل عليه.

الحل: من أجل تقييم نموذج التنبؤ يجب حساب معاملات النموذج (متوسط حسابي، إنحراف معياري) حقيقة ومعاملات النموذج المتوقعة (أي بتعويض x الجدولية في معادلة خط الاتجاه العام للوصول لعينة من y^*) بعد مقارنة العينات الحقيقية والمتوقعة عن طريق مقارنة معاملات النموذج الحقيقية مع المتوقعة (التقديرية)، عندما يكون هناك تقارب بينهما نقول أن النموذج يصلح للتنبؤ بالمبيعات المستقبلية لهذه المؤسسة.

المجموع	08	07	06	05	04	03	02	01	المشاهدات
945	155	150	130	125	110	100	95	80	x
1287	200	195	180	160	153	144	135	120	y
116575	24025	22500	16900	15625	12100	10000	9025	6400	X^2
157305	31000	29250	23400	20000	16830	14400	12825	9600	xy
5712.87	1530.65	1164.15	365.65	0.765	248.65	62.015	669.515	1670.765	$(Y - \bar{y})^2$
1287.035	200.225	194.89	173.55	168.215	152.21	141.57	136.25	120.2	Y^*
5630.05	1548.11	1154.71	160.55	53.87	75.15	373.997	608.80	1654.86	$(Y^* - \bar{y}^*)^2$
212.795	40000	38025	32400	25600	23409	20736	18225	14400	y^2

- بالنسبة لعينة المشاهدات y :

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{1287}{8} = 160.875$$

المتوسط الحسابي الحقيقي:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (Y - \bar{y})^2}{n} = \frac{5712.87}{8} = 714.10$$

التباين الحقيقي:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (Y - \bar{y})^2}{n}} = \sqrt{714.10} = 26.72$$

الانحراف المعياري الحقيقي:

- بالنسبة للعينة التقديرية y^* :

$$\bar{y}^* = \frac{\sum y^*}{n} = \frac{1287.035}{8} = 160.875$$

المتوسط الحسابي التقديري:

$$\sigma^{*2} = \frac{\sum (Y^* - \bar{y}^*)^2}{n} = \frac{5630.05}{8} = 703.75$$

التباين التقديري:

$$\sigma^* = \sqrt{\frac{\sum (Y^* - \bar{y}^*)^2}{n}} = \sqrt{703.75} = 26.52$$

الانحراف المعياري التقديري:

التعليق: نلاحظ تقارب كبير بين متوسطات النموذج الحقيقية ومتوسطات النموذج التقديرية وهذا يعني أن النموذج $y = 1.067x + 34.84$ يصلح لتقدير المبيعات المستقبلية في هذه المؤسسة.

- استعمال معامل الارتباط لبيرسون R: حيث يتم استخدامه كأساس مساعد للتنبؤ بالمبيعات المتوقعة عن طريق تحديد درجة الارتباط بين المبيعات و بعض المتغيرات المستقلة الأخرى (السعر، الترويج، عدد رجال البيع...) و ذلك وفق علاقة رياضية قائمة بين المتغيرين، و هي تعتمد على التحليل الجبري لمعادلة الخط المستقيم $y = f(x)$

و يعطى قانون الارتباط كما يلي:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

إذ يعتبر معامل الارتباط r عن درجة ارتباط المتغيرات الاحصائية ببعضها البعض.

ينتمي معامل الارتباط r إلى المجال $[-1, +1]$ دون أن يخرج عن ذلك، أما قيمته فهي محصورة بين $[-1, 0]$ ، كما أنه يجب مراعاة إشارة r، فإذا كانت موجبة نقول أن العلاقة بين المتغيرين طردية أو إيجابية، و إذا كانت سالبة نقول أن العلاقة بين المتغيرين عكسية أو سلبية.

• حالات معامل الارتباط r: $[-1 \leq r \leq +1]$

$r = 0$ يعني لا يوجد ارتباط أصلا بين المتغيرين x و y

$r = 1$ يعني ارتباط تام بين المتغيرين x و y، أما نوع الارتباط فهي حسب الإشارة سالبة أو موجبة للعدد

1

أما عن اتجاه التغير فهو حسب الإشارة فإذا كانت سالبة فهو تناسب عكسي و إذا كانت موجبة فهو تناسب طردي بين المتغيرين x و y.

$0.01 \leq r < 0.50$ يعني ارتباط ضعيف بين المتغيرين x و y.
 $0.50 \leq r < 0.70$ يعني ارتباط متوسط بين المتغيرين x و y.
 $0.70 \leq r \leq 0.99$ يعني ارتباط قوي بين المتغيرين x و y.

مثال تطبيقي: نفس معطيات التطبيق السابق، أحسب معامل الارتباط R لبيرسون وفسر النتيجة.

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

تم حساب مجموع y^2 في الجدول السابق، وبالتعويض في القانون نجد:

$$R = \frac{42225}{42662.55} = 0.9897$$

بما أن $0.70 \leq r \leq 0.99$ فيمكن القول أن هناك ارتباط طردي قوي بين حجم النفقات الإعلانية وحجم المبيعات في هذه المؤسسة.

ج- التأثيرات الموسمية على السلاسل الزمنية (طريقة الأرقام القياسية الموسمية): تستخدم هذه الطريقة في التنبؤ بظواهر اقتصادية معينة، كزيادة الطلب على منتجات فلاحية معينة أو انخفاض الطلب على منتجات الألبسة الشتوية في الفصول الأخرى من السنة. و يعود استخدام هذا الأسلوب لكون التقديرات السنوية لأي متغير قد تخفي تقلبات الطلب مثلا خلال السنة المطلوب تقدير مبيعاتها تحت تأثير العوامل الفصلية أو الأحداث الاجتماعية أو الدينية.

تطبيق علي التأثير الموسمي على المبيعات: تنتج مؤسسة عدة منتجات تامة الصنع، و تقوم بتوزيعها في السوق المحلي. أرادت أن تتتبع مبيعاتها من إحدى هذه المنتجات خلال ثلاث سنوات (2018، 2019 و 2020)، و التنبؤ بالمبيعات في السنة الموالية (2021).

و قد توفرت للمؤسسة بيانات عن حجم مبيعاتها الشهرية للسنوات الثلاث الماضية، و التي هي مبينة في الجدول التالي:

الشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
السنة	220	201	210	218	233	226	180	255	255	276	270	240
2018	255	217	228	240	254	244	210	280	300	310	325	350
2019	281	253	260	300	320	285	270	355	410	380	415	452
2020												

الوحدة: 1000 دج

تتوقع إدارة المبيعات بأن الاتجاه الخطي لتطور المبيعات للسنوات الثلاث الماضية سيستمر في السنة المقبلة.

المطلوب:

1- إعداد البرنامج الشهري لمبيعات السنة المقبلة بإتباع الخطوات التالية:

أ- حساب معادلة خط الاتجاه العام.

ب- حساب المعاملات الموسمية لهذه المؤسسة حسب الطريقة الآتية: المعامل الموسمي هو

الوسط الحسابي لمدة ثلاث سنوات لحاصل قسمة القيم الفعلية على القيم المعدلة. (القيم

المعدلة هي القيم المحسوبة على أساس معادلة خط الاتجاه العام للمبيعات).

ت- حساب المبيعات الشهرية للسنة المقبلة.

2- قيم طريقة التنبؤ المستعملة.

الحل:

1- إعداد البرنامج الشهري لمبيعات السنة:

أ. حساب معادلة خط الاتجاه العام: و هي من الشكل $Y = ax + b$ حيث Y هو المتغير التابع و

يمثل حجم المبيعات، أما x فهو المتغير المستقل و يمثل الأشهر ويأخذ القيم من 1 إلى 36.

$$Y = ax + b$$

المعادلة من الشكل:

حيث:

$$a = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum (x^2) - (\sum x)^2}$$

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

بالتعويض في قانون الثابتة a نجد:

$$a = \frac{36(203588) - (666)(9978)}{36(16200) - (666)^2}$$

$$a = 4,89$$

لإيجاد الثابتة b يجب حساب المتوسطات الحسابية أولاً ثم التعويض في القانون:

$$\bar{Y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{9978}{36} = 277,16$$

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} = \frac{666}{36} = 18,5$$

ومنه:

$$b = 277,16 - (4.89)(18.5)$$

$$b = 186.695$$

إن معادلة خط الاتجاه العام لتغير المبيعات بدلالة عدد رجال البيع لهذه المؤسسة من الشكل:

$$y = 4.89x + 186.695$$

$\hat{y} = 4.89x + 186.695$	XY	X ²	Y	X
191,585	220	1	220	1
196,475	402	4	201	2
201,365	630	9	210	3
206,255	872	16	218	4
211,145	1165	25	233	5
216,035	1356	36	226	6
220,925	1260	49	180	7
225,815	2040	64	255	8
230,705	2295	81	255	9
235,595	2760	100	276	10
240,485	2970	121	270	11
245,375	2880	144	240	12
250,265	3315	169	255	13
255,155	3038	196	217	14
260,045	3420	225	228	15
264,935	3840	256	240	16
269,875	4318	289	254	17
274,765	4392	324	244	18
279,655	3990	361	210	19
284,545	5600	400	280	20
289,435	6300	441	300	21
294,325	6820	484	310	22
299,215	7475	529	325	23

304,105	8400	576	350	24
308,995	7025	625	281	25
313,885	6578	676	253	26
318,775	7020	729	260	27
323,665	8400	784	300	28
328,555	9280	841	320	29
333,445	8550	900	285	30
338,335	8370	961	270	31
343,225	11360	1024	355	32
348,115	13530	1089	410	33
353,005	12920	1156	380	34
357,895	14525	1225	415	35
362,785	16272	1296	452	36
9787,175	203588	16200	9978	المجموع

ب. حساب المعاملات الموسمية بالطريقة المنصوص عليها في نص التمرين، إذ أن القيم المعدلة قد تم حسابها في الجدول السابق و ذلك بتعويض قيم x من 1 إلى 36 في معادلة خط الاتجاه العام التي توصلنا إليها.

المعامل الموسمي = المتوسط الحسابي لثلاث سنوات للقيمة $\left(\frac{\text{للشهر الفعلية القيم}}{\text{السابقة المعادلة أساس على المحسوبة القيم}} \right)$

$$3,05 = 0,90 + 1,01 + 1,14 = \frac{281}{308,99} + \frac{255}{250,26} + \frac{220}{191,52} \text{ مثال لشهر جانفي:}$$

$$1,01 = \frac{3,05}{3} = \text{المعامل الموسمي لشهر جانفي}$$

وبنفس الطريقة نحسب باقي القيم و الممثلة في الجدول الموالي:

الشهر	2018	2019	2020	المجموع	المعامل الموسمي
جانفي	1,14	1,01	0,90	3,05	1,01
فيفري	1,02	0,85	0,80	2,67	0,89
مارس	1,04	0,87	0,81	2,72	0,9
أفريل	1,05	0,90	0,92	2,87	0,95
ماي	1,10	0,94	0,97	3,01	1
جوان	1,04	0,88	0,85	2,77	0,92

جويلية	0,81	0,75	0,79	2,35	0,78
أوت	1.12	0,98	1,03	3,13	1,04
سبتمبر	1,1	1,03	1,17	3,3	1,10
أكتوبر	1,17	1,05	1,07	3,29	1,09
نوفمبر	1,12	1,08	1,15	3,35	1,11
ديسمبر	0,97	1,15	1,24	3,36	1,12

ت. حساب المبيعات الشهرية للسنة المقبلة (2021): تلي سنة 2021 مباشرة السنوات الثلاث المعطاة في نص التمرين و بالتالي يكون ترتيب شهر جانفي 2021 هو $x = 37$ و شهر ديسمبر 2021 هو $x = 48$ ، وبالتالي نعوض بقيم x في معادلة خط الاتجاه العام ولا نكتفي بذلك بل يتم ضرب القيمة المتحصل عليها في المعامل الموسمي للشهر.

مثال لحساب المبيعات التقديرية لشهر جانفي 2021:

$$y = 4.89 (37) + 186.695 = 367.625$$

عندما نتحصل على المبيعات المقدرة من خلال معادلة خط الاتجاه العام نضربها في المعامل

$$367.625 \times 1.01 = 371.3$$
 الموسمي لشهر جانفي كما يلي :

وبنفس الطريقة نحسب باقي القيم، و هي ملخصة في الجدول الموالي:

الشهر	التقديرات حسب المعادلة	المعامل الموسمي	القيم المتوقعة حسب طريقة المعاملات
جانفي	367.625	1.01	371.3
فيفري	372.515	0.89	331.53
مارس	377.405	0.9	339.66
أفريل	382.295	0.95	363.18
ماي	387.185	1	387.185
جوان	392.075	0.92	360.7
جويلية	396.965	0.78	309.63
أوت	401.855	1.04	417.92
سبتمبر	406.745	1.10	447.41
أكتوبر	411.635	1.09	448.67
نوفمبر	416.525	1.11	462.33
ديسمبر	421.415	1.12	471.97

2- تقييم مدى ملائمة الطريقة للتنبؤ بالمبيعات: نقوم بتطبيق الطريقة على السنة الأخيرة فقط (كما يمكن تطبيقها على أي سنة أخرى أو كل سنوات السلسلة 2018، 2019، 2020) حيث نقوم باستخدام معادلة الاتجاه العام و المعاملات الموسمية، ثم نقوم بمقارنتها بالقيم الفعلية التي تم إعطاؤها في نص التميين، ثم نقارن الانحرافات الحاصلة بالقيمة و النسبة لكل شهر ثم بشكل إجمالي.

الشهر	القيم المقدرة حسب المعادلة	المعامل الموسمي	القيم المتوقعة	القيم الفعلية	الانحراف بالقيمة	الانحراف بالنسبة (%)
جانفي 25	308.995	1.01	312.07	281	-31.07	11.05
فيفري 26	313.885	0.89	279.35	253	-26.35	10.41
مارس 27	318.775	0.9	286.89	260	-26.89	10.38
أفريل 28	323,665	0.95	307.47	300	-7.477	2.49
ماي 29	328,555	1	328.55	320	-8.55	2.67
جوان 30	333,445	0.92	306.76	285	-21.76	7.63
جويلية 31	338,335	0.78	263.89	270	6.10	2.25
أوت 32	343,225	1.04	356.94	355	-1.94	0.54
سبتمبر 33	348,115	1.10	382.92	410	27.07	6.60
أكتوبر 34	353,005	1.09	384.77	380	-4.77	1.25
نوفمبر 35	357,895	1.11	396.81	415	18.18	4.38
ديسمبر 36	362,785	1.12	406.31	452	45.68	10.10

حساب النسبة:

$$\left. \begin{array}{l} 280 \longrightarrow 100\% \\ 31.07 \longrightarrow X1 \end{array} \right\} X1 = 31.07 \times 100 / 280 = 11.05\%$$

من النتائج المحصل عليها في الجدول أعلاه: نلاحظ أن قيم الانحرافات كانت شبه مهمة باستثناء أربع قيم التي كانت نسبة الانحراف فيهم تفوق 10%، لذلك يكمن اعتبار هذا النموذج يصلح لتقدير المبيعات المستقبلية في هذه المؤسسة.

كما يساعد استخدام هذا الأسلوب في التنبؤ بإمكانية توزيع المبيعات المقدرة للسنوات المقبلة حسب الفصول، و ذلك على ضوء اتجاهات المبيعات في فصول السنوات السابقة (المتعلقة بالسلسلة الزمنية).

تطبق هذه الطريقة بعد اعتماد الخطوات الأربعة (4) التالية:

$$1. \text{ استخراج معدل المبيعات الفصلية } (Y_i) : \frac{\text{مجموع المبيعات لكل فصل}}{\text{عدد السنوات (الفترة)}} : Y_i = \frac{\sum y_i}{n}$$

$$2. \text{ استخراج معدل المبيعات الفصلي العام } (R) : \frac{\text{مجموع معدلات المبيعات الفصلية}}{\text{عدد الفصول}} : R = \frac{\sum Y_i}{n}$$

في حالة عدد فصول السنة فإن $n=4$

$$3. \text{ استخراج الرقم القياسي الفصلي للمبيعات } (W_i) : \frac{\text{معدل المبيعات لكل فصل}}{\text{معدل المبيعات الفصلي العام}} : W_i = \frac{Y_i}{R}$$

4. استخراج المبيعات المقدرة لكل فصل: في هذه المرحلة هناك حالتين:

أ. إذا تم تقدير المبيعات السنوية:

$$\text{المبيعات التقديرية} = \frac{\text{المبيعات المقدرة الكلية خلال السنة}}{\text{عدد الفصول}} \times \text{الرقم القياسي الفصلي}$$

ب. إذا تم تقدير المبيعات الفصلية:

$$\text{المبيعات التقديرية} = \text{المبيعات المقدرة الفصلية} \times \text{الرقم القياسي الفصلي}$$

مثال تطبيقي: إليك البيانات التالية عن المبيعات الفصلية (بالدينار) لمؤسسة صناعية خلال الفترة

2010-2015.

الفترة	الثلاثي الأول	الثلاثي الثاني	الثلاثي الثالث	الثلاثي الرابع
2018	16 000	28 000	33 000	24 000
2019	28 000	29 000	39 000	19 500
2020	25 000	28 000	34 000	22 000
2021	31 000	31 000	41 000	18 000
2022	34 000	33 000	46 000	36 000
2023	29 000	32 000	28 000	41 000

المطلوب: تقدير المبيعات الفصلية بطريقة الأرقام القياسية الموسمية خلال سنة 2024، هذا إذا علمت أن:

- المبيعات التقديرية لسنة 2024 بلغت: 151 200 دج.
- المبيعات التقديرية الفصلية بلغت على التوالي: 40 000 دج، 38 000 دج، 42 000 دج و 000 دج.

الحل:

تقدير المبيعات الفصلية باستخدام طريقة الأرقام القياسية الموسمية بإتباع الخطوات السابقة الذكر:

$$1- \text{ حساب معدل المبيعات لكل فصل } (Y_i) : Y_i = \frac{\sum}{N} \text{ حيث } N \text{ هي عدد المشاهدات (السنوات)}$$

$$Y1 = \frac{16000+28000+25000+31000+34000+29000}{6} = 27166,67 \text{ - بالنسبة للثلاثي الأول:}$$

$$Y2 = \frac{28000+29000+28000+31000+33000+32000}{6} = 30166,67 \text{ - بالنسبة للثلاثي الثاني:}$$

$$Y3 = \frac{33000+39000+34000+34000+41000+28000}{6} = 36833,34 \text{ - بالنسبة للثلاثي الثالث:}$$

$$Y4 = \frac{24000+19500+22000+18000+36000+41000}{6} = 26750 \text{ - بالنسبة للثلاثي الرابع:}$$

2- تحديد الرقم القياسي الفصلي للمبيعات (R): $R = \frac{\sum Y_i}{n}$ حيث n هو عدد الفصول.

في هذه الحالة عدد الفصول هو 4 هذا يعني أن $R = \frac{\sum Y_i}{4}$

$$R = \frac{27166,67+30166,67+36833,34+26750}{4} = 30229,17$$

3- تحديد الرقم القياسي الفصلي للمبيعات (Wi): $Wi = \frac{\sum Y_i}{R}$

$$W1 = \frac{Y1}{R} \quad W1 = \frac{27166,67}{30229,17} = 0,8987 \text{ - بالنسبة للثلاثي الأول:}$$

$$W2 = \frac{Y2}{R} \quad W2 = \frac{30166,67}{30229,17} = 0,998 \text{ - بالنسبة للثلاثي الثاني:}$$

$$W3 = \frac{Y3}{R} \quad W3 = \frac{36833,34}{30229,17} = 1,218 \text{ - بالنسبة للثلاثي الثالث:}$$

$$W4 = \frac{Y4}{R} \quad W4 = \frac{26750}{30229,17} = 0,885 \text{ - بالنسبة للثلاثي الرابع:}$$

4- تحديد المبيعات الفصلية التقديرية لسنة 2024: و هنا لدينا حالتين حسب نص التمرين:

أ- المبيعات الكلية المقدرة لسنة 2024 هي 151200 دج:

$$\text{المبيعات التقديرية} = \frac{\text{المبيعات المقدرة الكلية خلال السنة}}{\text{عدد الفصول}} \times \text{الرقم القياسي الفصلي}$$

المجموع

150448,46 دج

والتي من المفترض أن

تكون 151200 دج

ولكن الفواصل كانت

غير منتهية.

$$\text{المبيعات التقديرية للثلاثي الأول} = \frac{151200}{4} \times 0,8987 = 33970,86 \text{ دج}$$

$$\text{المبيعات التقديرية للثلاثي الثاني} = \frac{151200}{4} \times 0,998 = 37384,2 \text{ دج}$$

$$\text{المبيعات التقديرية للثلاثي الثالث} = \frac{151200}{4} \times 1,218 = 46040,4 \text{ دج}$$

$$\text{المبيعات التقديرية للثلاثي الرابع} = \frac{151200}{4} \times 0,885 = 33453 \text{ دج}$$

من المفترض أن يساوي المجموع 151200 دج و هذا إذا تم أخذ كل الأرقام بعد الفاصلة.
ت. حالة المبيعات التقديرية الفصلية معطاة على التوالي 40000 ، 38000 ، 42000 ، 44000
الرقم القياسي الفصلي × المبيعات التقديرية = المبيعات المقدرة الفصلية

المجموع 163968 دج وهي المبيعات الكلية المتوقعة لسنة 2024	-	المبيعات التقديرية للثلاثي الأول = 40000 × 0,8987 = 35948 دج
	-	المبيعات التقديرية للثلاثي الثاني = 38000 × 0,998 = 37924 دج
	-	المبيعات التقديرية للثلاثي الثالث = 42000 × 1,218 = 51156 دج
	-	المبيعات التقديرية للثلاثي الرابع = 44000 × 0,885 = 38940 دج

4. أسس إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات

بعد القيام بعملية القيام بعملية التنبؤ، باستعمال الطرق الكمية و الكيفية نقوم بإعداد الموازنة، و يعني ذلك وضع البيانات المنتبأ بها في جدول ملائم يسهل قراءتها و استغلالها من طرف مختلف أقسام المؤسسة، علما أن كل مؤسسة لديها تصميم خاص بها يتغير حسب الأهداف المرجوة، طبيعة المنتج، طبيعة النشاط... و بصفة عامة نقوم بإعداد الموازنة التقديرية للمبيعات وفقا للأسس التالية:³¹

1.4. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات على الأساس الموسمي: يعكس هذا الأساس التغيرات التي تطرأ على كمية المبيعات بدلالة التغير في الموسم أو بالأحرى اثر التغيرات الموسمية على المبيعات، و ذلك تحت تأثير العادات، التقاليد، تغير الحاجات بتغير الفصل... كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول 1: عرض لموازنة المبيعات على الأساس الموسمي

الفترة	النسبة المئوية	المبيعات التقديرية
الفصل الأول		
الفصل الثاني		
الفصل الثالث		
الفصل الرابع		
المجموع	100%	

كما يمكن للمواسم أو الفصول أن تكون اثنين أو ثلاث...

³¹ عبد الحق مرعي، المعلومات المحاسبية وبحوث العمليات، دار الاسكندرية للنشر، مصر، 1998، ص 96.

2.4. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات على الأساس الجغرافي: من الواجب توزيع المبيعات جغرافياً أو جهوياً أو على أساس المناطق لأن الكثافة السكانية تختلف من منطقة إلى أخرى وكذلك العادات الاستهلاكية، كما أن المستوى الاقتصادي والاجتماعي لكل منطقة مختلف عن الأخرى، ويمكن للموازنة على هذا الأساس أن تقسم المناطق لشرق، غرب، وسط أو شمال، جنوب أو على أساس الولايات... كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول 2: عرض موازنة المبيعات على الأساس الجغرافي

المناطق	النسبة المئوية	المبيعات التقديرية
المنطقة الأولى		
المنطقة الثانية		
المنطقة الثالثة		
المجموع	100%	

3.4. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات على أساس المنتجات: إن هدف هذا التوزيع هو تمكين المؤسسة من متابعة و تقييم تطور مبيعات كل منتج (و الطريقة المتبعة هي إما التوزيع حسب السنوات السابقة أو التوزيع حسب أهمية هامش الربح، بحيث تعمل المؤسسة على بيع المنتجات التي لها هامش ربح كبير و تشجيعها، و التقليل من بيع المنتجات التي لها هامش ربح ضعيف و يصعب تسويقها، كما أن التوزيع على أساس المنتجات يساعد المؤسسة على معرفة مدى تأثير المنتجات الجديدة على مبيعات المنتجات القديمة)، و الجدول الموالي يبين كيفية موازنة المبيعات على أساس المنتجات:

الجدول رقم 3: عرض موازنة المبيعات على أساس المنتجات

المنتجات	المنتجات	
	السنة الحالية	السنة الماضية
	النسبة المئوية	النسبة المئوية
المنتج أ		
المنتج ب		
المنتج ج		
المجموع	100%	100%

4.4. الاعتماد على عدة أسس في إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات: يمكن القول أنه لا يوجد تصميم واحد صالح لكل المؤسسات و لذلك يمكن للمؤسسة أن تصمم الموازنة حسب ما تراه مناسباً، حيث يمكن اتخاذ كل الأسس السابقة بعين الاعتبار في إعداد الموازنة كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول 4: عرض موازنة المبيعات على أساس مجموعة من المتغيرات

المجموع	غرب	وسط	شرق	
				المنتج أ خريف شتاء ربيع صيف
				مجموع مبيعات المنتج أ
				المنتج ب خريف شتاء ربيع صيف
				مجموع مبيعات المنتج ب
				المجموع الكلي

5. الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع

تتمثل مصاريف البيع و التوزيع (المصاريف التسويقية) في كافة الأعباء التي تتحملها المؤسسة لتصريف منتجاتها سواء تعلق الأمر بتلك التي تسبق عملية الإنتاج (دراسة السوق، دراسة سلوك المستهلك...) أو التي تلي عملية الإنتاج و التي تشمل كل الأعباء منذ خروج المنتج من الورشات إلى المخازن ثم مرافقته لغاية الوصول للمستهلك، و تتعدى هذه المصاريف في بعض المؤسسات إلى تغطية خدمة ما بعد البيع.

وتعرف الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع بأنها: التكاليف التي تستعملها المؤسسة في تخزين منتجاتها الجاهزة للبيع، والإعلان عنها وترويجها ونقلها وتوزيعها وتحصيل قيمتها وكذلك تكاليف الأبحاث التسويقية لتصريف المنتجات الجاهزة.³²

ازداد الاهتمام بهذه المصاريف خاصة بعد التطور التكنولوجي الذي مس وسائل و طرق الإنتاج مما ساهم في زيادة الإنتاج و توسعه و تنوعه، و هذا ما أدى إلى ظهور مشاكل في تصريف البضائع و المنتجات، و ساهم بدوره في زيادة مصاريف البيع و التوزيع سواء تلك المتعلقة بتصريف المنتجات و دفعها نحو المستهلك أو تلك المتعلقة بالأبحاث و الدراسات التسويقية.

تمثل هذه المصاريف نسبة كبيرة من مجموع المصاريف التي تتحملها المؤسسة حيث تفوق في بعض الأحيان المصاريف الصناعية، و هذا ما أدى إلى الاهتمام بها لما لها من أثر على السياسة التجارية للمؤسسة في الحصول على أسواق جديدة.

1.5. عرض لبعض مصاريف البيع و التوزيع: نأخذ معيار التغير بعين الاعتبار دون إهمال مفاهيم أخرى (مفاهيم الأعباء المباشرة و الغير مباشرة) وهذا ما يقودنا إلى تصنيف مصاريف البيع و التوزيع إلى ثلاث أنواع أساسية:

أ. **المصاريف المتغيرة:** يرتبط هذا النوع من المصاريف بحجم المبيعات إذ يتغير بتغير هذا الأخير و في نفس الاتجاه، و يشمل مصاريف التغليف، مصاريف النقل، عمولات البيع (يستثنى منها الجزء الثابت)...

ب. **المصاريف الثابتة:** ليس لهذا النوع من المصاريف علاقة بحجم المبيعات و تتحملها المؤسسة حتى في حالة عدم البيع، و هي مرتبطة أكثر بهيكل المؤسسة، و تنقسم إلى:

- **مصاريف البيع و التوزيع الثابتة المباشرة:** لا ترتبط هذه المصاريف بحجم المبيعات و لكن يمكن تحميلها لمنتج أو نوع من المنتجات، كمصاريف الإعلان و ترقية المبيعات، مصاريف المعارض، مصاريف المعارض، مصاريف الدراسات و الأبحاث المتعلقة بالسوق، مصاريف طرح المنتج الجديد...

³² فؤاد بن حدو، محاضرات في الموازنة التقديرية، مرجع سبق ذكره، ص 30.

- **مصاريف البيع و التوزيع الثابتة الغير مباشرة:** لا تتعلق هذه المصاريف أيضا بحجم المبيعات لكنها ترتبط بعدة أنواع من المنتجات، كالمصاريف المتعلقة بالموظفين (الرواتب و الأعباء الاجتماعية للإدارة التجارية، موظفي مخزن المواد المنتهية الصنع، رواتب ممثلي البيع...) كما يمكن إضافة مصاريف النقل لهؤلاء الموظفين، المصاريف المتعلقة بالمحلات التي تشغلها الأقسام التابعة لوظيفة المبيعات (كالاكتانات، الإيجار، الصيانة، التأمينات، الإضاءة، الحراسة) و مصاريف أخرى كالإشهار الخاص بالمؤسسة (باسم المؤسسة و ليس باسم منتج من منتجاتها)

ت. **المصاريف الشبه متغيرة:** يرتبط جزء من هذه المصاريف بحجم المبيعات في حين يرتبط الجزء الآخر بهيكل إدارة المبيعات، كمصاريف الهاتف المخصص لبيع المنتجات.

2.5. تقدير مصاريف البيع و التوزيع: الهدف من تقدير مصاريف البيع و التوزيع اللازمة لتنفيذ الموازنة التقديرية للمبيعات هو متابعة و مراقبة هذه المصاريف، غالبا ما يتم تقدير هذه المصاريف على أساس النتائج السابقة مع إجراء التعديلات اللازمة تماشيا مع التعديلات في حجم المبيعات.

أ. **تقدير المصاريف المتغيرة:** بما أن هناك علاقة طردية بين حجم المبيعات و هذا النوع من المصاريف فإن تقديرها يتم بتطبيق نسبة معينة على حجم المبيعات، إلا أن هذا لا يتماشى مع كل الأحوال، ففي حالة الكساد مثلا تحتاج المؤسسة إلى زيادة مصاريفها التجارية لتضمن بقاء حجم المبيعات على ما كان عليه.

مثال: تزداد تكلفة التغليف بنفس نسبة تزايد المبيعات، لكن في بعض الفترات من الكساد يمكن تغيير تصميم الغلاف ليصبح أكثر جاذبية أو إضافة تطويرات عليه كنظام الفتح و الغلق، مما يؤدي إلى تفاوت بين نسبة تزايد مصاريف التغليف و نسبة تزايد المبيعات.

ب. **تقدير المصاريف الثابتة:** بما أن هذه المصاريف لا ترتبط في المدى القصير بتغير حجم المبيعات فإن تقديرها يتم على أساس تصحيح مبلغ الأعباء المحملة سابقا و الناتج عن التعديلات المتوقعة.

مثال تطبيقي: تنتج و توزع حاليا إحدى المؤسسات منتجا واحدا في منطقتين، منطقة الوسط و منطقة الشرق. قررت المؤسسة توزيع منتجاتها في المنطقة الغربية ابتداءا من سنة 2006 مقرر المؤسسة و المصنع يوجدان في منطقة الوسط. تحملت المؤسسة في سنة 2005 مصاريف البيع و التوزيع الآتية (المبالغ بالآلاف).

العناصر	منطقة الوسط	منطقة الشرق	المقر	المجموع
مصاريف البيع المباشرة (الممثلون): - رواتب رجال البيع. - عمولات رجال البيع. - مصاريف التنقلات والإقامة.	243	237		480
	26	24		50
	48	31		90
المجموع	317	292		609
مصاريف التوزيع: - أجور عمال المخازن. - خدمات المخازن (إيجار، إضاءة...).	122	118		240
	21	16		37
	123	11		242
المجموع	266	253		519
إدارة المبيعات: - الرواتب. - خدمات البنائيات. - مصاريف متنوعة.				
			62	62
			29	29
			15	15
المجموع			106	106
الإشهار: - جرائد. - إذاعة وتلفزيون.	40	40		80
	85	85		170
المجموع	125	125		250
المجموع الكلي	708	670	106	1484

بالإضافة إلى الموازنة المبينة أعلاه توفرت لدينا البيانات الآتية:

- 1- المبيعات التقديرية للسنة القادمة هي كما يلي: الوسط 1215 ون، الشرق 1185 ون، الغرب 650 ون.
- 2- تقدر رواتب رجال البيع في منطقة الغرب ب 93 ون و يتضمن هذا المبلغ رواتب عامل في منطقة الوسط و عاملين في منطقة الشرق سيحولون إلى منطقة الغرب. حيث أن ا رتب كل واحد منهما يقدر ب 7ون سنويا.
- 3- تدفع نسبة 2.5% من قيمة المبيعات كعمولات.
- 4- مصاريف التنقلات و الإقامة تقدر في منطقة الغرب ب 18.4 ون و من المنتظر أن ترتفع بنسبة 1% في منطقتي الشرق و الوسط.
- 5- أجور عمال التخزين سترتفع بنسبة 2% في منطقتي الشرق و الوسط و تقدر ب 67 ون في الغرب.
- 6- تقدر خدمات المخازن في منطقة الغرب ب 8.4 ون.
- 7- مصاريف سيارات النقل سترتفع بنسبة 3% عن مستواها الحالي بينما تقدر في المنطقة الغربية ب 78.45 ون.
- 8- سيوظف موظفان في المقر ب ا رتب سنوي يقدر ب 6 ون لكل واحد منهما.
- 9- خدمات البنائيات من المنتظر أن ترتفع بنسبة 4% و المصاريف الأخرى بنسبة 2%

10- الإشهار في الإذاعة و الجرائد من المنتظر أن يرتفع بنسبة %10 و يقدر المبلغ المخصص للمنطقة الغربية في الجرائد ب 26 ون و في الإذاعة ب 93.5 ون .كما أن المؤسسة خصصت مبلغ 42 ون لتغطية مصاريف المشاركة في المعرض الدولي.

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع

الحل: الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع المقدرة على أساس تطبيق التغييرات المذكورة على جدول مصاريف البيع والتوزيع للسنة السابقة.

العناصر	منطقة الوسط	منطقة الشرق	منطقة الغرب	المقر	المجموع
مصاريف البيع المباشرة (الممثلون):					
- رواتب رجال البيع.	236	223	93		552
- عمولات رجال البيع.	30,375	29,625	16,25		76,25
- مصاريف التنقلات والإقامة.	48,48	31,31	18,4		98,19
المجموع	314,855	283,935	127,65		784,91
مصاريف التوزيع:					
- أجور عمال المخازن.	124,44	120,36	67		311,8
- خدمات المخازن (إيجار، إضاءة...).	21	16	8,4		45,4
- مصاريف سيارات النقل.	126,69	122,57	78,45		327,71
المجموع	272,13	258,93	153,85		684,91
إدارة المبيعات:					
- الرواتب.				74	74
- خدمات البناءات.				30,16	30,16
- مصاريف متنوعة.				15,3	15,3
المجموع				119,46	119,46
الإشهار:					
- جرائد.	44	44	26		114
- إذاعة وتلفزيون.	93,5	93,5	93,5		280,5
- مصاريف المشاركة في المعرض الدولي.				42	42
المجموع	137,5	137,5	119,5	42	436,5
المجموع الكلي	724,485	680,365	401	161,46	1967,31

6. الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات وحساب الانحرافات: للموازنات التقديرية دور رقابي فعال، فالموازنة التقديرية من أهم أدوات مراقبة التسيير، كما تلعب الرقابة دور فعال لتحقيق فاعلية الموازنة التقديرية.

1.6. الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات: إن إعداد الموازنات التقديرية وإقرارها تعد الخطوة الأولى لتحقيق الرقابة، وهذا بمقارنة ما تم تنفيذه مع ما تم تقديره أي الموازنة، وتجدر الإشارة إلى أن تنفيذ هذه الموازنات من مسؤولية الإدارة والمسؤولين العمليين، بحيث تنحصر مسؤولية مراقب التسيير في اكتشاف الانحرافات و تحليلها ومعرفة أسبابها وإعداد التقارير بشأنها إلى الإدارة لاتخاذ الإجراءات التصحيحية الكفيلة بتجنب الانحرافات السالبة ودعم الموجبة منها مستقبلا. كما تحتاج الرقابة إلى وضوح الهيكل التنظيمي ومن حيث الوظائف والسلطات والمسؤوليات لكل مسؤول للتمكن من تحديد مواطن الخلل بدقة والتمييز بين الانحرافات الواقعة تحت سيطرته وتلك الخارجة عن نطاقه، كما تتطلب هذه الرقابة وسائل اتصال فعالة وهذه من ضمن المسؤوليات المسندة لمراقب التسيير، ليتسنى للمسؤولين فهم محتوى التقارير الدورية فهما جيدا، وبالتالي استخدامها وفق ما يريده مراقب التسيير، وليس وفق مقدار فهمهم الخاص لها.³³

أ. خطوات عملية الرقابة: إن نجاح عملية الرقابة تتطلب وجود نظام إداري متكامل للتحقق من إنجاز متطلبات الرقابة وفق خطوات منطقية متسلسلة يمكن إيجازها فيما يلي:

• **تحديد معايير الأداء:** حيث تعتبر هذه الخطوة نقطة البداية الصحيحة لأي نظام رقابي، فبدون وجود المعايير يصعب الحكم على العمل المنجز. وقد قسم أحد الباحثين المعايير التي يمكن استخدامها لتقييم الأداء إلى ما يلي:

معايير كمية : بمعنى كمية الإنتاج بالوحدات؛

معايير نوعية : مثل نوعية السلع المنتجة وجود؛

معايير زمنية : مثل مقدار الوقت الذي يتطلبه إنتاج سلعة أو خدمة معينة؛

معايير التكلفة : أي النفقات المصروفة؛

³³ محمد سامي رضا، وجدي حامد حجازي، المدخل الحديث في إعداد واستخدام الموازنات، مركز لغة العصر للكمبيوتر والطباعة، مصر، 2001، ص 285.

- **قياس الأداء الفعلي** : ويعني قياس النتائج المتحققة فعلاً وتعتمد هذه الخطوة وإمكانية التقييم الموضوعي لها على الخطوة السابقة وعلى المعايير وسهولتها، وبشكل عام يجب أن يتوفر في عملية قياس الأداء الأصالة والإبداع، إذ أن كثيراً من الأعمال يصعب قياسها مباشرة مما يجعل اللجوء إلى وسائل غير مباشرة في الرقابة أمراً ضرورياً؛
- **المقارنة بين الأداء الفعلي والمعايير**؛

تشخيص الانحرافات والإيجابيات وتحديد أسباب كل منها، واتخاذ الإجراءات التصحيحية التي تتضمن معالجة الأخطاء والانحرافات مما يعزز إيجابيات الأداء والتطور مستقبلاً.

ب. أسس القيام بالرقابة على المبيعات: ويتم إعداد الرقابة على أساس عدة تقسيمات، وذلك كما يلي:

- **الرقابة حسب المناطق**: تتم عملية الرقابة على أساس المناطق المستهدفة من العملية البيعية بتحديد فترة زمنية معينة والقيام بحساب بدقة حجم أو كمية المبيعات المحققة خلال هذه الفترة في كل منطقة على حدى ومقارنتها بما هو مسطر ، وذلك بغية معرفة المنطقة التي فيها أكبر الانحرافات والمنطقة الأكثر دقة في التقدير، الأمر الذي يساعد على البحث عن الأسباب يف كل منطقة وبالتالي سهولة اتخاذ الإجراءات العلاجية ، وتتم عملية الرقابة حسب الشكل التالي:

الشكل 06: يوضح الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات وحساب الانحرافات حسب المناطق

		جانفي		
الانحراف		ت	ف	المناطق
+	-			
40+		460	500	1
	50-	650	600	2
---	---	400	400	3

تسمح هذه الطريقة بالوصول إلى معرفة المنطقة التي بها خلل أو مشاكل من حيث التوزيع أو المنافسة...، وبالتالي تسمح للمسؤول من اتخاذ الإجراءات المناسبة لعلاج هذا الخلل.

- **الرقابة حسب المنتج**: بنفس المبدأ السابق في تحليل ومراقبة الانحرافات في كل منطقة، تتم عملية المراقبة على منتجات المؤسسة بهدف معرفة المنتج الأكثر دقة في التقدير والمنتج الأسوأ من

حيث الانحرافات، وتتم عملية الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات حسب المنتجات حسب الشكل السابق بتغيير عمود المناطق إلى المنتجات.

- **الرقابة حسب رجال البيع:** بنفس الطريقتين السابقتين يمكن عرض الموازنة التقديرية للمبيعات حسب رجال البيع وقياس الانحرافات بين ما هو محقق وما هو مقدر، ويمكن استعمال هذا النوع من الرقابة لتقييم مجهودات رجال البيع وتحفيزهم.

كما يمكن القيام بعملية الرقابة على أساس المواسم أو الفصول، حيث نقوم بمقارنة المبيعات المحققة في كل موسم مع المبيعات التقديرية، وهنا في حالة وجود انحرافات كثيرة قد يتم القيام بإعادة مراجعة المعاملات الموسمية والتأكد من كيفية تأثيرها على المبيعات الإجمالية للمؤسسة.

2.6. حساب الانحرافات في الموازنة التقديرية للمبيعات: وهي مقارنة النتائج الفعلية بما تم تقديره، وهذا يؤدي إلى استخراج الانحرافات وتحليلها، بغية معرفة أسباب نشوئها واتخاذ إجراءات التصحيح المناسبة، وتعتبر هذه العملية مهمة جدا في نظام الموازنات التقديرية لما لها من آثار بالغة على القرارات التي تتخذ بسببها، كما أنها تسمح بالبحث عن الأخطاء التي ارتكبت عند إعداد الموازنة أو عند تنفيذها. ويتم حساب الانحرافات من خلال استخراج القيمة بين النتائج الفعلية المحققة والنتائج المسطرة، وبما أننا في موازنة المبيعات فإن الانحراف هو الفرق بين رقم الأعمال الفعلي والتقديري، ويحسب بالشكل التالي:

$$\text{الانحراف} = \text{رقم الأعمال الفعلي} - \text{رقم الأعمال التقديري}$$

من خلال هذه الصيغة يمكن استنتاج الحالات التالية:

- **الانحراف الموجب:** يعني أن المبيعات الفعلية أكبر من التقديرية، ويسمى الانحراف الملائم.
- **الانحراف السالب:** أي أن المبيعات الفعلية أقل من التقديرية، ويسمى الانحراف الغير ملائم.
- **الانحراف المعدوم:** أي أنه لا يوجد انحراف، وهنا نقول أن الدقة في التقديرات كانت 100 % ملاحظة: في حالة التكاليف تصبح الانحرافات الملائمة غير ملائمة وغير الملائمة ملائمة.

$$\text{الانحراف الكلي للمبيعات} = \text{المبيعات الفعلية} - \text{المبيعات التقديرية}$$

ويمكن التعبير عنه بالصيغة التالية:

$$\text{الانحراف} = \text{ك ف} \times \text{س ف} - \text{ك ت} \times \text{س ت}$$

بافتراض أن المؤسسة تبيع منتجا واحدا فقط فإن:³⁴

أ. حساب انحراف الكمية:

يتم حساب انحراف الكمية باستعمال العلاقة التالية:

انحراف الكمية المباعة = (الكمية الفعلية - الكمية المقدرة) × السعر المقدر
أو:

$$E/Q = (Q_r - Q_s) P_s$$

حيث:

E/Q : انحراف الكمية؛
 Q_s : الكمية المقدرة؛
 Q : الكمية الفعلية؛
 P_s : السعر المقدر؛

ب. حساب انحراف السعر: كلما كانت المؤسسة تتحكم في أسعار مبيعاتها كلما كان انحراف بين السعر المقدر والسعر الفعلي طفيف إلا انه لا يمنع من حدوث انحرافات حادة تكون كنتاج عن الانحراف في الكميات المباعة، ويتم حساب انحراف السعر بالعلاقة التالية:

انحراف السعر للمبيعات = (السعر الفعلي - السعر المقدر) × الكمية المقدرة
أو:

$$E/P = (P_r - P_s) Q_s$$

حيث: E/P : انحراف السعر؛ P_s : السعر المقدر؛ P_r : السعر المقدر؛ Q_s : الكمية المقدرة؛

الانحراف الكلي = انحراف الكمية + انحراف السعر

- عند تحليل الانحرافات نركز الاهتمام على تلك الانحرافات غير العادية أي التي تختلف بنسبة كبيرة عن التقديري، كما يجب تحديد المستويات المقبولة للانحراف بالقيم المطلقة وبالقيم النسبية، حيث أف انحراف نسبته 2 % على مبلغ ضخم يمكن أن تكون أثاره أكبر بكثير من آثار انحراف نسبته 10 % على مبلغ صغير.

³⁴ Charles Horngren, Alnoor Bhimani, Srikat Datar, George Foster, Contrôle de gestion et gestion budgétaire, édition Pearson Education, 4eme édition, France, 2009, P 241.

- كما يتبع المسير طريقة تحليل الانحرافات بالشكل الذي يساعده على البحث عن الأسباب أو الأخطاء التي تسببت في حدوث هذه الانحرافات، وذلك بهدف اتخاذ الإجراءات المناسبة لعلاجها حتى يتم تقاؤها في الفترات المقبلة.

- إن استخدام هذه الطريقة تساعد المسير في المؤسسة على الإطلاع بشكل أفضل عن مواضع الأخطاء وكذلك أهم الأسباب التي تحدث الانحرافات، وهو الأمر الذي يساهم في التفكير بشكل عملي وصحيح.

▪ **مراحل تحديد الانحرافات:** من خلال دراسة تحديد الانحرافات وعلاقتها بتقدير المبيعات يمكن أن نتطرق إلى كل مرحلة من مراحل تحديده على النحو التالي:

المرحلة الأولى: تحديد الانحرافات وإعداد التقارير، وتتضمن هذه المرحلة مقارنة النتائج الفعلية مع النتائج المحققة في الموازنات التقديرية واحتساب الانحرافات لكل عنصر من العناصر، سواء كانت هذه الانحرافات إيجابية أو سلبية، وذلك وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{الانحراف} = \text{النتائج الفعلية} - \text{النتائج المقدرة}$$

ويتم في هذه المرحلة إعداد تقارير الأداء التي يتم استخدامها لحصر وتحديد الانحرافات على أساس شهري واتباع نموذج موحد لجميع الأنشطة والوحدات الإدارية باختلاف المؤسسات وأنشطتها وأساليب الإدارة فيها.

المرحلة الثانية: تقسي الانحرافات وتحليلها، يتم في هذه المرحلة دراسة كل انحراف، تحديد أهميته والمسؤول عنه، حيث يتم البدء بالأرقام الإجمالية، ثم يتم التوجه لتحليل الانحرافات التفصيلية لكل العناصر المكونة للأرقام الإجمالية، وتتطلب هذه المرحلة:³⁵

- تحديد طبيعة الانحراف ومدى أهميته المطلقة والنسبية؛
- ربط الانحراف بالنتائج الأخرى ومقارنة الاتجاه فيما بينها؛
- تقصي الأسباب التي أدت إلى هذا الانحراف، بالرجوع إلى تقارير الأداء الأخرى لربط الانحراف بالنتائج الأخرى؛

- تحديد المسؤولين عن الانحراف، اعتمادا على قدرة المسؤول على الرقابة والتحكم في النتائج.

³⁵ محمد فركوس ، أعمال موجهة في الموازنة التقديرية، مرجع سبق ذكره، 280.

المرحلة الثالثة: إتخاذ الإجراءات التصحيحية، وفي هذه المرحلة يتم مناقشة الأسباب التي أدت إلى وجود الانحرافات وإتخاذ القرارات والخطوات التنفيذية لمعالجة الانحرافات ومنع تكرارها. ويتطلب ذلك:³⁶

- مناقشة الأسباب التي أدت إلى الانحرافات مع المسؤولين المباشرين عنها، سواء كان ذلك من خلال مطالبتهم بتقديم تفسيرات خطية للانحرافات الهامة المسجلة، أو من خلال الاجتماع معهم مباشرة لمناقشة هذه الانحرافات سواء كانت إيجابية أو سلبية؛
- أن تغطي كافة أوجه النشاط في المؤسسة؛
- أن تتضمن التقارير مقارنة بين النتائج الفعلية المحققة وتلك المقدرة في الموازنة مع احتساب الانحرافات، وذلك لكل شهر (فترة الموازنة)؛
- أن تتضمن مساحة خاصة بالملاحظات حيث يتم تسجيل كافة المعلومات المتعلقة بالانحرافات وأسبابها وإمكانية تصحيحها أو إعادة النظر في التقديرات، أو غيرها من الأمور؛
- أن تكون منتظمة ومتعلقة بفترة زمنية معينة (شهر كحد أدنى)، علماً أن وجود بعض المشاكل قد يتطلب إعداد تقرير أسبوعي وأحياناً يومي؛
- أن يتم إعدادها في الأرقام المقررة لها وفي الوقت المناسب، وذلك للتمكن من إتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة فيما لو اقتضى الأمر؛
- إتخاذ القرارات في شأن الخطوات الواجب إتباعها لمعالجة الانحرافات، وتحديد الطرق والوسائل التي تعالج وتصحح الأوضاع غير المرضية لمنع تكرارها في المستقبل؛
- متابعة تنفيذ القرارات والإجراءات التصحيحية وقد يشمل ذلك:
 - التأكد من مدى واقعية الأهداف سابقاً، وبالتالي قابليتها للتحقيق؛
 - إعادة النظر في الموازنات الموضوعية إذا ما كانت هناك ضرورة لذلك؛
 - تنويه المسؤولين عن مستوى الأداء المرتفع ومكافئتهم؛
 - نقل ما أمكن من الأساليب والتقنيات التي نجحت في وحدة إدارية معينة إلى وحدات إدارية أخرى في المؤسسة المقدر.

³⁶ محمد سامي رضا، مرجع سبق ذكره، ص 285.

جدول 05: عرض الانحرافات لموازنة المبيعات

الانحراف	المبيعات المقدره		المبيعات في سنة (ن)	المبيعات في سنة (ن-1)	المنتجات
	قيمة	نسبة %			
					المنتج أ
					المنتج ب
					المنتج ج
					المنتج د
					إجمالي الإيرادات

مثال تطبيقي: توزع إحدى المؤسسات منتجين A و B في ثلاث مناطق من الوطن: الجزائر، ورقلة و قسنطينة. و تتوفر لدى قسم المبيعات المكلف بإعداد الموازنات التقديرية بيانات عن المبيعات الفعلية الفصلية عن كل ولاية و لكل منتج في الدورات الأربعة الأخيرة.

المنتج A

الجزائر					ورقة					قسنطينة				
n	n-1	n-2	n-3	السنة الفصل	n	n-1	n-2	n-3	السنة الفصل	n	n-1	n-2	n-3	السنة الفصل
120	145	135	128	1	32	38	34	24	1	100	105	90	85	1
180	225	215	200	2	55	62	61	50	2	160	180	170	150	2
110	120	115	111	3	32	35	33	32	3	110	135	120	100	3
90	110	95	97	4	21	21	22	24	4	70	85	80	65	4
500	600	560	536	المج	140	156	150	130	المج	440	500	460	400	المج

من الجداول السابقة، استخلص المسؤولون أن المؤسسة استقادت من الظروف السوقية الملائمة في الدورة (n-1)، إلا أن الظروف لم تستمر في السنة (n) و رغم ذلك، فإن المسؤولين متقائلين، و يتوقعون ارتفاع المبيعات في الدورة المقبلة، و قرروا اعتماد متوسط المبيعات الفصلية للسنوات الأربعة السابقة لكل منطقة كمبيعات تقديرية فصلية لكل منطقة في الدورة المقبلة (n+1).

(B) المنتج

يتم إعداد المبيعات الفصلية التقديرية حسب المناطق لهذا المنتج كما يلي:

- قسنطينة: إضافة نسبة 5 % من مبيعات الدورة n لكل فصل.
- ورقلة: إضافة نسبة 5.3 % من مبيعات الدورة n لكل فصل.
- الجزائر: إضافة نسبة 5.6 % من مبيعات الدورة n لكل فصل.

حيث تمثل هذه النسب متوسط الزيادة المحققة خلال الدورتين الأخيرتين، أما المبيعات الفصلية الفعلية

للمنتج حسب المناطق و في كل فصل فكانت كما يلي:

الجزائر				ورقلة				قسنطينة			
n	n-1	n-2	السنة الفصل	n	n-1	n-2	السنة الفصل	n	n-1	n-2	السنة الفصل
20	18.8	17.6	1	86	83	80	1	40	38	36	1
34	32	30.3	2	140	136	132	2	54	51.5	49.5	2
16	15.1	14.5	3	76	73.5	71.6	3	48	45.5	43	3
10	9.35	8.8	4	43	41.5	40	4	38	36.5	34.5	4
80	75.25	71.2	المج	345	334	323.6	المج	180	171.5	163	المج

المطلوب:

1 - إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات لكل منطقة و حسب كل فصل لكل من المنتجين A و B كل واحد على حدى.

2- إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات في وثيقة واحدة للمنتجين A و B معاً، حسب المناطق و حسب الفصول.

ثانياً: في نهاية الدورة (n+1) كانت المبيعات الفعلية للمنتجين حسب المناطق كما يلي:

المنتج	المنطقة	قسنطينة	ورقلة	الجزائر
المنتج A	445.5	144	533	
المنتج B	190	356.075	84	

المطلوب: إعداد جدول للمقارنة بين التقديرات و ما تم تحقيقه فعلاً، مع حساب الانحرافات بالقيم و

النسب المئوية، ثم علق على النتائج المتحصل عليها.

الحل:

أولاً: يتم إعداد الموازنة التقديرية لمبيعات السنة (n+1) لكل منتج حسب الطريقة التي يملئها نص التمرين.

1- إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات لكل منطقة و حسب كل فصل لكل من المنتجين A و B كل واحد على حدى.

المنتج A: المبيعات التقديرية الفصلية لكل منطقة للسنة (n+1) = متوسط المبيعات الفصلية لكل منطقة خلال 4 سنوات.

$$م ت ف لكل منطقة = \frac{\text{منطقة لكل الفصلية المبيعات مجموع}}{4 (\text{عدد السنوات})} \text{ مثال للفصل الأول} = \frac{100+105+90+85}{4} = 95$$

أما عن باقي القيم فهي مبينة في الجدول الموالي:

قسنطينة					ورقلة					الجزائر							
م	4	3	2	1	م	4	3	2	1	م	4	3	2	1			
الفصول					الفصول					الفصول							
السنة					السنة					السنة							
n+1	95	165	116.25	75	450	n+1	32	57	33	22	144	n+1	132	205	114	98	549

المنتج B : المبيعات التقديرية الفصلية لكل منطقة للسنة (n+1) = (المبيعات الفصلية للسنة n) + ((المبيعات الفصلية للسنة n) x النسب المئوية (5% ، 3.5% ، 6.5%) حسب كل منطقة).

مثال للفصل 1 لولاية قسنطينة = مبيعات السنة (n) + (مبيعات السنة (n) x 5%)

$$40 + 2 = 42 = (40 \times 0,05) + 40 =$$

أما عن باقي القيم فهي مبينة في الجدول الموالي:

قسنطينة					ورقلة					الجزائر							
م	4	3	2	1	م	4	3	2	1	م	4	3	2	1			
الفصول					الفصول					الفصول							
السنة					السنة					السنة							
n	40	54	48	38	180	n	86	140	76	43	345	n	20	34	16	10	80
n+1	42	56.7	50.4	39.9	189	n+1	89.01	144.9	78.66	44.505	357.075	n+1	21.3	36.21	17.04	10.65	85.2

2- إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات في وثيقة واحدة للمنتجين A و B معاً، حسب المناطق و حسب الفصول، هنا تقاس القدرة على التحليل و التركيب للمعلومات وعرضها في الجداول المناسبة لها.

العناصر	المناطق	قسنطينة	ورقلة	الجزائر	المجموع
المنتج (A)					
1	95	32	132	259	
2	165	57	205	427	
3	116.25	33	114	262	
4	75	22	98	195	
المجموع	451.25	144	549	1143	
المنتج (B)					
1	42	89.01	21.3	152.31	
2	56.7	144.9	36.21	237.81	
3	50.4	78.66	17.04	146.1	
4	39.9	44.505	10.65	95.055	
المجموع	189	357.075	85.2	631.275	

ثانياً: إعداد جدول للمقارنة و حساب الانحرافات:

الانحرافات بالقيمة = المبيعات الفعلية - المبيعات التقديرية

الانحرافات بالنسبة = قيمة الانحراف x قيمة المبيعات التقديرية / 100

مثال توضيحي للمنتج A في منطقة قسنطينة:

الانحراف بالقيمة: $451.25 - 445.5 = 5.75$

الانحراف بالنسبة: $5.75 / 100 \times 451.25 = 1.27$

التعليق على الجدول الموالي: نلاحظ أن أغلب الانحرافات كانت سالبة، مما يدل على أن قيم المبيعات الفعلية المحققة أقل من المبيعات التقديرية، مما يدل على أن هذه المؤسسة كانت متفائلة في تقديراتها، أو هناك تقصير في أحد الأنشطة. لذا عليها اتخاذ الإجراءات لزيادة الجهود التسويقية أو تخفيض التقديرات. لكن على العموم و في الجموع نلاحظ أن الانحراف بالنسبة يكاد لا يتعدى 2% وهذا أمر جيد، كما أن التقديرات تكاد تتطابق مع المبيعات الفعلية في ولاية ورقلة مما يدعو مسيري المؤسسة للبحث في معطيات تلك المنطقة والأخذ بعوامل النجاح في التقدير الموجودة فيها.

المجموع	A	B	المنتج العناصر
			قسنطينة:
639	189	451,25	المبيعات التقديرية
635,5	190	445,5	المبيعات الفعلية
3,5-	1	5,75-	الانحراف بالقيمة
%0,55-	%0,53	%1,27-	الانحراف بالنسبة
			ورقلة:
501,075	357,075	144	المبيعات التقديرية
500,075	356,075	144	المبيعات الفعلية
1-	1-	00	الانحراف بالقيمة
%0,2-	%0,28-	%00	الانحراف بالنسبة
			الجزائر:
634	85,2	549	المبيعات التقديرية
617	84	533	المبيعات الفعلية
17,2-	1,2-	16-	الانحراف بالقيمة
%2,7-	%1,4-	%2,9-	الانحراف بالنسبة
			المجموع:
1774,275	631,275	1143	المبيعات التقديرية
1752,575	630,075	1122,5	المبيعات الفعلية
21,7-	1,2-	20,5-	الانحراف بالقيمة
%1,2-	%0,16-	%1,8-	الانحراف بالنسبة

ملاحظة هامة: تعد المبيعات التي لها اتجاه تغير من أسهل المبيعات للتقدير المستقبلي سواء كان اتجاه التغير متصاعد أو متنازل في السلسلة الزمنية، كما أن المبيعات التي تتأثر بالتغيرات الموسمية كذلك يسهل تقديرها عن طريق إدخال المعامل الموسمي على معادلة الاتجاه العام، يبقى المشكل المطروح فيما يخص المبيعات التي تتغير عشوائيا والتي لا يمكن تحديد اتجاه لها أو أسس لتغيرها. وبالتالي يمكن اللجوء في هذه الحالة إلى طرق حسابية لتعديل المبيعات مثل طريقة المتوسطات المتحركة المركزية التي تعنى بحساب مبيعات السنة الحالية باستخدام السنة السابقة والسنة اللاحقة.

المحور الثالث: الموازنة

التقديرية للإنتاج

تعتبر الموازنة التقديرية للإنتاج العنصر الثاني المكون لنظام الموازنات التقديرية بعد الموازنة التقديرية للمبيعات، و تسعى إلى دراسة و تعبئة كل الوسائل المادية و الأساليب و العمليات المتاحة و المحتملة لضمان الطاقة الإنتاجية الضرورية لتحقيق الأهداف المحددة في برنامج المبيعات و في الآجال المحددة.

1. ماهية الموازنة التقديرية للإنتاج: بعد انتهاء قسم المبيعات من وضع تقديراته الخاصة بالمبيعات المتوقعة، يقوم قسم الإنتاج بتحويل هذه التقديرات إلى تقديرات كمية للإنتاج، و الغرض من ذلك معرفة مستويات المخزون من الإنتاج اللازمة لتلبية حاجات الموازنة التقديرية للمبيعات. إذ يمكن اعتبار الموازنة التقديرية للإنتاج كأداة من أدوات التخطيط الرئيسية و التي عن طريقها يتم الإشراف و توجيه الإنتاج. والجدير بالذكر أنه عند إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج يكون مطلوباً توضيح مناطق البيع مثل ما يتم به عند إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات، وذلك لأن الإنتاج يتم مركزياً ثم يتم التوزيع على مناطق البيع من خلال النشاط التسويقي³⁷.

1.1 مفاهيم أساسية حول الموازنة التقديرية للإنتاج و أهدافها: يمكن تعريف الموازنة التقديرية للإنتاج على أنها خطة تقوم بإعداد التقديرات بالكمية والقيمة لمختلف عمليات الإنتاج للفترة المستقبلية، و هي بمثابة أداة معبرة عن الأهداف و السياسات و النتائج المتوقعة للإنتاج، إذ لا تهدف للتنبؤ بدقة بالغة بكمية الإنتاج و إنما تهدف إلى تقدير الكميات التي ترغب المؤسسة في إنتاجها خلال فترة الموازنة حتى تلبى احتياجات موازنة المبيعات في الوقت المناسب و تقوم المؤسسة بالإنتاج على أساس الأوامر الخاصة (الطلبات) أو عن طريق الإنتاج المستمر وتختلف الطريقتين كون أن المؤسسة يستوجب عليها تخزين كميات معتبرة و بصفة دائمة من المنتجات في حالة الإنتاج المستمر.³⁸ كما أنه يمكن ذكر أهدافها عموماً فيما يلي:

- تقدير كميات الإنتاج التي تقابل بها حاجات الموازنة التقديرية للمبيعات من جهة و تواجه بها طلبات الزبائن في زمن وجيز من جهة أخرى، و هذا يستدعي تحديد مستويات المخزون السلعي الذي يجب توافره؛
- تقدير الاحتياجات من مواد أولية و مواقيت شرائها؛
- تخطيط الاحتياجات من اليد العاملة؛

³⁷ صالح بسيوني، عبد المنعم فليح عبد الله، المحاسبة الإدارية، الطبعة الرابعة، 2007، مركز توزيع الكتب، جامعة القاهرة، ص92.

³⁸ محمد فركوس، مرجع سبق ذكره، ص 95.

- معرفة كمية المصاريف الصناعية اللازمة لإنتاج الكميات الواجب انجازها لمواجهة الطلب؛
- مراقبة الإنتاج و الغرض من ذلك هو الاستعمال الأمثل للطاقات المتاحة للوصول إلى المستويات المخططة لجودة و كمية الإنتاج في الوقت المحدد و بأقل تكاليف.

2.1. الاعتبارات المتعلقة بإعداد الموازنة التقديرية للإنتاج: عند إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج هناك عدة اعتبارات يجب أخذها في الحسبان:

- كميات المخزون الواجب توافرها في جميع الأوقات لمقابلة حاجيات إدارة المبيعات و مواجهة ارتباطات المؤسسة المتوقعة خلال فترة الموازنة؛
- قابلية بعض السلع للتلف و تعرض المخزون لخطر التقادم أو السرقة؛
- طول الفترة اللازمة للإنتاج؛
- إمكانية التخزين؛
- كفاية رأس المال العامل اللازم لتمويل تكلفة إنتاج المخزون في فترة سابقة عن المبيعات لمتوقعة و دراسة الاحتمالات المختلفة لتقلبات الأسعار؛
- تأمين المخزون من العجز بالنسبة للخدمات أو اليد العاملة أو ارتفاع الأسعار؛
- تكاليف الاحتفاظ بالمخزون كتكلفة الضرائب و التامين التي تتغير و تزيد بتغير و زيادة حجم المخزون المحتفظ به.

2. أساليب إعداد برنامج الإنتاج: يتمثل برنامج الإنتاج في إعداد التقديرات الكمية للمنتجات التي تصنع، و ذلك باستعمال طرق و أساليب تختلف باختلاف أنظمة الإنتاج السائدة و هذا ما يدعونا أولاً للتعرف على هذه الأنظمة قبل التطرق لطرق و أساليب إعداد برنامج الإنتاج.

1.2. أنواع أنظمة الإنتاج: هناك ثلاث أنواع لأنظمة الإنتاج:³⁹

أ. نظام الإنتاج على أساس الأوامر (نظام الطلبات): تقوم المؤسسة وفقاً لهذا النظام بصناعة أنواع خاصة من المنتجات تنفيذا لطلبات الزبائن، و هي لا تنتج لغرض التخزين، مما يحتم عليها وضع برنامج خاص يمكنها من إنتاج و تسليم الطلبات في الأجل المحددة، و لا يتم تصنيع المنتج إلا بطلب من العميل و ذلك نظراً لعدة اعتبارات نذكر منها:

³⁹ فركوس محمد، أعمال موجهة في الموازنة التقديرية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر 2005، ص36.

- ارتفاع تكلفة هذه الطلبيات؛
- إنتاج مثل هذه الطلبيات يتطلب في بعض الأحيان موافقة السلطات العليا في البلاد خاصة إذا تعلق الأمر بصناعة السفن و الطائرات و بعض الصناعات الثقيلة التي تدخل في اتفاقيات دولية؛
- يتطلب هذا النوع من الإنتاج أحيانا مهارات خاصة.

ونظرا لصعوبة التنبؤ بمبيعات هذا النوع من أنظمة الإنتاج، فإنه من الصعب إنتاج كميات مسبقا قبل الحصول على الطلبيات. غير أنه يمكن للمؤسسة أن تبدأ في تصنيع بعض الأجزاء مقدما حتى تتمكن من تلبية طلبيات الزبائن في الآجال المحددة.

ب. نظام الإنتاج المستمر (الإنتاج بالسلسلة): يعني هذا النوع من الإنتاج أن الآلات تعمل باستمرار على مدار السنة بالتوقيت المحدد لها يوميا، فهو الإنتاج الذي يستمر بنفس الوتيرة و بنفس المواصفات طول المدة حيث تدخل السلعة جدول الإنتاج و تبقى باستمرار إلى أن يراد تغيير هذه السلعة. يتم هذا النوع من الإنتاج لغرض التخزين و بالتالي فهو يتميز ب:

- كبر حجم الإنتاج؛
- إنتاج نمطي؛
- يصمم المصنع على أساس خطوط الإنتاج؛
- إنتاج موجه للتخزين بكميات معتبرة لمواجهة الطلب؛
- إمكانية التنبؤ بمبيعاته على عكس نظام الإنتاج على أساس الطلبيات؛
- قصر دورة الإنتاج.

ج. نظام الإنتاج الموسمي: يتميز هذا النظام بتقلبات موسمية كبيرة في الطلب، و لحل مشكلة هذه التقلبات يمكن للمؤسسة إتباع إحدى السياستين:⁴⁰

السياسة الأولى: تتبع المؤسسة أسلوب الإنتاج على أساس الطلب، حيث يتغير الإنتاج إما بالزيادة أو بالنقصان حتى يتوافق مع حجم المبيعات المقدمة.

⁴⁰ سامية مقعاش، سلسلة محاضرات في مقياس الموازنات التقديرية، موجهة لطلبة السنة الثالثة LMD محاسبة ومراجعة، محاسبة و جباية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2018-2019، ص92.

السياسة الثانية: تقوم المؤسسة بتحديد حجم الإنتاج الثابت بحيث يخزن الفائض في الفترات التي يقل فيها الطلب على الإنتاج، ليقابل زيادة الطلب في فترات الرواج. أي أن المخزون يعتبر وسيلة للتنسيق بين طلبات العملاء و برنامج الإنتاج.

ومنه نستنتج أن كل من نظام الإنتاج على أساس الطلبيات والنظام الموسمي للإنتاج ليس لهما طرق محددة ومعروفة في تقدير حجم الإنتاج وإنما يتوقف ذلك على كفاءة وخبرة إدارة الإنتاج في المؤسسة، وأن كل ما سنتناوله من طرق وأساليب تقدير الإنتاج تتعلق فقط بأنظمة الإنتاج المستمر.

2.2. قيود إعداد برنامج الإنتاج: هناك عدة قيود تتحكم في إعداد برنامج الإنتاج وهي:⁴¹

أ. **قيود متعلقة بالمبيعات:** يجب إعداد برنامج الإنتاج أولاً وقبل كل شيء بالشكل الذي يسمح باحترام برنامج المبيعات، إذ هناك علاقة مباشرة بين البرنامجين:

- **في حالة المنتجات التامة:** عندما تكون الكمية الواجب إنتاجها تنجز خلال مرحلة واحدة، أو أن كمية المنتجات الجارية تعتبر مهملة في المؤسسة مقارنة بالمنتجات التامة الصنع، تكون العلاقة المعتمدة في الحساب كما يلي:⁴²

$$\text{الكميات الواجب إنتاجها} = \text{كمية المبيعات التقديرية} + \text{المخزون النهائي} - \text{المخزون الأولي}$$

مثال تطبيقي: إليك التقديرات التالية للمبيعات لمؤسسة الأريج لصناعة الغسالات لسنة 2022، إضافة للمعطيات التالية:

- المخزون التقديري لأول الفترة لشهر فيفري يقدر ب 500 غسالة؛
- المخزون التقديري لآخر فترة يقدر ب 10% من مبيعات الشهر.

الأشهر	فيفري	مارس	أفريل	ماي
كمية المبيعات	3000	2500	2000	1500

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج.

⁴¹ محمد فركوس، أعمال موجهة في الموازنة التقديرية، ص58.

⁴² خالص صافي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 43.

الحل: يتم تحديد قيمة مخزون آخر الفترة الذي يمثل 10% من مبيعات كل شهر، ثم استخدام العلاقة التي تربط بين مخزون أول الفترة ومخزون آخر فترة، وبعدها يتم استخدام العلاقة التي تحدد قيمة الإنتاج التقديري (المذكورة سابقاً)، والجدول الموالي يبين ذلك:

الأشهر	المبيعات التقديرية	مخزون آخر الفترة	مخزون أول الفترة	الإنتاج التقديري
فيفري	3000	300	500	2800
مارس	2500	250	300	2450
أفريل	2000	200	250	1950
ماي	1500	150	200	1450

- في حالة وجود منتجات قيد الإنجاز: كما قد تتوافر الورشات على منتجات قيد الإنجاز (منتجات جارية) في بداية و نهاية الفترة، تتطلب بدورها دراسة و معالجة قبل تحديد برنامج الإنتاج بدقة:⁴³

الكميات الإنتاج التقديري = المبيعات التقديرية + المخزون النهائي من المواد التامة - المخزون الأولي من المواد التامة + منتجات قيد الإنجاز لنهاية الفترة - منتجات قيد الإنجاز لبداية الفترة

مثال تطبيقي: اعتماداً على معطيات المثال السابق إليك المعطيات الإضافية التالية:

الأشهر	فيفري	مارس	أفريل	ماي
الإنتاج الجاري لبداية الفترة	500	600	500	600
نسبة الإنجاز	%50	%50	%50	%50
الإنتاج الجاري لنهاية الفترة	400	600	500	400
نسبة الإنجاز	%40	%40	%40	%40

المطلوب: تحديد كميات المنتجات الواجب إنتاجها من الغسالات.

⁴³ نفس المرجع.

الحل: يتم ترجيح المخزون الجاري لأخر الفترة إلى منتجات تامة الصنع حسب نسبة الإنجاز، وترجيح المخزون الجاري لبداية الفترة إلى منتجات تامة الصنع حسب نسبة الإنجاز، ثم تطبيق العلاقة التي تحدد قيمة الإنتاج التقديري.

الموازنة التقديرية للإنتاج:

الأشهر	فيفري	مارس	أفريل	ماي
المبيعات التقديرية	3000	2500	2000	1500
+مخزون نهاية الفترة من المنتجات التامة	300	250	200	150
+الإنتاج الجاري لنهاية الفترة المرجح	160	240	200	160
-مخزون بداية الفترة التام	500	300	250	200
-الإنتاج الجاري لنهاية الفترة المرجح	240	200	160	300
=كمية الإنتاج التقديري	2720	2490	1910	1310

ملاحظة: يمكن تحديد المنتجات قيد الصنع في أول الفترة في المؤسسات التي يمر فيها الإنتاج بعدة مراحل حسب المعادلة التالية:

$$\text{مخزون أول الفترة قيد الصنع لكل مرحلة} = (\text{كمية المنتجات الواجب تسليمها خلال الفترة} \times \text{فترة الإعداد}) / \text{عدد أيام العمل خلال الفترة}$$

ب. القيود المتعلقة بالطاقة الإنتاجية: بالرغم أن هذه العلاقة قد راعت برنامج المبيعات إلا أنها يجب أن تأخذ بالحسبان أيضا الطاقة الإنتاجية للمؤسسة و المتمثلة في:⁴⁴

- القيود المتعلقة بالتجهيزات (معدات الإنتاج) و تحديد نقاط اختناق الورشات؛
- القيود المتعلقة بالمواد (مد تبعية المؤسسة للسوق)؛
- القيود المتعلقة باليد العاملة إذ يتعلق الأمر بتحديد الساعات المنتجة لليد العاملة.

⁴⁴ محمد فركوس، أعمال موجهة في الموازنة التقديرية، ص58.

فعدد الساعات المنتجة تحسب كما يلي:

$$\text{الساعات المنتجة لكل شخص} = \text{عدد أيام الحضور} \times (\text{عدد ساعات الحضور اليومية} - \text{عدد الساعات غير المنتجة اليومية})$$

وعدد الأيام الضائعة بسبب الغيابات تحسب كالآتي:

$$\text{عدد الأيام الضائعة بسبب الغيابات} = \text{معدل الغيابات في السنة} \times \{ \text{عدد أيام السنة} - (\text{عدد أيام نهاية الأسبوع} + \text{عدد أيام الأعياد} + \text{عدد أيام العطلة السنوية}) \}$$

ج. قيود أخرى للإنتاج:

- التكنولوجيا المستعملة في الإنتاج إذ يمكن اللجوء إلى مهارات خاصة.
- طاقة التخزين.

3.2. أساليب إعداد برنامج الإنتاج: لا يوجد أسلوب مثالي لتقدير الإنتاج و إنما لكل حالة وضعية خاصة و ذلك راجع لتشابك القيود على العملية الإنتاجية (التي تم ذكرها في العنصر السابق)، لكن يمكن التطرق لأهم أسلوب من الأساليب المحددة لكمية الإنتاج المتوقعة و هي:

- طريقة البرمجة الخطية لتقدير الإنتاج: وهي أسلوب رياضي يسعى إلى إيجاد أفضل حل للمشاكل التي يكون لها عدة حلول ممكنة بديلة. كما يستخدم هذا الأسلوب عادة لمعالجة أغلب المشاكل التي يتعرض لها مدير الإنتاج و العمليات، كمشكلة توزيع الموارد المحدودة على الأنشطة المختلفة التي تتنافس على استخدام هذه الموارد. ويمر أسلوب البرمجة الخطية بعدة مراحل أساسية هي:

- صياغة البرنامج الخطي: والذي يتضمن:
 - دراسة و تحليل المشكلة بشكل دقيق؛
 - صياغة المشكلة في صورة نموذج رياضي يحتوي على عناصر أساسية و هي: دالة الهدف، تحديد القيود و قيد أو شرط عدم سلبية المتغيرات؛

▪ **استخراج حل للبرنامج الخطي:** من النموذج الأول القابل للتحسين إلى غاية الوصول إلى الحل الأمثل و من بين الطرق المعروفة: الطريقة البيانية، الطريقة الجبرية و الطريقة المبسطة (سامبلاكس).

▪ **تعديل البرنامج الخطي:** ويكون ذلك في حالة ما إذا كانت الحلول المتوصل إليها من البرنامج الخطي غير مرضية، ويكون هذا التعديل من خلال عدة آليات، نذكر منها:

- تغيير حجم عوامل الإنتاج (تشغيل العمال لوقت إضافي، تركيب آلات جديدة...)
- محاولة إعادة توجيه المبيعات المتوقعة (تغيير سياسات التسويق، إعادة تشكيل المنتجات...)

تعالج البرمجة الخطية مشاكل توزيع الموارد المحدودة على الأنشطة المتنافسة داخل المنشأة ، وتبرز هذه المشاكل بصورة جلية في شركات الإنتاج والنقل بأنواعها المختلفة.

- **مشاكل الأمثلية optimization problems:** مشاكل الأمثلية هي تلك المشاكل التي نبحث فيها عن أكبر أو أصغر قيمة لدالة تعتمد على متغير أو متغيرات وتسمى هذه الدالة بدالة الهدف objective function وتخضع هذه الدالة إلى قيود متمثلة في معادلات أو متباينات تربط وتحكم المتغيرات بعضها ببعض، كما في المثال التالي:

مثال: أوجد أكبر قيمة لدالة الهدف $h = 5س_1 + 3س_2$

طبقا للآتي :

$$س_1 - 2س_2 \geq 3$$

$$س_2 \geq 4$$

ونطلق على المتغيرات $س_1$ ، $س_2$ بمتغيرات القرار Decision Variables ، وهي التي نبحث عن قيمها لتعظيم دالة الهدف.

- **مشاكل البرمجة Programming Problems:** مشاكل البرمجة هي المشاكل التي تتطلب إيجاد التوزيع الأمثل Optimal Allocation للموارد المحدودة (عمالة، مواد ، مكائن ، أموال ، الخ) لتحقيق أهداف معينة.

- **مشاكل البرمجة الخطية Linear Programming Problems:** وهي المشاكل التي تتطلب إيجاد أكبر أو أصغر قيمة لدالة هدف خطية طبقا لقيود خطية. بمعنى أن العلاقة التي تربط بين المتغيرات بعضها ببعض هي علاقة خطية (متباينات أو معادلات من الدرجة الأولى، الأس = 1).

إن فالبرمجة الخطية هي طريقة لتحديد القيمة المثلى لوظيفة اقتصادية مع الأخذ بعين الاعتبار الصعوبات الموجودة:

- تمثيل دالة الهدف للوظيفة عن طريق معادلات؛
- تمثيل دالة القيد أو الصعوبات عن طريق مترجمات.

مثال تطبيقي: تنتج مؤسسة وتبيع منتجين A و B، وتحقق من خلالهما هوامش للوحدة مقدرة ب 75 دج و 100 دج على التوالي، كما تمر عملية الإنتاج على ثلاث ورشات M1، M2، و M3.

كما أن المعلومات التقنية على العملية الإنتاجية موضحة فيما يلي:

لإنتاج A تحتاج المؤسسة ل:

- 2 ساعة في الورشة M1.
- 1 ساعة في الورشة M2.
- 3 ساعة في الورشة M3.

لإنتاج B تحتاج المؤسسة ل:

- 4 ساعة في الورشة M1.
- 3 ساعة في الورشة M2.
- 2 ساعة في الورشة M3.

كما أن عدد الساعات التي توفرها الورشات شهريا مقدرة ب:

- 6400 ساعة توفرها الورشة M1.
- 3600 ساعة توفرها الورشة M2.
- 5400 ساعة توفرها الورشة M3.

المطلوب: البحث على برنامج الإنتاج الأمثل اليومي.

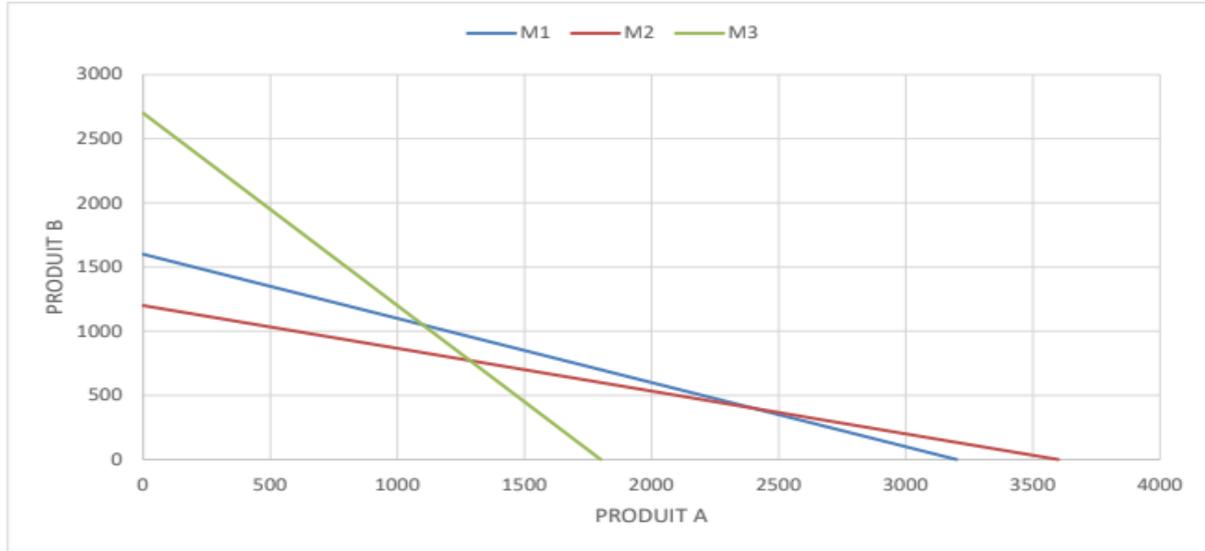
- **الحل:** لتحديد برنامج الإنتاج الأمثل اليومي بطريقة البرمجة الخطية يجب إتباع الخطوات التالية:
 - تحديد دالة الهدف والمتمثلة في إيجاد كميتي الإنتاج من A و B التي تحقق أكبر ربح: $75A + 100B$
 - تحديد مترجمات القيد أو معادلات الصعوبات وتكون من الشكل القانوني الآتي:

- بالنسبة ل M1: $2A + 4B \leq 6400$

$$1A + 3B \leq 3600 \quad \text{- بالنسبة لـ M2}$$

$$3A + 2B \leq 5400 \quad \text{- بالنسبة لـ M3}$$

الشكل الموالي يمثل التحليل البياني:



- الذروة الأولى: $A = 0$ و $B = 1200$.

$$\text{الهوامش: } (0 \times 75) + (1200 \times 100) = 120\,000 \text{ da}$$

- الذروة الثانية: $A = 1800$ و $B = 0$.

$$\text{الهوامش: } (1800 \times 75) + (0 \times 100) = 135\,000 \text{ da}$$

- الذروة الثالثة: $A = 1287$ و $B = 771$.

$$1A + 3B = 3600$$

$$3A + 2B = 5400$$

$$1A = 3600 - 3B$$

$$3(3600 - 3B) + 2B = 5400$$

$$10800 - 9B + 2B = 5400$$

$$-7B = -5400$$

$$B = 771$$

$$A = 3600 - 3(771) = 1287$$

$$\text{الهوامش: } (1287 \times 75) + (771 \times 100) = 173\,625 \text{ da}$$

❖ تحديد خيارات الإنتاج عن طريق طريقة المورد النادر **Ressources rares**: تتمثل هذه الطريقة في تفضيل المنتجات ذات الهامش العالي مع الأخذ بعين الاعتبار حدود الإنتاج المرتبطة بمراكز الاختناق Goulot d'étranglement نتيجة ندرة الموارد.

مثال تطبيقي: تطمح مؤسسة إلى بيع 03 منتجات A، B، C، والجداول التالية توضح المعطيات التقنية والتسويقية للمؤسسة.

المعطيات التقنية	A	B	C
ساعات العمل الوحديية للآلة (سا)	0,2	0,05	0,25
ساعات اليد العاملة للوحدة	0,25	0,1	0,05

كما أن القدرة السنوية للآلات هي 8000 ساعة، وعدد ساعات اليد العاملة المتوفرة هي 8500 ساعة.

المعطيات التسويقية	A	B	C
الهامش على التكلفة المتغيرة	146	86,5	169,5
السوق المحتمل	25000	15000	12000

الحل: العوامل الأساسية للإنتاج

المجموع	C	B	A	
عدد ساعات الآلات	3000	$15000 \times 0.5 = 7500$	$25000 \times 0.2 = 5000$	8750
عدد ساعات اليد العاملة	600	1500	$25000 \times 0.25 = 6250$	8350

المورد النادر هو عدد ساعات الآلات الذي يساوي حسابيا 8750 ساعة بينما في الواقع لا يتعدى 8000 ساعة. بينما بالنسبة لساعات اليد العاملة والمقدرة ب 8350 ساعة فهي لا تتعدى الحد المتوفر والمقدر ب 8500 ساعة.

البحث عن المنتجات الأكثر مردودية مع مراعاة المورد النادر، وتحديد ترتيب الإنتاج:

C	B	A	
$169.5/0.25$ = 678	$86.5/0.05$ = 1730	$146/0.2$ = 730	الهامش على التكلفة المتغيرة المقدر بساعات عمل الآلات
3	1	2	ترتيب الإنتاج

إعداد برنامج الإنتاج:

C	B	A	
3	1	2	ترتيب الإنتاج
9000	15000	25000	برنامج الإنتاج
2250	$15000 \times 0.05 = 750$	$25000 \times 0.2 = 5000$	الساعات المستغرقة في الإنتاج

4.2. إجراءات التسوية لبرنامج الإنتاج: يتم اللجوء إلى إجراءات التسوية في حالة ما كانت الحلول المتوصل إليها باستعمال البرمجة الخطية غير مرضية لعدم بلوغ قيد المبيعات، أو لعدم تشبع قيود الطاقة الإنتاجية. و تتم التعديلات بمساهمة مختلف متغيرات الإنتاج و ذلك من خلال مرحلتين:

أ. **المرحلة الأولى:** يوجد في هذه المرحلة ثلاث متغيرات يمكن تعديلها و هي:

- تغيير حجم عناصر الإنتاج التي يمكن تغييرها على المدى القصير؛
- التأثير على شروط استعمال عوامل الإنتاج و ذلك ب: الأثير على مدة العمل باللجوء إلى الساعات الإضافية، أو تغيير نظام العمل إلى ورديات لزيادة ساعات نشاط الآلات، إعادة توجيه اليد العاملة إلى الورشات؛
- تغيير نصيب وقت العمل الغير مباشر و ذلك من خلال تنظيم أفضل للعمل في الورشات و ترتيب أحسن للمهام.

و إن لم يتم حل المشكلة من خلال التعديلات السابقة يلجأ مدير الإنتاج إلى المرحلة الثانية من التعديلات.

ب. **المرحلة الثانية:** و في هذه المرحلة من التسوية يتم إيجاد التعديل المناسب في الوقت بين الإنتاج و البيع و ذلك من خلال:

- إما بمحاولة تثبيت الطلب على المنتجات بالقدر الممكن، و هذا يعني تكييف برنامج المبيعات وفقاً لبرنامج الإنتاج؛
- تكييف برنامج الإنتاج على أساس برنامج المبيعات؛
- ترك كل من برنامج الإنتاج و برنامج المبيعات يسيران بحرية كما هو مخطط و تتم التسوية عن طريق الاحتفاظ بمستوى معين من المخزون لمواجهة التغيرات التي قد تحدث؛

▪ اللجوء إلى التعاقد مع مؤسسات تعمل في نفس القطاع لإنجاز بعض الأعمال لعدم مقدرة المؤسسة على إنجازها.

إذا لم تنجح كل هذه التسويات في تحقيق برنامج المبيعات أو الاستعمال الأمثل للطاقة المنتجة المتاحة للمؤسسة، يجب إعادة النظر في الأهداف التجارية و مراجعة برنامج المبيعات كحل نهائي.

5.2. تقييم برنامج الإنتاج: تعتبر عملية تقييم برنامج الإنتاج المرحلة الثانية من إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج، و تتمثل في تحويل برنامج الإنتاج من وحداته المادية (كميات) إلى الوحدات النقدية (قيمة) باستعمال العلاقة التالية:

$$\text{الموازنة التقديرية للإنتاج} = \text{برنامج الإنتاج التقديري} \times \text{تكلفة الإنتاج التقديرية}$$

و تتكون تكلف الإنتاج لمنتج معين عادة من الأعباء المباشرة و الأعباء الغير مباشرة:

▪ **الأعباء المباشرة:** هي تلك الأعباء التي تخص نوع معين من الإنتاج بحيث يمكن تخصيصها مباشرة لتكلفته دون ما حاجة إلى حسابات وسيطة أو معالجة قبل تحميلها، و تشمل خاصة أعباء المواد الأولية و مصاريف اليد العاملة المنتجة المباشرة. (يمكن الرجوع لجدول حساب تكلفة الإنتاج في المحاسبة التحليلية).

▪ **الأعباء الغير مباشرة:** تخص عدة أنواع من المنتجات مما يستلزم معالجتها قبل تحميلها و تضم كل الأعباء الأخرى للتصنيع غير المواد الأولية و اليد العاملة المباشرة، و عادة ما يطلق عليها اسم الأعباء الصناعية العامة.

على أساس هذا التصنيف تعد موازنة كل نوع من هذه المصاريف، واحدة للمواد الأولية المستعملة، و أخرى لليد العاملة المباشرة، و الثالثة للمصاريف الصناعية الغير مباشرة. و مجموع هذه الموازونات يحدد قيمة برنامج الإنتاج أو الموازنة التقديرية الإجمالية للإنتاج.

بإعداد كل من الموازنتين (الإنتاج و المبيعات) تتكون عناصر سعر التكلفة، و قبل المرور إلى المرحلة الموالية يجب التأكد من مدى احترام أهداف المردودية، لأنه إذا كان الجواب بالنفي يجب إجراء تحليل

جديد لمشاكل البيع و الإنتاج، و إذا كان الجواب بالإيجاب يمكن المرور إلى الموازنة الأخيرة من موازنات الاستغلال في المؤسسة و هي موازنة التموين لتحديد المواد و اللوازم الضرورية.

3. الموازنات الفرعية للموازنة التقديرية للإنتاج: تعتبر الموازنة التقديرية للإنتاج من أكثر الموازنات تعقيدا في المؤسسات كونها مرتبطة بالنشاط الأساسي الذي له علاقة مباشرة بالورشات الإنتاجية، وظيفة البيع من جهة ووظيفة التموين من جهة أخرى، ولتسهيل عملية إعدادها تم تقسيمها إلى عدة موازنات فرعية تسمى الموازنة التقديرية لمستلزمات الإنتاج والمكملة للموازنة التقديرية للإنتاج.

1.3. الموازنة التقديرية للمواد الأولية: إن هدف هذه الموازنة هو إعداد التقديرات بالكمية والقيمة للمواد اللازمة لتنفيذ برنامج الإنتاج كما أنها تهدف إلى تحقيق الرقابة على المواد الأولية. فمن أجل تخطيط احتياجات الإنتاج من المواد الأولية يجب دراسة الموازنة بين كمية المواد اللازمة للإنتاج ومستوى المخزون من هذه المواد والكمية الواجب الاحتفاظ بها في نهاية الفترة وتحديد حجم المشتريات وبهذا نستطيع توفير الكميات اللازمة للإنتاج في الوقت المناسب وتحقيق الرقابة على هذه المواد وهذا يستوجب دراسة النقاط التالية:⁴⁵

- تحديد الاحتياجات من المواد الأولية اللازمة للإنتاج (موازنة احتياجات الإنتاج من المواد)؛
- إعداد موازنة المخزون من المواد (تحديد حدود المخزون من المواد الأولية)؛
- إعداد موازنة مشتريات المواد (تحديد الكميات الواجب شراؤها و أسعارها وتواريخ الشراء)؛
- إعداد موازنة تكلفة المواد الأولية اللازمة للإنتاج.

2.3. الموازنة التقديرية للعمل المباشر: يعتبر العمل المباشر من أهم عناصر الإنتاج و تهدف هذه موازنة إلى تحديد الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الإنتاج و مقارنته مع الوقت المتاح وكذا تقدير تكلفة الأجر المباشرة ، أما العمل غير المباشر فيضم إلى موازنة الأعباء غير المباشرة و لإعداد هذه الموازنة يجب معرفة مايلي:⁴⁶

- برنامج الإنتاج المقدر (موازنة الإنتاج)؛
- الوقت اللازم لإنتاج الوحدة من المنتج و مقدار الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الإنتاج؛

⁴⁵ خالص صافي صالح، مرجع سبق ذكره، ص 58.

⁴⁶ محمد فركوس، مرجع سبق ذكره، ص 108.

- الوقت المتاح من العمل المباشر؛
- معدل الأجر المدفوع للعامل.

مثال تطبيقي:

تنتج إحدى المؤسسات منتوجين أ، ب تستعمل في إنتاجهما نفس المادة الأولية، و في إطار إعداد الموازنات التقديرية للفصل القادم تحصلنا على البيانات التالية:

- عدد أيام العمل في الشهر 22 يوم ، عدد ساعات العمل في اليوم 8 ساعات.
- موازنة المبيعات 3250 وحدة من أ، و 5200 وحدة من ب.
- كمية المادة الأولية اللازمة للوحدة: (2ون للكغ) 3كغ ل أ، و 2 كغ ل ب.
- الوقت المعياري المسموح به للوحدة 1.5 ساعة ل أ، و 0.5 ساعة ل ب.
- معدل الأجر المعياري الساعي 30 ون.

يقدر عدد العمال الذين يمارسون العمل الإنتاجي ب 13 عاملا و يمثل معيار النشاط غير المستغرق في الإنتاج % 20 من أوقات النشاط المنتجة كما يمثل معيار الوقت الذي لا يمارس فيه العامل أي نشاط % 15 من أوقات النشاط.

من المتوقع أن تكون الكميات المنتجة و المبيعة منتظمة خلال كل الفترة، مخزون أول المدة التقديرية بالنسبة للمنتج أ 650 وحدة و للمنتج ب 800 وحدة كما يعادل 3500 كغ من المادة الأولية .و يعادل مخزون آخر المدة المستهدف 500 بالنسبة للمنتج أ، و 1200 بالنسبة للمنتج ب، و 2423 بالنسبة للمادة الأولية.

المطلوب:

- أ- إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج.
- ب- إعداد الموازنة التقديرية لمشتريات المادة الأولية.
- ج- إعداد الموازنة التقديرية للعمل المباشر.

الحل:

أ- الموازنة التقديرية للإنتاج:

البيان	المنتج أ	المنتج ب
موازنة المبيعات	3250	5200
+مخزون آخر المدة	500	1200
-مخزون أول المدة	650	800
= برنامج الإنتاج	3100 وحدة	5600 وحدة
Xكمية المادة الأولية للوحدة	3 كغ	2 كغ
=كمية المواد الأولية اللازمة للإنتاج	9300 كغ	11200 كغ

ب- الموازنة التقديرية لمشتريات المادة الأولية:

كمية المواد المقدر استهلاكها في الإنتاج	20500=11200+9300
+مخزون آخر المدة	2423
-مخزون أول المدة	3500
=الكمية الواجب شراؤها	21577 كغ
Xسعر الكيلوغرام من المادة الأولية	2 ون
=موازنة مشتريات المواد الأولية	43145 ون

ج- الموازنة التقديرية للعمل المباشر:

البيان	المنتج أ	المنتج ب
موازنة الإنتاج	3100 وحدة	5600 وحدة
Xالزمن المعياري المنتج للوحدة	90 دقيقة	60 دقيقة
=الزمن المعياري المنتج الكلي	279000 دقيقة	168000 دقيقة
الزمن المعياري المنتج الكلي بالساعات (60/)	4650 ساعة	2800 ساعة
الزمن المعياري المنتج الكلي بالساعات للمنتجين	7450 ساعة	
+حجم الساعات الغير منتجة	1490=7450X0,2 ساعة	
=حجم النشاط	8940 ساعة	
+الزمن الغير مستغل في النشاط	1341=8941X0,15 ساعة	
=حجم الساعات المدفوعة	10281 ساعة	
-حجم الساعات المتوفرة	6864=8X22X3X13 ساعة	
=حجم الساعات الواجب توفيره من خلال التوظيف	3417 ساعة	

موازنة العمل المباشر = حجم الساعات المدفوعة × معدل الأجر المعياري الساعي

موازنة العمل المباشرة = 30 10281 X ون = 308430 ون

4. الرقابة على الموازنة التقديرية للإنتاج: هناك عدة أنواع من الرقابة يمكن أن تمارس على الموازنة التقديرية للإنتاج، منها:

- الرقابة القبلية: وتكون قبل الشروع في تنفيذ الموازنة التقديرية للإنتاج، أي في بداية الفترة، وتشمل هذه الرقابة على التأكد من مدى ملائمة البرنامج الإنتاجي ومدى صلاحيته لتحقيق الأهداف المخططة من طرف المؤسسة على أرض الواقع.

- الرقابة الأنية: وتكون بعد استكمال كل مرحلة من مراحل تنفيذ الموازنة التقديرية للإنتاج، وهي دورية ولعدة مرات خلال الفترة الزمنية التي تغطيها الموازنة التقديرية.

- الرقابة البعدية: وتكون بعد نهاية فترة الموازنة التقديرية للإنتاج، حيث يتم التأكد من مدى تحقيق حجم الإنتاج المتوقع، وتتم خلال هذه المرحلة حساب وتحليل الانحرافات.

• الانحرافات في الموازنة التقديرية للإنتاج: هو الاختلاف بين الإنتاج الذي حققته المؤسسة الاقتصادية فعلا عن ذلك الذي كانت تتوقع إنتاجه، ويتم حسابه كما يلي:

الانحراف في الإنتاج = الإنتاج الفعلي المحقق - الإنتاج التقديري المتوقع

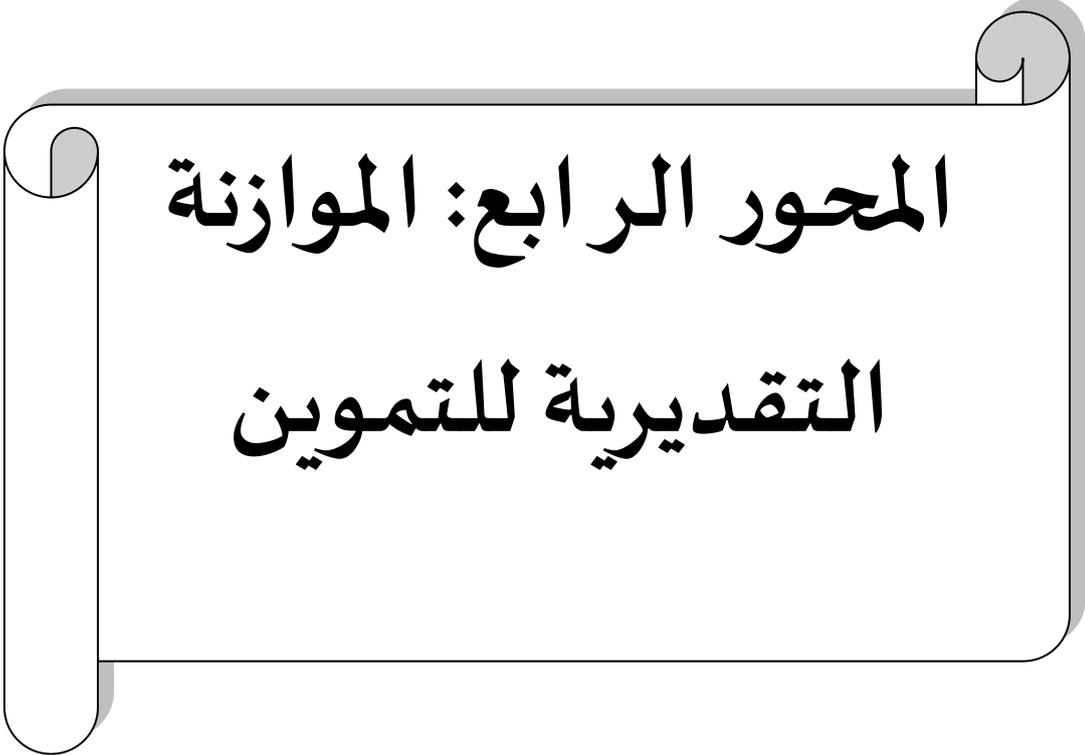
ويمكن التمييز بين الحالات التالية من الانحرافات:

- الانحرافات الملائمة: وهي التي تكون في صالح المؤسسة الاقتصادية، أي يتم تحقيق إنتاج فعلي أكبر من المتوقع.

- الانحرافات الغير ملائمة: وهي التي تكون في غير صالح المؤسسة الاقتصادية، بمعنى أن الإنتاج الفعلي المحقق يكون أقل من الإنتاج المتوقع.

وفي كلتا الحالتين، ومع الأخذ بعين الاعتبار بأن هناك هامش أو مجال بنسبة معينة يسمح فيه الاختلاف سواء بالإيجاب أو بالسلب، فمن غير المعقول أن تكون الأرقام الحقيقية والمتوقعة متساوية بالتمام، يجب التمييز بين نوعين من الانحرافات، وهما:

- الانحرافات الخاضعة للرقابة: وتنتج هذه الانحرافات عن عوامل داخلية خاصة بالمؤسسة الاقتصادية، وهي التي تخضع للتحليل لمعرفة المتسبب فيها ومكافئته إن كانت إيجابية، أو معاقبته إن كانت سلبية، كما يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة لتعزيزها أو تقاؤها.
- الانحرافات الغير خاضعة للرقابة: وهي تلك الناتجة عن عوامل خارجية لا دخل للمؤسسة فيها.



**المحور الرابع: الموازنة
التقديرية للتموين**

تتطلب عملية الإنتاج مواد أولية يتم استخدامها في المنتج، لهذا فإن عملية الانتقال من برنامج الإنتاج إلى برنامج التموين يتطلب استخدام المعطيات التقنية المتعلقة بتركيبية المنتجات، فكل منتج يجب أن يتم معرفة المواد الأولية اللازمة في إنتاجه مع تحديد الكميات، لذا يمكن اعتبار برنامج الإنتاج مصدرا يعتمد عليه لمعرفة كمية المواد الواجب شراؤها مستقبلا أي إعداد الموازنة التقديرية للتموينات.

1. مفهوم، أهمية و أهداف الموازنة التقديرية للتموين:

1.1. مفهوم الموازنة التقديرية للتموين: أو كما يطلق عليها أيضا اسم الموازنة التقديرية للمواد الأولية، وهي: " إعداد تقديرات كمية و أخرى بالقيمة للمواد و اللوازم الضرورية لتنفيذ برنامج الإنتاج و تسعى إلى التأكد من أن تلك المواد و اللوازم سوف تشتري بالكميات المطلوبة و في الأوقات المناسبة و بأقل تكاليف.⁴⁷

2.1. أهداف الموازنة التقديرية للتموين: تهدف المؤسسة من خلال إعداد الموازنة التقديرية للتموين إلى ما يلي:⁴⁸

- إعداد تقديرات بالكمية و بالقيمة للمواد الأولية اللازمة لتنفيذ برنامج الإنتاج و من ثم توفيرها بالكميات المطلوبة و في الأجل المحددة؛
- توفير البيانات اللازمة و الأساسية لوضع سياسة المخزون من المواد الأولية؛
- تحقيق الرقابة على استخدام المواد الأولية في الإنتاج.

3.1. أهمية الموازنة التقديرية للتموين: تكمن أهمية الموازنة التقديرية للتموين في أنها وسيلة للتعبير عن الأهداف و السياسات و النتائج بالنسبة لبرنامج التموين، كما تتجلى أهميتها من خلال المزايا التي توفرها:

- توفير المواد الأولية التي يحتاجها كل الأقسام أو مراكز الإنتاج بالكميات الصحيحة و بالموصفات المقررة و ينعكس ذلك على انتظام العمليات الصناعية و المحافظة على مستوى جودة المنتجات و تسليمها في المواعيد المحددة؛

⁴⁷ نعيمة يحيوي، أدوات مراقبة التسيير بين النظرية والتطبيق، دراسة حالة قطاع صناعة الحليب، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2008/2009، ص 125.

⁴⁸ بن زعيط وهبية، الموازنة التقديرية كوسيلة لاتخاذ القرار، مداخلة في إطار الملتقى الدولي صنع القرار في المؤسسة الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، الجزائر، أبريل 2009، ص 08.

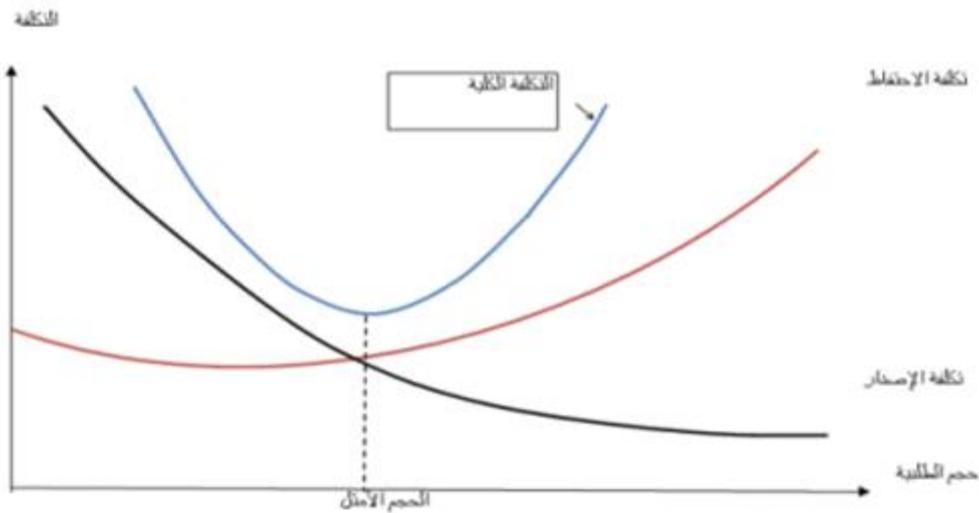
- إتاحة الفرصة الكافية للمفاضلة بين المواد البديلة مما يؤدي إلى اختيار أفضلها؛
- تزويد إدارة المشتريات بالمعلومات اللازمة للحصول على المواد المطلوبة بأسعار ملائمة؛
- تجنب الانقطاع الذي يمكن أن يحدث في عملية الإمداد و الذي قد يؤدي إلى تعطيل العملية الإنتاجية مما يؤثر على مبيعات المؤسسة؛
- تحقيق الرقابة المستمرة على المخازن بما يكفل عدم تراكم المخزون من المواد الأولية و الذي يؤدي إلى تحمل تكاليف إضافية. (تكلفة الاحتفاظ بالمخزون)

2. طرق و إجراءات إعداد الموازنة التقديرية للتموين:

1.2 طرق إعداد الموازنة التقديرية للتموين: يمكن المفاضلة بين طريقتين:⁴⁹

- أ. الطريقة المحاسبية: تقوم بتسجيل كل الحركات التقديرية في بطاقة المخزون لكي تبين نقاط الانقطاع، ثم تحديد تاريخ تقديم الطلبات لتقادي الانقطاعات.
- ب. الطريقة البيانية: تقوم بتحديد الأزمنة على المحور الأفقي و على المحور العمودي الاستهلاكات المتراكمة ثم التموينات المتتالية المضافة للمخزون الابتدائي. والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل 07: كيفية حساب الموازنة التقديرية للتموين بيانيا



⁴⁹ قرومي حميد، شلالى عبد القادر، إعداد وإدارة الموازنة التقديرية، مطبوعة موجهة إلى طلبة السنة الثالثة إدارة مالية، جامعة البويرة، 2016/2017، ص 29.

عندما يكون الاستهلاك مؤكداً فإن نقاط تقاطع المنحنيين، الاستهلاك المتراكم مع منحني التموينات و المخزون الابتدائي تعطي تواريخ التموينات، و عندما نتراجع إلى الجهة اليسرى انطلاقاً من هذه النقاط بمسافة تعادل فترة الانتظار على معلم الزمن فإننا سنحصل على نقاط تبين تواريخ تقديم الطلبات. و إذا كانت الاستهلاكات و فترة الانتظار كلاًهما غير مؤكدتين أو إحداهما فقط غير مؤكدة، فإن تواريخ استلام التموينات و تاريخ تقديم الطلبات ستتراجع إلى الجهة اليسرى بمسافة إضافية على معلم الزمن تكون معادلة لمخزون الأمان. كما يجب الاختيار بين أحد النمطين في إعداد الموازنة التقديرية للتموين:⁵⁰

- **التموين بكميات ثابتة:** في هذا النمط تكون الكميات المطلوبة ثابتة و لكن المسافة الزمنية بين الطلبات ليست ثابتة، و تعتمد هذه الطريقة على المراقبة المستمرة لمخزون الأمان.
- **التموين في فترات ثابتة:** هنا يكون الكشف عن المخزون في تواريخ ثابتة و نلاحظ أن أخطار الانقطاع تكون مرتفعة. و هنا لا يهم حساب الكمية الواجب شراؤها بل حساب عدد الطلبات الواجب تحقيقها خلال السنة أهم.

2.2. إجراءات إعداد الموازنة التقديرية للتموين: تمر عملية إعداد الموازنة التقديرية للتموين مروراً بالخطوات التالية:

أ. إعداد الموازنة التقديرية لكميات المواد الأولية اللازمة للإنتاج: إن تحديد عدد وحدات المواد الأولية اللازمة لصنع كل منتج يتم حسابها على ضوء عدد وحدات التي يجب إنتاجها طبقاً لما هو في الموازنة التقديرية للإنتاج، و تتوقف الطريقة التي تستخدم في إعداد التقديرات للمواد الأولية على مدى تماثل المنتجات. و من أبسط الطرق المطبقة على المنتجات النمطية:⁵¹

الكمية التقديرية للمواد الأولية لإنتاج منتج نمطي = معدل المواد لكل وحدة من المنتج x عدد الوحدات الكلية المنتجة

⁵⁰ نفس المرجع

⁵¹ إيمان الهنيدي، بلال بدران، دور استخدام الموازنات التقديرية في تحسين التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات في الشركات الزراعية المساهمة، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد 27، الأردن، 2013، ص 31.

ب. الموازنة التقديرية لمشتريات المواد الأولية اللازمة و مستويات المخزون منها: بعد تحديد كمية المواد الأولية اللازمة للإنتاج ينبغي وضع برنامج لمشتريات هذه المواد و ذلك بهدف وضع خطة توفر المواد الأولية على مدار السنة (فترة الموازنة) في الوقت المناسب و بالسعر المناسب و تبين:

- الكميات التي يجب شراؤها من كل نوع من المواد الأولية؛
- التاريخ الذي يجب أن يتم فيه الشراء؛
- مستويات المخزون من المواد الأولية.

و يتم تحديد الكمية الواجب شراؤها من المواد الأولية كما يلي:

$$\text{الوحدات الواجب شراؤها من المواد الأولية} = \text{الكمية التقديرية من المواد الأولية اللازمة للإنتاج} + \text{مخزون آخر مدة من المواد الأولية} - \text{مخزون أول مدة من المواد الأولية}$$

ج. الموازنة التقديرية لتكلفة المواد الأولية اللازمة للإنتاج: من الضروري لحساب التكلفة التقديرية للمواد المستخدمة في الإنتاج تحديد السعر التقديري لكل وحدة من المواد الأولية كما يلي:

$$\text{التكلفة التقديرية للمواد الأولية} = \text{الكمية المعيارية} \times \text{السعر المعياري}$$

حيث:

- الكمية المعيارية = كمية المواد الداخلة في الإنتاج + نسبة مئوية من التلف.
- السعر المعياري يتضمن سعر الشراء بعد استبعاد الخصم و مصاريف الشراء بأنواعها (شحن، نقل، تأمين...)

مثال تطبيقي: إليك المعلومات التالية حول مؤسسة الأريج خلال سنة 2023:

- الكمية الاقتصادية 2022: 700 وحدة؛
- مخزون آخر شهر ديسمبر 2022: 700 وحدة؛
- مدة التموين: شهرين، ومخزون الأمان شهر واحد؛
- عملية الشراء تتم في بداية الشهر؛

- وكانت الكمية اللازمة للإنتاج من المنتج X كما يلي:

الأشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
الكميات x	400	600	400	600	100	300	200	100	200	600	300	400

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للتموين المفصلة والمدققة بكميات ثابتة وفترات متغيرة.

الحل:

أ- إعداد الموازنة التقديرية للتموين المفصلة بكميات ثابتة وفترات متغيرة:

الأشهر	التموينات	الاستهلاكات	مخزون نهائي	المخزون المصحح	تواريخ الطلبات
2022/12			700		
01		400	300		
02	700	300	0	700	2022/12/01
03	700	600	100	800	2023/01/01
04		200	-100	600	
05		100	500		
06		200	300		
07	700	300	0	700	2023/05/01
08		100	600		
09	700	600	0	700	2023/07/01
10	700	400	300	1000	2023/08/01
11		600	-300	400	
12	700	400	0	700	2023/10/01

ب- إعداد الموازنة التقديرية للتمويل المفصلة بكميات ثابتة وفترات متغيرة:

الأشهر	الطلبات	التوريدات	الإخراجات	المخزون النهائي
2022/12	700			700
01	700		400	300
02		700	300	700
03		700	600	800
04			200	600
05	700		100	500
06			200	300
07	700	700	300	700
08	700	700	100	600
09			600	700
10	700	700	400	1000
11			600	400
12		700	400	700

3. الرقابة على الموازنة التقديرية للتمويل وتحليل الانحرافات: في أغلب الأحيان تظهر انحرافات بين الكميات الفعلية والكميات المعيارية وكذلك السعر، وعليه فإن الانحراف الإجمالي للموازنة التقديرية للمواد الأولية يكون بالشكل التالي:

$$\text{الانحراف الإجمالي} = \text{التكلفة الفعلية للمواد الأولية} - \text{التكلفة المعيارية للمواد الأولية}$$

حيث أن:

$$\text{التكلفة الفعلية للمواد الأولية} = \text{الكمية الفعلية للمواد} \times \text{السعر الفعلي للمواد}$$

$$\text{التكلفة المعيارية للمواد الأولية} = \text{الكمية المعيارية للمواد} \times \text{السعر المعياري للمواد}$$

ويحلل الانحراف الإجمالي لتكلفة المواد الأولية إلى انحرافين:

- انحراف الكمية: يعود إلى الضياع وفساد المواد وتلفها .

- انحراف السعر: ينتج عن التقديرات هو الفرق بين السعر الفعلي والتقديري.

مثال تطبيقي: يتم إنتاج إحدى المنتجات باستعمال 03 أنواع من المواد الأولية وتمزج المواد حسب النسب الآتية: كل وحدة تامة الصنع تتطلب: 0,6 م 1 + 0,3 م 2 + 0,1 م 3 = 1 كغ من المنتج التام.

المادة م 1: 6 كغ بسعر 8 دج/كغ 60 %

المادة م 2: 3 كغ بسعر 12 دج/كغ 30 %

المادة م 3: 01 كغ بسعر 9 دج/كغ 10 %

المعدل المعياري للتلف هو 10 % لكمية الإدخالات، تم إنتاج خلال إحدى الفترات 936 وحدة من

المنتج وتطلب ذلك 1000 كغ من المواد حسب ما يلي:

المنتج م 1: يتطلب 540 كغ بسعر 10 دج

المنتج م 2: يتطلب 330 كغ بسعر 13 دج

المنتج م 3: يتطلب 130 كغ بسعر 11 دج

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي وتحليله .

معدل التلف 10% من الإدخالات، بمعنى 10 كغ يتطلب 1 كغ تلف.

6 كغ + 3 كغ + 1 كغ = 10 كغ (كناك 1 كغ تلف)

1. تحديد الكمية المعيارية للإنتاج الفعلي (936 كغ)

كل 10 كغ تنتج 9 وحدات تامة الصنع.

لإنتاج وحدة واحدة تامة الصنع: $1,11 = \frac{10}{9}$

لإنتاج 936 وحدة يعني: $1040 \text{ kg} = 936 \times \frac{10}{9}$

وهي موزعة كما يلي:

1040 كغ {
 بالنسبة للمادة الأولية م 1: $1040 \times 0,6 = 624$ كغ
 بالنسبة للمادة الأولية م 2: $1040 \times 0,3 = 312$ كغ
 بالنسبة للمادة الأولية م 3: $1040 \times 0,1 = 104$ كغ

الانحراف الإجمالي = (ك ف × س ف) - (ك ت × س ت)

- بالنسبة للمادة الأولية م1: $(624 \times 8) = 408 - (X \ 10 \ 540)$ (غير ملائم)
- بالنسبة للمادة الأولية م2: $(312 \times 12) = 546 - (X \ 13 \ 330)$ (غير ملائم)
- بالنسبة للمادة الأولية م3: $(104 \times 9) = 494 - (X \ 11 \ 130)$ (غير ملائم)
- الانحراف المعياري = 1448 (غير ملائم)

▪ **انحراف الكمية = (ك ف - ك ت) X س ت**

- بالنسبة للمادة الأولية م1: $(624 - 540) \times 8 = - 627$ (ملائم)
- بالنسبة للمادة الأولية م2: $(312 - 330) \times 12 = + 216$ (غير ملائم)
- بالنسبة للمادة الأولية م3: $(104 - 130) \times 9 = + 234$ (غير ملائم)
- الانحراف الإجمالي للكمية = - 222 (ملائم)

▪ **انحراف السعر = (س ف - س ت) X ك ف**

- بالنسبة للمادة الأولية م1: $(8 - 10) \times 540 = 1080$ (غير ملائم)
- بالنسبة للمادة الأولية م2: $(12 - 13) \times 330 = 330$ (غير ملائم)
- بالنسبة للمادة الأولية م3: $(9 - 11) \times 130 = 260$ (غير ملائم)
- الانحراف الإجمالي للسعر = 1670 (غير ملائم)

2. **تحليل انحراف الكمية:** يمكن تحليل انحراف الكمية إلى:

- انحراف مزيج المواد؛
- انحراف عائد المواد؛
- يظهر انحراف مزيج المواد إذا كان يمكن تعويض بعض المواد بعضها ببعض؛
- إذا كانت نسب المزيج المعياري تختلف عن نسب المزيج الفعلي فهنا يظهر انحراف مزيج المواد ويتم حسابه كما يلي:

انحراف مزيج المواد = (معدل المزيج التقديري - معدل المزيج الفعلي) X الكمية الكلية الفعلية X (متوسط السعر التقديري - السعر التقديري)

- حساب متوسط السعر المعياري:

$$3+6+1=9, 3/0,6 \times 8 + 0,3 \times 12 + 0,1 \times 9 = (1 \times 8 + 3 \times 12 + 1 \times 9) = \text{م س م}$$

- انحراف مزيج المواد:

$$150+ \text{ غير ملائم} \left\{ \begin{array}{l} \text{بالنسبة ل م1: } (0,54 - 0,6) = 78 (9,3 - 8) \times 1000 \text{ (غير ملائم)} \\ \text{بالنسبة ل م2: } (0,33 - 0,3) = 81 (9,3 - 12) \times 1000 \text{ (غير ملائم)} \\ \text{بالنسبة ل م3: } (0,13 - 0,1) = -9 (9,3 - 9) \times 1000 \text{ (ملائم)} \end{array} \right.$$

3. انحراف العائد: في معظم عمليات الإنتاج والتصنيع نتوقع أن يحدث تلف عادي في المواد، لهذا

فغالباً ما نحدد معيار للعائد العادي مثلاً 10%.

إن العائد العادي هو عبارة عن الكمية من المنتجات التامة الصنع (الانحرافات) الناتجة من كمية معيارية من المواد الخام. في غالب الأحيان يكون العائد المعياري مختلف عن العائد الفعلي، وهذا الاختلاف هو انحراف العائد، ويتم حسابه كما يلي:

$$\text{انحراف العائد} = (\text{الكمية الفعلية} - \text{الكمية المعيارية}) \times \text{متوسط السعر المعياري}$$

$$\text{بالنسبة ل م1: } (624 - 540) (9,3) = -781,2 \text{ (ملائم)}$$

$$\text{بالنسبة ل م2: } (312 - 330) (9,3) = 167,4 \text{ (غير ملائم)}$$

$$\text{بالنسبة ل م3: } (104 - 130) (9,3) = 241,8 \text{ (غير ملائم)}$$

$$\text{تغير العائد الإجمالي} = (1040 - 1000) (9,3) = 372 \text{ (ملائم)}$$

انحراف العائد يبين أنه إذا بقيت النسب المعيارية لمزج المواد الثابتة، وإذا استعملنا 40 كغ أقل مما كان مقدراً فالمبلغ المقتصد هو 372 دج.

المحور الخامس: الموازنة
التقديرية للاستثمارات
والتدفقات النقدية

تعتبر موازنة المبيعات أول موازنة تقوم المؤسسة بإعدادها ثم بعد ذلك وبالاعتماد على مخزون المنتجات التامة تقوم بإعداد موازنة الإنتاج وبعد موازنة الإنتاج تقوم بإعداد موازنة المشتريات من المواد الأولية وهذا كذلك بعد الإطلاع على مخزون المواد الأولية، وكل هذه الموازنات تصب في شعبة الموازنات التقديرية للاستغلال.

أما بالنسبة للموازنات التقديرية للاستثمار، في تدور حول الأنشطة الاستثمارية في المؤسسة وموازنة التدفقات النقدية، التي يتم إعدادها انطلاقاً من موازنة المبيعات، المشتريات، الأعباء والإنتاج فهي بمثابة تحصيل حاصل لما تم تناوله في المحاور السابقة.

1. مفهوم موازنة التدفقات النقدية: يطلق مصطلح الموازنة التقديرية للنقدية في المؤسسة على: " الوثيقة التي تعبر عن حوصلة لمختلف الموازنات التي يتم إعدادها داخل المؤسسة، موازنة المبيعات، موازنة التموين... فهي خطة مالية تغطي أوجه النشاط المختلفة في المؤسسة"

تعرف الموازنة النقدية بأنها تحويل للأعباء و المنتجات الخاصة بالموازنات المدروسة سابقاً إلى مقبوضات نقدية و مدفوعات نقدية، فهي عبارة عن كشف يوضح المقبوضات النقدية المتوقعة خلال فترة معينة ثم المدفوعات المتوقعة خلال نفس الفترة والفائض أو العجز المتوقع من المقبوضات والمدفوعات. ويساعد إعداد الموازنة النقدية المؤسسة في تخطيط احتياجاتها المالية قصيرة الأجل، ويتيح إعداد هذه الموازنة تحديد مقدار الفائض أو العجز المتوقع في النقدية. وبالتالي إعداد الخطة اللازمة للتعامل مع الفائض أو العجز مقدماً، إذ يمكن التمييز بين حالتين:

حالة الفائض: فالمؤسسة التي يتوقع أن يتوفر لديها فائض يمكن أن تضع خططها لاستمرار هذا الفائض في استثمارات مؤقتة يمكن تحويلها لنقدية بسهولة وفي أقل وقت،

حالة العجز: أما المؤسسات التي يتوقع أن تواجه عجزاً خلال الفترة القادمة، فعليها تدبير هذا العجز من خلال الاتفاق من الآن مع مصادر تمويل لتمويله قبل الإخلال بالوضعية المالية للمؤسسة.

ويتضح من هذا أن إعداد الموازنة النقدية يوفر للمدير المالي صورة واضحة للتدفقات الداخلة أو الخارجة المتوقعة خلال فترة مستقبلية محدودة. إذن، فالموازنة النقدية هي عبارة عن كشف لحركة

الأموال في المستقبل و تحديد مستويات العجز و الفائض النقدي، أي التدفقات النقدية المتوقعة للداخل و الخارج خلال فترة زمنية محددة و بيان الفائض أو العجز بينهما.⁵²

2. التنبؤ بالنقدية: تتضمن موازنة النقدية تقرير كل التكاليف و النتائج باستثناء التكاليف الغير مدفوعة *charges non décaissables* و النتائج الغير مقبوضة *produits non encaissables* و بالتالي يتطلب إعداد موازنة النقدية التحديد الجيد لكل من المدفوعات النقدية و المقبوضات النقدية.⁵³

1.2. المقبوضات النقدية (التدفقات النقدية الداخلة) *les encaissements*: وتتكون من جميع العناصر التي تشكل مصدرا للسيولة الداخلة للمؤسسة، مثل⁵⁴:

- المبيعات: وتعتبر أهم عناصر كشف التدفق النقدي، حيث يتوقف على حجمها كمية المقبوضات والمدفوعات النقدية، لذا يتطلب إعدادها كل العناية الفائقة. ويتضمن تعرف المبيعات المتوقعة، إلى جانب ذلك، تعرف نسبة البيع النقدي الذي يمثل تدفقا فوريا للنقد داخل المؤسسة، وكذلك نسبة البيع الأجل والمواعيد المتوقعة لتحويله، إذ أن البيع الأجل لا يشكل تدفقا نقديا إلا بعد أن يتم التحصيل من المدينين.
- تحصيل المبيعات الآجلة: يتوقف التحصيل على سياسة البيع التي تتبعها الشركة وكفاية جهاز التحصيل ونوعية المدينين ومدى متابعتهم، وعند إعداد كشف التدفق النقدي يجب أن تتوافر لدينا المعلومات التاريخية معدلات التحصيل في المواعيد المحددة ومعدلات التأخير عن هذه المواعيد ومقدار التأخير، حيث يعاد توزيع المبيعات الآجلة بشكل نسبي استنادا إلى هذه المعلومات على الفترات المتوقعة للتحصيل من المدينين.
- المقبوضات النقدية الأخرى: بالرغم من أن المبيعات النقدية وتحصيل الذمم تمثلان من الناحية العملية أهم مصادر النقد الداخل، إلا أننا يجب أن لا نهمل أية مصادر أخرى قد تؤدي إلى تدفق النقد إلى داخل المؤسسة، ومن ذلك:
 - بيع أحد الأصول بسبب الاستغناء عنه وعدم الحاجة إليه؛
 - الاقتراض من مصادر التمويل المختلفة والحصول على قيمة القرض نقدا؛
 - قبض عوائد الاستثمارات نقدا؛

⁵² خالص صافي صالح، رقابة تسيير المؤسسة في ظل اقتصاد السوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص240.

⁵³ محمد تيسير عبد الحكيم الرجبي، المحاسبة الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة، الأردن، 2007، ص 206.

⁵⁴ إسماعيل يحي التكريتي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص285.

- زيادة رأس المال.

ملاحظة: لإعداد جدول المقبوضات يجب:

- الأخذ بعين الاعتبار آجال التسديد.
- بعض المقبوضات يتم الحصول عليها من مبيعات الفترة السابقة لذلك يجب الرجوع للميزانية الافتتاحية.

2.2. المدفوعات النقدية (التدفقات النقدية الخارجة) **Les décaissements** : وتتكون من

العناصر التي تشكل استعمالاً للسيولة الداخلة للمؤسسة وهي⁵⁵:

- شراء المواد الخام : تحدد المشتريات ويرسم برنامج طلبها في ضوء حجم ومواعيد المبيعات المتوقعة وسياسات التخزين المعلقة بالمواد الجاهزة والمواد الخام وطول فترة التصنيع، وذلك لكون هذه العناصر هي المحدد النهائي لكمية المشتريات من المواد الخام، كما هو الحال بالنسبة للمبيعات الآجلة، إذ أن هناك أيضاً احتمالاً بالشراء الآجل من الموردين، لذا يؤخذ الموعد بين استلام المواد الخام والتاريخ الفعلي لدفع قيمتها بعين الاعتبار عند تحديد مواعيد تسديد الموردين على كشف التدفق النقدي.
- أجور العمال : وتشمل في مجموع ما سيدفع لعمال الإنتاج من رواتب ومكافآت وعمولات .
- المصروفات الإدارية والعمومية ومصروفات البيع والتوزيع والمصروفات الصناعية.
- مصروفات أخرى مثل الفوائد، وتوزيع الأرباح، والتأمينات والضرائب.
- سداد القروض أو الأوراق المالية الصادرة عن المؤسسة.
- شراء الموجودات الثابتة وزيادة الاستثمار فيها.

ملاحظة: لإعداد جدول المدفوعات يجب:

- يتم تجميع جميع الأعباء المتوقعة و القصيرة الأجل.
- إظهار بعض المدفوعات التي تكون تابعة لالتزامات الفترة السابقة.

3.2. موازنة النقدية: بعد أن يؤخذ بعين الاعتبار جميع التدفقات النقدية المتوقعة دخولها للشركة، والتدفقات النقدية المتوقعة خروجها منها خلال الفترة الزمنية موضع التحليل، تجري مقارنة بين مجموع

⁵⁵ خالص صافي صالح، ملرجع سبق ذكره، ص 243.

التدفقات الداخلة ومجموع التدفقات الخارجة للوصول إلى صافي هذه التدفقات التي أما أن تكون فائضا إذا زادت التدفقات الداخلة عن الخارجة أو عجزا إذا زادت التدفقات الخارجة عن الداخلة.⁵⁶

والخطوة الأخيرة في إعداد كشف التدفق النقدي هي معرفة صافي الاحتياجات أو الفوائض في نهاية كل فترة من الفترات التي يعد فيها الكشف، وهذا يتطلب إضافة رصيد النقد في بداية الفترة إلى رصيد التدفق النقدي للفترة نفسها، لنخرج برصيد نهاية الفترة الذي يعتبر رسيدا لبداية الفترة الثانية وهكذا.

وتشكل أرصدة نهاية الفترة الرصيد التراكمي للتدفق النقدي قبل الاقتراض أو التسديد؛ هذا وللوصول إلى ما إذا كان هناك فائض أو عجز، علينا أن نطرح من الرصيد النقدي المتراكم نهاية كل فترة الحد النقدي الأدنى الذي يجب على المؤسسة الاحتفاظ به لنخرج في النهاية بمقدار العجز المطلوب تمويله أو الفائض المتاح.

جدول 06: نموذج للموازنة التقديرية للنقدية

12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	الأشهر البيان
												رصيد أول المدة
												المقبوضات النقدية
												المدفوعات النقدية
												رصيد آخر المدة
												التغير في المركز المالي

فمثلا لغرض احتساب الرصيد النقدي في نهاية شهر مارس، نأخذ الرصيد النقدي المتوفر لدى المؤسسة في آخر شهر فيفري يضاف له المبالغ المتوقع استلامها خلال شهر مارس ويطرح منها المبالغ المتوقع دفعها خلال نفس الشهر المذكور وبذلك نستطيع أن نحدد الرصيد النقدي في نهاية شهر مارس.

ملاحظة:

- عند تقدير التدفقات النقدية سواء الداخلة (المقبوضات) أو الخارجة (المدفوعات) يجب تجنب إدراج التدفقات غير النقدية والتي لم تقم المؤسسة بصرفها أو قبضها فعلا، كمخصصات الاهتلاك،...إلخ.

⁵⁶ قرومي حميد، شلالى عبد القادر، ص175.

- يجب تحديد فترة القبض أو الدفع وقيمته وكيفيته بالنسبة لكل عنصر، فلا يمكن وضع تدفق نقدي في غير مكانه وفي غير وقته.

مثال تطبيقي: علما أن سعر البيع للوحدة الواحدة من A ثابت طوال السنة ويعادل 100دج، قدرت كمية المبيعات في مؤسسة الأريج التجارية للفترة من ديسمبر 2019 إلى جوان 2020 كما يلي:

الأشهر	ديسمبر 2019	جانفي 2020	فيفري 2020	مارس 2020	أفريل 2020	ماي 2020	جوان 2020
الكميات	1800	2000	2500	2000	2400	1800	1600

فإذا علمت أن:

- المخزون من البضائع هو: في 2019/12/31، 300 وحدة، وفي 2020/03/31، 500 وحدة، وفي 2020/06/30، 600 وحدة؛
- نصف المبيعات المتوقعة يتم دفعها نقد، والباقي على الحساب ويستحق الدفع بعد شهر من تاريخ البيع؛
- إن المشتريات المقردة يتم استلامها في بداية كل فصل، والتسديد يتم بعد 45 يوم من تاريخ الاستلام، أما عن كلفة شراء الوحدة الواحدة فهي ثابتة طول السنة وتقدر ب 60 دج؛
- عمولة وكلاء البيع 10% من قيمة المبيعات، تستحق الدفع حال إنجاز عملية البيع؛
- مصاريف التأمين على المبيعات 1% من قيمة المبيعات، تدفع في آخر الفصل؛
- الرواتب تدفع في آخر كل شهر، وقد كانت في عان 2019 : 240000 دج، ينتظر زيادتها بنسبة 10% عام 2020؛
- الإيجار السنوي 19200 دج يدفع بالأقساط آخر كل فصل.
- الاهتلاك السنوي على الأصول الثابتة والبالغ ثمنها 200000 دج يحتسب بقسط 10% في 12/31 من كل عام؛
- الرصد النقدي لدى المؤسسة كان في 2019/12/31: 30000 دج.

المطلوب:

- إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات.
- إعداد الميزانية التقديرية للمشتريات.
- إعداد الميزانية التقديرية لحركة المقبوضات والمدفوعات خلال السداسي الأول من سنة 2020.

الحل:

- الميزانية التقديرية للمبيعات للفترة 2020/01/01 إلى 2020/06/30:

الأشهر	الكمية المقدر بيعها	سعر البيع	قيمة المبيعات	قيمة المبيعات الفصلية
جانفي	2000	100	200000	
فيفري	2500	100	250000	
مارس	2000	100	200000	650000
أفريل	2400	100	240000	
ماي	1800	100	180000	
جوان	1600	100	160000	580000
المجموع	12300	-	1230000	1230000

- الميزانية التقديرية للمشتريات: المشتريات المقدره يتم استلامها في بداية كل فصل، لذلك يجب

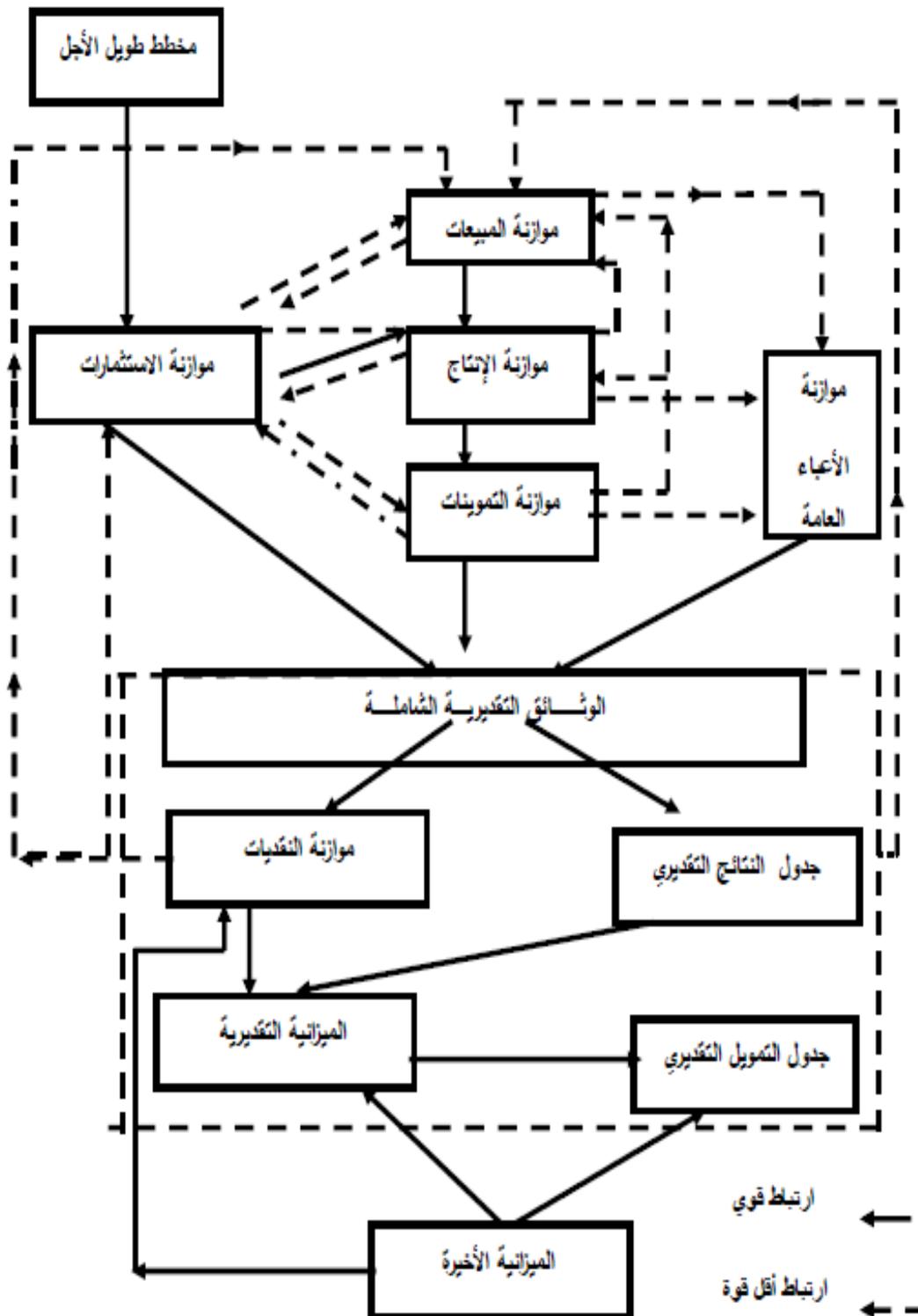
إيجاد المشتريات اللازمة لتغطية الكميات المقدر بيعها في الفصل الأول والفصل الثاني كما يلي:

الكميات	سعر الشراء	قيمة المشتريات	الفترة
6700	60	402000	الفصل الأول
5900	60	354000	الفصل الثاني
12600	-	756000	المجموع

- الميزانية التقديرية لحركة التدفقات النقدية خلال السداسي الأول من سنة 2020.

البيانات	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
الرصيد النقدي	3000	178000	(46000)	125700	299700	115700
المقبوضات :						
المبيعات النقدية	100000	125000	100000	120000	90000	80000
المبيعات الآجلة	90000	100000	125000	100000	120000	90000
المجموع	220000	403000	179000	345700	509700	285700
المدفوعات :						
المشتريات		402000			354000	
عمولات الوكلاء	20000	25000	20000	24000	18000	16000
مصاريف التأمين			6500			5800
الرواتب	22000	22000	22000	22000	22000	22000
الإيجار			4800			4800
مجموع المدفوعات	42000	449000	53300	46000	394000	48600
الرصيد النقدي آخر الشهر	178000	(46000)	125700	299700	115700	237100
الحالة	فائض	عجز	فائض	فائض	فائض	فائض

الشكل 08: الترابط الوظيفي لنظام الموازنات



المصدر: M.Gervais, contrôle de gestion par le système budgétaire, Vuibert, 1987, P.35

3. الموازنة التقديرية للاستثمار: تعد الموازنة التقديرية للاستثمار بمثابة تحصيل حاصل فيما يخص توجيه التدفقات النقدية التقديرية، فإذا كان هناك فائض تقديري فعلى المؤسسة الإسراع في التخطيط لاستثماره في المستقبل.

1.3. مراحل تنفيذ الموازنة التقديرية للاستثمار: وتتم بعدة مراحل:⁵⁷

أ. مرحلة الالتزام: وتعتبر ذلك التاريخ الذي يتم فيه إمضاء عقد الاتفاق على منح الاستثمار، وفي الغالب تقوم المؤسسة في هذا التاريخ بدفع تسبيقات لمنجز الاستثمار، لذلك عليها التأكد من توفر السيولة عند هذا التاريخ.

ب. مرحلة الاستلام: وتمثل تاريخ الحصول على الاستثمار المنجز، وبذلك دفع الجزء المتبقي من تكلفة الاستثمار للشركة المنجزة.

كما أن هناك إمكانية في أن يتفق الطرفان على تسديد تكلفة الاستثمار على أجزاء تختلف تواريخها مع تاريخ الالتزام وتاريخ الاستلام، كاتفاقهما على التسديد بأقساط تتوافق مع نسب تطور المشروع مثلا 20%، 50%، 80% و 100%.

2.3. طرق اختيار المشاريع الاستثمارية: هناك مجموعتين من الطرق التي يمكن استعمالها للمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية، إذ تأخذ المجموعة الأولى معيار التدفقات دون الأخذ بعين الاعتبار معيار الزمن مثل طريقة فترة الاسترداد (DRC)، أما المجموعة الثانية فتتمثل في الطرق التي تأخذ بعين الاعتبار معيار الزمن أي أنها تقوم بتحديث Actualisation لقيم التدفقات النقدية، مثل طريقة فترة الاسترداد مع تحديث قيم التدفقات النقدية، طريقة القيمة الحالية الصافية (VAN)، معدل العائد الداخلي (TRI) ومؤشر الربحية (TP). ويتم التحديث وفقا لمعدل Taux d'actualisation وهو ذلك المعدل للعائد الذي يشترطه المستثمر من أجل قبول الاستثمار في المشروع، ويسمى ذلك بمعدل الفرصة البديلة أو تكلفة رأس المال.⁵⁸

⁵⁷متاوي أحمد، الموازنة التقديرية، مطبوعة موجهة لطلاب السنة الثالثة مالية المؤسسة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2023/2022، ص 87.

⁵⁸ نفس المرجع، ص 89.

3.3. تقدير موازنة الاستثمار: يعتبر قرار الاستثمار من القرارات المصيرية في المؤسسة، كونه يؤدي إلى إنفاق مبالغ كبيرة تؤثر على خزينة المؤسسة، لذلك يجب أن يكون قرارا مدروسا بطريقة جيدة، إن فعالية تقدير الموازنات التقديرية لأنشطة الاستغلال وما ينجم عنها من تدفقات في رصيد موازنة النقدية تعتبر حجر أساس لاتخاذ قرارات الاستثمار المستقبلية (المبالغ، الأجل، هيكل التمويل...).

مثال تطبيقي: قررت مؤسسة الأريج إنشاء ملح يتطلب الاستثمارات معينة، وبعد التفاوض مع المقاول المنجز تم الاتفاق على ما يلي:

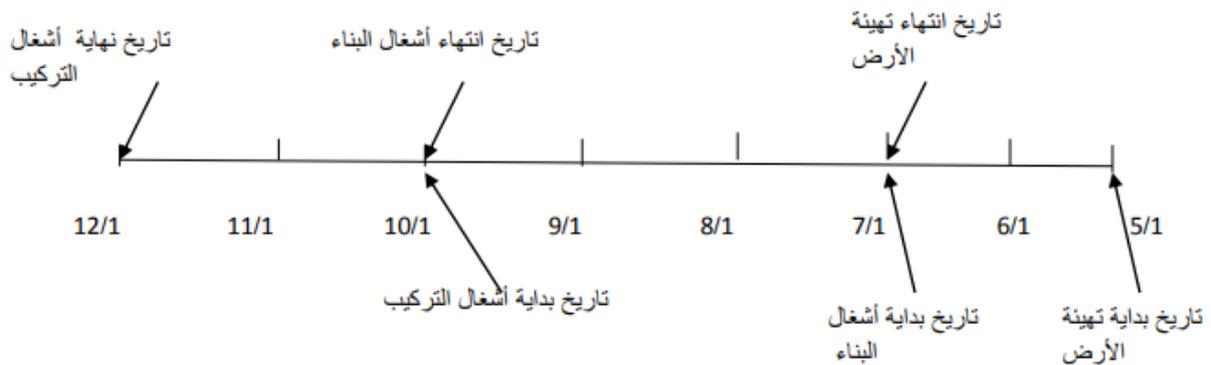
المجموع	تركيب الآلات	البناء	شراء أراضي وتجهيئتها	طبيعة الاستثمار
1000000	200000	600000	200000	القيمة دج
—	4 أشهر	شهرين	شهرين	الالتزام
—	شهرين	شهرين	شهرين	مدة الأشغال

علما أن تاريخ استلام الورشة يكون مباشرة بعد انتهاء الأشغال وذلك بتاريخ 12/01/س، وكذلك انطلاق أشغال كل مرحلة يتم مباشرة بعد انتهاء أشغال المرحلة التي تسبقها، كما تم الاتفاق على التسديد بالكيفية التالية:

طبيعة الاستثمار	الالتزام	مدة الأشغال	تاريخ الاستلام
الأراضي (تهيئة)	%50	— — —	%50
البناء	%20	%30	%50
التركيب	%30	%20	%50

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للاستثمار.

الحل: يمكن تمثيل التواريخ الرئيسية على المعلم الموالي.



الاستلام			الالتزام			تاريخ الاستلام	تاريخ الالتزام	مدة الالتزام	تاريخ نهاية الأشغال	مدة الأشغال	تاريخ بداية الأشغال	الاستثمار
12	10	7	6	5	3							
						7/1	3/1	شهرين	6/30	شهرين	5/1	الأراضي
						10/1	5/1	شهرين	9/30	3 أشهر	7/1	البناء
						12/1	6/1	4 أشهر	11/30	شهرين	10/1	التركيب

وتسدد القيمة الإجمالية والبالغة 1000000 دج كما يلي:

الأشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
الأراضي			100000				100000					
البناء					120000		180000			300000		
التركيب						60000				40000		100000
المجموع			100000		120000	60000	280000			340000		100000

4.3. تمويل الاستثمارات: للمؤسسة الخيار بأن تمول استثماراتها عن طريق مواردها المالية الذاتية

(تمويل ذاتي) أو عن طريق التمويل الخارجي مثل القروض والإعانات.

مثال تطبيقي: اعتمادا على المعطيات السابقة، إضافة للمعلومات المبينة في الجدول الموالي:

الأشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
التمويل الذاتي	50	50	25	10	50	30	50	40	60	10	60	60
الإعانات					50		30	30				

الوحدة : 10^3

المطلوب: إعداد جدول التمويل.

الحل:

التمويل					الاستخدامات		الفترات
تمويل متراكم بعد القروض	تمويل متراكم قبل القروض	القروض	الإعانات	تمويل ذاتي	التسديد المتراكم	التسديد	
50000	50000			50000			1
100000	100000			50000			2
125000	125000			25000	100000	100000	3
135000	135000			10000	100000		4
235000	235000		50000	50000	220000	120000	5
280000	265000	15000		30000	280000	60000	6
560000	345000	200000	30000	50000	560000	280000	7
630000	415000		30000	40000	560000		8
690000	475000			60000	560000		9
900000	575000	110000		100000	900000	340000	10
960000	635000			60000	900000		11
1020000	695000			60000	1000000	100000	12
					1000000	1000000	المجموع

الخاتمة

من تحليل مختلف المفاهيم المتعلقة بالموازنة التقديرية يمكننا القول بأن الموازنة هي تعبير كمي عن نتائج متوقعة بواسطة الأرقام وهي تشكل في كثير من المؤسسات الوسيلة الأساسية للتخطيط، وخصوصا فيما يتعلق بعملية التخطيط المالي، كما تعتبر الموازنات التقديرية وسيلة رقابية واسعة الانتشار فهي بحكم كونها خطة مستقبلية تحدد فيها النتائج المتوقعة بشكل كمي تشكل معيارا للأداء و أساسا لتتبع الانجاز و قياسه و تقويمه ، كما إن إعداد الموازنة يقوم على أسس و قواعد من أجل تحقيق الأهداف و التي تتمثل أساسا في تخطيط الأرباح مع المحافظة على سيولة كافية ، و تقدير التدفقات المستقبلية بينما يتحدد نجاحها بمجموعة من العوامل و أهمها أن لا تزيد مدتها عن سنة و توحيد المقاييس المستخدمة و زيادة الاهتمام بها من كل الفئات. أيضا تعد الموازنات التقديرية أداة تساعد الإدارة في عملية اتخاذ القرارات وهذا راجع لطبيعتها الاستشرافية والكمية.

رغم فعاليتها كأداة لمراقبة التسيير، إلا أنه لا يمكن اعتبار الموازنة التقديرية العلاج الكامل لكل نواحي النقص في التسيير ذلك أن الموازنات التقديرية يجب أن تستعمل في نطاق حدود معينة نظرا لعدة أسباب، أهمهم اعتماد الموازنات التقديرية على التنبؤات والتقديرية وخصوصا النوعية منها مثل تلك التي تخص محيط المؤسسة كالتنبؤ بأحوال السوق وبأذواق المستهلكين ... لذا فإن الموازنات المستنتجة من هذه التقديرات يجب أن تستعمل بحذر مع تفهم حدودها وما عليها من قيود.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

- محمد فركوس، الموازنة التقديرية أداة فعالة للتسيير، ديوان المطبوعات الجزائرية، الجزائر، 2001.
- خالص صافي صالح، تقنيات تسيير ميزانيات المؤسسة الاقتصادية المستقلة، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
- محمد فركوس، أعمال موجهة في الموازنة التقديرية، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
- عبد الحميد مانع علي الصيخ، محمد علي صالح جبران، المحاسبة الإدارية، الأمين للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، اليمن، 2008.
- ناصر دادي عدون، دراسة الحالات في المحاسبة ومالية المؤسسة، دار المحمدية العامة، الطبعة الأولى، الجزائر، 2008.
- خالص صافي صالح، تقنيات تسيير ميزانيات المؤسسة الاقتصادية المستقلة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2011.
- محمد فركوس، الموازنة التقديرية أداة فعالة للتسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة، الجزائر، 2017.
- خالص صافي صالح، رقابة تسيير المؤسسة في ظل اقتصاد السوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007.
- وداد شاوي، دور الموازنة التقديرية للمبيعات في تحسين الأداء المالي للمؤسسة، شهادة ماجستير، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2016/2017.
- ناصر دادي عدون، مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2004.
- إسماعيل يحي التكريتي وآخرون، المحاسبة الإدارية، قضايا معاصرة، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.
- شناف فريد، مدخل للموازنة التقديرية للإنتاج، دار المحمدية للنشر، الجزائر، 2002.
- مقعاش سامية، سلسلة محاضرات في مقياس الموازنات التقديرية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر، 2018/2019.
- زينب رضوان علي، تقييم عملية التخطيط المالي وإعداد الموازنات التقديرية في المؤسسة، مذكرة ماجستير، جامعة قسنطينة
- فركوس محمد، أعمال موجهة في الموازنة التقديرية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر، 2005.
- إيمان الهنيئي، بلال بدران، دور استخدام الموازنات التقديرية في تحسين التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات في الشركات الزراعية المساهمة، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد 27، الأردن، 2013.
- محمد تسيير عبد الحكيم الرجبي، المحاسبة الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة، الأردن، 2007.
- هيثم محمد الزعبي، الإدارة و التحليل المالي، دار الفكر للطباعة و النشر الأردن، الطبعة الأولى 2000.
- محمد رفيق الطيب، مدخل للتسيير أساسيات، وظائف، تقنيات ووظائف المسير و تقنيات التسيير، الجزء 2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995.
- سيد عليوة، الإدارة المالية الحديثة، مكتبة جزيرة الورد، الطبعة الأولى، بدون سنة نشر.

- عبد اللطيف ناصر نور الدين، المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى 2004، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر .
- صالح بسيوني، عبد المنعم فليح عبد الله، المحاسبة الإدارية، الطبعة الرابعة، 2007، مركز توزيع الكتب، جامعة القاهرة.
- متاوي أحمد، الموازنة التقديرية، مطبوعة موجهة لطلاب السنة الثالثة مالية المؤسسة، جامعة حسبية بن بوعلوي، الشلف، الجزائر، 2023/2022.
- فؤاد بن حدو، محاضرات في الموازنة التقديرية، سنة الثالثة تخصص إدارة مالية، جامعة غليزان، 2020/2019.
- عبلة مخرمش، تقديم نموذج للتنبؤ بالمبيعات باستخدام السلاسل الزمنية، نموذج بوكس وجينكيز، مذكرة ماجستير، تخصص الدراسات التسويقية، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، 2006/2005.
- عبد الحق مرعي، المعلومات المحاسبية وبحوث العمليات، دار الإسكندرية للنشر، مصر، 1998.
- بن زعيط وهيبية، الموازنة التقديرية كوسيلة لاتخاذ القرار، مداخلة في إطار الملتقى الدولي صنع القرار في المؤسسة الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، الجزائر، أفريل 2009.
- محمد سامي رضا، وجدي حامد حجازي، المدخل الحديث في إعداد واستخدام الموازنات، مركز لغة العصر للكمبيوتر والطباعة، مصر، 2001.
- زنب رضوان علي، تقييم عملية التخطيط المالي وإعداد الموازنات التقديرية في المؤسسة: حالة تطبيقية عن مؤسسة، رسالة ماجستير، منشورة، جامعة قسنطينة 02، الجزائر، 2013.
- Kada MEGHRAOUI , pratique du contrôle de gestion, édition BERTI , Alger, Algerie, 2016.
- M.Gervais, contrôle de gestion par le système budgétaire, Vuibert, 1987.
- Gérard Naulleau, Michel Rouach, contrôle de gestion et stratégie dans la banque, édition revue banque, 2eme édition, Paris, France, 2009.
- René Demeestère, Philippe Lorino, Nicolas Mottis, Contrôle de gestion et pilotage de l'entreprise, édition Dunod, 4eme édition, Paris, France, 2009.
- Charles Horngren, Alnoor Bhimani, Srikat Datar, George Foster, Contrôle de gestion et gestion budgétaire, édition Pearson Education, 4eme édition, France, 2009.

الملحق



المنهج الدراسي – syllabus -

الميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: العلوم المالية والمحاسبة

القسم: العلوم المالية والمحاسبة

السنة: الثالثة

التخصص: ليسانس محاسبة ومراجعة

السنة الجامعية: 2023/2022

الوحدة التعليمية: المنهجية

المقياس: الموازنة التقديرية

الأرصدة: 03

المعامل: 02

الحجم الساعي الأسبوعي الإجمالي

- الحجم الساعي للمحاضرات: 1,5 ساعة

- الحجم الساعي للأعمال الموجهة: 1,5 ساعة

- الحجم الساعي للأعمال التطبيقية: 00 ساعة

- أعمال أخرى: 00 ساعة

الأستاذ(ة) المسؤول عن المقياس: د. بوقفة وفاء

الرتبة: أستاذ محاضر – ب -

البريد الإلكتروني: w.bougoffa@univ-skikda.dz

رقم الهاتف: 06 69 17 61 21

عنوان الدرس في منصة مودل: <https://elearning.univ-skikda.dz/course/view.php?id=12033>

الأهداف التعليمية للمقياس:

المكتسبات القبلية:

للاستيعاب الجيد لهذا المقياس يجب أن يتقن الطالب الأدوات الإحصائية البسيطة، بالإضافة إلى معرفة مبادئ الإدارة في المؤسسة.

الهدف العام للمقياس:

يتمثل الهدف العام لمقياس الموازنة التقديرية تمكين الطالب من التحكم في تقنيات التنبؤ الكيفية و الكمية لإعداد مختلف الموازنات التقديرية في المؤسسة.

برنامج المحاضرات / الأعمال الموجهة:

ينقسم برنامج المحاضرات على ستة محاور أساسية:

المحور الأول: مدخل لنظام الموازنة التقديرية؛

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات؛

المحور الثالث: الموازنة التقديرية للمصاريف (المباشرة، الغير مباشرة). مصاريف البيع و التوزيع؛

المحور الرابع: الموازنة التقديرية للإنتاج؛

المحور الخامس: الموازنة التقديرية للتمويل؛

المحور السادس: الموازنة التقديرية للخزينة.

المخطط الزمني المرتقب

التاريخ	محتوى الدرس	الأسبوع
2023/02/12	المحور الأول: مدخل لنظام الموازنة التقديرية .	الأسبوع الأول
2023/02/19	المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات.	الأسبوع الثاني
2023/02/26	الأساليب الكمية لتقدير المبيعات	الأسبوع الثالث
2023/03/04	المحور الثالث: الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات وقياس الانحرافات	الأسبوع الرابع
2023/03/11	المحور الرابع: الموازنة التقديرية للإنتاج	الأسبوع الخامس
2023/03/18	أساليب تقدير الإنتاج	الأسبوع السادس
2023/04/08	الموازنات الفرعية للموازنة التقديرية للإنتاج الرقابة على الموازنة التقديرية للإنتاج وقياس الانحرافات	الأسبوع السابع
2023/04/15	المحور الخامس: الموازنة التقديرية للتمويل	الأسبوع الثامن
2023/04/22	طرق و أساليب تقدير المشتريات الرقابة على الموازنة التقديرية للتمويل وقياس الانحرافات	الأسبوع التاسع
2023/04/29	المحور السادس: الموازنة التقديرية للنقدية.	الأسبوع العاشر
2023/05/06	الموازنة التقديرية للنقدية.	الأسبوع الحادي عشر
2023/05/13	الموازنة التقديرية للاستثمار.	الأسبوع الثاني عشر

الأسبوع الثالث عشر	نهاية السداسي السادس	الامتحانات النهائية
--------------------	----------------------	---------------------

يحتوي برنامج الأعمال الموجهة على مجموعة من التمارين التالية:

الأسبوع	محتوى العمل الموجه
الأسبوع الأول	حصة تقييم المكتسبات القبلية للطلبة
الأسبوع الثاني	السلسلة 01: الموازنة التقديرية للمبيعات. (طريقة المربعات الصغرى)
الأسبوع الثالث	السلسلة 02: الموازنة التقديرية للمبيعات. (طريقة الأرقام القياسية الموسمية)
الأسبوع الرابع	السلسلة 03: الموازنة التقديرية للمبيعات (معامل الارتباط R لبيرسون)
الأسبوع الخامس	السلسلة 04: قياس الانحرافات في التقدير.
الأسبوع السادس	السلسلة 05: تقييم نماذج التنبؤ.
الأسبوع السابع	السلسلة 06: الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع.
الأسبوع الثامن	السلسلة 07: الموازنة التقديرية للإنتاج.
الأسبوع التاسع	السلسلة 08: الموازنة التقديرية للإنتاج.
الأسبوع العاشر	السلسلة 09: الموازنة التقديرية للتمويل.
الأسبوع الحادي عشر	السلسلة 10: الموازنة التقديرية للتمويل.
الأسبوع الثاني عشر	السلسلة 11: الموازنة التقديرية للنقدية والاستثمارات.

التقييم: (الإمتحان النهائي، البحوث، الإمتحان الجزئي، أعمال إضافية)

التقييم بالنسبة المئوية	العلامة	طبيعة الامتحان
60 %	20/20	امتحان نهائي
20 %	10/20	امتحان جزئي
10 %	5/20	المشروع الفردي
10 %	5/20	المواضبة (الحضور/ الغياب)
100%		المجموع

المراجع البيبلوغرافية الأساسية:

1. محمد فركوس، الموازنة التقديرية: أداة فعالة للتسيير، ديوان المطبوعات الجزائرية.
2. محمد فركوس، أعمال موجهة في الموازنة التقديرية، ديوان المطبوعات الجزائرية.
3. M. Gervais, Contrôle de gestion par système budgétaire, Vuibert.
4. Kada Meghraoui, Pratique du contrôle de gestion, berti Edition

أوقات التأطير/ الاستشارات البيداغوجية (اليوم والتوقيت)

يوم الأربعاء من كل أسبوع على الساعة 12 و نصف في قاعة الأساتذة للقسم.
ملاحظة: في الوضعية الحالية يمكن إرسال الأسئلة عبر البريد الإلكتروني المذكور سابقا