

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف  
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير

مطبوعة بيداغوجية

## الموازنات التقديرية

موجهة لطلبة السنة الثالثة مالية المؤسسة

اعداد : د / متناوي أمحمد

السنة الجامعية: 2022/ 2023

## الفهرس

| الصفحة | العنوان                                          |
|--------|--------------------------------------------------|
| 01     | الفهرس                                           |
| 06     | مقدمة عامة                                       |
| 08     | الاطار المفاهيمي للموازنات التقديرية             |
| 08     | تمهيد                                            |
| 08     | 1- مدخل لتحديد مفهوم الموازنات التقديرية         |
| 09     | 2- مفاهيم اساسية حول الموازنة التقديرية          |
| 09     | 1-2 مفهوم الموازنة التقديرية                     |
| 12     | 2-2 تعريف الموازنة التقديرية                     |
| 13     | 3- اهداف الموازنة التقديرية                      |
| 14     | 4- موقع الموازنة التقديرية في الهيكل التنظيمي    |
| 16     | 5- انواع الموازنات التقديرية                     |
| 18     | 6- العوامل المتحكمة في اعداد الموازنة التقديرية  |
| 19     | 7- متطلبات نجاح نظام الموازنات التقديرية         |
| 20     | 8- المبادئ الاساسية لإعداد الموازنات التقديرية   |
| 23     | 9- الاجراءات الضرورية لإعداد الموازنات التقديرية |
| 25     | 10- مزايا نظام الموازنات التقديرية ومساوئها      |

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| 26 | 1/10 مزايا نظام الموازنات التقديرية        |
| 27 | 2/10 نقائص ومساوئ نظام الموازنات التقديرية |
| 28 | 11- واجبات مراقب التسيير                   |
| 33 | الموازنة التقديرية للمبيعات                |
| 33 | تمهيد                                      |
| 33 | 1- العوامل المؤثرة في حجم المبيعات         |
| 34 | 2- التنبؤ بالمبيعات                        |
| 34 | 3- طرق التنبؤ بالمبيعات                    |
| 36 | 3-1 الطرق النظرية للتنبؤ بالمبيعات         |
| 36 | 3-2 الطرق الرياضية للتنبؤ بالمبيعات        |
| 41 | 4- اعداد الموازنة التقديرية للمبيعات       |
| 43 | 5- الرقابة وحساب الانحرافات                |
| 46 | 6- تحليل الانحرافات                        |
| 49 | الموازنة التقديرية للإنتاج                 |
| 49 | تمهيد                                      |
| 49 | 1- انظمة الانتاج وطرق اعداد الموازنة       |
| 49 | 1-1 نمط الانتاج حسب الطلبات                |
| 50 | 1-2 نمط الانتاج بالسلسلة                   |

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| 50 | 2-تحديد البرنامج الانتاجي                          |
| 51 | 3-دراسة القيود الانتاجية                           |
| 57 | الموازنة التقديرية للمواد الاولية                  |
| 57 | تمهيد                                              |
| 58 | 1-تقدير كمية المواد الاولية                        |
| 59 | 2-تقدير اسعار المواد الاولية                       |
| 59 | 3-الرقابة وتحليل الانحرافات                        |
| 64 | الموازنة التقديرية للعمل المباشر                   |
| 64 | تمهيد                                              |
| 64 | 1-تحديد الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الانتاج         |
| 66 | 2-اهمية اعداد الموازنة                             |
| 66 | 2-الرقابة وتحليل الانحرافات                        |
| 73 | الموازنة التقديرية للتمويلات                       |
| 73 | تمهيد                                              |
| 74 | 1-تحديد الكمية الاقتصادية المثلى                   |
| 78 | 2-اعداد الموازنة التقديرية للتمويلات               |
| 78 | 3-اسس تسيير المخزون                                |
| 80 | 4-التمويل بطريقة الكميات الثابتة خلال فترات متغيرة |

|     |                                                      |
|-----|------------------------------------------------------|
| 83  | 5- الترمين بطريقة الكميات المتغيرة خلال فترات منتظمة |
| 87  | الموازنة التقديرية للاستثمارات                       |
| 87  | تمهيد                                                |
| 87  | 1- مراحل تنفيذ موازنة الاستثمارات                    |
| 88  | 2- طرق اختيار المشاريع الاستثمارية                   |
| 86  | 3- تقدير موازنة الاستثمارات                          |
| 89  | 4- تمويل الاستثمارات                                 |
| 101 | الموازنة التقديرية للنقدية                           |
| 101 | تمهيد                                                |
| 102 | 1- تقدير المقبوضات النقدية                           |
| 103 | 2- تقدير المدفوعات النقدية                           |
| 103 | 3- اعداد الموازنة النقدية                            |
| 103 | 3-1- جدول المقبوضات النقدية                          |
| 104 | 3-2- جدول المدفوعات النقدية                          |
| 104 | 4- جدول الموازنة النقدية                             |
| 108 | خاتمة                                                |
| 111 | المراجع                                              |

# مقدمة

## مقدمة

تهدف هذه الوثيقة إلى محاولة تسليط الضوء على الأهمية التي يكتسبها مقياس الموازنات التقديرية بالنسبة للطلبة، وذلك من خلال التطرق إلى أهم المحاور الخاصة بالموازنات التقديرية، حيث يتم التركيز بشكل أساسي على نظام الموازنات التقديرية والدور الذي يلعبه في مجال التنبؤ والتخطيط لنشاط المؤسسة في المستقبل بغية إعداد البرامج ورسم الأهداف على المدى المتوسط ولقصير.

كما أن نظام الموازنات التقديرية يساعد بشكل فعال على خلق التنسيق بين مختلف أنشطة المؤسسة، الأمر الذي يزيد من التعاون بين أقسام المؤسسة وتخفيض التعارض في المهام، وكذلك يساعد هذا النظام على تفعيل عملية الرقابة وجعلها تؤدي دور حساس في توجيه الأنشطة المختلفة للمؤسسة نحو المسار الصحيح الذي يسمح بتحقيق الأهداف، فالرقابة تساعد على اكتشاف الانحرافات في الأوقات المناسبة وعليه يصبح من الممكن اتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيحها بعد البحث عن الأسباب المؤدية إليها، وهكذا تتمكن المؤسسة من تفادي التكاليف الإضافية التي كانت ستحملها في غياب الرقابة.

كما أن نظام الموازنات التقديرية مرتبط بالتسيير التقديري والذي أصبح يلعب دورا معتبرا في تحقيق أهداف المؤسسة وتحسين أدائها التسيير بشكل عام، ذلك أن، هذا النظام يقوم على تسطير الأهداف بالاعتماد على التقديرات التي يتم التوصل إليها بالاستعانة بنظام المعلومات، وبعد ذلك يتم اتخاذ القرارات المناسبة لتحقيق هذه الأهداف وبالتالي إعداد الموازنات التقديرية التي تعتبر أساسا للمقارنة بين النتائج والأهداف وبالتالي فهي تؤدي دورا هاما في التخطيط والتنسيق والرقابة وتقييم الأداء.

حيث انه من بين أهم الطرق والأساليب التي ظهرت كأداة للتحكم والرقابة على مستوى مختلف أنشطة

المؤسسة نظام الموازنات التقديرية، الذي أصبح من بين أهم الركائز التي يعتمد عليها المسير في عملية اتخاذ القرارات المختلفة الخاصة بالمؤسسة.

الاطار المفاهيمي

للموازنات التقديرية



## الاطار المفاهيمي للموازنات التقديرية

### تمهيد:

تقوم فكرة الموازنات التقديرية على أساس وضع تقديرات في المستقبل، حيث كانت الموازنة تطلق على الكشوفات التي يتم إعدادها من طرف الدولة لتقدير الإيرادات والتكاليف كما توسع استخدام الموازنات التقديرية في الآونة الأخيرة بمختلف المؤسسات الاقتصادية ذلك بغية تحسين التسيير والتقليل من الانحرافات، حيث يتم تسطير الاهداف المستقبلية على اساس التقديرات التي تم التوصل اليها، ويعد الأداء من بين المواضيع التي يهتم بها في الدراسات الاقتصادية وبشكل متطور، حيث يقوم العاملون في أي مؤسسة بأداء أعباء وواجبات ومسؤوليات قصد تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف.

### 1- مدخل لتحديد مفهوم الموازنة التقديرية

يمثل الاعتماد على أسلوب الرقابة عن طريق إعداد الموازنة التقديرية عن أقدم الأساليب المستخدمة في الإدارة بهدف الرقابة على كل الأنشطة والعمليات داخل المؤسسة، فقد قام سيدنا يوسف عليه السلام بإعداد موازنة تقديرية للقمح المتوقع إنتاجه في الدولة، ثم حدد حجم الإنفاق الاستهلاكي بناء على هذا التقدير، في الأصل كانت كلمة الموازنة التقديرية تطلق على الكشوفات التي تعدها الدولة لتقدير إيراداتها و مصاريفها ويرجع أصل كلمة موازنة إلى الكلمة الفرنسية Budget والتي تعني الحقيبة.

إن استخدام أسلوب الموازنات التقديرية عرف منذ القدم، وقد عرف تطورات عديدة نتيجة لتطور الحياة الاقتصادية، إلى أن أصبح في الوقت الحالي من أهم الوسائل التي تعتمد عليها الإدارة الناجحة، فعن طريق وضع خطة مستقبلية وتنفيذها واستخراج الانحرافات وتحديد أسبابها تتمكن المؤسسة من اكتشاف نقاط

ضعف نظامها التسييري وبالتالي تعمل على عدم تكرارها في الفترات المستقبلية، وهذا ما يؤدي إلى رفع الكفاءة التسييرية والقدرة على التحكم في المحيط الداخلي والخارجي للمؤسسة بصفة تتلائم مع أهدافها.

## 2- مفاهيم أساسية حول الموازنة التقديرية

تقوم المؤسسة خلال مزاولة نشاطها بإعداد خطط ترسم فيها مختلف توجهاتها وتكون هذه الخطط طويلة الأجل ومتوسطة وقصيرة أو سنوية ، وأصبح اليوم استعمال التخطيط الاستراتيجي، العملي ثم الموازنة والتي تعتبر تفرغاً للمخطط العملي وعادة ما تكون الموازنات فصلية تنفرع إلى أسبوعية ويومية من أجل المراقبة المستمرة.

وتعتبر الموازنة التقديرية أداة رئيسية للرقابة وهي تركز على التخطيط المستقبلي وتقدم الأساس الرقابي اللازم لتتبع الأداء الحاضر و قياسه وتقييم نتائجه.

## 1/2- مفهوم الموازنة التقديرية

تعددت التعاريف المتعلقة بالموازنة التقديرية وهي تختلف من اقتصادي لآخر لذا فإننا سنحاول تعريفها بعدة تعاريف نحصرها فيما يلي:

الموازنات التقديرية هي ترجمة مالية لخطة كمية تغطي جميع أوجه نشاط المؤسسة لفترة مستقبلية في صورة هدفها يتم على أساسه متابعة نتائج شاملة ومنسقة، ويوافق عليها المسؤولون والمنفذون ويرتبطون بها وتتخذ التنفيذ الفعلي والرقابة عليها، ويمكن الإدارة من اتخاذ الإجراءات المصححة لمعالجة الانحرافات والتوصل إلى الكفاية القصوى.

كما تعرف الموازنات التقديرية حسب الدليل الفرنسي للمحاسبة بأنها "أسلوب للتقدير يقتضي ترجمة

القرارات المتخذة من طرف الإدارة مع اشتراك المسؤولين إلى برامج أعمال تعرف باسم الموازنات .

وتعرف الموازنات التقديرية بأنها "خطة تفصيلية لإعداد المستقبل، معبرا عنها بوحدة كمية، تحدد كيف يمكن

الحصول على الموارد، وكيف سيتم استخدامها لتحقيق أهداف محددة خلال فترة زمنية معينة، لذلك تعتبر

الموازنات هي الأداة المحاسبية الرئيسية لتقييم الأداء والإعداد للمستقبل.

وتعرف الموازنة التقديرية 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، كما أن الموازنة التقديرية والتي يطلق عليها الميزانية

التقديرية في أحيان كثيرة ما هي إلا خطة مالية للمؤسسة تتضمن التفاصيل الخاصة بكيفية إنفاق الأموال

على اليد العاملة والمواد الأولية و السلع الرأسمالية وغيرها، كما تتضمن كيفية تحديد مختلف المصادر التي

تسمح بالحصول على الموارد المالية ومبالغها.

كما أن الموازنة عبارة عن تعبير كمي لخطة الأعمال وتساعد على تحقيق التنسيق و الرقابة أو بعبارة أخرى

هي خطة كمية وقيمة يتم تحضيرها والموافقة عليها قبل فترة محددة وتبين عادة الإيراد المخطط المنتظر تحقيقه

أو النفقات المنتظر تحملها خلال تلك الفترة والأموال التي تستعمل لتحقيق هدف معين.

إن 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.

كما تعتبر الوسيلة التي يمكن بواسطتها التفكير بمشاكل المستقبل قبل حدوثها لغرض الإعداد لها إعداداً سليماً وهي كذلك عبارة عن خطة للعمل وضعت بصورة أرقام تفصيلية ومعلومات تبين توزيع المسؤوليات التنفيذية بين العاملين في المؤسسة وكذلك طريقة التنفيذ الواجب إتباعها.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف الموازنة بأنها عبارة عن تعبير كمي ومالي لخطة عمل معينة خلال فترة زمنية محددة، كما يمكن ان نستخلص أن نظام الموازنات التقديرية يقدم خدمات رئيسية تساعد المديرين على اداء مهامهم بشكل امثل، الامر الذي يساهم بشكل فعال في تحقيق اهداف المؤسسة، وهذه العناصر تتمثل في التخطيط، التنسيق، الرقابة والتحفيز ونوضحها كما يلي:

**\* /التخطيط:** إن التخطيط يقوم على أساس الاختيار لبديل من البدائل المتاحة والذي يؤدي إلى تحقيق الأهداف الموضوعه ، 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.

ومنه يمكن القول ان التخطيط وهو وضع برنامج في شكل خطة يراد تحقيقها في المستقبل، ذلك أن الموازنة التقديرية تمثل خطة كمية وقيمية تشتمل على الأهداف المختلفة للمؤسسة، كما تحتوي على مجموعة من الأنشطة اللازمة لتحقيق الأهداف والمفاضلة بين البدائل الممكنة واختيار البديل الأمثل، وعليه فان إعداد الموازنة التقديرية يدعو الإدارة إلى التفكير في المستقبل ورسم خطة العمل حتى تتمكن من تحقيق الأهداف المرجوة والتغلب على الصعاب والعراقيل المختلفة.

مثلا برنامج المبيعات سنة 2022 يساوي 6000 وحدة بقيمة 18 دج للوحدة.

**\*/التنسيق:** 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، حيث لا يمكن لإدارة الإنتاج أن تحدد برنامجا إنتاجيا دون استقصاء إدارة المبيعات، كذلك إدارة التموينات لا يمكنها أن تحدد برنامج تمويني دون استقصاء إدارة الإنتاج، لذا فان الموازنات التقديرية تساعد على تحقيق التنسيق بين مختلف الأنشطة للمؤسسة كالشراء والإنتاج والبيع وكذلك التمويل، لذلك فان الموازنات التقديرية أداة مساعدة للتنسيق الجيد.

**\*/الرقابة:** 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، فالرقابة هي مقارنة النتائج الفعلية بالتقديرية ثم استخراج الانحرافات وتحليلها لمعرفة أسباب ظهورها، ثم اتخاذ الإجراءات العلاجية أو التصحيحية اللازمة لذلك، لذا تسمح عملية الرقابة من معرفة مركز المسؤولية الذي ينتمي إليه الانحراف المسجل وبالتالي إمكانية اتخاذ الإجراءات الصحيحة في الوقت المناسب.

**\*/التحفيز:** 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. حيث تلعب الموازنة التقديرية دورا هاما في تفعيل نظام التحفيز داخل المؤسسة وتساهم في حث الأفراد على بذل الجهود المناسبة لتحقيق أهداف المؤسسة.

تمثل الموازنة التقديرية خطة تفصيلية يحدده مسبقا للأعمال والأهداف المرغوب تنفيذها و توزع هذه الخطة على جميع المسؤولين حتى تكون مرشدا لهم في تصرفاتهم و حتى يمكن استخدامها كأساس لتقييم الأداء في المشروع

وفي حقيقة الأمر يتطلب إعداد الخطة الاقتصادية دراسات مستنبطة عن كيفية الاختيارين البدائل فهي أن يكون تقييم النتائج بصورة علمية بناء على النتائج السابقة المحققة الظروف البيئية و التكنولوجية السائدة.

## 2/2-تعريف الموازنة التقديرية

هناك العديد من التعاريف التي أطلقت على الموازنات التقديرية، وسنحاول من خلال هذه الوثيقة التطرق إلى البعض منها من خلال التالي:

\*- الموازنة التقديرية هي عبارة عن وثيقة تلخص كل الأنشطة التي تنوي المؤسسة القيام بها خلال فترة زمنية معينة، وتصبح هذه الوثيقة برنامج عمل للمؤسسة، وبالتالي فهي تعبر عن التخطيط والسياسات المستقبلية للمؤسسة والتي تبنى على أساس خبرة الفترات الزمنية الماضية والطاقة الاستيعابية والموارد المتوفرة للمؤسسة وكذا التقديرات والتنبؤات المستقبلية فيما يخص الظروف الداخلية والخارجية التي تحيط بالمؤسسة.

\*- الموازنة التقديرية هي تعبير كمي لخطة الأعمال التي يراد تحقيقها في المستقبل، وهي تساعد على المراقبة والتنسيق.

\*- هي خطة كمية وقيمة يتم تحضيرها والموافقة عليها قبل فترة محددة، وهي تبين عادة الإيرادات المراد تحقيقها والنفقات التي تكلف تحقيق الخطة.

يمكن القول أن الموازنة التقديرية هي وسيلة تخطيط أساسية يمكن أن تعتمد عليها المؤسسة لاتخاذ قرارات مختلفة تخص توزيع الموارد والأيدي العاملة... إلخ، كما أنها تعمل على توضيح المهام للأفراد داخل المؤسسة خلال فترة الموازنة من خلال توضيح المسؤوليات لكل فرد اتجاه تنفيذ وإنجاز ما أقر في هذه الموازنة.

حسب قدماء المحاسبين فإن الموازنة التقديرية هي عبارة عن برامج وخطط عمل مستقبلية ترغب المؤسسة من خلالها إلى تخفيض حالة عدم التأكد والتقليل من مخاطر المستقبل المجهول.

### 3- أهداف الموازنة التقديرية

للموازنة التقديرية جملة من الأهداف نحاول ذكر أهمها في ما يلي:

توفر الموازنات التقديرية حلقة الوصل بين خطط الإدارات المختلفة داخل المؤسسة.

تشجع الموازنات المديرين للتفكير والتخطيط للمستقبل بدلا من الاهتمام بالأمور المستجدة ومتابعتها وإيجاد حلول لها.

تساعد الموازنات التقديرية على التخصيص الرشيد للموارد داخل المؤسسة لاستغلالها الأمثل في الأقسام المختلفة.

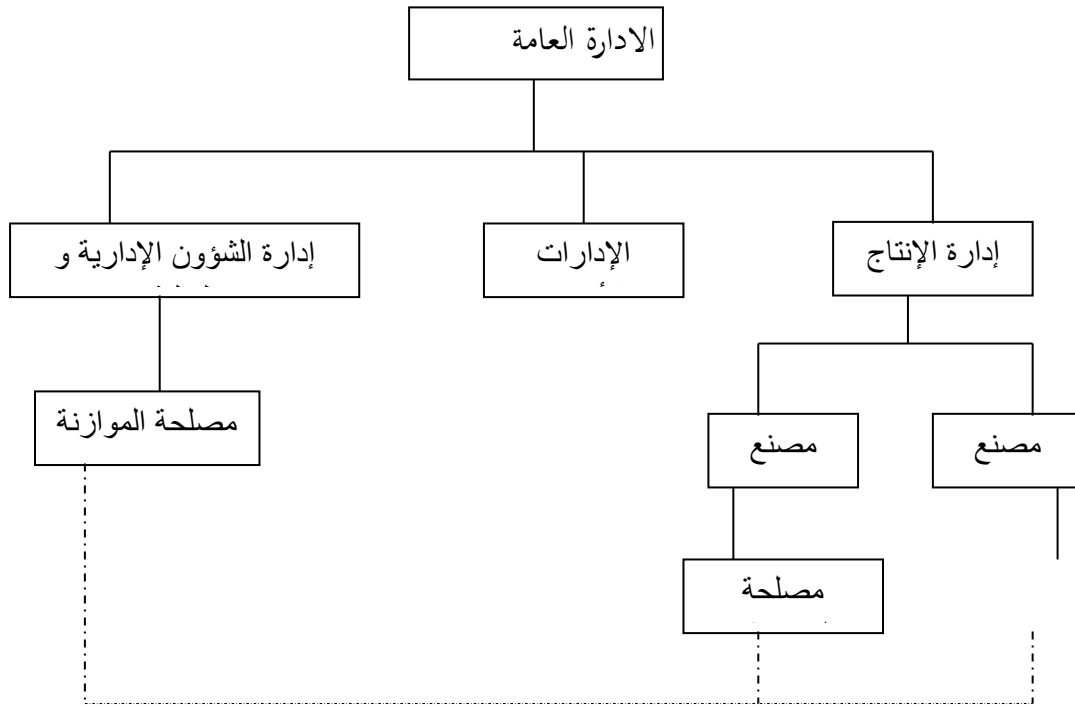
تساعد الموازنات التقديرية الإدارة على تقييم الأداء من خلال تحقيق الأهداف الموضوعة.

تساعد الموازنات على التنسيق بين أقسام المؤسسة من أجل ترابط أداء الأقسام وعدم وجود فجوة بين أداء الأقسام المختلفة.

#### 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

الشكل 01: موقع وظيفة الموازنات التقديرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسات الكبيرة.

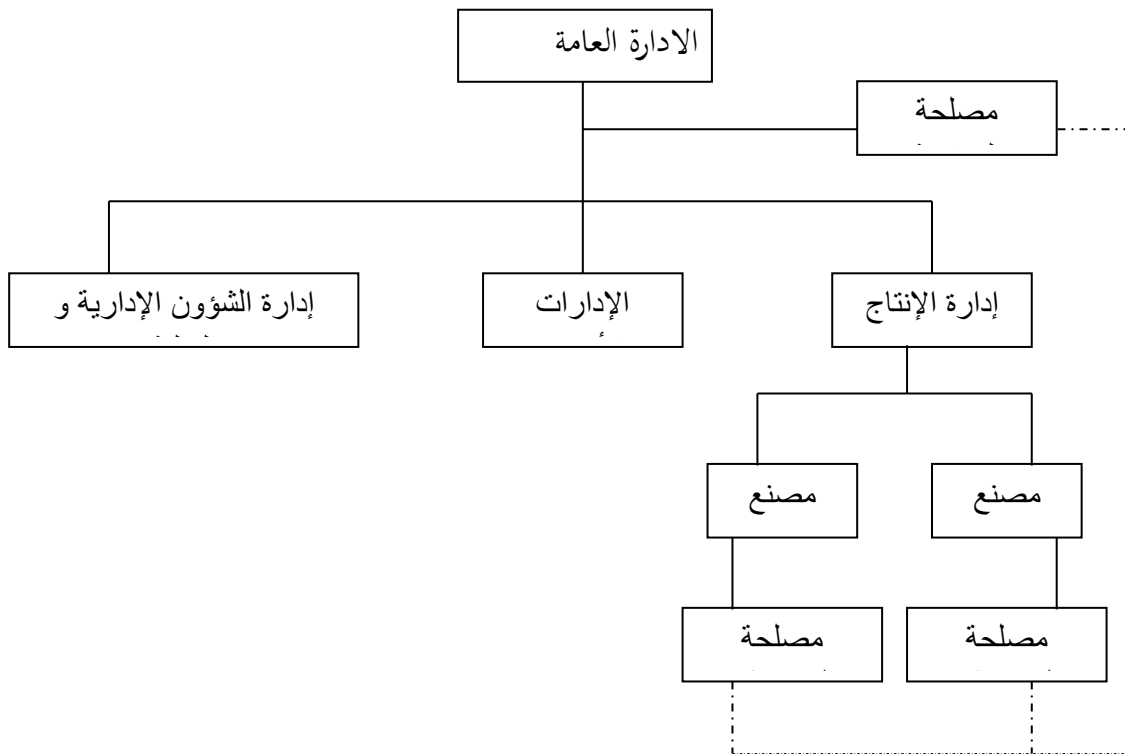


المصدر: محمد فركوس الموازنات التقديرية اداة فعالة لمراقبة التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، طبعة منقحة 2002

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



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



المصدر: محمد فركوس الموازنات التقديرية اداة فعالة لمراقبة التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، طبعة منقحة 2002

إن مخطط الموازنة يشمل جزأين متميزين من الموارد المالية الواجب توفيرها، فالجزء الأول منها يتعلق بتنفيذ البرامج أو الخطة الطويلة للسنة المعنية و للفصل المعني من المخطط المتوسط و يصبح في الموازنة كمعطيات محددة، و بالموازنة نستطيع المراقبة. أما الجزء الثاني فيتعلق بالموارد الضرورية لتنفيذ الاستغلال للفترة المعنية من أواد أولية و عناصر الإنتاج المستعملة للفترة و تكون في صورة تقديرات غير دقيقة لتصبح في الموازنة أكثر تحديدا و دقة، وهي المتغيرات المتعامل بها مثل حجم الإنتاج والمبيعات ، تكلفة الوحدة المنتجة...

إن الجزآن مع بعض يمثلان ما يسمى بموازنة الخزينة التي تجمع إيرادات ومصاريف الدورة.

### 5-أنواع الموازنات التقديرية

إن الموازنة هي التعبير المالي للقرارات التي يتخذها المسؤولون في المؤسسة و توجد في المؤسسة عدة أنواع مختلفة

من الموازنات و سوف نتطرق إلى أكثر الموازنات استعمالا و هي كما يلي:

## 1/5- من ناحية الفترة الزمنية:

حيث نجد موازنات قصيرة الأجل و التي تعبر عن الأعمال التي ترغب المؤسسة في تحقيقها في المدى القصير، وموازنات تقديرية طويلة الأجل و تعبر عن الأعمال التي ترغب المؤسسة تحقيقها في المدى الطويل و تعتبر الموازنات القصيرة جزء من الموازنات طويلة الأجل.

**أ-موازنات طويلة الأجل:** تعبر عن الأعمال التي ترغب المؤسسة في تحقيقها في المدى الطويل وهي متعلقة بالأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، وتغطي فترة تفوق خمسة سنوات وغالبا تهتم وتخطط للاستثمارات المالية.

**ب-موازنات متوسطة الأجل:** عادة ما تغطي أهداف ما بين مدة سنتين إلى أربعة سنوات وهي متعلقة بالأهداف التكتيكية.

**ج-موازنات قصيرة الأجل:** ويطلق عليها الموازنة التقديرية السنوية أو العملية، وهي تغطي نشاط للمؤسسة خلال دورة مالية قادمة، وتعتبر جزء من الموازنات طويلة الأجل.

## 2/5- من حيث وحدة القياس المستعملة

وهنا نميز بين موازنات عينية معبر عنها على أساس عيني (كمية الوحدات المنتجة ، ساعات العمل...) وموازنات نقدية معبر عنها على أساس نقدي. لكن أغلب الموازنات يعبر عنها على أساس نقدي لاعتمادها على معلومات مصدرها المحاسبة العامة و التحليلية كما أنه لا يمكن توحيد أساس القياس في مختلف الموازنات.

### 3/5- من حيث طبيعة الأعمال التي تغطيها الموازنة:

وهنا نميز بين نوعين من الموازنات وهما:

أ- الموازنة التشغيلية (موازنة الاستغلال): و تختص بمراقبة التكاليف والإيرادات والأرباح فهي تغطي

النشاطات العادية للمؤسسة من شراء وإنتاج و بيع...

فموازنة النفقات تخص تكاليف الإنتاج كالمواد الأولية والأجور أو مصاريف البيع والتوزيع أو المصاريف

الإدارية و المالية. أما موازنة الإيرادات فتقدر مدى فعالية التسويق و البيع و الإيرادات المتوقعة، و تعتبر موازنة

الأرباح ذات أهمية كبيرة لأنها تقدر الأرباح التي يمكن للمؤسسة تحقيقها.

ب-الموازنة المالية : و هي تستهدف تأمين التكامل و التطابق بين الخطة المالية للمؤسسة و خططها

التشغيلية أي أنها تتضمن كل خطط التمويل المتعلقة بالموازنة التشغيلية كما أنها تختص بالتخطيط و الإنفاق

في المشاريع الاستثمارية التي ترغب المؤسسة القيام بها و هي تتكون من الموازنة الاستثمارية ، الموازنة النقدية ،

الموازنة التمويلية و الموازنة التقديرية للمركز المالي. و تتكون الموازنة الشاملة من الموازنة التشغيلية (موازنة

الاستغلال) و الموازنة المالية.

### 4/5- التقسيم على أساس الثبات و المرونة

وفي هذا المجال تقسم الموازنات إلى موازنات ثابتة و أخرى مرنة و متغيرة. فالموازنات الثابتة تكون مبنية على

أساس افتراض مستوى واحد من النشاط و هي تستعمل في المؤسسات التي تستطيع التنبؤ بدقة بحجم نشاط

الفترة القادمة.

أما الموازنات المرنة فتعد على أساس تعدد الأسعار بينما الموازنات المتغيرة فتعد على أساس عدة مستويات من النشاط. و يمكن أن نعبر بالموازنة المرنة على النوعين من الموازنات المرنة و المتغيرة ويعتبر هذا النوع من الموازنات أداة فعالة لتقييم الأداء.

لذا فإنه يمكن استخدام أسلوب تحليل الانحدار كأساس لإعداد الميزانيات المرنة فمثلا يمكن أن تعبر المبيعات عن المتغير المستقل و يترتب على التغيرات في المبيعات تغيرات مقابلة في إجمالي المصاريف.

## 6-العوامل المتحركة في إعداد الموازنات التقديرية

هناك العديد من العناصر التي تؤثر في إعداد الموازنات التقديرية، ومن بين أهمها نذكر مايلي:

### 1/6-حجم المبيعات: تمثل المبيعات العنصر الأول الذي يعتمد عليه في إعداد نظام الموازنات التقديرية،

حيث تعتبر كمية المبيعات التقديرية القاعدة التي تسمح بإعداد مختلف الموازنات في المؤسسة.

### 2/6- الطاقة الإنتاجية المتاحة: غالبا ما تستخدم المؤسسة الطاقة الإنتاجية بمستوى أقل من الطاقة

النظرية، وهذا يمثل تكاليف إضافية قد تتحملها، كما تعتبر هذه الأخيرة عنصر يجب أخذه بعين الاعتبار عند إعداد الموازنات التقديرية بالمؤسسة.

### 3/6-مستلزمات البرنامج الانتاجي: يتطلب تنفيذ برنامج الإنتاج استخدام العديد من المواد الأولية واليد

العاملة وكذا المواد الوسيطة بالإضافة إلى رأس المال، معناه أن زيادة حجم الإنتاج يتطلب زيادة في رأس المال

العامل لاستثماره في المستلزمات اللازمة لإنتاج الزيادة في حجم الإنتاج، وعدم توفر رأس المال العامل يعرقل

تنفيذ البرنامج، ومن هنا فالعامل المتحكم هو رأس المال العامل.

وعليه بات من الضروري مراعات مدى قدرة المؤسسة على توفير مختلف هذه العناصر بالكميات والنوعية

المطلوبة وفي الأوقات المناسبة.

## 7- متطلبات نجاح نظام الموازنات التقديرية.

إن الموازنة التقديرية هي أداة رقابية تستعملها المؤسسة لتقييم الأداء الحاضر فهي عبارة عن أداة لوضع الخطط الرئيسية للمؤسسة ونجاحها يتطلب مجموعة من العوامل والمبادئ التي يجب مراعاتها حتى تحقق الموازنة أهدافها في الرقابة.

لنجاح الموازنة التقديرية يشترط توفر جملة من العناصر الضرورية و المتكاملة ، حيث أن عدم المبالاة بها يؤدي إلى فشل الموازنة التقديرية و من ثم التأخر عن تحقيق الأهداف الرقابية التي تمكن من تقييم الأداء و تصحيحه، و من أهم المعايير المحددة لنجاح الموازنات التقديرية نجد مايلي:

- أن لا تزيد مدة الموازنة التقديرية عن سنة، بحيث تكون فترة قصيرة تسمح بإعداد التنبؤات و التقديرات التي تعتمد عليها النشاطات المستقبلية للمؤسسة، و يمكن تجزئة الموازنات على فترات تقل عن سنة.

- تبني الإدارة لفكرة الموازنات التقديرية أداة تخطيطية رئيسية فعالة.

- إيجاد نوع من التعاون و الاتجاه نحو العمل المشترك ليساهم الجميع في انجاز الخطة و إنجاحها.

- توحيد المعايير و النظريات المعتمدة في وضع الخطط و تقييمها وقياس الأداء.

- تقييم الخطط السابقة و الاستفادة من الثغرات الموجودة في التخطيط المستقبلي.

من تحليل مختلف المفاهيم المتعلقة بالموازنة التقديرية يمكننا القول بأن الموازنة هي تعبير عن نتائج متوقعة

بواسطة الأرقام وهي تشكل في كثير من المؤسسات الوسيلة الأساسية للتخطيط ، وعملية التخطيط المالي أو

الموازنة تمر بثلاثة مراحل تتمثل في وضع الخطة الأساسية و هي التقدير المستقبلي للعمليات ثم تنفيذ الخطة

وهي تطبيق التقديرات فعليا، وأخيرا تقييم الخطة وهي مقارنة الأهداف المخططة بالعمليات الفعلية.

وتعتبر الموازنات التقديرية وسيلة رقابية واسعة الانتشار فهي بحكم كونها خطة مستقبلية تُحدد فيها النتائج المتوقعة بشكل كمي تشكل معياراً للأداء و أساساً لتتبع الانجاز و قياسه و تقويمه، كما إن إعداد الموازنة يقوم على أسس و قواعد من أجل تحقيق الأهداف و التي تتمثل أساساً 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.

## 8- المبادئ الأساسية لإعداد الموازنة 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:

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.

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 المسئول عن القسم.

- ضرورة تواجد تنظيم إداري تكون فيه مراكز المسؤولية محددة لربط الموازنات بتلك المراكز مما يمكن من تحديد المسؤوليات وتقييم الأداء.

- اعتماد الموازنة على التنبؤ والتوقع بالأحداث المستقبلية وتكون بدراسات إحصائية للفترات الماضية ودراسة الاتجاهات المستقبلية عن طريق الافتراضات.

- يجب أن تشمل الموازنة على كل أنشطة المؤسسة، التكاليف والإيرادات وكل المستويات الإدارية.

- ضرورة الربط بين المخطط المحاسبي المالي ونظام التكاليف من جهة ونظام الموازنات من جهة أخرى لأن الموازنات تتوقف على المعطيات المحاسبية.

- توزيع الموازنات توزيعاً زمنياً وجغرافياً لمتابعة وتقييم الأداء لكل منطقة في فصل أو مدة معينة.

- إشراك جميع المسؤولين عن تنفيذ الموازنة في إعدادها من أجل تحقيق أهداف الموازنة، كما أن إشراكهم في إعدادها سيرفع من معنوياتهم ويجفزهم على تحقيق تلك التقديرات، وينمي فيهم روح التعاون مما يرفع من الأداء.

كما أن الأساس الرئيسي في الموازنة التقديرية هو تحديد هدف للتنفيذ ثم إثبات نتائج التنفيذ الفعلية و بعدها مقارنة النتائج الفعلية مع التقديرات الموجودة بالموازنة و من ثم استخراج الانحرافات و تحليلها وتصحيحها. وعموماً يمكن ذكر أهم المبادئ التي تحكم عملية إعداد الموازنة التقديرية و نلخصها فيما يلي:

**1/8-مبدأ الشمول:** يقصد بهذا المبدأ أن تكون الموازنة شاملة لجميع إدارات المشروع وأقسامه ومراكز

المسؤولية فيه، وعليه تشمل الموازنة بطبيعتها جميع أوجه نشاط المشروع وتلمس جميع عملياته وتمتد إلى جميع مستوياته كما هي محددة في الهيكل التنظيمي للمشروع.

**2/8-مبدأ التوزيع الزمني:** يقصد بهذا المبدأ توقيت العمليات المختلفة وتوزيعها على مدار فترة الموازنة

حسب توقع حدوثها، كأن تقسم موازنة الفترة القادمة إلى فترات متساوية، فالتقسيم الزمني لا يعني توزيع الأرقام السنوية توزيعاً متساوياً على فترات الموازنة إنما المقصود هنا بمبدأ التوزيع الزمني توقيت العمليات خلال فترة الموازنة حسب احتمال أو توقع حدوثها فعلاً.

**3/8-مبدأ التعبير المالي:** يعتبر مبدأ التعبير عن الموازنة في شكل مالي أمراً حتمياً، و ذلك لتوحيد

أساس القياس بين الموازنات المختلفة، إذ يتم في البداية إعداد بعض الموازنات على شكل معايير كمية نوعية مثل الكمية المقدرة من المبيعات أو المنتجات التامة، وكذلك الاحتياجات المقدرة من المواد الأولية أو زمن العمل أو الطاقة... الخ، وهو ما يعبر عنه بالموازنة العينية، إلا أنه من الضروري ترجمة جميع هذه الموازنات العينية إلى لغة مالية معبر عنها بوحدة نقدية الدينار مثلاً.

**4/8-مبدأ المشاركة:** في الواقع يعتبر إعداد الموازنة عملية تعاونية تشترك فيها جميع المستويات من

إدارات وأقسام ومراكز مسؤولية، حيث يقوم كل منها بالمشاركة في رسم خطط وسياساته التفصيلية، وفي ترجمة هذه الخطط والسياسات إلى معايير كمية ونوعية ونقدية، وتؤدي مشاركة جميع المستويات الإدارية المسؤولة في إعداد الموازنة إلى زيادة درجة تقبل الأفراد لها حين التنفيذ، وإلى محاولتهم العمل على إنجاحها بكل السبل على اعتبار أن معايير الموازنة نابعة منهم أولاً، ولأنهم شاركوا في إعدادها ثانياً، ولأن هذه



المعايير تتسم بالواقعية باعتبارهم أقدر الأفراد معرفة بالتفاصيل الدقيقة لشؤون مراكزهم وأقسامهم وإداراتهم.

**5/8- مبدأ الربط بين معايير الموازنة ومراكز المسؤولية:** ويقصد بالربط بين معايير الموازنة ومراكز المسؤولية تخطيط المبيعات وتتبع تدفق بنود التكاليف بحسب المسؤولية عن هذه العمليات وعن بنود التكاليف المرتبطة بها، بحيث يكون لكل مركز مسؤولية خطة عمل مرسومة يسير عليها ويتحمل تكاليفها، وبذلك تتسنى مقارنة نتائج التنفيذ الفعلي بهذه الخطة وبالتالي يتسنى اتخاذ الخطوات اللازمة لمعالجة نواحي الضعف والإسراف وتشجيع الكفاءات، وتبعاً لذلك يتم تخطيط العمليات وإعداد التقارير الرقابية بحيث يتطابق الهيكل التنظيمي والمستويات الإدارية المختلفة في المؤسسة، ويراعي في إعداد هذه التقارير أن تكون متكاملة بحيث يمكن متابعة الأداء عند المنبع، وأن يحمل كل مركز من مراكز المسؤولية بنود التكاليف المسؤول عنها والتي تخضع لرقابته فقط، كما يراعى في تخطيط العمليات وتصميم تقارير الأداء أن المستويات الإدارية العليا للإدارة تهتم بصورة شاملة لجميع أوجه النشاط، في حين تختص مستويات الإدارة الوسطى والدنيا بالتفاصيل المتعلقة بالنشاط الخاص بها فقط.

## **9- الإجراءات الضرورية لإعداد الموازنة التقديرية**

يشتمل نظام الموازنات التقديرية على العديد من الموازنات التي تعمل المؤسسة على إعدادها، وذلك في إطار تقسيم المهام وتوزيعها بالشكل الأمثل مع ضرورة التنسيق بينها كي تتمكن من بلوغ أهدافها، وحتى يتم الاستفادة من نظام الموازنات التقديرية بشكل أمثل يجب الالتزام بجملة من العناصر نذكر أهمها في مايلي:

- توضيح وتحديد الدور الاقتصادي والاجتماعي للمؤسسة من خلال تبيان الأهمية الاقتصادية التي تكتسيها هذه المؤسسة ومدى مساهمتها في تدعيم الاقتصاد بشكل عام.

- جرد الموارد المالية والفنية والبشرية للمؤسسة حتى تتمكن من معرفة الإمكانيات التي تتوفر عليها ومقارنتها بما يتطلبه تنفيذ البرامج التي ستقوم بها.

- توضيح العوامل الخارجية للمؤسسة مثل المنافسة، سياسة الحكومة، الضرائب... إلخ ، وهي عبارة عن قيود خارجية لا يمكن التحكم فيها بل يجب عليها مسايرة تطور هذه القيود وأخذها بعين الاعتبار عند تنفيذ خططها المختلفة.

- وضع سياسة وإعداد الوسائل من أجل تحقيق الأهداف، أي سياسة البحث، الإشهار، القروض، الأجور... إلخ.

- تحديد المسؤوليات داخل المؤسسة مع تحديد المهام بوضوح حتى تتمكن من تحقيق الأهداف التي تم رسمها بنوع من الفعالية، والتقليل من الانحرافات بين النتائج والأهداف.

- إشعار كل الأشخاص الذين لهم مسؤولية بأهداف وسياسات المؤسسة، وتوضيح المهام بشكل صحيح لكل شخص الأمر الذي يساهم في تحسين الأداء بالمؤسسة.

- يتم تحديد الأهداف الطويلة الأجل، ويتم ذلك على المستوى الاستراتيجي للمؤسسة عن طريق رسم مسار يحمل جملة من الأهداف ترغب المؤسسة في تحقيقها في المستقبل.

- يتم تحديد الأهداف القصيرة الأجل، بعد رسم الأهداف على المدى المتوسط أو البعيد تقوم المؤسسة بتقسيم هذه الأهداف إلى أهداف فرعية قصيرة المدى وتعمل على توفير الموارد اللازمة لتنفيذها.

وبغرض ضمان نجاح تطبيق نظام الموازنات التقديرية وجب على المؤسسة الحرص على متابعة طريقة الموازنات وتكليف المعنيين بهذه المهمة وذلك كما يلي:

تكوين لجنة مسؤوليتها توفير التنسيق لعملية إعداد الموازنة التقديرية و تضم هذه اللجنة عدد من الأعضاء الذين يشتركون في إدارة المؤسسة كمدير المبيعات و مدير الإنتاج والمدير المالي... الخ .

تعقد هذه اللجنة عدة اجتماعات لتنسيق العمل بين كافة أوجه النشاط و اجتماعها الأول يكون برئاسة المدير العام حيث يعرض كل مدير مسودة عمل تتضمن تقديراته عن الموازنة التي تخص القسم المسئول عنه.

تتم مناقشة كل موازنة تقديرية و تحديد مدى توافقها مع أهداف المؤسسة و الخطة العامة و من ثم يطلب إعداد التفصيلات الأخرى على تنفيذ ذلك و بعد ذلك تصادق الإدارة العامة على هذه الموازنات.

ضرورة تحديد فترة الموازنة التقديرية و في الحقيقة ليست هناك قواعد ثابتة توجب و تلزم وضع الموازنة لفترة محددة إلا أنه جرت العادة على وضعها على أساس سنوي و مع ذلك فإن ظروف العمل في بعض الصناعات قد تستوجب إعداد الموازنات لفترة أطول أو أقصر من ذلك.

إن الموازنة السنوية التي تعد لدورة الأعمال القادمة تسمى الموازنة التقديرية التشغيلية أما الموازنة التي تعد لفترة أطول تسمى بالموازنة التقديرية الرأسمالية و هي التي تتعلق بالاستثمارات.

إن الطريقة الأفضل هي إعداد موازنة تقديرية مرنة و ذلك بوضع موازنة تقديرية رئيسية لمدة سنة مع إعداد موازنة فرعية للأشهر الثلاث الأولى من السنة تحتوي معلومات تفصيلية، ثم تراجع التقديرات في الموازنة الرئيسية في نهاية كل شهر أو في نهاية كل ثلاثي حسب متطلبات الظروف و توقعات السوق وتعديل الموازنة وفق ذلك.

كما يجب وضع جدول زمني يحدد الترتيب الذي يجب مراعاته في إعداد الموازنات والوقت اللازم لتنفيذها، فيجب أولاً توضيح الخطوط الرئيسية للسياسة العامة للمؤسسة و ثانياً إعداد التقديرات التفصيلية وثالثاً إجراء

التنسيق و مراجعة هذه الموازنة و المصادقة النهائية عليها حيث يتم إبلاغ كافة المستويات و الأقسام بمحتواها لغرض وضعها موضع التنفيذ و مراقبة المتحقق و المقدر والانحرافات الحاصلة وتحديد أسبابها و محاولة تجاوزها قبل حصولها.

## 10- مزايا الموازنات التقديرية و مساوئها

إن أسلوب الموازنات التقديرية يقدم عدة مزايا وإيجابيات للمسيرين بالمؤسسة، كما ان هناك من جهة اخرى جملة من المساوئ والنقائص التي يجب اخذها بعين الاعتبار، وأهمها ما يلي:

### 1/10- مزايا نظام الموازنات التقديرية

من بين اهم المزايا التي تستفيد منها المؤسسات التي تستخدم نظام الموازنات التقديرية نذكر مايلي:

- 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 تساعد في توسيع 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 اقتصادا لليد العاملة و المواد الأولية وموارد المؤسسة.

- يلزم الإدارة بوضع نظام جيد للمحاسبة العامة والمحاسبة التحليلية.

- يسهل الحصول على الائتمان من البنوك.

- يضمن إشراك جميع الإداريين في وضع الأهداف، وهذا ما يساهم في تحفيزهم على بذل المجهودات الضرورية لتحقيق الاهداف التي شاركوا في وضعها.

- متابعة جميع النشاطات لبحث مدى التقدم في تطبيق الخطة.

- الوقوف على مدى تحقيق الأهداف الموضوعة.

- يلزم المستويات الإدارية بالمحافظة على المواعيد و عدم اتخاذ القرارات الإدارية قبل أخذ جميع العوامل بعين الاعتبار.

- يعتبر نظام الموازنات الوسيلة الوحيدة التي تبين مسبقا حجم المبالغ التمويلية اللازمة و متى تتم الحاجة إليها.

- إن نظام الموازنات التقديرية يقدم خدمات رئيسية للإدارة و هي التخطيط و التنسيق و الرقابة.

وعليه يتبين مدى ضرورة اعتماد نظام الموازنات التقديرية من قبل المؤسسات التي تولي أهمية لانجاح أسلوب التسيير بالأهداف، إذ يساعد في تسطير الاهداف من جهة ومتابعة تحقيقها وتقييم نسبة بلوغها في نهاية الفترة المدروسة.

## 2/10- نقائص ومساوئ نظام الموازنات التقديرية

بالرغم من العديد من النقاط الايجابية التي يوفرها نظام الموازنات التقديرية للمؤسسة والتي تم الاشارة اليها سابقا، إلا أن هنا عدة نقائص تؤدي إلى ضعف هذا الأسلوب و أهمها ما يلي:

- عدم كفاية المحاسبة العامة و المحاسبة التحليلية في توفير المعلومات اللازمة لإعداد التنبؤات والتقديرات المستقبلية التي يعتمد عليها المسيرين في تسطير الاهداف بشكل دقيق.
- مساعدة غير كافية من الإدارة لبناء تصور للأوضاع المستقبلية للمؤسسة، وكيفية التعامل معها.
- عدم التنسيق بين مختلف مراكز المسؤولية نتيجة غياب المشاركة في تسطير الاهداف.
- 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.

- تردد المسؤولين أو عدم قدرتهم على تنبيه مرؤوسيههم و لفت أنظارهم لتدارك الانحرافات الموجودة في الأوقات المناسبة.

ومما سبق يمكننا 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 الخطوة النهائية في عملية إعداد الموازنات التقديرية.

إن للموازنات التقديرية مزايا عديدة تساهم في الرقابة المستمرة إلا أن لها بعض النقائص التي تؤدي إلى إضعافها لذا يجب على إدارة المؤسسة الاهتمام بها من أجل تفعيل عملية الرقابة.

## 11- واجبات مراقب الموازنة التقديرية

يسمى الشخص المسئول 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 وتلخص واجباته فيما يلي:

- 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.

- تلقى 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 وذلك تمهيدا لاتخاذ الخطوات اللازمة لتصحيح المسار.

- إعداد الموازنات التقديرية الرئيسية.



# الموازنة التقديرية للمبيعات

## الموازنة التقديرية للمبيعات

### تمهيد

تعتبر موازنة المبيعات كأول موازنة تقديرية يجب القيام بها لأنها هي الأساس، حيث أن نجاح نظام الموازنات التقديرية يتوقف إلى حد كبير على مدى الدقة للتنبؤ بالمبيعات، كما يعتبر تقدير المبيعات الخطوة التنفيذية الأولى في إعداد الموازنات التقديرية ، فالكميات التي يمكن بيعها من الإنتاج تعتبر العنصر الأساسي الذي يتم على أساسه تقدير سائر العناصر و في مقدمتها كميات الإنتاج.

و يجب تقدير المبيعات بالكمية و القيمة نظرا لعدم التأكد من تحقيق رقم معين من المبيعات لذا يتبع نظام الموازنة المرنة أي بمعنى إعداد عدة تقديرات للمبيعات بالكمية كان تحدد بنسبة 85% - 70% ... من الطاقة الإنتاجية الكلية للمؤسسة.

و قد يتم إعداد تقديرات للمبيعات السنوية لعدة فترات كل فترة تمثل أربعة أسابيع مثلا لإمكان المقارنة بين الانجاز الفعلي و التقديري، و يتم تحديد سعر بيع الوحدات بمعرفة مجلس الإدارة و كذلك عمولة وكلاء البيع إن وجدوا و أي خفض أو رفع لأسعار البيع أو تغيير لنسبة عمولة الوكلاء الخاصة بالمبيعات يجب أن يأخذ بعين الاعتبار ظروف العرض و الطلب و الأسعار الخاصة بالمبيعات و هو الأمر الذي يتطلب التعديلات اللازمة الواجب إدخالها على الموازنة ، كما يجب أن تظهر الموازنة صافي قيمة المبيعات بعد خصم الديون المدومة أو المشكوك في تحصيلها.

### 1-العوامل المؤثرة في حجم المبيعات

هناك عدة عوامل تؤثر في كمية المبيعات التقديرية، يمكن تقسيمها الى قسمين كما يلي:

## 1/1-العوامل الخارجية:

يعتبر المحيط الخارجي للمؤسسة، المصدر الاساسي للعوامل الاكثر تأثيرا في حجم المبيعات، ذلك انه يتميز بعدم الاستقرار ، الامر الذي يجعل من التقديرات صعبة للغاية ومن بين هذه العوامل نذكر:

- النمو الديمغرافي يؤثر على خطة المبيعات في المدى الطويل.
- المؤشرات الاقتصادية العامة كمستوى الدخل و العمالة و الاستهلاك و معدل الاستثمار و تغير الأذواق.
- المنافسة القائمة في السوق بين المنتجات المماثلة لمنتجات المؤسسة.
- دعم بعض المنتجات من طرف الدولة.
- التقلبات الموسمية و الدورية للمبيعات.

## 2/1-العوامل الداخلية:

- سياسة الإعلان و ترويج المبيعات.
- الطاقة الإنتاجية.
- جودة المنتجات.
- سياسة تسعير المنتجات و مدى ارتباطها بقدرة المستهلك و درجة الجودة.

## 2-التنبؤ بالمبيعات

وتوجد عدة طرق للتنبؤ بالمبيعات فيمكن تقدير مبيعات السنة الحالية بإضافة نسبة محددة لمبيعات السنة الماضية، إلا انه من الخطأ الاعتماد على هذه الطريقة بل يجب الأخذ في الحسبان دراسات السوق والأحوال الاقتصادية السائدة ومقدار النمو المتوقع خلال الفترة اللاحقة.

وخلال عملية تنفيذ الموازنة يجب متابعة ومراقبة هذه العملية لمعرفة النتائج المحققة ومدى مطابقتها للتقديرات لمعرفة مقدار الانحرافات من أجل تصحيحها.

كما تقوم إدارة المبيعات بإعداد تقديرات تكاليف البيع و التوزيع اللازمة للمبيعات من أجل متابعة و مراقبة هذه الأعباء و غالبا ما يتم تقدير تلك الأعباء على أساس النتائج السابقة مع إجراء التعديلات اللازمة تماشيا مع التعديلات في كمية المبيعات المقدرة.

ومن أهم تكاليف البيع والتوزيع نجد ما يلي:

- مصاريف الترويج والإعلان.

- تكاليف شحن وتوزيع ونقل المنتجات.

- تكاليف التعبئة والتغليف.

- تكاليف البيع المباشرة وتتضمن مرتبات مندوبي أو وكلاء البيع وأعباء تنقلاتهم.

ومن المبادئ الأساسية لإعداد هذه الموازنة نذكر:

- **التنبؤ:** هو إعداد مسبق للمبيعات (الكمية والقيمة) مع الأخذ بعين الاعتبار القيود التي تواجه الشركة ورد فعل الشركة اتجاه هذه القيود (القيود الخارجية).

يعتبر التنبؤ عملية مفيدة للمؤسسة، إلا أنه عملية معقدة في نفس الوقت.

- **التنبؤ مفيد للمؤسسة:** لأنه يساعدها في المدى الطويل على إعداد برامج الاستثمار وتمويلها، كذلك

يساعدها في المدى القصير على إعداد برامج الإنتاج، التمويل... إلخ.

- **التنبؤ عملية معقدة:** حيث بأنه يمكن أن يقود المؤسسة إلى الإفلاس ومن بين العوامل التي تجعل التنبؤ

عملية معقدة نذكر:

✓ التطور التكنولوجي: بسبب التطور الهائل في المجال التكنولوجي فإنه من السهل الوصول إلى إنتاج

منتجات جديدة تؤدي إلى إخفاء منتجات كانت موجودة من قبل.

✓ المنافسة: من الصعب التأكد من معطيات المنافس الذي في غالب الأحيان تكون مزيفة ولا يمكن

الإطلاع على البرامج التي يسعى إلى تحقيقها في المستقبل أو الأهداف التي سطرها في الفترات.

✓ القدرة الشرائية: من الصعب التأكد من مستوى القدرة الشرائية بين سداسيين مثلاً.

✓ تشكيلة المبيعات: كلما كانت تشكيلة المبيعات واسعة كلما تصعب عملية التنبؤ بكل السلع المراد

بيعها، حيث يصعب تصنيف السلع إلى كمالية أو أساسية.

3- طرق التنبؤ: هناك نوعين من الطرق للتنبؤ:

### 1/3- الطرق النظرية للتنبؤ:

من بين أهم الطرق النظرية التي يعتمد عليها في التنبؤ بالذكر:

- الطريقة البسيطة: وهي أسهل الطرق ولا تكلف أي أموال ولها نتائج سلبية جداً .
- طريقة الأخذ بآراء الخبراء: وهي مكلفة جداً ومن الصعب جمع آراء الخبراء في وقت واحد.
- طريقة رجال البيع: تقوم هذه الطريقة على اعتبار أن رجال البيع يعلمون ما يريده الزبون، كما يمكن لرجل البيع أن يقدم معلومات مزيفة.
- طريقة دلفي Delphy: تقوم هذه الطريقة على إرسال استمارة لعدد من الخبراء والأخذ بآراء الأغلبية في ما يخص الطلب المستقبلي على منتجات المؤسسة.

- طريقة دراسة السوق: تستعمل في حالة توفر جملة من المعطيات التي تسمح لنا بتحليل كل العناصر

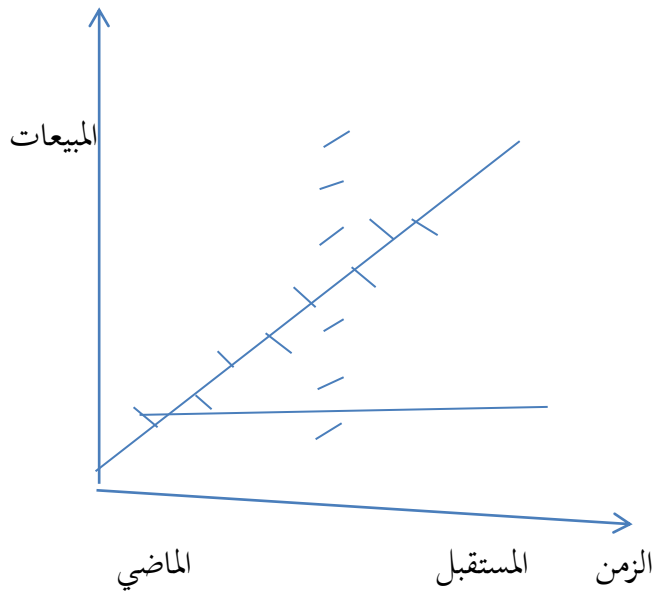
المؤثرة في السوق، وهذا صعب للغاية في أغلب الأحيان، وعليه يمكننا القول بأن النماذج الرياضية

والاحصائية تعتبر أدق الطرق للتنبؤ بالمبيعات.

2/3- الطرق الرياضية و الإحصائية للتنبؤ: هناك طريقتين أساسيتين وهما:

1-2/3 طريقة المربعات الصغرى: تستعمل هذه الطريقة لتحديد معادلة خط الاتجاه العام بالمبيعات،

وتهدف إلى إيجاد الخط الذي تكون عنده مربعات الانحراف عنه أقل ما يمكن.



وتعتمد هذه الطريقة على السلاسل الزمنية، فمثلا العلاقة التي تربط مبيعات منتج معين مع الزمن، تتابع

هذه العلاقة يؤدي إلى ما يسمى بالسلاسل الزمنية، وتعبر عن مدى التغير الذي يحدث ويحدث في المبيعات

بمرور الزمن، والخط الذي نتوصل إليه يمثل تقريبا الاتجاه العام لدالة المبيعات وهي:

$$y = ax + b.$$

ولتحديد a, b نستعمل المعادلتين الآتيتين:

y: مبيعات تقديرية

X: الفترة الزمنية المرغوب تقدير مبيعاتها .

$$\sum y = nb + a \sum x$$
$$\sum xy = b \sum x + a \sum x^2$$

مثال: لديك تطور المبيعات لإحدى المؤسسات بدلالة الزمن، ويطلب منك إيجاد معادلة خط الاتجاه العام

التي تساعد على التنبؤ بالمبيعات خلال الفترات المقبلة؟

|           | x  | y   | xy  | $x^2$ |
|-----------|----|-----|-----|-------|
| N-5(2016) | 0  | 15  | 0   | 0     |
| N-4(2017) | 1  | 24  | 24  | 1     |
| N-3(2018) | 2  | 36  | 72  | 4     |
| N-2(2019) | 3  | 45  | 135 | 9     |
| N-1(2020) | 4  | 60  | 240 | 16    |
| N(2021)   | 5  | 69  | 345 | 25    |
| المجموع   | 15 | 249 | 816 | 55    |

$$y = ax + b$$

$$\sum y = Nb + a \sum x$$
$$\sum xy = b \sum x + a \sum x^2$$

$$249 = 6b + 15a \dots \dots (1)$$

$$816 = 15b + 55a \dots \dots \dots (2)$$

$$\textcircled{1} \Rightarrow 83 = 2b + 5a \quad " \times 15 " \Rightarrow 1245 = 30b + 75a \dots (1)$$

$$\textcircled{2} \quad 816 = 15b + 55a \quad \times 2 \Rightarrow 1632 + 30b + 11a \dots \dots (2)$$

بطرح (2) - (1)

$$387 = 35a \Rightarrow \boxed{a = 11}$$

بالتعويض في (1) نجد:

$$b = 14$$

$$y = ax + b = 11x + 14$$
 وبالتالي:

وعليه فإن التنبؤ بمبيعات السنة المقبلة (N + 1) هو

$$y = 11 \times 6 + 14 = 80um \Rightarrow 80000um$$

**2-2/3 طريقة معامل الارتباط:** معامل الارتباط هو قوة الارتباط بين متغير ومتغير آخر أو متغيرات أخرى،

بمعنى إلى أي درجة يرتبط تغير الأول بتغير الثاني.

فهو يحدد مثلا قوة الارتباط بين المبيعات ومتغيرا آخر في التنبؤ بكمية المبيعات المتوقعة.

$$y = f(x) \quad \text{y: متغير تابع}$$

x: متغير مستقل

ويحسب معامل الارتباط بالعلاقة التالية:

$$R = \frac{\sum XY}{\sqrt{\sum X^2 \sum Y^2}} \quad \text{ou} \quad R = \frac{N \sum XY - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$a = \frac{\sum XY}{\sum x^2}$$



مثال: ليكن لدينا المعطيات الخاصة بتطور مبيعات إحدى المؤسسات بدلالة متغيرة ما ، ويطلب منك إيجاد

درجة الارتباط بين المتغيرتين؟

| السنوات | x   | y   | $X = (x - \bar{x})$ | $Y = (y - \bar{y})$ | XY  | $X^2$ | $Y^2$ |
|---------|-----|-----|---------------------|---------------------|-----|-------|-------|
| 2016    | 85  | 95  | -15                 | -7                  | 105 | 225   | 49    |
| 2017    | 91  | 90  | -9                  | -12                 | 108 | 81    | 144   |
| 2018    | 98  | 106 | -2                  | +4                  | -8  | 4     | 16    |
| 2019    | 100 | 106 | 0                   | +4                  | 0   | 0     | 16    |
| 2020    | 100 | 100 | 0                   | -2                  | 0   | 0     | 4     |
| 2021    | 110 | 106 | +10                 | +4                  | 40  | 100   | 16    |
| 2022    | 116 | 111 | +16                 | +9                  | 144 | 256   | 81    |
|         | 700 | 714 |                     |                     | 389 | 666   | 326   |

باستخدام العلاقة الرياضية أعلاه ينتج لدينا ما يلي:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} = \frac{700}{7} = \boxed{100} \quad \bar{y} = \frac{\sum y}{N} = \frac{714}{7} = \boxed{102}$$

$$R = \frac{XY}{\sqrt{\sum X^2 \sum Y^2}} = \frac{389}{\sqrt{(666)(326)}} = 84\%$$

نلاحظ أن نسبة الارتباط تقدر بـ 84% أي أن مبيعات المؤسسة تتأثر بنسبة 84% بالمتغيرة المدروسة.

كما أنه ارتباط قوي موجب ، وهو دليل على أن هناك علاقة طردية بين المتغيرتين.

وهو يعني أن 84% من التغير في المبيعات مثلاً مرتبط بالمتغير الثاني X .

$$y = ax + b \quad \bar{y} = a\bar{x} + b$$

من الجدول لدينا:  $\bar{y} = 102$

$$y = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{389}{666} = \boxed{0.58 = a}$$

$$\bar{y} = a\bar{x} + b \Rightarrow 102 = 0.58(100) + b$$

$$\Rightarrow b = 102 - 58 = \boxed{44 = b}$$

$$y = ax + b \Rightarrow \boxed{y = 0.58x + 44}$$

مثال 1:

توفرت لنا البيانات التالية المتعلقة بـ 6 دورات لإحدى المؤسسات، البيانات المتعلقة بالمبيعات من جهة وعدد الآلات المستعملة في الإنتاج من جهة أخرى (المبيعات بـ 10.000 دج).

|    |    |    |    |    |    |            |
|----|----|----|----|----|----|------------|
| 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | الدورة     |
| 34 | 30 | 26 | 24 | 20 | 15 | المبيعات   |
| 30 | 25 | 22 | 17 | 13 | 8  | عدد الآلات |

المطلوب:

1. حساب معامل الارتباط مع التعليق على النتيجة.
2. حساب معادلة الخط المستقيم التي تساعد على حساب رقم المبيعات بدلالة عدد الآلات.

3. ما هو رقم المبيعات التقديري إذا تحصلت المؤسسة على 4 آلات إضافية.

التمرين 2: إليك بيانات خاصة بالمبيعات وعدد نقاط البيع الخاصة بإحدى المؤسسات خلال ثمانية فترات.

| الفترة     | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| المبيعات   | 140 | 183 | 226 | 254 | 306 | 350 | 365 | 370 |
| نقاط البيع | 3   | 5   | 6   | 8   | 9   | 12  | 14  | 16  |

1. ما هي معادلة المستقيم التي تمكننا من حساب حجم المبيعات بدلالة عدد نقاط البيع؟

2. أحسب المبيعات المتوقعة إذا ارتفع عدد نقاط البيع إلى 18 نقطة.

#### 4-إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات

هي عملية ضبط الأرقام المتحصل عليها من عملية التنبؤ بالمبيعات، أو هي عملية جدولة الأرقام المتحصل عليها من عملية التنبؤ بالمبيعات أو هي عملية جدولة الأرقام، ويتم إعداد هذه الموازنة إما على أساس المناطق، المواسم، المنتجات.

#### 4-1- التوزيع حسب المناطق: وهو تقسيم جغرافي للمبيعات "حسب الولايات مثلا" أو "توزيع محلي أو

دولي" وهو يخضع لمجموعة من العوامل كالمناخ مثلا ويتم هذا التوزيع بالإجابة على سؤالين:

\* ما هي المنطقة التي يجب إختيارها؟ أي في أي منطقة تقسيم جغرافي يكون التوزيع؟

\* كيف تتم عملية التوزيع (عوامل مناخية، النقل)؟

#### 4-2- التوزيع حسب المنتجات: هذا التوزيع يساعد المؤسسة على تتبع تطور مبيعات كل منتج،

وهو ما يساعد المؤسسة على تشجيع منتج ما مثلا ودعمه كذلك في هذا التوزيع يجب الإجابة على

السؤالين التاليين:

- ما هي نوعية التجميع (المواصفات التقنية، العلبة، خشب، حديد...إلخ).

- كيف تتم عملية التوزيع (حسب قرارات المؤسسة).

#### 3-4 التوزيع حسب المواسم: كثيرا ما تتفاوت الكمية المباعة لمنتوج معين من فصل لآخر وهذا

الاختلاف في درجة بيع المنتج من موسم لآخر يسمى بالتغيرات الموسمية، لهذا يجب أخذ هذه التغيرات بعين

الاعتبار لإعداد موازنة المبيعات، وذلك للإجابة على السؤالين التاليين:

1. ما هو الوقت الذي يجب إختياره؟ (الفصل، الأشهر،...إلخ).

2. كيف تتم عملة التوزيع؟ (الاعتماد على المبيعات السابقة) مثلا.

مثال: ليكن لدينا التقسيم التالي لنشاط إحدى المؤسسات وهو يجمع التقسيمات الثلاثة السابقة الذكر

| المناطق<br>البيان |         | الغرب |   |       | الوسط |   |      | المجموع |       |
|-------------------|---------|-------|---|-------|-------|---|------|---------|-------|
|                   |         |       |   |       |       |   |      |         |       |
| المواسم           | المنتوج | ك     | س | ق     | ك     | س | ق    | ك       | ق     |
| المنتوج أ         |         |       |   |       |       |   |      |         |       |
| جانفي             |         | 500   | 3 | 1500  | 600   | 4 | 2400 | 1100    | 3900  |
| فيفري             |         | 400   | 3 | 1200  | 700   | 4 | 2800 | 1100    | 4000  |
| الفصل II          |         |       |   |       |       |   |      |         |       |
| الفصل III         |         |       |   |       |       |   |      |         |       |
| الفصل VI          |         |       |   |       |       |   |      |         |       |
| المجموع           |         | 900   | 3 | 2700  | 1300  | 4 | 5200 |         |       |
| المنتوج "ب"       |         |       |   |       |       |   |      |         |       |
| الفصل I           |         | 6000  | 2 | 12000 | 5500  | 1 | 5500 | 11500   | 17500 |
| الفصل II          |         |       |   |       |       |   |      |         |       |

- المثال السابق يمثل الموازنة التقديرية للمبيعات المتكاملة أي الشاملة، وهي تشمل جميع الحالات السالفة الذكر أي حسب المناطق، المواسم، المنتج.

بعد القيام بإعداد الموازنة التقديرية الشاملة، وعند الانتهاء من تنفيذها على أرض الواقع خلال المدة الزمنية المخصصة لها، نقوم بعملية التقييم لما تم تحقيقه ومقارنته بما هو مسطر، وذلك من خلال عملية المراقبة.

**5- الرقابة وحساب الانحرافات:** وهي مقارنة النتائج الفعلية بما تم تقديره، وهذا يؤدي إلى استخراج الانحرافات وتحليلها، بغية معرفة أسباب نشوئها اتخاذ 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 والأهداف المسطرة، وبما أننا في موازنة المبيعات فإن الانحراف هو الفرق بين رقم الأعمال الفعلي والتقديري، وبحسب بالشكل التالي:

**الانحراف = رقم الأعمال الفعلي - رقم الأعمال التقديري**

من خلال هذه الصيغة يمكن استنتاج الحالات التالية:

- **الانحراف موجب:** بمعنى المبيعات الفعلية أكبر من التقديرية، يسمى انحراف ملائم
  - **الانحراف سالب:** أي أن المبيعات الفعلية أقل من التقديرية، ويسمى انحراف غير ملائم
  - **الانحراف معدوم:** 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.

ويتم إعداد الرقابة على أساس التقسيمات السابقة الذكر، وذلك كما يلي:

#### 5-1- 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 انحراف والمنطقة الأكثر دقة في التقدير، الأمر الذي يساعد على البحث عن الأسباب في كل منطقة وبالتالي سهولة اتخاذ الإجراءات العلاجية ، وتتم عملية الرقابة حسب الشكل التالي:

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

تسمح عملية المراقبة هذه من الوصول إلى معرفة المنطقة التي بها خلل أو مشاكل من حيث التوزيع أو المنافسة...الخ، وبالتالي تسمح للمسؤولين من اتخاذ الإجراءات المناسبة لعلاج هذا الخلل.

#### 5-2- 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 المراقبة للمنتجات حسب الشكل التالي:

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

كما يمكن القيام بعملية المراقبة 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.

## 6- تحليل الانحرافات:

إن عملية تحليل الانحرافات تهدف إلى البحث عن العناصر أو المنتجات المتسببة في حدوث هذه الانحرافات، كما تساعد عملية التحليل هذه من تحديد بدقة السبب الأساسي في انحراف رقم الأعمال، بمعنى هل كمية المبيعات كانت السبب أم الأسعار التقديرية لهذه المنتجات هي السبب، وهذا ما يساهم بشكل فعال في اتخاذ الإجراءات التصحيحية حسب كل منتج.

الانحراف الكلي للمبيعات = المبيعات الفعلية - المبيعات التقديرية

أي أن الانحراف الإجمالي = رقم الأعمال الفعلي - رقم الأعمال التقديري، ويمكن التعبير عنه بالصيغة التالية:

الانحراف = ك ف × س ف - ك ت × س ت

بافتراض أن المؤسسة تبيع منتوجا واحدا فقط فإن:

انحراف الكمية = (ك ف - ك ت) س ت

انحراف السعر = (س ف - س ت) ك ف

## 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 أن انحراف نسبته 2% على مبلغ ضخيم يمكن أن تكون أثاره أكبر بكثير من آثار إنحراف نسبته 10 % على مبلغ صغير.
- 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 تفاديها 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



الموازنة التقديرية

للإنتاج

## الموازنة التقديرية للإنتاج

### تمهيد

تهدف الموازنة التقديرية للإنتاج إلى إنتاج كميات مناسبة بهدف تلبية برنامج المبيعات في الأوقات المناسبة وبالكميات الملائمة. وعليه يمكن القول ان الموازنة التقديرية للإنتاج تهدف إلى تقدير الكميات التي ترغب المؤسسة في إنتاجها خلال فترة الموازنة حتى تلبي 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.

إن القيام بتقدير الإنتاج و من ثم إعداد موازنة الإنتاج يعتبر جزءا هاما من إعداد نظام الرقابة الداخلية عن طريق الموازنة التقديرية إذ يستحيل بدون موازنة الإنتاج التوفيق بين الجهود الخاصة بكل من المبيعات والإنتاج.

إن الكمية الواجب إنتاجها خلال فترة الموازنة تتحدد كما يلي:

الكمية الواجب إنتاجها = المبيعات المقدرة + المخزون الواجب الاحتفاظ به في نهاية فترة الموازنة - المخزون من المنتجات الموجود في أول فترة الموازنة.

### 1- أنظمة الإنتاج وطرق إعداد الموازنة

سنركز على نظامين للإنتاج وهما، الإنتاج بالطلبات والإنتاج بالسلسلة (المستمر).

#### 1-1 - الإنتاج حسب الطلبات:

في هذه الحالة المؤسسة تقوم بصناعة أنواع خاصة من المنتجات، لذا فهي لا تنتج منتجات مسبقا لأجل تخزينها لن كل طلبية تتوفر على خصائص مميزة (مواصفات خاصة)، لهذا فإن الإنتاج بدون طلبية تقريبا

غير موجود، لكن هناك بعض الأجزاء يمكن إنتاجها مسبقاً لأننا نستعملها في الطلبية. في هذا الأسلوب من الإنتاج تصعب عملية التنبؤ ، إن فترة الإنتاج في هذا الأسلوب تكون طويلة (شهر، سنة، سنتين).

## 1-2- الإنتاج بالسلسلة (الإنتاج المستمر)

يحتوي هذا الأسلوب من الإنتاج على العديد من المنتجات مثل السيارات، الآلات كل المنتجات الكيماوية، البلاستيكية تدخل ضمن هذا الأسلوب، وتميز نظام الإنتاج بالسلسلة بما يلي:

- **التخزين:** في هذا النظام تقوم المؤسسة بالإنتاج ولجل التخزين، وذلك حتى تتمكن من تلبية طلبات الزبائن، لأن الزبون لأن يريد الانتظار أكثر.

## 2- تحديد برنامج الإنتاج التقديري حسب نظام الإنتاج المستمر:

من خلال معرفة المبيعات ومعرفة المخزون الابتدائي فإن:

**الإنتاج = المبيعات + المخزون النهائي - المخزون الابتدائي**

قبل تحديد الإنتاج لابد من تحديد المخزون النهائي المستهدف، حيث هناك عدة معايير تدخل في حساب المخزون النهائي المستهدف، حيث هناك عدة معايير تدخل في حساب المخزون النهائي المستهدف.

- نراقب حالة المخزون النهائي الابتدائي: ← أو → ، حيث إذا كان المخزون الأول مرتفع يجب العمل على تخفيض المخزون النهائي أما إذا كان منخفض لابد من تحسين المخزون النهائي.

## 2-1- تحديد البرنامج الإنتاجي الأمثل:

قبل البدء في عملية الإنتاج، يجب دراسة القيود الإنتاجية في المؤسسة، قيود متعلقة باليد العاملة المباشرة، قيود المعدات..إلخ.

## 1-1/2- قيود المعدات الإنتاجية:

هل أن الطاقة الحالية والمتوقعة تكفي لتلبية برنامج الإنتاج أو لا؟

لذلك يجب تحديد الوقت المنتج = وقت النشاط - الوقت غير المنتج

حيث أن وقت النشاط: تكون فيه الآلة مشغلة

الوقت غير المنتج = الأوقات المتخصصة لصيانة الآلات، ضبط الآلات والوقت المخصص لاستراحة

العمال، توقف تقنين كهرباء... إلخ

- فإذا كان هذا الوقت (الوقت المنتج) لا يكفي لتلبية الإنتاج فإنه يعتبر كقيد إنتاجي حاد (الطاقة الإنتاجية).

## 1/2-2- قيد اليد العاملة المباشرة: نحدد الوقت المنتج الذي هو = وقت الحضور - الوقت غير المنتج

إذا كان يلبي برنامج الإنتاج لا يعتبر قيد والعكس

## 1/2-3- القيود الإنتاجية الأخرى:

هناك العديد من القيود التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند البدء في تنفيذ البرنامج الإنتاجي مثل المساحة المتاحة للتخزين، كذلك اليد العاملة التي لها مهارة معينة، معدل الإنتاج غير القابل للتسويق أي الإنتاج الذي لا يتوفر على المواصفات للتسويق... إلخ.

- بعد تحديد هذه القيود نقوم بتحديد برنامج الإنتاجي الأمثل، أي الذي يأخذ بعين الاعتبار القيود الإنتاجية ويلبي المبيعات التقديرية.

## 2-2 البحث عن البرنامج الذي يأخذ بعين الاعتبار القيود الإنتاجية ويلبي المبيعات:

إن القيود السابقة هي عبارة النقاط التي تحد من تحقيق البرنامج الإنتاجي، فالبرنامج الذي نبحث عليه هو ذلك البرنامج الذي يستخدم القيود الإنتاجية أحسن استعمال وفي نفس الوقت يلبي المبيعات التقديرية.

وتعتبر طريقة البرمجة الخطية RO أحد الأساليب الرياضية التي تستخدم في اختيار البرنامج الإنتاجي الأمثل الذي يحقق أكبر قدر من الهامش أو الربح.

مثال: تنتج وتبيع إحدى المؤسسات نوعين من المنتجات A و B ويمران على مرحلتين من الانتاج في الورشتين رقم (1) و (2) ، كما أن عملية الإنتاج تتطلب استعمال يد عاملة مباشرة حسب الشروط المبينة في الجدول التالي:

|               | عدد الساعات لإنتاج الوحدة |           | الوقت المتاح<br>للإنتاج في الشهر |
|---------------|---------------------------|-----------|----------------------------------|
|               | المنتج A                  | المنتج B  |                                  |
| المرحلة 1     | 1 سا آلة                  | 1 سا لآلة | 225 ساعة                         |
| المرحلة 2     | 1 سا آلة                  | 1 سا لآلة | 200 ساعة                         |
| العمل المباشر | 1 ساعة                    | 1 ساعة    | 215 ساعة                         |
| الربح         | 5                         | 4         | /                                |

مع العلم أنه لا يمكن تسويق أكثر من 115 وحدة من المنتج A

الحل: نستعمل طريقة SIMPLEXE لإيجاد برنامج الإنتاج الأمثل.

$$\max Z = 5A + 4B$$

$$1.5A + 1B \leq 225 \dots (1)$$

$$1A + 1B \leq 200 \dots (2)$$

$$1A + 1B \leq 215 \dots (3)$$

$$A \leq 115 \dots (5)$$

كل المحاولات وباستعمال طريقة simplexe نجد انه يجب إنتاج 50 وحدة A و 150 وحدة B. نلاحظ أن الطاقة المتاحة في الورشتين مستعملة كلياً أي القيدين (1) و (2) هي القيود الحادة.

# الموازنة التقديرية لمستلزمات الانتاج

## الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الإنتاج

### تمهيد

بعد تحديد برنامج الإنتاج الذي يلبي حاجيات السوق وتحديد الشروط اللازمة، نقوم الآن بتحديد ما يستلزمه البرنامج الإنتاجي، وسنركز في دراستنا على عنصرين أساسيين وذلك لأنهما يمثلان الجزء الأكبر من تكاليف الإنتاج وهما المواد الأولية الداخلة في العملية الإنتاجية واليد العاملة التي لها علاقة مباشرة بالإنتاج.



الموازنة التقديرية

للمواد الأولية

## الموازنة التقديرية للمواد الأولية

### تمهيد

تهدف هذه الموازنة إلى إعداد التقديرات بالكمية وبالقائمة للمواد الأولية الضرورية لتنفيذ البرنامج الإنتاجي، بالإضافة إلى تحقيق الرقابة على المواد الأولية.

ومن 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:

- 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.

إن الموازنة التقديرية للمشتريات توضح مايلي:

- الكميات الواجب شراؤها من كل نوع من المواد الأولية.
- التاريخ الذي يجب أن يتم فيه الشراء.
- التكلفة المقدرة للمشتريات من المواد الأولية.

إن الميزانية التقديرية للمواد تقتصر على الكميات فقط أما الموازنة التقديرية للمشتريات فهي تتناول الكميات و التكاليف.

إن الهدف من وراء إعداد الموازنة التقديرية للمشتريات التي تحتاجها المؤسسة خلال السنة المالية هو وضع الخطة التي تسمح لها بالحصول على كافة احتياجاتها من خامات و غيرها من العناصر بأقل الأسعار و في الوقت المناسب أي بعد التأكد من أن هناك مخزوناً كافٍ لدى المؤسسة يفي باحتياجاتها إلى حين وصول الكميات المشتريات.

إنه لمن الواجب تطبيق نظام المراقبة على طلبات الشراء طبقاً لما يلي:

إتباع نظام الحد الأقصى و الحد الأدنى و مستوى إعادة الطلب، والمقصود بهذا النظام هو إعادة الطلب لشراء أصناف أو سلع معينة عندما يصل المخزون منها إلى الحد الأدنى و بحيث تتجاوز الكمية المطلوبة من هذه السلعة الحد الأقصى المحدد لها.

#### 1- تقدير كميات المواد الأولية: إن إعداد التقديرات بالنسبة للمواد الأولية يكون حسب حالتين:

##### 1-1- حالة إنتاج منتجات نمطية: أي المنتجات المتشابهة، في هذه الحالة يقوم قسم الدراسات بتحديد

الكمية المعيارية من المواد الأولية الضرورية للإنتاج التي تحتاج إليها وحدة واحدة من المنتج.

وبعد تحديد هذه الكمية بالنسبة لمنتج واحد نقوم بضرب الكمية المعيارية في برنامج الإنتاج، حيث

نتحصل في الأخير على الحجم الإجمالي من المواد الأولية الواجب توفيرها لتنفيذ البرنامج الإنتاجي.

##### 1-2- حالة الإنتاج حسب الطلبات (الأوامر الخاصة): في هذه الحالة المنتجات ليست نمطية وليست

متشابهة ، وكل منتج له صفات خاصة به، فالزبون هو الذي يحدد المواصفات الخاصة، لذلك يصعب

على قسم المشتريات القيام بالتقديرات.

##### 2- تقدير أسعار المواد الأولية: إن تقدير الأسعار يكون مرتبط بمدى استقرار السوق، فإذا كانت سوق

المواد الأولية مستقرة يمكن أن نستفيد من عملية التنبؤ، أما إذا كانت السوق غير مستقرة فلا جدوى

من هذه التقديرات.

3- الرقابة وتحليل الانحرافات: في أغلب الاحيان تظهر هناك انحرافات بين الكميات الفعلية والكميات المعيارية وكذلك السعر، وعليه فان الانحراف الاجمالي للموازنة التقديرية للمواد الاولية يكون بالشكل التالي:

الانحراف الاجمالي = التكلفة الفعلية للمواد الاولية - التكلفة المعيارية للمواد الاولية

حيث ان: التكلفة الفعلية للمواد الاولية = الكمية الفعلية للمواد × السعر الفعلي للمواد

التكلفة المعيارية للمواد الاولية = الكمية المعيارية للمواد × السعر المعياري للمواد

ويحلل الانحراف الإجمالي لتكلفة المواد الأولية إلى انحرافين:

- انحراف الكمية: يعود إلى الضياع وفساد المواد وتلفها.
- انحراف السعر: ينتج عن التقديرات وهو الفرق بين السعر الفعلي والتقديري.

مثال: يتم إنتاج إحدى المنتجات باستعمال 03 أنواع من المواد الأولية وتمزج المواد حسب النسب الآتية:

كل وحدة تامة الصنع تتطلب 0.6م + 0.3م + 0.1م = 1كغ

المادة م1 : 6 كغ بسعر 8 دج / كغ 60 %

المادة م2 : 3 كغ بسعر 12 دج/كغ 30 %

المادة م3 : 01كغ بسعر 9دج/كغ 10 %

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

المنتج وتطلب ذلك 1000كغ من المواد حسب ما يلي:

المنتج م1 يتطلب 540 كغ بسعر 10 دج

المنتج م2 يتطلب 330كغ بسعر 13دج

المنتج م3 يتطلب 130 طغ بسعر 11دج

المطلوب: حساب الانحراف الإجمالي وتحليله.

معدل التلف 10 % من الإدخالات بمعنى كل 10 كغ يتطلب 1 كغ تلف

$$6 \text{ كغ} + 3 \text{ كغ} + 1 \text{ كغ} = 10 \text{ كغ (هناك 1 كغ تلف)}$$

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:

$$936 \times \frac{10}{9} = 1040 \text{ kg}$$

وهي موزعة كما يلي:

$$\begin{cases} 624 = 1040 \times 0.6 \\ 312 = 1040 \times 0.3 \\ 104 = 1040 \times 0.1 \end{cases} 1040 \text{ kg}$$

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

بالنسبة لـ م 1 :  $(10 \times 540) - (8 \times 624) = 408$  غير ملائم

م 2 :  $(13 \times 330) - (12 \times 312) = 546$  غير ملائم

م 3 :  $(11 \times 130) - (9 \times 104) = 494$  غير ملائم

الانحراف المعياري = 1448 غير ملائم

إنحراف الكمية = (ك ف - ك ت) س ت

بالنسبة لـ م 1 :  $(624 - 540) \times 8 = 672$  ملائم

بالنسبة لـ م 2 :  $(312 - 330) \times 12 = 216$  غير ملائم

$$م3: (104-130) \times 9 = +234 \text{ غير ملائم}$$

الانحراف الإجمالي للكمية = -222 ملائم

إنحراف السعر: (س ف - س ت) × ك ف

$$م1: (8-10) \times 540 = 1080 \text{ غير ملائم} \quad \text{انحراف السعر الإجمالي} = 1670 \text{ غير ملائم}$$

$$م2: (12-13) \times 330 = +330 \text{ غير ملائم}$$

$$م3: (9-11) \times 130 = 260 \text{ غير ملائم}$$

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 إنحراف مزيج المواد ويتم حسابه كما يلي:

نستعمل الطريقة التالية من بين عدة طرق:

انحراف مزيج 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) × الكمية الكلية الفعلية × (متوسط السعر التقديري - السعر التقديري)

- حساب متوسط السعر المعياري التقديري

$$- 9.3 = 1 + 6 + 3 / (9 \times 1 + 12 \times 3 + 8 \times 6) \text{ (م6: 1 كغ} \times 8 + 3 \times 12 + 1 \times 9) = 9 \times 0.1 + 12 \times 0.3 + 8 \times 0.6 =$$

- انحراف مزيج المواد:

$$- م 1 : (0.54-0.6) \times 1000 \times (8-9.3) = 78 \text{ غير ملائم}$$

$$- م 2 : (0.33-0.3) \times 1000 \times (12-9.3) = 81 \text{ غير ملائم} \quad +150 \text{ غير ملائم}$$

$$- م 3 : (0.13-0.1) \times 1000 \times (9-9.3) = 9 \text{ ملائم}$$

**انحراف العائد:** في معظم عمليات الإنتاج والتصنيع نتوقع أن يحدث تلف عادي في المواد، لهذا فغالبا ما نحدد معيار للعائد العادي مثلا 10%.

إن العائد العادي هو عبارة عن الكمية من المنتجات التامة الصنع (الانحرافات) الناتجة من كمية معيارية من المواد الادخالية .

في غالب الأحيان يكون العائد المعياري مختلف عن العائد الفعلي، وهذا الاختلاف هو انحراف العائد، ويتم حسابه كما يلي:

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

$$- م 1 : (540-624) \times (9.3) = 781.2 \text{ ملائم}$$

$$- م 2 : (312-330) \times (9.3) = 167.4 \text{ غير ملائم} \quad \text{تغير العائد} = (1040-1000) \times (9.3) =$$

$$372 \text{ ملائم}$$

$$- م 3 : (104-130) \times (9.3) = 241.8 \text{ غير ملائم}$$

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

الموازنة التقديرية

للعمل المباشر



## الموازنة التقديرية للعمل المباشر

### تمهيد

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 الأجور المباشرة ، أما العمل غير المباشر فيضم إلى موازنة الأعباء غير المباشرة و لإعداد هذه الموازنة يجب معرفة مايلي:

- برنامج الإنتاج المقدر (موازنة الإنتاج).
- الوقت اللازم لإنتاج الوحدة من المنتج و مقدار الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الإنتاج.
- الوقت المتاح من العمل المباشر.
- معدل الأجر المدفوع للعامل.

### 1. تحديد الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الإنتاج

بعد تحديد الوقت اللازم لإنتاج الوحدة، وبمعرفة برنامج الإنتاج، يتم تحديد الوقت اللازم لتنفيذ البرنامج الإنتاجي وذلك بضرب الوقت المعياري لإنتاج الوحدة بعدد وحدات برنامج الإنتاج. ويتم تحديد الوقت المعياري لإنتاج وحدة واحدة من خلال دراسة الزمن والحركة، وذلك لأن عملية الإنتاج تنقسم إلى عدة حركات، فنقوم بدراسة كل حركة ونستخرج لها الوقت اللازم لتنفيذها، ثم تجمع الوقت اللازم لمجموع الحركات.

- أما إذا كانت المؤسسة لا تستطيع القيام بهذه الدراسة، فيمكنها الرجوع إلى سجلات الفترات السابقة لاستخراج العلاقة بين الزمن والإنتاج وبالتالي استخراج متوسط الزمن اللازم لإنتاج الوحدة، وبعدها نحدد الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الإنتاج.

- تحديد الوقت المتاح: وذلك باستخراج عدد ساعات العمل المباشر المنتجة ، وكذلك تحديد عدد العمال الذين لهم علاقة مباشرة بالإنتاج وتحديد عدد أيام الحضور لعامل له علاقة مباشرة بالإنتاج.
- ويتم ذلك كما يلي:
- عدد أيام السنة السنة: 365
- عدد أيام الخميس والجمعة 104
- عدد أيام العطل في السنة 12 (أعياد وطنية ودينية)
- عدد أيام العطلة السنوية 22 (30-8 أيام ، 4 أسابيع (خميس+جمعة)
- عدد الأيام الضائعة نتيجة الغيابات : نأخذ المتوسط مثلا معدل الغيابات هو 6%
- أي  $365 - (104 + 12 + 22) \times 0.06 = 14$  يوم
- بمعنى متوسط الغيابات هو 14 يوم في السنة
- وعليه يصبح الوقت المتاح للعامل هو:  $365 - (104 + 12 + 22) = 213$  يوم.

### 1-1 تحديد عدد ساعات العمل المنتجة:

الوقت المنتج = وقت الحضور - الوقت غير المنتج

إذا كان العامل يشتغل 8 ساعات في اليوم وعدد أيام الحضور هي 213 يوم، وكان معدل الوقت غير المنتج هو 12% .

فإن حجم الساعات المتاحة هو:

$$213 \times (8 - 8 \times 0.12) = 213 \times (7.04) = 1499.52 \text{ ساعة.}$$

$$213 \times \left( \frac{480 - 480 \times 0.12}{60} \right) = 1499.52 \text{ h}$$

عدد الساعات المنتجة المتاحة هو عدد الساعات المنتجة لعامل واحد في عدد العمال = 1499.52 سا × عدد العمال الذين لهم علاقة مباشرة بالإنتاج.

**1-2- تحديد معدل الأجرة للساعة:** الأجرة تحدد عن طريق القوانين المنظمة للأجور، بالإضافة إلى نقابات المؤسسة وكذلك حسب المؤسسة.

## **2- أهمية إعداد التقديرات بالنسبة لقسم المستخدمين:**

فعندما يكون على معرفة ببرنامج الإنتاج وبالوقت اللازم لتحديد برنامج الإنتاج، فهنا يستطيع أن يتعرف على احتياجات كل قسم من أقسام الإنتاج في مختلف الاختصاصات، وبالتالي يمكن معرفة هل أن الوقت المتاح يكفي لتنفيذ برنامج الإنتاج أم يتعين علينا اللجوء إلى الساعات الإضافية أو تشغيل عمال جدد.

2. كما أن هذه التقديرات تساعد على تخطيط النفقات خلال فترة الموازنة ، وذلك عن طريق التوزيع الزمني لهذه الموازنة لأنها تملك علاقة بالموازنة النقدية وتؤثر على نتيجة المؤسسة.

**تمرين:** تنتج إحدى المؤسسات منتوجين A و B وتستعمل في إنتاجها يد عاملة لها نفس التأهيل.

الوقت اللازم لإنتاج الوحدة من A 3 سا ، B 2 سا ، عدد العمال الدائمون 17 عامل يشتغل كل واحد 40 ساعة في الأسبوع.

برمجت المؤسسة 05 أسابيع عطلة مدفوعة الأجر في السنة القادمة 04 أسابيع في شهر أوت وأسبوع في نهاية ديسمبر.

قرر قسم المستخدمين استخدام العمال في ساعات إضافية وعدم توظيف عمال جدد إذا كان الوقت المتاح لا يكفي لمقابلة احتياج برنامج الإنتاج.

يقدر معدل الأجرة للساعة العادية بـ 50 د ح ويرجع معدل الساعة الإضافية بـ 40%

وكان برنامج الإنتاج كما يلي:

|   | الفصل الاول | الفصل الثاني | الفصل الثالث | الفصل الرابع | السنة  |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| A | 1800 و      | 2000 و       | 2300 و       | 2100 و       | 8200 و |
| B | 1500 و      | 1600 و       | 2000 و       | 1800 و       | 6900 و |

**المطلوب:** إعداد الموازنة التقديرية للعمل المباشر؟

نقوم في البداية بتحديد حجم الوقت المتاح من طرف العمال في الحالات العادية، بمعنى بدون وجود

عطلة، وذلك كما يلي:  $17 \times 40 \times 13 = 8840$  ساعة

عدد أسابيع الفصل هو 13 أسبوع وذلك لان: عدد أسابيع السنة هو 52 أسبوع

$52 = 7/365$  أسبوع / 4 فصول = 13 أسبوع خلال الفصل

| السنة  | ف4     | ف3     | ف2     | ف1     |                                                 |
|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------|
| 24600  | 6300   | 6900   | 6000   | 5400   | A:3سا                                           |
| 13800  | 3600   | 4000   | 3200   | 3000   | B:2سا                                           |
| 38400  | 9900   | 10900  | 9200   | 8400   | مجموع<br>الاحتياجات                             |
| 31960  | 8160   | 6120   | 8840   | 8840   | حجم الساعة<br>العادية المتاحة                   |
| 6880   | 1740   | 4780   | 360    | 0      | حجم<br>الاحتياجات<br><br>من الساعات<br>الإضافية |
| 17680  | 442000 | 442000 | 442000 | 442000 | موازنة<br>الساعات<br>العادية 50<br>دج           |
| 481600 | 121800 | 334600 | 25200  | 0      | موازنة<br>الساعات<br>الإضافية<br>70دج           |
| 224969 | 563800 | 17600  | 467200 | 442000 | المجموع                                         |

الاحتياجات من الساعات الإضافية: ف1=0 ساعة إضافية: ، ف2: 9200 - 8840 = 360 ساعة إضافية

ف3: 10900 - 6120 = 4780 ساعة إضافية ، ف4: 9900 - 8160 = 1740 ساعة إضافية.

**3- الرقابة وتحليل الانحرافات:** كثيرا ما يحدث فرق أو اختلاف بين التقديرات وما تم تحقيقه فعليا من العمل

المباشر، ويحلل الانحراف الإجمالي للعمل المباشر إلى انحراف الكمية أي كمية الوقت ويسمى كفاءة العمل

وكذلك انحراف معدل أجرة الساعة.

3-1-انحراف كمية الوقت: قد تعود أسبابه إلى حدوث عطب في آلات الإنتاج، أو وقت ضائع لعدم تموين الورشة بالمواد الأولية ، أو إعادة تصنيع كمية من المنتجات التي كانت غير ملائمة.

3-2-انحراف معدل أجر الساعة: أسبابه مختلفة مثل استعمال ساعات إضافية غير مبرمجة من قبل ارتفاع الأجور،...إلخ.

مثال: يتطلب إنتاج أحد المنتجات باستعمال فئتين من العمال بالشكل التالي:

الفئة 1: تستغرق 1 ساعة بمعدل أجر 25 دج/سا

الفئة 2: تستغرق 3 ساعات بمعدل أجر 15 دج /سا

الإنتاج: 10 وحدات /ساعة

تم إنتاج 8400 وحدة وتطلب ذلك 860 ساعة مقسمة بين الفئتين: ف 1 : استغرقت 258 ساعة، الفئة 2 استغرقت 602 ساعة الأجر للساعة على التوالي 26 دج، 14 دج.

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للعمل المباشر، مع حساب الانحراف وتحليله؟

الحل: المزيج التقديري (المعياري): الفئة 25% (4/41 ساعات)

الفئة 2: 75% (3 ساعات/4 ساعات)

- نحدد المزيج التقديري (المعياري) من أجل تحديد الساعات المعيارية للإنتاج الفعلي.

- الإنتاج الفعلي = 8400 وحدة

$$\text{ف 1} \quad \left\{ \frac{8400}{10} \times 0.25 = 210h \right.$$

$$\text{ف 2} \quad \left\{ \frac{8400}{10} \times 0.75 = 630h \right.$$

الوقت المعياري المقابل للإنتاج الفعلي هو 210 ساعة + 630 ساعة = 840 ساعة

المعطيات الفعلية:

- المزيج الفعلي لإنتاج 8400 وحدة تطلب 860 ساعة

- الفئة 1: 258 ساعة ، الفئة 2: 602 ساعة

- الفئة 1: 860/258 = 30% ، الفئة 2: 860/602 = 70%

- نلاحظ أن هناك اختلاف بين المزيج الفعلي والمعياري : 30% ، 70% ، 25% ، 75%

- كذلك هناك اختلاف بين معدل الساعة الفعلي والمعياري

- التغير الإجمالي = التكلفة الفعلية - التكلفة المعيارية للإنتاج الفعلي

1. نحسب الانحراف الإجمالي للفئة 1 :  $(26 \times 258) - (25 \times 200) = 1458$  غ م

2. نحسب الانحراف الإجمالي للفئة 2 :  $(14 \times 602) - (15 \times 630) = 1022$  م

$\Delta$  الإجمالي 436 غ م

بعد ذلك نقوم بتحليل الانحراف الإجمالي إلى :

$\Delta$  الكفاءة (الوقت) ،  $\Delta$  معدل أجرة الساعة.

1. انحراف الكفاءة (الوقت) = (الزمن الفعلي - الزمن التقديري)  $\times$  معدل أجرة الساعة التقديرية.

الفئة 1:  $25 \times (210 - 258) = 1200$  غ م + 780 غ م

الفئة 2 :  $15 \times (630 - 602) = 420$  م

2.  $\Delta$  انحراف معدل أجرة الساعة = (المعدل الفعلي - المعدل التقديري)  $\times$  الزمن الفعلي

الفئة 1:  $258 \times (25 - 26) = 258$  غ م - 344 م

الفئة 2:  $602 \times (15 - 14) = 602$  م

يمكن تحليل انحراف الكفاءة (كمية الوقت) إلى انحراف مزيج العمل، انحراف عائد العمل.

-  $\Delta$  مزيج العمل = يظهر عندما يحدث تعويض بين الفئتين (ف 1، ف 2)

(25%-75%)  $\leftarrow$  (30%-70%) تعويض فئة بفئة

$\Delta$  مزيج العمل = (%المزيج التقديري - % المزيج الفعلي) × الكمية الفعلية للوقت × (متوسط معدل

أجرة الساعة التقديرية - معدل الأجرة التقديرية)

- متوسط معدل الأجرة التقديرية =  $17.5 = 4/3 \times 15 + 1 \times 25 = (15 \times 0.75 + 25 \times 0.25)$

ف 1 :  $(0.25 - 0.03) \times 860 = 322.5$  غ م + 430 غ م

ف 2 :  $(0.75 - 0.70) \times 860 \times (15 - 17.6) = 107.5$  غ م

عندما يكون معدل الأجرة التقديري أكبر من متوسط معدل الأجرة التقديري فان هذا يعطي انحراف غير ملائم.

نلاحظ في ف2 سبب الإنحراف غير الملائم هو تخفيض المزيج من 75 % إلى 70 % أي المزيج الفعلي لم يكن لصالح الفئة الثانية وتسبب في انحراف غ م.

-  $\Delta$  العائد (عائد العمل): (10 وحدات في الساعة) ←

$\Delta$ عائد العمل = (الزمن الفعلي - الزمن التقديري) × متوسط معدل الأجرة التقديري

ف 1:  $(258 - 210) \times 17.5 = 840$  غ م + 350 غ م

ف 2 :  $(602 - 630) \times 17.5 = 490$  غ م -

أي  $\Delta$  العائد =  $(840 - 860) \times 17.5 = 350$  غ م +



# الموازنة التقديرية للتموينات

## الموازنة التقديرية للتموينات

### تمهيد

نقوم بهذه الموازنة لأجل توريد المواد للورشات بكميات مناسبة، وفي الأوقات المحددة، ويقصد بالتموين إمداد المؤسسة بالمواد الأولية أو بالمنتجات النصف مصنعة أو حتى بالمنتجات التامة الصنع في حالة المؤسسة التجارية".

وذلك بالكميات والنوعية المطلوبة وفي الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة، ويتوفر هذه الشروط وتحققها سياسة التموين فعالة.

- إن التخزين والتموين ناتجان عن برنامج المبيعات، وبرنامج الإنتاج وهذا في صيغة الحجم الأمثل أو الحجم الاقتصادي، ونقصد به ذلك الحجم من المخزونات الذي يسمح بتخفيض تكلفة التخزين إلى أدنى مستوى، ويسمح بالاستمرار في عملية الإنتاج أو في عملية البيع بدون حدوث انقطاع. ويرتبط الحجم الاقتصادي بسياسة التموين، ويؤدي عدم تحقيق المخزون الأمثل إلى ما يلي:

- حالة زيادة المخزون عن الحجم الأمثل: في هذه الحالة تظهر النقائص التالية:

- احتمال مواجهة صعوبة في بيع البضاعة المخزنة لمدة طويلة، نظرا لظهور البدائل للبضاعة المخزنة.
- ارتفاع مصاريف التخزين - ارتفاع مصاريف التأمين.
- ضياع الفرص البديلة نظرا لتجميد الأموال في المخزن.
- إمكانية تلف المخزونات بسبب مدة التخزين الطويلة.

- حالة انخفاض المخزون عن الحجم الأمثل:

في هذه الحالة يمكن للمؤسسة أن تقع في انقطاع التموين، وبالتالي تعطيل الإنتاج أو البيع، وهذا ما يؤدي إلى تحمل المؤسسة لتكاليف ثابتة إضافية (فترة التوقف عن الإنتاج).

- التوقف عن الإنتاج يؤدي إلى ضياع المبيعات.

- التموين بكميات صغيرة يؤدي إلى ارتفاع المصاريف الإدارية المتعلقة بإعداد الطلبيات وكذلك ارتفاع مصاريف النقل.

- عدم الاستفادة من التخفيضات في السعر نظرا لصغر الكمية المشتراة .

1. البحث عن الكمية الاقتصادية "الحجم الأمثل": حيث أن الحجم الأمثل للمخزون سيتم تحديده عن

طريق تدنية التكلفة الكلية للمخزون إلى أدنى حد ممكن.

مثال: تمون إحدى المؤسسات بمادة أولية بمقدار 360 وحدة في السنة.

- تكلفة الاحتياط للوحدة 4 دج في السنة، تكلفة إعداد الطلبية 45 دج

- المطلوب: تحديد الحجم الأمثل للطلبية؟

الحل:

نقوم بحساب التكلفة الكلية للمخزون بكميات مختلفة من الطلبيات:

- نفترض أن حجم الطلبية هو 60 وحدة، 90، 120، 180، 360.

- متوسط المخزون

$$\frac{Q}{2}, \frac{60}{2}, \frac{90}{2}, \frac{120}{2}, \frac{180}{2}, \frac{360}{2}$$

تكلفة الاحتفاظ = متوسط المخزون × تكلفة الاحتفاظ بالوحدة

بما ان أقل تكلفة كلية هي عند حجم 90 وحدة، فإنه يتم اختيار الكمية الاقتصادية أو الحجم

الأمثل بـ 90 وحدة وبالتالي 4 طلبيات في السنة.

|     |     |     |     |     |                      |
|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|
| 360 | 180 | 120 | 90  | 60  | حجم الطلبية          |
| 180 | 90  | 60  | 45  | 30  | متوسط المخزون        |
| 1   | 2   | 3   | 4   | 6   | عدد الطلبيات N       |
| 720 | 360 | 240 | 180 | 120 | تكلفة الاحتفاظ       |
| 45  | 90  | 135 | 180 | 270 | تكلفة إعداد الطلبيات |
| 765 | 450 | 375 | 360 | 390 | التكلفة الكلية       |

**البحث عن الكمية الاقتصادية:** "الحجم الأمثل" ويقصد بالكمية الاقتصادية تلك الكمية التي تسمح

بتخفيض التكاليف الكلية للتخزين، إلى أدنى حد ممكن، حيث أن التكلفة الكلية للتخزين تتكون من:

تكلفة تقديم الطلبيات وتكلفة الاحتفاظ بالمواد في المخزن، فإذا كان لدينا:

D: الاستهلاك لفترة الطلب خلال الفترة المحددة.

L: تكلفة تقديم الطلبية.

A: تكلفة الاحتفاظ بالوحدة

Q: كمية الطلبية الواحدة

التكلفة الإجمالية للتخزين = تكلفة تقديم الطلبية + تكلفة الاحتفاظ

تكلفة تقديم الطلبيات: يتم حسابها بمعرفة عدد الطلبيات خلال الفترة وتكلفة تقديم الطلبية الواحدة،

حيث أن عدد الطلبيات المقدمة هي:  $D/Q$  مرة

**مثال:** إذا كان  $D=1000$  وحدة في السنة وإذا كانت الطلبيات المقدمة بحجم 50 وحدة أي  $Q=50$  فهنا

عدد الطلبيات خلال السنة هو :

$$\frac{D}{Q} = \frac{1000}{50} = 20$$

$L = 30D$  إذا علمت أن تكلفة تقديم الطلبية الواحدة هي 30 دج فما هي تكلفة تقديم الطلبيات؟

$$\frac{D}{Q} \times L = \frac{100}{50} \times 30 = 20 \times 30 = 600da$$

تكلفة الاحتفاظ بالمخزون (تكلفة الحياة امتلاك المخزون): تحسب بمعرفة حكمة الطلبية وتكلفة الاحتفاظ

بالوحدة الواحدة، حيث يتم استعمال متوسط المخزون، وذلك لأن المخزون يتأرجح بين 0 والكمية  $Q$  (Q

$\rightarrow 0$ ) إذا فحجمه المتوسط هو  $Q/2$  حسب نفس أرقام المثال السابق فإن :

$$\frac{Q}{2} = \frac{50}{2} = 25$$

وإذا كانت تكلفة الاحتفاظ بالوحدة هي  $a=10da$  فإن:

تكلفة الاحتفاظ بالمخزون =

$$\frac{Q}{2} \times a = \frac{50}{2} \times 10 = 250DA$$

التكلفة الإجمالية = تكلفة تقديم الطلبيات + تكلفة الاحتفاظ

$$CT = \frac{D}{Q}L + \frac{Q}{2}a$$

**ملاحظة:** هناك علاقة عكسية بين تكلفة تقديم الطلبيات وتكلفة الاحتفاظ، حيث إذا ارتفعت تكلفة تقديم

الطلبات فإن تكلفة التخزين لا تنخفض والعكس.

**مثال:** لتكن لدينا المعطيات التالية:

$$D = 1000u/an$$

$$L = 30DA , a = 5da$$

المطلوب: أحسب التكلفة في الحالات التالية:

- طلبية واحدة في السنة
- طلبية في كل 06 أشهر
- طلبية في كل شهر

الحل:

طلبية واحدة في السنة:

$$CT = \frac{D}{Q}L + \frac{Q}{2}a = \frac{1000}{1000} \times 30 + 500 \times 5 = 2530DA$$

طلبية كل 6 أشهر:

$$CT = \frac{D}{Q}L + \frac{Q}{2}a = \frac{1000}{500} \times 30 + 250 \times 5 = 60 + 1250 = 1310DA$$

طلبية كل شهر:

$$CT = \frac{D}{Q}L + \frac{Q}{2}a = \frac{1000}{83.333} \times 30 + \frac{83.333}{2} \times 5 = 360 + 208.333 = 568.33DA$$

باستعمال الكمية المثلى:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DL}{a}} = \sqrt{\frac{2 \times 100 \times 30}{5}} = \sqrt{\frac{60000}{5}} = 109.544$$

$$CT = \frac{D}{L} + \frac{Q}{2} = \frac{100}{109.54} \times 30 + \frac{109.544}{2} \times 5 = 547.36$$

## 2- إعداد الموازنة التقديرية للتموينات

يقصد بإعداد الموازنة التقديرية للتموين تحديد كمية الطلبيات وتواريخ استلامها وتواريخ طلبها،

وذلك من أجل التسيير الجيد للمخزون.

لذلك يجب أن نقدم إجابة للسؤالين التاليين:

\* متى تتم الطلبية؟

\* ماهي الكمية الواجب طلبها؟

لذا يمكن أن نستنتج 04 نماذج للتموين وهي:

- التموين بكميات ثابتة ومرحلة ثابتة.
- التموين بكميات ثابتة ومرحلة متغيرة.
- التموين بكميات متغيرة ومرحلة ثابتة.
- التموين بكميات متغيرة ومرحلة متغيرة.

وبسبب أنه في أغلب الأحيان تكون كمية الاستهلاك تختلف من فترة لأخرى، هذا يؤدي إلى الاستغناء عن النموذج الأول.

بينما في حالة النموذج الأخير كمية متغيرة ومرحلة متغيرة، فهذا يصعب عملية المراقبة للكمية.

وعليه سنركز الدراسة على النموذجين 2،3.

وقبل التطرق إلى إعداد الموازنة التقديرية للتموين باستعمال هذين النموذجين، نتعرف على أهمية تسيير المخزون وأساسه.

## 3-أسس تسيير المخزون:

تصعب عملية تسيير المخزون خاصة إذا كنا بصدد تسيير مجموعة هامة ومختلفة من السلع، لذلك يتم الاعتماد على الطريقتين التاليتين:

**طريقة 20/80:** حيث أن 20% من كمية المواد المخزنة تشكل 80% من القيمة الإجمالية للمخزون، وكذلك 80% من الكمية المخزنة تمثل 20% من القيمة الإجمالية للمخزون.

**طريقة A, B, C:** تسمح لنا هذه الطريقة بتصنيف أو تقسيم المخزون إلى 03 مجموعات حسب أهمية المواد وتكاليفها.

A: 20% من مجموع المواد تمثل 80% من قيمة المخزون الإجمالي.

B: 30% من مجموع المواد تمثل 15% من قيمة المخزون الإجمالي.

C: 50% من مجموع المواد تمثل 05% من قيمة المخزون الإجمالي.

وفي بعض الأحيان تختلف هذه النسب فنجد:

A: 10% من مجموع المواد تمثل (75-80%) من قيمة المخزون المحلي.

B: 25% من مجموع المواد تمثل (15-20%) من قيمة المخزون المحلي.

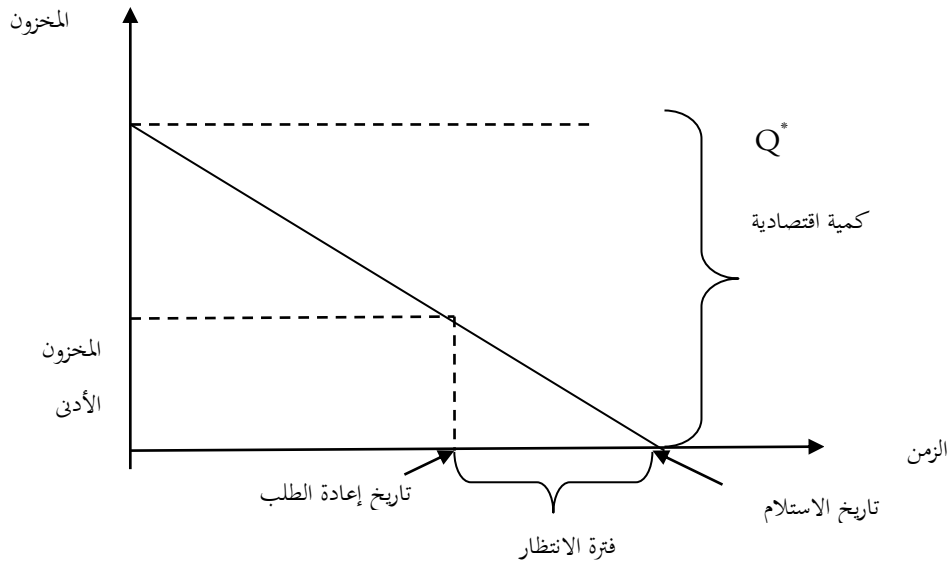
C: 65% من مجموع المواد تمثل أقل من 5% من قيمة المخزون المحلي.

**المخزون الأدنى:** فترة الانتظار هي الفترة بين تاريخ تقديم الطلبية وتاريخ استلام المواد لذلك فإن المخزون الأدنى هو الكمية التي تستهلك خلال فترة الانتظار.

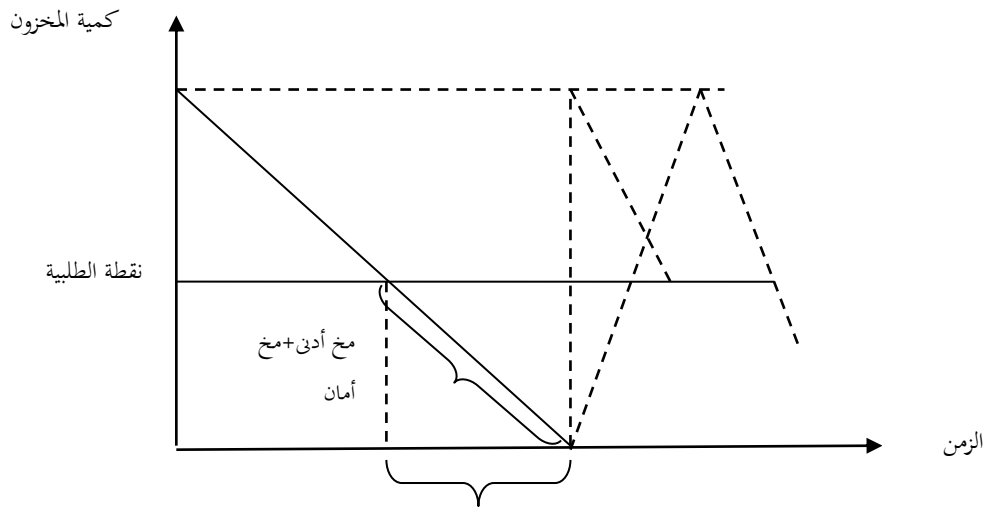
تكون كمية المخزون الأدنى ثابتة إذا كانت فترة الانتظار ثابتة وسرعة الاستهلاك عادية (منتظمة).

**مخزون الأمان:** يكون مخزون الأمان حتى تتجنب انقطاع المخزون بسبب التأخير في التموين أو بسبب ارتفاع الاستهلاك بعد تقديم الطلبية.





بعد تحديد المخزون الأدنى ومخزون الأمان، فإن نقطة إعادة الطلبية أو تقديم الطلب تكون عندما يصل المخزون إلى النقطة الحرجة أي "مخ الأدنى + مخ الأمان" وتسمى كذلك نقطة الطلبية.



**4- التموين بكميات ثابتة خلال فترات منتظمة:** عند اعتماد هذه الطريقة في اعداد موازنة التموين فان كمية التموين تساوي الكمية الاقتصادية المثلى ، وعليه يتم البحث عن تاريخ التموين فقط.

**مثال:** إليك المعطيات التالية والخاصة باستهلاك المواد الأولية خلال سنة

|     |     |     |    |     |    |    |    |    |    |    |     |
|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 12  | 11  | 10  | 9  | 8   | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1   |
| 150 | 150 | 100 | 80 | 100 | 80 | 50 | 40 | 50 | 50 | 30 | 120 |

وإذا كان الاستهلاك السنوي هو 1000 وحدة (تكلفة الاحتفاظ بالوحدة هي 3 دج وتكلفة إعداد الطلبية هي

60 دج) مع العلم أن مخ أول المدة 200 وحدة ، مدة التسليم شهرين، مخزون الأدنى شهر واحد، الكمية

الاقتصادية، والفترات والمرحلة) غير متغيرة.

**المطلوب:** إعداد الموازنة التقديرية للتمويل بطريقة الكميات المتساوية والفترات (المرحلة) متغيرة.

2. بطريقة الكميات متغيرة و المرحلة ثابتة

- حساب الكمية الاقتصادية:

$$\delta^* = \sqrt{\frac{2DL}{a}} \sqrt{\frac{2 \times (1000) 60}{3}} = 200.4$$

**الطريقة 1:** التمويل بكميات ثابتة (متساوية) وفترات متغيرة: في هذه الحالة يجب أن تكون دراسة مستمرة

لمستويات المخزون، وكذلك يكون العمل الإداري صعب نظرا لأن الطلبيات لا تقدم في تواريخ ثابتة.

| الشهر | الاستهلاكات | مخزون نهاية الشهر | التموينات | المخزون المصحح | تاريخ الطلبة |
|-------|-------------|-------------------|-----------|----------------|--------------|
| 12    | _____       | 200               |           |                |              |
| 1     | 120         | 80                |           |                |              |
| 2     | 30          | 50                |           |                |              |
| 3     | 50          | 0                 | 250       | 250            | 1 جانفي      |
| 4     | 50          | 200               |           |                |              |
| 5     | 40          | 160               |           |                |              |
| 6     | 50          | 110               |           |                |              |
| 7     | 80          | 30                | 250       | 280            | 1 ماي        |
| 8     | 100         | 180               |           |                |              |
| 9     | 80          | 100               |           |                |              |
| 10    | 100         | 0 "250"           | 250       |                | 1 أوت        |
| 11    | 100         | 100               | 250       | 350            | 1 سبتمبر     |
| 12    | 150         | 200               |           | 200            |              |

نلاحظ حسب الاستهلاك أن المخزون سينقطع بتاريخ أول أبريل وحتى نحافظ على شهر من الاستهلاك

الذي يعادل المخزون الأدنى فإنه يجب أن يتم الاستلام في بداية شهر مارس، وبسبب مدة الانتظار التي

تدوم شهرين، فإن تاريخ تقديم الطلبة سيكون في 01 جانفي.

#### الموازنة التقديرية للتموين:

|         |     |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | 12  | 1   | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| الطلبات |     | 250 |    |     |     | 250 |     |     | 250 | 250 |     |     |     |
| استلام  |     |     |    | 250 |     |     |     | 250 |     |     | 250 | 250 |     |
| استهلاك |     | 120 | 30 | 50  | 50  | 40  | 50  | 80  | 100 | 80  | 100 | 150 | 150 |
| مخزون   | 200 | 80  | 50 | 250 | 200 | 160 | 110 | 280 | 180 | 100 | 250 | 350 | 200 |

## 5- التموينات بكميات متغيرة وفترات ثابتة (منتظمة)

في هذه الحالة مراقبة المخزون تكون في تواريخ ثابتة، وبهذا يكون العمل الإداري في هذا الجانب سهل، حيث أن الطلبات تقدم في تواريخ ثابتة، لكن هناك أخطار الانقطاع الذي يجب أن تكون هناك طاقة إضافية للتخزين.

| الشهر | الاستهلاكات | مخزون نهاية الشهر | الاستلام التموين | المخزون المصحح | تاريخ الطلبية | إعداد    |
|-------|-------------|-------------------|------------------|----------------|---------------|----------|
| 12    | -           | 200               |                  |                |               |          |
| 1     | 120         | 80                |                  |                |               |          |
| 2     | 30          | 50                |                  |                |               |          |
| 3     | 50          | 0                 | 140              | 140            | 140           | 1 جانفي  |
| 4     | 50          | 90                |                  |                |               |          |
| 5     | 40          | 50                |                  |                |               |          |
| 6     | 50          | 00                | 260              | 260            | 260           | 1 أبريل  |
| 7     | 80          | 180               |                  |                |               |          |
| 8     | 100         | 80                |                  |                |               |          |
| 9     | 80          | 0                 | 400              | 400            | 400           | 1 جويلية |
| 10    | 100         | 300               |                  |                |               |          |
| 11    | 150         | 150               |                  |                |               |          |
| 12    | 150         | 0                 | ؟                | ؟              | ؟             |          |

بمعرفة الاستهلاك يتم تحديد تاريخ أول تموين، حسب المثال تاريخ أول تموين هو مارس (المخزون = 0)، وبهذا يتم تحديد تاريخ تقديم الطلبية.

عدد مرات التموين هو:  $D/Q=1000/250=4$  بمعنى الطلبية كل 03 أشهر، وكل 03 أشهر نحصل على تموين.

الكمية يتم تحديدها كما يلي: مخ + التموين = الاستهلاك بين تموين وآخر + مخ الأمان (الأدنى)

← التموين = الاستهلاك بين تموين وآخر + مخ الأدنى (الأمان) - مخ ا

$$50-50+40+50+50=140$$

$$50-80+100+80+50=260$$

$$80-150+150+100+80=400$$

|     |     |     |     |     |     |     |    |     |     |    |     |     |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|---------|
| 12  | 11  | 10  | 9   | 8   | 7   | 6   | 5  | 4   | 3   | 2  | 1   | 12  |         |
|     |     | ؟   |     |     | 400 |     |    | 260 |     |    | 140 |     | الطلبات |
|     |     | ؟   |     | 400 |     | 260 |    |     | 140 |    |     |     | استلام  |
| 150 | 150 | 100 | 80  | 100 | 80  | 50  | 40 | 50  | 50  | 30 | 120 |     | استهلاك |
| ؟   | 150 | 300 | 400 | 80  | 180 | 260 | 50 | 90  | 140 | 50 | 80  | 200 | مخزون   |

**ملاحظة:** إن تكلفة الاحتفاظ بالوحدة في المخزون « a » تتكون من عنصرين وهما: عنصر الشراء "أ"

وعنصر الحيازة بوحدة الزمن "α".

حيث أن α يتبع دائما الاستهلاك « D » إذا كان D سنوي فإن α يكون سنوي وإذا كان هناك اختلاف

يتم تحويل α إلى وحدة الزمن D.

مثلا استهلاك « D » سنوي و  $\alpha = 2\%$  شهريا فهنا نقوم بإيجاد قيمة α السنوي وهو

$$\alpha = 2\% \times 12 = 24\%$$

ماذا تمثل  $\alpha$  ؟ هي نسبة من قيمة التكاليف  $\alpha\%$

تكاليف المؤسسة متمثلة في الإيجار، الكهرباء، الماء، الغاز، هاتف، تأمين، صيانة، نقل، الأجور... إلخ

مجموع التكاليف = 100%

نقوم بتوزيع التكاليف الكلية على كل وحدة من وحدات المؤسسة (الإدارة، ورشات الإنتاج، التخزين... إلخ).

مثلا مركز التخزين يتحمل 10% من مجموع تكاليف المؤسسة.

$\alpha = 10\%$  + تكلفة رأس المال (معدل الفائدة على مستوى البنوك ) مثلا  $8\% = 18\%$

$\alpha = 18\%$

إذا كان سعر شراء الوحدة الواحدة هو : 20 دج فإن:

تكلفة تخزين تكون كما يلي:

$$Q/2 \times P = Q/2 \times 20 \text{ قيمة متوسط المخزون}$$

$$Q/2 \times 2 \times \alpha \Rightarrow Q/20 \times 18\% = Q/2 \times 3.6$$

الحالة الثالثة: حالة تقديم تخفيضات حسب أهمية الكمية المطلوبة

إذا تم الاتفاق بين المؤسسة والمورد على تقديم تخفيضات حسب أهمية الكميات المطلوبة فإن قانون الكمية

الاقتصادية المثلى

$$Q = \sqrt{\frac{2DL}{Px \alpha}}$$

يصبح غير قابل للتطبيق.

الموازنة التقديرية

للاستثمارات

## الموازنة التقديرية للاستثمارات

### تمهيد

بعد أن تعرضنا إلى الموازنات التقديرية للمبيعات والإنتاج وعناصر الإنتاج وهي تمثل موازنات الاستغلال، فإنه من الضروري كذلك تقدير موازنات الاستثمارات والتي هي موازنة على المدى الطويل. وتعتبر الموازنة التقديرية كأداة تحليلية تساعد في عملية اختيار المشاريع الاستثمارية وتوفير رأس مال (محدود) معين، ذلك أن النفقات المتعلقة بهذه المشاريع والخاصة بتنفيذ كل مرحلة من مراحل هذه الموازنة تؤثر على موازنة الخزينة أي المركز المالي للمؤسسة.

### 1-مراحل تنفيذ موازنة الاستثمارات

#### مرحلة الالتزام

وهي ذلك التاريخ الذي يتم فيه إمضاء عقد الاتفاق مع منح الاستثمار (الشركة المنجزة)، حيث أنه في غالب الأحيان عند هذا التاريخ تقوم المؤسسة بدفع تسبيقات لمنجز الاستثمار، لذا يجب على المؤسسة توفير الموارد الضرورية لمواجهة هذا التسبيق عند هذا التاريخ.

#### مرحلة الاستلام

وهو تاريخ الحصول على الاستثمار المنجز، وعليه ينجم عن ذلك دفع الجزء المتبقي من تكلفة الاستثمار للشركة المنجزة.

لكن في غالب الأحيان يتفق الطرفان على تسديد أجزاء من تكلفة الاستثمار في تواريخ تختلف عن تواريخ الالتزام والاستلام، مثلا الدفع عند بلوغ المشروع نسبة معينة من الانجاز 50% مثلا، 80% ... إلخ.



وبما أن الاستثمارات تتطلب مبالغ كثيرة فغنه من الضروري على المؤسسة تقدير مصادر التمويل الضرورية لتحقيق هذا الاستثمار، وتكون هذه المصادر غما داخلية أو خارجية (تمويل ذاتي، قروض، زيادة في رأس المال...)

لكن قبل ذلك وقبل الشروع في إنجاز الاستثمار يجب على المؤسسة أولا اختيار المشروع الاستثماري الذي يعود عليها بأكبر مردودية، لهذا تقوم المؤسسة بالمفاضلة بين عدة مشاريع وذلك باستعمال عدّ معايير.

## 2- طرق اختيار المشاريع

هناك مجموعتين من الطرق التي يمكن استعمالها للمفاضلة أو اختيار المشاريع الاستثمارية. المجموعة الأولى تعتمد على قيم التدفقات دون الأخذ بعين الاعتبار معيار الزمن.

وتتمثل طريقة فترة الاسترداد « DRC »  $\text{délai de récupération du capital}$ .

أمّا المجموعة الثانية تتمثل في الطرق التي تأخذ بعين الاعتبار معيار الزمن أي أنها تقوم

بتحديث « Actualisation » قيم التدفقات النقدية، ومن بين هذه الطرق نذكر: فترة

الاسترداد مع تحديث قيم التدفقات النقدية، طريقة القيمة الحالية الصافية « Van » معدل

العائد الداخلي « TRI » مؤشر الربحية « TP » .

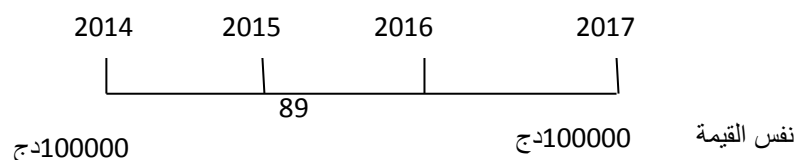
يتم تحديث قيم التدفقات، النقدية على أساس معدل التحديث أي « Taux »

« d'actualisation » وهو ذلك المعدل العائد للعائد الذي يشترطه المستثمر من أجل قبول

الاستثمار في هذا المشروع ويسمى كذلك بمعدل الفرصة البديلة أو تكلفة رأس المال.

**تدفق صافي = مجموع الإيرادات - مجموع المصاريف**

الطريقة التي تأخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن



2-1- طريقة فترة الاسترداد: يقصد بها تلك الفترة الزمنية التي يتم من خلالها استرجاع

القيمة الأصلية المستثمرة  $I_0$  أي -DRC-

إذا كانت التدفقات الصافية المتحصل عليها متساوية خلال فترة حياة المشروع فإن هذه الفترة

تكون متساوية إلى قيمة الاستثمار الإجمالي ÷ قيمة التدفق النقدي الصافي.

الفترة = قيمة الاستثمار الإجمالي / قيمة التدفق النقدي الصافي

مثلاً: مشروع استثماري قيمته 100000 دج ، مدة حياته 5 سنوات

100000 : 0 / 25000 : 1 / 25000 : 2 / 25000 : 3 / 25000 : 4 : 25000

25000 : 5

$$DRC = \frac{I_0}{f_t} = \frac{100000}{25000} = 4ans$$

أما إذا كانت التدفقات النقدية الصافية غير متساوية فإن فترة الاسترداد هي تلك الفترة التي

يكون عندها مجموع التدفقات النقدية الصافية مساوياً للقيمة الأصلية المستثمرة

فترة الاسترداد  $DRCM = I_0 = \sum_{t=1}^n f_t$

مثال: مشروع استثماري قيمته 100000، مدة حياته 5 سنوات ، التدفقات النقدية الصناعية

خلال فترة حياة المشروع هي: 20000، 15000، 40000، 35000، 30000 .

$$I_0 = DRC = M$$

$$= \sum_{t=1}^n F_t = 30000 + 35000 + 40000 + 20000 + 15000$$

نلاحظ أنه في السنة الثالثة تكون قد تجاوزنا المبلغ المستثمر أي نحصل عليه بين السنة 2 والسنة 3.

| Années / flux | 1     | 2     | 3      | 4      | 5      |
|---------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Flux          | 30000 | 35000 | 40000  | 20000  | 15000  |
| Flux cumules  | 30000 | 65000 | 105000 | 125000 | 140000 |

$$\begin{cases} 2^{eme} \text{ année : } 65000 (105000 - 65000) \rightarrow 12 \text{ mois} \\ 3^{eme} \text{ année : } 105000 (100000 - 65000) \rightarrow x \text{ mois} \end{cases}$$

$$x = \frac{(100000 - 65000)}{(105000 - 65000)} \times 12 = 10.50$$

$$x = M = I_0 + DRC = 2 \text{ ans} + 10 \text{ mois et } 15 \text{ jours}$$

الطرق التي تأخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن: تعتمد هذه الطريقة على تحديث التدفقات النقدية وذلك باستعمال معدل التحديث Taux d'actualisation ويقصد بهذا المعدل تكلفة رأس المال، ويختلف هذا المعدل باختلاف الهيكلية المالية (الأموال الخاصة أو الديون) ومن هذه الطرق يمكن استعمال:

- طريقة فترة الاسترداد: بنفس مبدأ الطريقة السابقة لكن في هذه الطريقة عنصر الزمن يؤخذ بعين الاعتبار.

مثال: مشروع استثماري بقيمة :  $I=24 \text{ Kda} = 24000 \text{ DA}$

مدة حياته 6 سنوات ، التدفقات المالية هي:

$$C_1=5.5, C_2=8, C_3 = 11, C_4 = 9.5, C_5 = 7, C_6 = 5$$

معدل الاستحداث  $i=10\%$

المطلوب: أحسب فترة استرداد المشروع؟

$$B_a = \text{Bénéfice actualise} = \sum_{t=1}^N \frac{C_t}{(1+i)^t} - I_0$$

$$\Rightarrow \text{Facteur d'actualisation} = \left(\frac{1}{1+i}\right)^t \text{ fa} = \left(\frac{1}{1+i}\right)^t$$

|         |                  | $\left(\frac{1}{1+i}\right)^t$        | $1 \times (2) = (3)$<br>(  | (4)                        |
|---------|------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| السنوات | التدفقات المالية | معامل الاستحداث                       | التدفقات المالية المستحدثة | التدفقات المالية المتراكمة |
| 1       | 5.5              | $\left(\frac{1}{1.1}\right)^1$ 0.9090 | 5                          | 5                          |
| 2       | 8                | $\left(\frac{1}{1.1}\right)^2$ 0.8264 | 6.61                       | 11.61                      |
| 3       | 11               | $\left(\frac{1}{1.1}\right)^3$ 0.7513 | 8.26                       | 19.87                      |
| 4       | 9.5              | $\left(\frac{1}{1.1}\right)^4$ 0.6830 | 6.49                       | 26.36                      |
| 5       | 7                | $\left(\frac{1}{1.1}\right)^5$ 0.6209 | 4.35                       | 30.71                      |
| 6       | 5                | $\left(\frac{1}{1.1}\right)^6$ 0.5644 | 2.82                       | 33.53                      |

Bénéfice actualise = 33.53 - 24 = 9.53 K DA

$$\begin{cases} 3^{\text{ème}} \text{ année} = 19.87 \\ 4^{\text{ème}} \text{ année} = 26.36 \end{cases} \text{ Différence : } (26.36 - 19.87) \rightarrow 12 \text{ mois}$$

$$(24 - 19.87) \rightarrow x \text{ mois}$$

$$x = \frac{(24 - 19.87) \times 12}{(26.36 - 19.87)} = 7.63 \Rightarrow$$

$$DRC = 3 \text{ ans} + 7 \text{ mois et } 19 \text{ jours}$$

طريقة القيمة الحالية الصافية VAN: يقصد بها الفرق بين القيمة الأصلية ويتم حساب هذه التدفقات

بالصيغة التالية:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} - I_0$$

يعتبر المشروع مقبول إذا كانت القيمة الصافية الحالية موجبة ويرفض في الحالة العكسية.

لكن لا يمكن استعمال هذه الطريقة « VAN » للمقارنة بين مشاريع لها قيمة أصلية غير متساوية.

مثال: إذا كانت القيمة الأصلية لاستثمارها هي:  $I_0 = 10000$  ومدة حياة المشروع 5 سنوات وإذا كان

معدل الاستحداث هو  $i=5\%$  وكانت التدفقات النقدية الصافية خلال فترة حياة المشروع هي :

2000، 3000، 2500، 4000، 3000.

المطلوب: حسب القيمة الحالية الصافية VAN

| المتراكمة | التدفقات النقدية المستحدثة | معامل الاستحداث             | التدفقات النقدية الصافية | السنوات |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------|
|           | 10000-                     | 1                           | 10000-                   | 0       |
| 3809.52   | 3809.52                    | $\frac{1^2}{1.05}$          | 4000                     | 1       |
| 6530.6    | 2721.088                   | $\frac{1^2}{1.05} = 0.9070$ | 3000                     | 2       |
| 8690.19   | 2159.593                   | $\frac{1^3}{1.05} = 0.8638$ | 2500                     | 3       |
| 11158.29  | 2468.107                   | $\frac{1^4}{1.05} = 0.8227$ | 3000                     | 4       |
| 12725.34  | 1567.052                   | $\frac{1^5}{1.05} = 0.7835$ | 2000                     | 5       |

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{ct}{(1+i)^t} - I_0 = 12725.34 - 10000 = 2725.34 \text{ DA} > 0$$

المشروع مقبول

طريقة معدل العائد الداخلي (TRI): هو ذلك المعدل الذي يجعل صافي القيمة الحالية يساوي الصفر (0)

$$B_a = 0$$

$$B_a = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} - I_0$$

$$B_{a(r)} = \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots \dots \frac{C_n}{(1+r)^n} - I_0 = 0$$

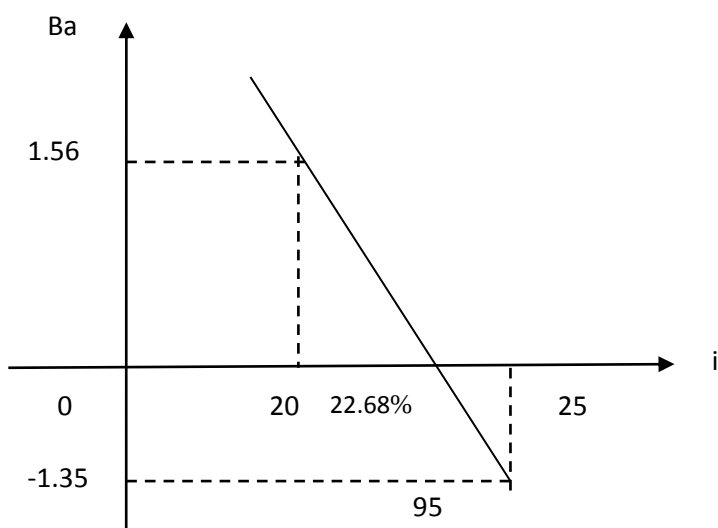
مثال: نفس المثال السابق لحساب DRC المطلوب : حساب TRI ، وإذا علمت أن معدل العائد المطلوب

من طرف المؤسسة هو 18%

| السنوات | cash-flows           | i=20%                      |       | i=25%                       |       |
|---------|----------------------|----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| 1       | 5.5                  | $\frac{1^1}{1.2} = 0.8333$ | 4.58  | $\frac{1^1}{1.25} = 0.800$  | 4.4   |
| 2       | 8                    | $\frac{1^2}{1.2} = 0.6944$ | 5.55  | $\frac{1^2}{1.25} = 0.640$  | 5.12  |
| 3       | 11                   | $\frac{1^3}{1.2} = 0.578$  | 6.37  | $\frac{1^3}{1.25} = 0.512$  | 5.632 |
| 4       | 9.5                  | $\frac{1^4}{1.2} = 0.4822$ | 4.58  | $\frac{1^4}{1.25} = 0.4096$ | 3.89  |
| 5       | 7                    | $\frac{1^5}{1.2} = 0.4018$ | 2.81  | $\frac{1^5}{1.25} = 0.327$  | 2.30  |
| 6       | 5                    | $\frac{1^6}{1.2} = 0.3348$ | 1.67  | $\frac{1^6}{1.25} = 0.262$  | 1.31  |
|         | الريح<br>المستحدث Ba |                            | +1.56 |                             | -1.35 |

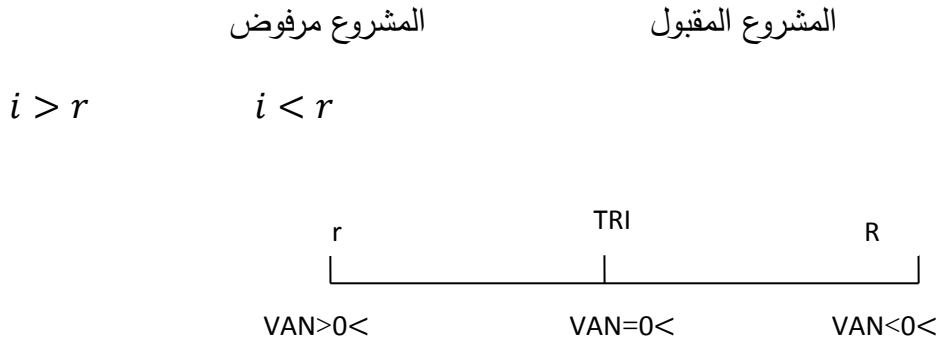
$$\frac{25\% - 20\%}{-1.35 - (1.56)} = \frac{r - 20\%}{0 - (1.56)}$$

$$r = 22.6$$



$r = TRI$  وهو التكلفة النظرية التي تعدم الربح المستحدث

$i$ : تكلفة رأس المال



صيغة ثانية:

$$TRI = r + \frac{VAN_r}{VAN_r + |VAN_R|} (R - r)$$

$$= 20\% + \frac{1.56}{1.56 + |1.35|} (25\% - 20\%) = 22.68\%$$

نلاحظ أن معدل العائد الداخلي TRI أكبر من معدل العائد المطلوب من طرف المؤسسة، وبالتالي فإن

المشروع يعتبر مقبولا.

**3-تقدير موازنة الاستثمارات:** يعتبر قرار الاستثمار في المؤسسة من القرارات الهامة، وذلك باعتباره يؤدي

إلى إنفاق مبالغ هامة تؤثر على خزانة أو سيولة المؤسسة، لهذا يجب دراسة أو تقدير كل التدفقات التي

يمكن أن تتجم عن هذا القرار.



حيث يمكن أن تتجم تدفقات نقدية من خلال قرار الاستثمار في عدة مراحل أو فترات وهي: تاريخ الالتزام (تاريخ إمضاء العقد)، عند تاريخ بداية الأشغال وعند تاريخ الاستلام.

مثال: قررت الشركة « X » انجاز ورشة معينة تتطلب الاستثمارات التالية: وبعد التفاوض مع المقاول

(الشركة المنجزة) تم الاتفاق على ما يلي:

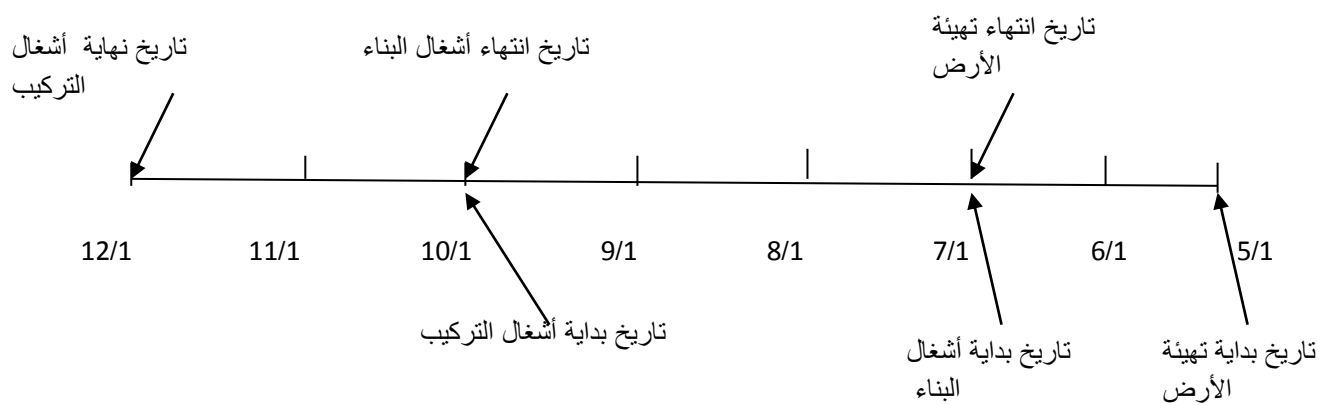
| طبيعة الاستثمار       | القيمة دج |
|-----------------------|-----------|
| شراء الأراضي وتهيئتها | 200000    |
| البناء                | 600000    |
| تركيب الآلات          | 200000    |
| المجموع               | 100000    |

| طبيعة الاستثمار   | الالتزام | مدة الأشغال |
|-------------------|----------|-------------|
| الأراضي (التهيئة) | شهرين    | شهرين       |
| البناء            | شهرين    | شهرين       |
| التركيب           | 4 أشهر   | شهرين       |

علما أن تاريخ استلام الورشة سيكون مباشرة بعد انتهاء الأشغال مباشرة وذلك بتاريخ 1 ديسمبر n. مع العلم كذلك أن انطلاق أشغال كل مرحلة يتم مباشرة بعد انتهاء أشغال المرحلة السابقة. كما تم الاتفاق على كيفية (لتسديد ) كما يلي:

| طبيعة الاستثمار   | الالتزام | مدة الأشغال | تاريخ الاستلام |
|-------------------|----------|-------------|----------------|
| الأراضي (التهيئة) | 50%      | ----        | 50%            |
| البناء            | 20%      | 30%         | 50%            |
| التركيب           | 30%      | 20%         | 50%            |

المطلوب : إعداد الموازنة التقديرية للاستثمار



| الاستلام |    |   | الالتزام |   |   | تاريخ الاستلام | تاريخ الالتزام | مدة الالتزام | تاريخ نهاية الأعمال | مدة الأعمال | تاريخ بداية الأعمال |         |
|----------|----|---|----------|---|---|----------------|----------------|--------------|---------------------|-------------|---------------------|---------|
| 12       | 10 | 7 | 6        | 5 | 3 |                |                |              |                     |             |                     |         |
|          |    |   |          |   |   | 7/1            | 3/1            | 2 شهر        | 6/30                | 2 شهر       | 5/1                 | الأراضي |
|          |    |   |          |   |   | 10/1           | 5/1            | 2 شهر        | 9/30                | 3 شهر       | 7/1                 | البناء  |
|          |    |   |          |   |   | 12/1           | 6/1            | 4 شهر        | 11/30               | 2 شهر       | 10/1                | التركيب |

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

القيمة الإجمالية للتسديد = 1000000 دج

**4-تمويل الاستثمارات:** تقوم المؤسسة بتمويل استثماراتها عن طريق مواردها المالية الذاتية أو الخاصة (التمويل الذاتي) أو عن طريق التمويل الخارجي (القروض) (الإعانات) وإما بزيادة رأس المال.  
**مثال :** انطلاقا من المعطيات السابقة، وإذا كانت لديك المعلومات التالية:

| التمويل الذاتي | الإعانات |
|----------------|----------|
| 500000         | -----    |
| 500000         | -----    |
| 25000          | -----    |
| 10000          | -----    |
| 50000          | 50000    |
| 30000          | -----    |
| 50000          | 30000    |
| 40000          | 30000    |
| 60000          | -----    |
| 10000          | -----    |
| 60000          | -----    |
| 60000          | -----    |

المطلوب : إعداد جدول التمويل

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

الموازنة التقديرية

للتقديرات

## الموازنة التقديرية للنقدية

### تمهيد

تعتبر هذه الموازنة، موازنة شاملة لجميع الموازنات التقديرية للاستغلال والاستثمار، إلا أنها تختلف عن الموازنات السابقة باعتبارها تأخذ بعين الاعتبار آجال التسديد وآجال التحصيل، فهي عبارة عن تقدير لمدفوعات ومقبوضات المؤسسة خلال الفترة المقبلة، وتعد عموماً على أساس شهري، لذا يجب إعداد جدول المقبوضات وجدول المدفوعات، وبمقارنتها وكذلك بمعرفة مستوى الخزينة المطلوب يتم تحديد فائض أو عجز الخزينة.

لذا تعتبر هذه الموازنة أداة للتخطيط النقدي وأداة لدراسة الوضع التمويلي والسيولة النقدية. إن الموازنة 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، ولها عدة استخدامات منها:

- تستخدم في التخطيط المالي وفي الرقابة المالية.
- تساعد المدير المالي في إظهار الفترات التي يتحقق فيها فائضا و الفترات التي يتحقق فيها عجزا مما يعطيه فرصة كافية للبحث عن مجالات لاستثمار الأموال الفائضة و البحث عن مصادر تمويل مناسبة و في الوقت المناسب.
- تساعد المدير المالي في تبيان الفترة التي يستطيع فيها أن يسدد ما اقترضه من أموال و ذلك بالفترات التي يتحقق فيها فائضا.
- تساعد المدير المالي في بيان الفترات التي يستطيع فيها أن يوزع أرباحا على الملاك بحيث لا تشكل عبئا على سيولة المشروع.

- تعتبر نقطة البداية للتحضير لإعداد الميزانية العمومية التقديرية.
- تساعد المدير المالي في المقارنة بين سياسات البيع و الشراء المطبقة و مدى التوافق بينهما.
- ويتم إعدادها بتقدير المقبوضات النقدية المتوقعة والمدفوعات النقدية واستخراج صافي التدفق

## النقدي

- التدفقات النقدية:** وهي تشمل على التدفقات النقدية وأداة لدراسة الوضع التمويلي والسيولة النقدية.
- وهي تشمل على التدفقات النقدية الداخلة (الإيرادات أو الموارد) والتدفقات النقدية الخارجة (الاستخدامات).
- الموارد:** تتمثل موارد المؤسسة في كل إيرادات الاستغلال وخارج الاستغلال وكذلك التمويلات (المبيعات) التنازل عن الاستثمارات، زيادة رأس المال، الحصول على الديون.
- الاستعمالات:** تشمل الاستعمالات على: استعمالات الاستغلال وخارج الاستغلال وكذلك الاستعمالات المتعلقة بتسديد الديون وتوزيع الأرباح، شراء المواد الأولية، دفع الأجور، شراء الاستثمارات.
- وقبل إعداد الموازنة التقديرية للنقدية يجب تحديد المدفوعات الإجمالية والمقبوضات الإجمالية.

## 1-تقدير المقبوضات النقدية:

- **المبيعات:** تعتبر أهم مصدر للنقدية، وهي من أعقد العناصر في التقدير، لأن هناك بعض الزبائن يسددون قبل انتهاء الآجال المحددة والبعض الآخر يتأخر في الدفع حتى بعد تاريخ الاستحقاق.
- وفي أغلب الأحيان تكون المبيعات كما يلي: %يتم تحصيلها نقداً، % تحصل في شهر البيع، % تحصل بعد مدة معينة (شهر، شهرين، ...إلخ).
- **التنازل عن الاستثمارات:** كبيع أصول ثابتة مثلاً أو بيع جزء من محفظة الأوراق المالية وهنا يجب تحديد تاريخ تحصيل قيمتها.

- مصادر نقدية أخرى: المهم في هذه المصادر هو معرفة تاريخ الحصول عليها، ومن بينها : إصدار أسهم جديدة، قروض، الإعانات،...إلخ.

## 2-تقدير المدفوعات النقدية:

- مشتريات المواد الأولية: نقوم بإعداد دراسة لحسابات الموردين لتحديد الفترة العادية للتسديد، بالأخذ بعين الاعتبار كل الشروط المتفق عليها مع المورد.

- الأجور: يتم تقديرها عن طريق معرفة تقديرات التوظيف والتوقيف عن العمل بالإضافة إلى الأجور العادية للعمال.

- المدفوعات الأخرى: كتوزيع الأرباح، تسديد الفوائد، الضرائب والرسوم،...إلخ، هنا كذلك يجب تحديد تواريخ التسديد لمختلف هذه العناصر.

- الاستثمارات: غالبا مبالغ الاستثمارات تكون معتبر، لذلك يجب تحديد تواريخ تسديدها بدقة (فترات التسديد، بداية الأشغال ، أو الاستلام....إلخ.

- الرصيد النقدي: يجب على المؤسسة أن تحتفظ بحد أدنى من الرصيد كحد أمان يتم تحديده بدلاله رقم الأعمال (% من رقم الأعمال) أو بدلالة المدفوعات الإجمالية السنوية أو بالنسبة لرأس المال العامل. وبمقارنة الفائض أو العجز في السيولة النقدية مع الحد الأدنى، نتوصل إلى معرفة المبلغ الواجب اقتراضه وموعده أو المبلغ الذي يستطيع توظيفه في المدى القصير.

- 3-إعداد الموازنة النقدية: يتم إعداد الموازنة لفترة سنة أو ستة أشهر في غالب الأحيان، ويمكن أن تجزا على فترات شهرية أو أسبوعية وهي تتكون من 3 جداول:

### 3-1-جدول المقبوضات: يقصد بجدول المقبوضات المخطط الزمني لجميع مقبوضات المؤسسة (أي

موارد) وهي عبارة عن مبالغ مستحقة على المدينين في فترة الموازنة ومبالغ ناتجة عن عمليات وقعت خلال الفترة



وتحصل في نفس الوقت، ويمكن تمثيله في الجدول التالي:

| 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الأشهر<br>البيان              |
|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|
|    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   | المبيعات<br>التنازل عن الآلات |
|    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   | المجموع                       |

**3-2-جدول المدفوعات:** يقصد به المخطط الزمني لجميع مدفوعات المؤسسة، هذه المدفوعات تتعلق

بالتزامات مستحقة في نهاية الفترة السابقة بالإضافة للتزامات الناتجة عن الفترة الحالية والتي تسدد في

نفس الفترة.

**4-جدول الموازنة:** يظهر هذا الجدول المقبوضات، المدفوعات، الرصيد، النقدي في بداية الفترة والرصيد

النقدي النهائي، ويجب أن تكون الأرصدة موجبة.

| 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | الأشهر                                            |
|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------|
|    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   | المشتريات،<br>(الأجور)،<br>المصاريف<br>المالية... |
|    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   | المجموع                                           |

ويمكن تمثيل الموازنة النقدية في الجدول التالي:

| 2 | 1                                      | البيان<br>الشهر                |
|---|----------------------------------------|--------------------------------|
|   |                                        | رصيد أو المدة<br>المقبوضات     |
|   |                                        | مجموع المقبوضات                |
|   |                                        | المدفوعات                      |
|   |                                        | رصيد الخزينة (عجز أو<br>فائض)  |
|   |                                        | القروض (تسديد قروض<br>التوظيف) |
|   | يصبح كرصيد أول المدة<br>للفترة المقبلة | الرصيد النهائي                 |

تمرين: إليك المعطيات التالية الخاصة بإحدى الشركات وهي تتعلق بالمبيعات والمشتريات المقدرة لإحدى

الشركات من 1 جانفي إلى غاية 30 جوان من السنة N

| البيان    | الأشهر | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| المبيعات  |        | 50000 | 54000 | 60000 | 70000 | 90000 | 104000 |
| المشتريات |        | 40000 | 52000 | 58000 | 64000 | 75000 | 84000  |
| لأجور     |        | 20000 | 20000 | 20000 | 21000 | 21000 | 21000  |
| المجموع   |        | 8000  | 9000  | 10000 | 10000 | 10000 | 11000  |

- يدفع الزبائن 25% من المبيعات نقدا عند الاستلام والباقي يتم تحصيله في نهاية الشهر التالي لشهر البيع.

- تسدد الشركة 20% من قيمة المشتريات نقدا عند الاستلام والباقي تحرر به 10 أوراق دفع شهرية متساوية القيمة، وتستحق الأولى في الشهر التالي لشهر البيع.

- تسدد الأجور في نهاية الشهر كما تسدد الأعباء الاجتماعية التي تقدر بـ 10% من قيمة الجور في الشهر التالي

- هناك أوراق قبض ظهرت في الميزانية في نهاية ديسمبر (N-1) وتقدر بـ 30000 دج سيتم تحصيل 20000 دج منها في شهر جانفي و 6000 دج في شهر فيفري والباقي في شهر مارس.

- رصيد الموردين في نهاية الفترة كان 15000 دج يستحق في نهاية شهر جانفي.

-

خاتمة

## خاتمة

ان التعرف على آليات عمل نظام الموازنات التقديرية كأسلوب فعال يساعد المسير في المؤسسة على القيام بمختلف المراحل التي تضمن له الاطلاع الجيد على أوضاع المؤسسة من حيث متابعة كل الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة.

ويساعد نظام الموازنات التقديرية المسيرين على اتخاذ الإجراءات الصحيحة وفي الأوقات المناسبة عندما يتم اكتشاف الانحرافات أثناء وقوعها، وبالتالي يتم البحث عن الأسباب المؤدية إلى ذلك ومنه يتم تشخيص نشاط المصلحة أو القسم المعني بشكل دقيق، وهذا ما يساعد على اقتراح الحلول المناسبة لعلاج هذه الانحرافات واختيار الحل الأمثل وفقا لقدرات المؤسسة وإمكانياتها.

كما يهدف هذا النظام إلى تحسين الأداء التسييري للمؤسسة من خلال استخدام أساليب التنبؤ وتقدير أحجام الأنشطة المختلفة للمؤسسة في الفترات الزمنية المقبلة، وبالتالي يمكن متابعة عملية تنفيذ هذه الأهداف التي تم تسطيرها، كما يساعد على اكتشاف الانحرافات المسجلة من خلال مقارنة النتائج الفعلية المحققة بما هو مسطر في الأهداف.

ويساعد نظام الموازنات التقديرية المسيرين على اتخاذ الإجراءات الصحيحة وفي الأوقات المناسبة عندما يتم اكتشاف الانحرافات أثناء وقوعها، وبالتالي يتم البحث عن الأسباب المؤدية إلى ذلك ومنه يتم تشخيص نشاط المصلحة أو القسم المعني بشكل دقيق، وهذا ما يساعد على اقتراح الحلول المناسبة لعلاج هذه الانحرافات واختيار الحل الأمثل وفقا لقدرات المؤسسة وإمكانياتها.

كما أن نظام الموازنات التقديرية مرتبط بالتسيير التقديري والذي أصبح يلعب دورا معتبرا في تحقيق أهداف المؤسسة وتحسين أدائها التسيير بشكل عام، ذلك أ، هذا النظام يقوم على تسطير الأهداف بالاعتماد على التقديرات التي يتم التوصل إليها بالاستعانة بنظام المعلومات، وبعد ذلك يتم اتخاذ القرارات المناسبة لتحقيق هذه الأهداف وبالتالي إعداد الموازنات التقديرية التي تعتبر أساسا للمقارنة بين النتائج والأهداف وبالتالي فهي تؤدي دورا هاما في التخطيط والتنسيق والرقابة وتقييم الأداء.

إن استخدام هذا الأسلوب يساعد على تحقيق نتائج مقبولة للمؤسسة في تغيرات المحيط الخارجي ، خاصة وأن المؤسسة تعمل في كل مرة على معالجة الأخطاء المكتشفة من أجل تفادي وقوعها في الفترات المستقبلية وبهذا يتحسن الأداء التسييري للمؤسسة وتتمكن من تحقيق نتائج مقبولة.

## المراجع

- 1- أحمد نور، "المحاسبة الإدارية"، قسم المحاسبة، جامعة الإسكندرية، 1997
- 2- أحمد محمد مرسى، "المحاسبة في مجال التخطيط"، دار النهضة العربية، مصر، 1990
- 3- أحمد محمد موسى، "دراسات في المحاسبة الإدارية، دار النهضة العربية، مصر، 1995
- 4- الباهي مصطفى و معراج هوارى، مدخل إلى مراقبة التسيير، د م ج، الجزائر، 2011
- 5- أحمد أنور، "المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات"، دار النهضة العربية، بيروت (لبنان)، 1984
- 6- أحمد الخطيب، "الموازنات أداة فعالة للتخطيط والرقابة الإدارية"، مؤسسة البستاني للطباعة، القاهرة، 1989
- 7 - أحمد علي حسين، "المحاسبة الإدارية المتقدمة"، مكتبة الإشعاع، القاهرة، 1998
- 8- إبراهيم عثمان شاهين، "نظم الموازنات التخطيطية، مكتبة عين الشمس، 1981
- 9- حسين شوقي، "المحاسبة الإدارية"، دار النهضة العربية، بيروت، 1986
- 10 - خالص صالح، "تقنيات تسيير ميزانية المؤسسة الاقتصادية المستقلة"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1990
- 11- خالص صالح، رقابة تسيير المؤسسة في ظل اقتصاد السوق، د م ج، الجزائر ، 2007
- 12- سليمان قداح، "محاسبة التكاليف المعيارية"، مطبعة خالد بن الوليد، دمشق، 1979
- 13- طاهر حدادن، "مبادئ الاستثمار"، دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999
- 14- عبد الحي مرعي، "المحاسبة الإدارية"، الدار الجامعية، القاهرة، 1997
- 15- محمد فركوس، "الموازنة التقديرية أداة فعالة لمراقبة التسيير"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995

16- نور الدين خبابة، "الإدارة المالية"، دار النهضة العربية، بيروت، 1979

### المراجع باللغة الأجنبية

1-Ahmed Hamimi, Gestion Budgétaire et comptabilité professionnelle, édition

Berti, Alger, 2001

2-Christian Goujet, comptabilité analytique et contrôle de gestion, édition Dunod, paris 1997.

**3-.** Christian Goujet; Christian Raulet: Comptabilité de gestion; DUNOD ;6em edition

**4.** G. Langlois. Bonnier, M.Binger ; Contrôle de gestion , BERTI EDITION D'Alger 2006 .

**5.** Henri Davasse, Georges Langlois : Comptabilité analytique et gestion budgétaire, BERTI EDITION D'Alger 2010