

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

سكيكدة في: 2025/07/07

مستخرج من محضر اجتماع المجلس العلمي للكلية

في اجتماعه بتاريخ 07 جويلية 2025 برئاسة الأستاذ الدكتور: زرار العياشي
وبعد الإطلاع على التقارير الايجابية للجنة تقييم المطبوعة المتكونة من الأعضاء التالية أسماؤهم:

المؤلف	الجامعة	عنوان المطبوعة	لجنة التقييم	الجامعة
د. عرقوب خديجة	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	محاضرات في مراقبة التسيير المعمقة، موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص مالية	أ.د. شلابي عمار	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
			أ.د. فروم محمد الصالح	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

قرر المجلس العلمي اعتماد المطبوعة المقدمة من طرف د. عرقوب خديجة الموسومة بـ "محاضرات في مراقبة التسيير المعمقة، موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص مالية".

رئيس المجلس العلمي للكلية

رئيس المجلس العلمي للكلية
قردار العياشي



جامعة 20 أوت 1955 سكيددة
كلية العلوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



مطبوعة محاضرات في:

مراقبة التسيير المعمقة

موجهة لطلبة الماستر 1 تخصص مالية

إعداد:

الدكتورة خديجة عرقوب

السنة الجامعية: 2024 / 2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عنوان الماستر: مالية

السداسي: الثاني

اسم الوحدة: وحدة تعليم أساسية

الرمز: وت أس 2.1

اسم المادة: مراقبة التسيير المعمقة

الرصيد: 04

المعامل: 02

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم:

تهدف هذه المادة التعليمية إلى تقديم مفاهيم عامة حول الموازنات التقديرية والتطرق لكل أنواع الموازنات التقديرية وتبسيط الضوء على أهم أدوات مراقبة التسيير الحديثة كالمقارن وإعادة الهندسة وبطاقة الأداء المتوازن.

المعارف المسبقة المطلوبة :

أن يكون الطالب ملما بحاسبة التسيير، مراقبة التسيير، التحليل المالي والتسيير المالي.

محتوى المادة:

- الإطار المفاهيمي للموازنات التقديرية.
 - الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع.
 - الموازنة التقديرية للإنتاج ولمستلزمات برنامج الإنتاج.
 - الموازنة التقديرية للتمويل والتدفقات النقدية.
 - القياس المقارن.
 - إعادة الهندسة.
 - بطاقة الأداء المتوازن
 - مراجعة شاملة لكل ما سبق.
- طريقة التقييم: تقييم مستمر + إمتحان نهائي ويقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للمحاضرة (60%) والأعمال الموجهة (40%).

المراجع:

- صالح خالص صافي. (2008). تسيير ميزانيات المؤسسة في ظل اقتصاد السوق، (دراسة حالات)، المطبعة العصرية برج الكيفان، الجزائر أكتوبر.
- صالح خالص صافي. (2007). رقابة تسيير في ظل اقتصاد السوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- طارق عبد العال حماد. (2006). الموازنات التقديرية (نظرة متكاملة)، الدار الجامعية، الإسكندرية.

- علي رحال. (1994). سعر التكلفة و المحاسبة التحليلية ،ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر.
- علي رحال. (1994). المحاسبة التحليلية من النظرية إلى التطبيق، ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر.
- عمر صخري. (2007). اقتصاد المؤسسة ،ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر.
- عبد الكريم بويعقوب. (2004). المحاسبة التحليلية ،ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر.
- كمال حمدي.(2001). الميزانية (أمثلة متعددة و حالات تطبيقية مصححة)،السلام الشرقية ،الجزائر.
- محمد فركوس. (1995). الموازنات التقديرية (أداة فعالة للتسيير)،ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر.
- محمد فركوس. (1999). أعمال موجهة في الموازنات التقديرية ،ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر.
- ناصر دادي عدون. (2010). عبد الله قويدر الواحد،مراقبة التسيير والأداء في المؤسسة الإقتصادية(المؤسسة العمومية بالجزائر)،دار المحمدية العامة ،الجزائر.
- ناصر دادي عدون. (بدون سنة نشر). تقنيات مراقبة التسيير(المحاسبة التحليلية)،دار المحمدية العامة،الجزائر.
- ناصر دادي عدون. (2004). معزوي ليندة، لهواسي هجيرة،مراقبة التسيير في المؤسسة الإقتصادية(حالة البنوك)،دار المحمدية العامة،الجزائر.
- نبيلة بوزيان. (2005). تقنيات مراقبة التسيير(ملخص الدروس، تمارين مقترحة، حلول التمارين)،دار الهناء للنشر والطباعة والتوزيع،الجزائر.
- هوارى معراج، مصطفى الباهي. (2011). مدخل إلى مراقبة التسيير،ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر.



فهرس المحتويات



الصفحة	فهرس المحتويات
V - I	قائمة المحتويات
أ-ب	مقدمة
محور تمهيدي: مراجعة بعض مفاهيم مراقبة التسيير المعمقة	
02	تمهيد:
04-02	أولا/ مفهوم مراقبة التسيير المعمقة
02	1. تعريف مراقبة التسيير المعمقة
03	2. خصائص فعالية مراقبة التسيير في المؤسسة
05-04	ثانيا/ سيرورة مراقبة التسيير في المؤسسة وأهميتها
04	1. سيرورة مراقبة التسيير
05	2. أهمية مراقبة التسيير
06-05	ثالثا/ أدوات مراقبة التسيير القديمة والحديثة:
06	1. الأدوات التقليدية لمراقبة التسيير
06	2. الأدوات الحديثة لمراقبة التسيير
المحور الأول: الإطار المفاهيمي للموازنات التقديرية	
08	تمهيد:
10-08	أولا/ مفهوم الموازنة التقديرية
08	1. تعريف الموازنة التقديرية
09	2. خصائص الموازنات التقديرية
09	3. أهمية الموازنات التقديرية
11-10	ثانيا/ مبادئ إعداد الموازنة التقديرية ووظائفها
10	1. المبادئ الأساسية لإعداد الموازنة التقديرية
10	2. وظائف الموازنة التقديرية

13-11	ثالثا/ أنواع الموازنات التقديرية ومراحل إعدادها
11	1. أنواع الموازنات التقديرية
12	2. مراحل إعداد الموازنة التقديرية
	المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع
15	تمهيد
17-15	أولا/ مفهوم الموازنة التقديرية للمبيعات والعوامل المتحركة في إعدادها
15	1. تعريف الموازنة التقديرية للمبيعات
15	2. أهمية الموازنة التقديرية للمبيعات
16	3. العوامل المتحركة في إعداد الموازنات التقديرية للمبيعات
50-17	ثانيا/ مراحل إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات
17	1. مرحلة التنبؤ بالمبيعات
37	2. تحديد أسعار المبيعات
37	3. تشكيل الموازنة التقديرية للمبيعات والرقابة عليها
54-50	ثالثا/ الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع
50	1. تعريف مصاريف البيع والتوزيع
51	2. العوامل والصعوبات التي تتحكم في مصاريف البيع والتوزيع وكيف يمكن التغلب عليها
51	3. مثال تطبيقي على الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع
	المحور الثالث: الموازنة التقديرية للإنتاج ولمستلزمات برنامج الإنتاج
56	تمهيد
62-56	أولا/ الموازنة التقديرية للإنتاج
56	1. تعريف الموازنة التقديرية للإنتاج
56	2. أسس إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج
57	3. أهمية الموازنة التقديرية للإنتاج
57	4. تمارين في الموازنة التقديرية للإنتاج
80-62	ثانيا/ الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الإنتاج

62	1. الموازنة التقديرية للمواد الأولية
68	2. الموازنة التقديرية لليد العاملة المباشرة أو للعمل والأجور
75	3. الموازنة التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة
المحور الرابع: الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية	
82	تمهيد
96-82	أولا/ الموازنة التقديرية للتمويل
82	1. تعريف موازنة التمويل
86	2. أهداف إدارة التمويل
87	3. مكونات تكلفة التمويل
88	4. تحديد العدد الأمثل للطلبات والكمية الإقتصادية المثلى من المخزون حسب نموذج WILSON
91	5. تقدير التمويلات
104-97	ثانيا/ الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية
97	1. تعريف الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية واستخداماتها
97	2. أنواع التدفقات النقدية في المؤسسة
97	3. إعداد الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية
98	4. الرقابة على الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية
99	5. تمارين في الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية
المحور الخامس: القياس المقارن (Benchmarking)	
106	تمهيد:
108-106	أولا/ نشأة ومفهوم القياس المقارن
106	1. نشأة القياس المقارن
107	2. مفهوم القياس المقارن
110-108	ثانيا/ أنواع وأهمية القياس المقارن
108	1. أنواع القياس المقارن
109	2. أهمية القياس المقارن

112-111	ثالثا/ مراحل القياس المقارن ومعوقات تطبيقه
111	1. مراحل القياس المقارن
111	2. معوقات تطبيق القياس المقارن
المحور السادس: إعادة الهندسة	
114	تمهيد
118-114	أولا/ نشأة ومفهوم إعادة الهندسة
114	1. نشأة إعادة الهندسة
115	2. تعريف إعادة الهندسة
116	3. أهم أنواع المنظمات التي تحتاج لإعادة هندسة العمليات الإدارية حسب مايكل هامر
117	4. أهداف تطبيق إعادة الهندسة
119-118	ثانيا/ دوافع ومبادئ تبني إعادة الهندسة
118	1. دوافع تبني إعادة الهندسة
118	2. مبادئ إعادة الهندسة
120-119	ثالثا/ مرتكزات ومتطلبات تطبيق إعادة الهندسة
119	1. مرتكزات تطبيق إعادة الهندسة
120	2. متطلبات تطبيق إعادة الهندسة
123-121	رابعا/ مراحل تطبيق إعادة الهندسة والنتائج المترتبة عن هذا التطبيق
121	1. مراحل تطبيق إعادة الهندسة
122	2. النتائج المترتبة عن تطبيق إعادة الهندسة
المحور السابع: بطاقة الأداء المتوازن	
125	تمهيد
-125	أولا/ نشأة ومفهوم بطاقة الأداء المتوازن
125	1. نشأة بطاقة الأداء المتوازن
126	2. مفهوم بطاقة الأداء المتوازن
127	3. أهداف بطاقة الأداء المتوازن

129-127	ثانيا/ محاور بطاقة الأداء المتوازن
127	1. المحور المالي
128	2. محور العميل
128	3. محور العمليات الداخلية
128	4. محور النمو والتعلم
129	ثالثا/ كيفية إعداد بطاقة الأداء المتوازن
129	1. خطوات إعداد بطاقة الأداء المتوازن
129	2. الصعوبات التي تواجه بطاقة الأداء المتوازن
131	أسئلة التقييم الذاتي
139	المراجع





مقدمة:

تمهيد:

إن التطورات التي مست بيئة الأعمال اليوم كظهور تكنولوجيات متطورة في الإنتاج، واشتداد المنافسة وتغير تفضيلات العملاء وتعدد حاجاتهم ورغباتهم، جعلت المؤسسات تعيد النظر في بعض تقنياتها وأدواتها المستخدمة في مراقبة أداءها والعمل على تحسينه، لمواكبة كل هذه التغيرات.

تعد مراقبة التسيير المعمقة من أهم الوظائف التي تعتمد عليها المؤسسة في متابعة مختلف أنشطتها وضمان توفير الموارد اللازمة لها واستغلالها بكفاءة، وتحديد مراكز المسؤولية. ولقد تطورت الأدوات التي اعتمدت عليها هذه الوظيفة من أدوات تقليدية أهمها الموازنات التقديرية، إلى أدوات حديثة كالقياس المقارن، وإعادة الهندسة.

إن مراقبة التسيير المعمقة لم تعد مجرد وظيفة تقتصر فقط على المعلومات التي تجمع داخل المؤسسة، بل امتدت إلى خارج المؤسسة وخصوصا ما يتعلق بالمنافسة والعملاء. حيث لم تعد فقط المعلومات المحاسبية والمالية من تلعب دورا فعالا في تحقيق أداء أفضل للمؤسسة من ناحية التكلفة، الجودة والسعر، بل حتى المعلومات النوعية غير المالية صار لها أيضا دورا مهما في تحقيق أداء متميز للمؤسسة.

إن هذه المطبوعة الموجهة لطلبة الماستر 1 تخصص مالية، قسم العلوم المالية والمحاسبة، تهدف لجعل الطالب قادرا على:

1. التمييز بين مختلف الموازنات التقديرية في المؤسسة؛
2. إعداد كل أنواع الموازنات التقديرية؛
3. فهم وقراءة وتحليل الموازنات التقديرية؛
4. قياس أداء المؤسسة ومعرفة الإنحرافات وتصحيحها؛
5. الإلمام بمختلف أدوات مراقبة التسيير الحديثة كالقياس المقارن وإعادة الهندسة وبطاقة الأداء المتوازن.

ل للوصول للأهداف السابقة الذكر، تم تقسيم هذه المطبوعة لسبعة محاور مع محور تمهيدي، تتمثل هذه المحاور في:

- المحور التمهيدي: مراجعة بعض مفاهيم مراقبة التسيير المعمقة
- المحور الأول: الإطار المفاهيمي للموازنات التقديرية
- المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع
- المحور الثالث: الموازنة التقديرية للإنتاج ولمستلزمات برنامج الإنتاج
- المحور الرابع: الموازنة التقديرية للتمويل والتدفقات النقدية

— المحور الخامس: القياس المقارن (Benchmarking)

— المحور السادس: إعادة الهندسة

— المحور السابع: بطاقة الأداء المتوازن

المكتسبات القبلية: لدراسة المحاور السابقة يجب أن يكون الطالب ملما بـ:

— مفهوم محاسبة التسيير (التعريف، الأهداف، الأدوات)؛

— مفهوم مراقبة التسيير (التعريف، الأهداف، الأدوات)؛

— التحليل المالي والتسيير المالي؛

— مفهوم المصطلحات التالية: التكلفة، الأعباء، المصاريف، المبيعات....

حيث هذه المعارف القبلية من شأنها تسهيل وتبسيط عملية التعلم بالنسبة للطلبة، وتجعل الأستاذ قادرا على تقديم المزيد

من المعلومات دون التوقف عند بعض النقاط، التي من المفروض تعد مكتسبة لدى الطالب من قبل.

المحور التمهيدي



المحور التمهيدي: مراجعة بعض مفاهيم مراقبة التسيير المعمقة

تمهيد:

تعد مراقبة التسيير من الوظائف المهمة داخل المؤسسة، فبفضل عمليات وإجراءات هذه الوظيفة تستطيع المؤسسة مراقبة مختلف أنشطتها ومتابعة أداءها بصفة مستمرة ومتواصلة.

يهدف هذا المحور التمهيدي إلى الإلمام بمفهوم مراقبة التسيير المعمقة ومعرفة خصائصها، وسيرورة عملها داخل المؤسسة، كما يركز على تحديد أهميتها، مع الإشارة إلى أن هناك أدوات تقليدية لهذه الوظيفة وأخرى حديثة، ظهرت نتيجة تغير بيئة الأعمال وتأثير عوامل جديدة على أداء المؤسسة.

أولاً/ مفهوم مراقبة التسيير المعمقة:

1. تعريف مراقبة التسيير المعمقة:

لقد ظهر مفهوم مراقبة التسيير في كتاب Robert Anathony الصادر سنة 1965م تحت عنوان: **Planning and Control Systems, A Framework for Analysis**، حيث عرف مراقبة التسيير على أنها: "العملية التي يتأكد من خلالها المسؤولون على أن الموارد قد تم التحصل عليها وتستخدم بكفاءة وفعالية من أجل تحقيق أهداف المنظمة".¹

ويقصد بمصطلح الكفاءة (Efficiency) القيام بالأشياء بشكل صحيح (Efficiency is doing things the right way)، أما مصطلح الفعالية (effectiveness) يقصد به القيام بالأشياء الصحيحة (effectiveness is doing the right things).

حيث يكون الشيء فعالاً (effective) إذا أدى إلى النتيجة المرجوة، في حين أنه يكون كفؤاً (efficient) إذا كان يعمل بأقل استخدام للموارد. فمن الممكن أن تكون فعالاً دون أن تكون كفؤاً، والعكس صحيح.²

¹ نعمون محمد عز الدين، تطور اختصاص وممارسات مراقبة التسيير في المؤسسات الاقتصادية، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 10، العدد 01، 2020، ص: 106-107. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/279/10/1/124718>.

تاريخ التحميل: 2024/02/02.

² Matthew Zane, EFFICIENCY VS. EFFECTIVENESS: DIFFERENCE + EXAMPLE, Jul. 20, 2023. <https://www.zippia.com/advice/efficiency-vs-effectiveness/>.

وفي سنة 1988م قدم **Robert Anathony** تعريفا آخر لمراقبة التسيير، حيث عرفها بأنها: "العملية التي يؤثر من خلالها المسيريون على باقي أعضاء المنظمة لتنفيذ الإستراتيجية".³

كما تم تعريف مراقبة التسيير أيضا على أنها: "تلك العملية التي تسمح للمسيرين بتقييم أدائهم، ومقارنة نتائجهم مع الخطط والأهداف المسطرة، وابتخاذ الإجراءات التصحيحية لمعالجة الوضعيات غير الملائمة".⁴

أيضا مراقبة التسيير هي: "نظام للقيادة يوضع من قبل مسؤول مصلحة من أجل تحقيق الأهداف المحددة مسبقا، عن طريق إتباع وتحليل في الزمن الآني والسابق لما هو محقق من أجل تفسير وتقليص الفروقات مع الأهداف".⁵

مما سبق يمكن القول أن مراقبة التسيير هي عملية ووظيفة داخلية المؤسسة تتم وفق اجراءات محددة لتقييم الأداء والوقوف على مواطن الانحرافات مقارنة بما هو مخطط في الإستراتيجية والأهداف المسطرة، ثم اتخاذ التدابير اللازمة لتصحيح تلك الانحرافات وتحسين الأداء.

2. خصائص فعالية مراقبة التسيير في المؤسسة: يمكن أن نوجز الخصائص التي تجعل من مراقبة التسيير تتصف بالفعالية باعتبارها نظام معلوماتي في المؤسسات في النقاط التالية:⁶

- **حسن توقيت المعلومة المقدمة وتأكيدها:** تقدم مراقبة التسيير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب حيث أن المعلومة المتأخرة تفقد معناها وفائدتها جزئيا أو كليا، فحصول متخذ القرار على معلومة صحيحة ولكن متأخرة ليس لها أثر على القرار، كما تعمل مراقبة التسيير من خلال مسارها ومختلف عملياتها على تقديم المعلومات الصحيحة لمتخذ القرارات لأن المعلومات الخاطئة أو المشوهة تضلل متخذ القرار وكثيرا ما تؤدي إلى نتائج سلبية؛
- **الإقتصاد في التكاليف:** فمراقبة التسيير الفعالة تعمل على تخفيض التكاليف خاصة إذا كانت مختلف عملياتها تعتمد على الحاسب والبرمجيات فهي تخفض من تكاليف التشغيل وتكلفة الوقت، وأيضا تخفض التكاليف من خلال تقليل الأخطاء في نقل المعلومات التي تكون لها تكاليف باهظة؛

³ مرغني وليد، تقييم فعالية مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية (حالة مؤسسة صناعة الكوابل الكهربائية ENICAB)، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، المجلد 08، العدد 01، 2018، ص: 123. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/126/8/1/75177>، تاريخ التحميل: 2024/02/03.

⁴ سليمة مباركي، يوسف مسعداوي، استخدام أدوات مراقبة التسيير في تفعيل عملية مراقبة التسيير لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية -دراسة حالة لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لولاية البليدة-، مجلة الإقتصاد والتنمية البشرية، رقم المجلد 11، العدد 3، ديسمبر 2020، ص: 286. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/275/11/3/143229>، تاريخ التحميل: 2024/02/01.

⁵ بونار عمر، تشخيص وتقييم فعالية نظام مراقبة التسيير بالجماعات المحلية في التشريع الجزائري، مجلة التنويع الإقتصادي، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تيموشنت، الجزائر، 2022، المجلد 03، العدد 01، ص: 101. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/809/3/1/189495>، تاريخ التحميل: 2024/02/01.

⁶ مرغني وليد، مرجع سابق، ص: 127.

- **سهولة الفهم من أجل تسهيل اتخاذ القرارات:** يجب أن تتصف مختلف عمليات وإجراءات مراقبة التسيير بسهولة الفهم سواء في الفهم أو التطبيق، فإذا لم يفهم المسير جيدا جوهر عمليات مراقبة التسيير والنتائج التي تقدمها، فإن المسير سوف يسيء تفسير هذه النتائج، الأمر الذي يؤدي به إلى اتخاذ قرارات خاطئة وبالتالي يجب أن تتسم المعلومات التي يقدمها مراقب التسيير إلى متخذ القرار بالوضوح والجاهزية، دونما حاجة إلى التفسير والتحليل والإستقصاء.
 - **التركيز والدقة والتوجه نحو إستراتيجيات وأهداف المنظمة:** فيجب أن يتسم النظام الرقابي بالتركيز لجذب انتباه المسير بسرعة إلى الانحرافات التي تشكل نقاط اختناق تعوق سير العمل في المنظمات، كما يجب أن يكون موجهها نحو إستراتيجية وأهداف المؤسسة، ومن بين الأمثلة حول الإستراتيجيات المتبعة من طرف المؤسسات مثلا مضاعفة الأرباح الصافية خلال أربع سنوات، الحصول على نسبة معينة من السوق خلال سنتين أو تعظيم الأرباح خلال المدى القصير... إلخ، فإذا اختارت مثلا إدارة المؤسسة تطبيق إستراتيجية تعظيم الأرباح على المدى القصير، فعلى مراقبة التسيير أن تساعد إدارة المؤسسة على تطبيق هذه الإستراتيجية من خلال تقديم المعلومات الضرورية للمدراء من أجل توجيه قراراتهم على المدى القصير، إضافة إلى تزويد المسؤولين بمعلومات حول الهامش على التكلفة المتغيرة الخاص بكل منتج وعليه يجب أن يتماشى عمل مراقبة التسيير مع أهداف المؤسسة.
- وتجدر الإشارة إلى أن إدارة المراجعة تقوم بقياس وتقييم فعالية مراقبة التسيير للتأكد من أن المعايير الرقابية وطرق قياس وتقييم الأداء تتناسب وطبيعة العمليات والخطط بالمؤسسة، وإلا تسجل التوصيات اللازمة لتحديث الإجراءات وجعلها أكثر ملاءمة للعملية الرقابية الصحيحة أو تكون هناك حاجة لتغيير المعايير والمقاييس الرقابية.

ثانيا/ سيرورة مراقبة التسيير في المؤسسة وأهميتها:

1. **سيرورة مراقبة التسيير:** يشمل نظام مراقبة التسيير جملة من الأنشطة المتتابعة والتي يمكن تجميعها في أربعة مراحل أساسية وهي: التخطيط، التنفيذ، المتابعة والتحليل وأخيرا التصحيح فهو مسار وحلقة (boucle) تفرض توفر المعلومات والتدريب بصفة تدريجية ويتعلق الأمر بحلقة Deming. ستلزم هذه المراحل تدخل عدة مستويات تنظيمية وبالتالي مسؤوليات مختلفة إضافة إلى استخدام وسائل عديدة تختلف حسب طبيعة المرحلة والنتيجة المنتظرة من هذا المسار، تحقيق قيادة جيدة للعمليات التسييرية الخاصة، مما يسمح بتحقيق الأهداف. وتتمثل هذه المراحل في:⁷
 - أ. **التخطيط:** نقطة الإنطلاق لهذا المسار ويتم من خلالها تحديد الإستراتيجيات والأهداف طويلة الأجل، يقوم مراقب التسيير في هذه المرحلة بتزويد إدارة المؤسسة بالمعلومات الكمية اللازمة للتفكير الإستراتيجي، ويساعد بعدها المدراء على الترجمة العملية للسياسات المختارة، أي إكسابها الصيغة الإقتصادية.
 - ب. **التنفيذ:** بعدما تم التخطيط لما يشرع في تنفيذه، وهذا انطلاقا من الاختيارات الإستراتيجية، تأتي مرحلة التنفيذ، أي القيام بخطط العمل التي تم إعدادها بتحقيقها في الميدان، وعلى أرض الواقع، تجسد هذه المرحلة عملية تحقيق الأهداف وتعتبر بذلك غاية العمل التسييري .

⁷ فتيحة بوحروود، حمزة هراجي، ياسمينه سالم، تحسين كفاءة مراقبة التسيير وفق نظام محاسبة التكاليف حسب الأنشطة (ABC) بالتطبيق على ملبنة التل مزلق بولاية سطيف، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 05، العدد 01، 2020، ص: 91. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/480/5/1/114048>، تاريخ التحميل: 2024/02/01.

ج. **المتابعة والتحليل:** يتم أثناء سير العمليات الوقوف دوريا على التنفيذ، بقياس النتائج الجزئية المحققة، بحيث لا يمكن التأثير على الماضي بل يكون التركيز هنا على فهم أسباب تلك النتائج والتوصل إلى ما يمكن فعله لتصحيح السير أو التعديل.

د. **الإجراءات التصحيحية:** تؤدي المرحلة السابقة منطقيا إلى صياغة مجموعة من الحلول لمواجهة قصور الأداء والتي يتم اختيار أحسنها، قد تعود التصحيحات على عمليات القياس التي قد تكون غير صحيحة، أو بالتنفيذ غير السليم للعمليات، قد ترجع لمرحلة إعداد الموازنات والأهداف السنوية التي قد تكون غير مطابقة للإستراتيجية المختارة، كما قد ترجع التصحيحات على الخطط متوسطة الأجل وحتى الإستراتيجية نفسها لعدم واقعيتها أو عدم ملاءمتها لوضعية المؤسسة، وأخيرا قد يكون مصدر الخلل الأهداف العامة وغايات المؤسسة، التي تستدعي إعادة النظر فيها.

2. أهمية مراقبة التسيير: تتمثل أهمية مراقبة التسيير فيما يلي:⁸

- **الرقابة وظيفة وليست سلطة تملك حق المساءلة:** إن الرقابة تهدف أساسا إلى متابعة النشاط للتحقق من أن ما يجري داخل المؤسسة يسير في مساره الطبيعي وفقا للخطط الموضوعة، والكشف عن الأخطاء والانحرافات واتخاذ القرارات التصحيحية اللازمة، ولكن هذا لا يعني أن الرقابة لا تمارس عن طريق سلطة ما في المؤسسة.
- **الرقابة عملية مستمرة باستمرار المؤسسة في أداء وظائفها:** الرقابة تبدأ مع النشاط وتستمر معه، كذلك فإن الرقابة لا تقتصر على نشاط دون نشاط ولا على أفراد دون آخرين، ولا على مرحلة دون أخرى، بل تشمل جميع الأوضاع وتسري على كافة الأفراد.
- **الرقابة تسعى إلى قياس الأداء:** وذلك وفقا لمعايير مالية وغير مالية محددة مسبقا لضمان سيرها نحو تحقيق الأهداف المرجوة.
- **الرقابة تمكن من متابعة تنفيذ الخطة:** وذلك لمعرفة مدى تحقيق الأهداف المقررة، والتأكد من أن الأداء يسير ضمن اللوائح والأنظمة والإجراءات والسياسات، والتحقق من أنه ينفذ بأفضل الطرق وأكثرها فعالية.
- **الرقابة تساعد على اكتشاف الأخطاء والانحرافات وتسعى إلى تصحيحها:** وذلك من خلال البحث عن الأسباب التي أدت إلى وجودها وإيجاد الوسائل اللازمة لمواجهتها قبل تفاقمها وعدم تكرارها مستقبلا.

ثالثا/ أدوات مراقبة التسيير القديمة والحديثة:

نظرا للأهمية التي تتمتع بها مراقبة التسيير كان لابد من التركيز على الأدوات التي تمارس بها عملية الرقابة. يذكر المختصون أشكالا مختلفة لأدوات مراقبة التسيير، بعضها بسيط وأساسي في الرقابة، وبعضها أكثر تعقيدا، كما أن هذه الأدوات تقيس عددا من المؤشرات التي تحكم على الأداء الكلي للمؤسسة والمركز المالي ومدى تميزها عن منافسيها، بينما يركز البعض الآخر على قياس أداء جزء معين من الأداء الكلي أو لإحدى الوظائف المختلفة في المؤسسة مثل الإنتاج أو التسويق أو التموين أو الأفراد، إلخ.

⁸ سليمة مباركي، يوسف مسعداوي، مرجع سابق، ص: 286.

كما أن استعمال هذه الأدوات يختلف من مؤسسة إلى أخرى، وذلك حسب درجة تطور المؤسسة وحجمها، وهدفها، وثقافة المبررين فيها، ونوع مراقبة التسيير المعتمدة. ولا يوجد ما يمنع بالطبع من استخدام أكثر من طريقة أو أداة من الأدوات الرقابية.⁹

1. الأدوات التقليدية لمراقبة التسيير: هناك أدوات تقليدية كثيرة للإستعمال في مراقبة التسيير أهمها:

- المحاسبة التحليلية؛
- تحليل التعادل؛
- الموازنات التقديرية،
- لوحات القيادة؛
- بعض الأدوات المتخصصة كخرائط المراقبة وأسلوب بيرت وغيرها.

2. الأدوات الحديثة لمراقبة التسيير: بالإضافة للأدوات التقليدية، توجد أدوات رقابية حديثة تطبق في المؤسسات الأكثر

تقدما وتنظيما، مثل:

- أسلوب الإدارة بالأهداف؛
- التكاليف المستندة للنشاط؛
- إدارة الجودة الشاملة؛
- تحليل سلسلة القيمة؛
- المقارنة المرجعية؛
- إعادة الهندسة؛
- بطاقة الأداء المتوازن.

في المحور الموالي سيتم التعرف على إحدى الأدوات التقليدية في مراقبة التسيير وأشهرها، ألا وهي الموازنات التقديرية.

⁹ مرنش حمدي، حمدي باشا نادية، التكامل بين أدوات مراقبة التسيير لتعزيز الممارسة الجيدة لحوكمة الشركات، مجلة الإبداع، المجلد 10، العدد 01، 2020، ص: 277. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/269/10/1/137008>. تاريخ التحميل: 2024/02/01.

المحور الأول



المحور الأول: الإطار المفاهيمي للموازنات التقديرية

تمهيد:

يمثل الإعتماد على أسلوب الرقابة عن طريق إعداد الموازنة التقديرية، من أقدم الأساليب المستخدمة في الإدارة بهدف الرقابة على كل الأنشطة والعمليات داخل المؤسسة. في الأصل كانت كلمة الموازنة التقديرية تطلق على الكشوفات التي تعدها الدولة لتقدير إيراداتها ومصاريفها. ويرجع أصل كلمة موازنة إلى الكلمة الفرنسية **Budget** والتي تعني الحقيقية.

وتعتبر الموازنة التقديرية أداة رئيسية للرقابة، وهي تركز على التخطيط المستقبلي وتقدم الأساس الرقابي اللازم لتتبع الأداء الحاضر وقياسه وتقوم نتائجه.

يهدف هذا المحور إلى التعرف على مفهوم الموازنة التقديرية، خصائصها، المبادئ الأساسية لإعداد أي موازنة تقديرية في المؤسسة، أهم وظائف الموازنة التقديرية، أنواعها، بالإضافة إلى مراحل إعدادها.

أولاً/ مفهوم الموازنة التقديرية:

1. تعريف الموازنة التقديرية:

عرفت الموازنة 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".¹

¹ متناوي أحمد، الموازنات التقديرية، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثالثة مالية المؤسسة، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف-الجزائر، 2023/2022، ص: 11. على الرابط: <https://www.univ-chlef.dz/FSECSG/wp-content/uploads/2023/06/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B2%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf>

يعرفها **cordon** بأنها: "خطة تفصيلية محددة مقدما للأعمال المرغوب تنفيذها وتوزع مدة الخطة على جميع المسؤولين حتى تكون مرشدا لهم في تصرفاتهم، وهي كذلك تعبير رقمي لخطة شاملة لأوجه نشاط المؤسسة المرغوب تنفيذها مستقبلا".²

الموازنات التقديرية هي: "خطة عمل شاملة ومفصلة، ومعبر عنها في صورة مالية تهدف إلى تنظيم وتنسيق النشاط الاقتصادي خلال فترة مستقبلية، وذلك لتحقيق أفضل استخدام ممكن للموارد المتاحة، كما أنها تفيد كأداة للاتصال والتحفيز والرقابة والتقييم".³

تعرف على أنها: "مجموعة التقديرات للأنشطة والعمليات التي تتوقع الإدارة إنجازها خلال الفترة القادمة وفي ضوء التنبؤ بالأحداث المحتملة في هذه الفترة".⁴

مما سبق يمكن القول أن الموازنة التقديرية هي خطة كمية مفصلة للتنبؤ بالأنشطة وعمليات المؤسسة للفترة المستقبلية، تساعد على تقييم الأداء وضمان استغلال الموارد بكفاءة وفعالية.

2. خصائص الموازنات التقديرية: تمتاز الموازنات التقديرية بالخصائص التالية:⁵

- التعبير الكمي: لتحقيق البرامج الموضوعية يتطلب ترجمة الأهداف إلى كميات، وتخصيص الموارد الضرورية لتحقيقها بحيث تكون هذه الموارد في شكل كمي.
- تحدد في شكل برامج عمل: الموازنات ليست تقديرا للأهداف والموارد الضرورية لتحقيقها فقط بل يجب أن ترفق بقرارات عملية تهدف إلى تحقيق الأهداف الموضوعية.
- تحدد لفترة معينة: تتحدد الفترة حسب اختلاف النشاط فيمكن أن تكون سنة واحدة أو أقل.

3. أهمية الموازنات التقديرية: تساهم الموازنات التقديرية في التأكد من وجود الرقابة والتقييم المستمر في كل مكان بالمؤسسة، وهذا ما يساعد على اتخاذ أي قرار مستقبلا، ففي غياب الموازنة لا يوجد ما يراقب، وفي غياب الرقابة لا يمكن ضمان نجاح

² هاشيم مريم نبيلة، أدوات مراقبة التسيير ودورها في استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة الابتكار والتسويق، المجلد 10، العدد 01، 2023، ص: 99. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/204/10/1/213241>، تاريخ التحميل: 2024/02/01.

³ بوكريكب معمر، قويدر الواحد عبد الله، أثر استخدام الموازنات التقديرية على فعالية تقييم أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة -دراسة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية الشلف- الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 14، العدد 02، 2022، ص: 231. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/552/14/5/195159>، تاريخ التحميل: 2024/02/10.

⁴ علوطي لمن، هاجر ترغوين، آليات بناء نظام مراقبة التسيير في المؤسسات البنكية دراسة حالة وكالة القرض الشعبي الجزائري -المدينة-، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد العاشر، ديسمبر 2016، ص: 11. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/273/5/2/20913>، تاريخ التحميل: 2024/02/10.

⁵ بوشياحي بوحوص، بوعزة عبيد بشير، محاكاة تطبيق نظام الموازنات التقديرية -دراسة حالة مصنع رونو الجزائر-، مجلة دفاتر بواذكس، المجلد 12، العدد 01، 2023، ص: 203. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/228324>، تاريخ التحميل: 2024/02/11.

الموازنة، كما أن الموازنات التقديرية تسمح بمتابعة ومراقبة وتقييم الأداء في مختلف أقسام المؤسسة وتحديد المسؤوليات، كما أن نتائج التحقيق تدخل في الموازنات المستقبلية عن طريق نظام التغذية العكسية، ومن بين الأهداف العامة من إعداد الموازنات التقديرية نذكر ما يلي:⁶

- تساهم في تحديد الأهداف المطلوبة وذلك بشكل كمي وواضح؛
- تحديد المسؤوليات الملقاة على عاتق العاملين ودور كل منهم في تحقيق أهدافها؛
- إحداث التنسيق بين أنشطة مختلف الإدارات؛
- إشراك العاملين في توفير المعلومات مما يزيد من شعورهم بالمسؤولية اتجاه المؤسسة؛
- تقوم كفاءة مختلف الإدارات في تنفيذ المهام المطلوبة منها.

ثانيا/ مبادئ إعداد الموازنة التقديرية ووظائفها:

1. المبادئ الأساسية لإعداد الموازنة التقديرية: لإعداد الموازنة التقديرية يجب احترام المبادئ الأساسية التالية:⁷

- ضرورة وجود تنظيم إداري تكون فيه مراكز المسؤولية حتى تتمكن المؤسسة من ربط الموازنات بتلك المراكز، وهذا يمكن من تحديد المسؤولية وتقييم الأداء؛
- اعتماد الموازنة على التنبؤ، وتشمل عملية التنبؤ دراسات احصائية للفترات الماضية وكذلك دراسة الاتجاهات في المستقبل، فعلى ضوء هذه الدراسات نضع افتراضات الفترة القادمة مع الأخذ في الحسبان ظاهرة الخطر والتأكد.
- الشمول: يجب أن تشمل الموازنة على كل أنشطة المؤسسة، التكاليف، الإيرادات وكل الجوانب الكمية والمالية؛
- ضرورة الربط بين المخطط المحاسبي المالي ونظام التكاليف من جهة ونظام الموازنات من جهة أخرى، لأن الموازنات تتوقف على المعطيات المحاسبية؛
- مشاركة جميع المسؤولين في إعداد وتنفيذ الموازنات؛
- توزيع الموازنات توزيعا زمنيا وجغرافيا لكي نتابع ونقيم أداء كل منطقة في فصل أو شهر معين، حتى نوجه الإهتمام للمناطق ذات الأداء الأضعف؛
- تحديد فترة الموازنة وذلك يختلف حسب نوع الصناعة التي تقوم بها المؤسسة.

2. وظائف الموازنة التقديرية: يمكن تلخيص الوظائف الرئيسية للموازنات التقديرية فيما يلي:⁸

⁶ بوكريكب معمر، قويدر الواحد عبد الله، مرجع سابق، ص: 232.

⁷ حرملي سليمة، الموازنة التقديرية، مطبوعة موجهة إلى طلبة السنة الثالثة LMD، تخصص محاسبة وجباية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة د. مولاي الطاهر-سعيدة- الجزائر، 2019/2018، ص: 04-05. على الرابط: https://buseg.univ-saida.dz/doc_num.php?explnum_id=1259، تاريخ التحميل: 2024/01/29.

⁸ حرملي سليمة، مرجع سابق، ص: 03.

أ. **وظيفة التخطيط:** إن الموازنة التقديرية تمكن المؤسسة من تخطيط احتياجات الموارد حتى يمكن تحقيق الأهداف المطلوبة. قد تتضمن الموازنة التقديرية للإيرادات أو المبيعات مثلاً هدفاً معيناً للإيرادات يراد تحقيقها، إلا أنه بدراسة الطاقة الإنتاجية المتاحة بالشركة قد يتضح تعذر تحقيق هذه الإيرادات ما لم تزداد تلك الطاقة، لذلك على الإدارة التخطيط لزيادة الطاقة الإنتاجية، وهذا يستلزم توفير مصادر التمويل، وإذا ما تعذر ذلك فإنه يتعين على الإدارة أن تقوم بإعادة النظر في الهدف، ليتماشى مع الطاقة الإنتاجية المتاحة فقط.

ب. **وظيفة التنسيق:** تفيد الموازنات التقديرية في تنسيق أوجه الأنشطة المختلفة بالمؤسسة، فهي أداة للتنسيق بين أنشطة المبيعات والشراء والتمويل وغيرها بما يؤدي إلى التوافق بينها، فمثلاً قد يرغب مدير المشتريات والمخازن بالإحتفاظ بمستوى عالٍ من المخزون حتى يمكن تلبية طلبات الإدارات بسرعة، إلا أن المدير المالي قد يعترض على ذلك بحجة أن وجود كميات كبيرة من المخزون يعني تجميد جزء من أموال الشركة في صورة مخزون بالإضافة إلى تعرض المخزون للتلف نتيجة التخزين لفترات طويلة. إن الموازنات أداة مساعدة للتنسيق في مثل هذه الحالات.

ج. **وظيفة الإتصال:** تعد الموازنات أداة لتوصيل المعلومات الخاصة بالخطة والسياسات التي تم الإتفاق عليها للفترة المقبلة إلى المستويات الإدارية المختلفة بالمؤسسة. ومن أمثلة تلك المعلومات حجم المبيعات الواجب تحقيقه، كمية الإنتاج المستهدفة... الخ.

د. **وظيفة الرقابة:** إن النتائج الفعلية المحققة يتم قياسها في ضوء مستويات الأداء المستهدفة الواردة في الموازنة التقديرية، ويتم تحديد الإنحرافات بمقارنة النتائج الفعلية مع التقديرات وتحليل هذه الإنحرافات إلى أسبابها، وحسب مراكز المسؤوليات، وذلك حتى يمكن للإدارة اتخاذ الإجراءات العلاجية التي تمنع تكرار حدوث الإنحرافات غير المرغوب فيها مستقبلاً.

هـ. **وظيفة التحفيز:** يمكن أن تستعمل الموازنة التقديرية كوسيلة لتحفيز الأفراد وحثهم على تحقيق أهداف المؤسسة من خلال توجيههم لتحقيق الأهداف الكمية التي تتضمنها تلك الموازنات.

و. **وظيفة تقييم الأداء:** يمكن استعمال مستويات الأداء الواردة بالموازنات التقديرية كأساس لتقييم أداء المسؤولين بالمؤسسة بما أن تلك المستويات معدة طبقاً لمعايير سليمة ومدروسة، كما أن نظام الحوافز يمكن ربطه مع تحقيق الأهداف بالموازنات التقديرية، بحيث يمنح العاملين بالمؤسسة مكافآت وحوافز إذا ما تحققت تلك الأهداف، كما قد يعاقب العاملين إذا لم تتحقق الأهداف نتيجة تقصيرهم أو إهمالهم.

ثالثاً/ أنواع الموازنات التقديرية ومراحل إعدادها:

1. أنواع الموازنات التقديرية: توجد في المؤسسة عدة أنواع من الموازنات التقديرية حسب عدة تصنيفات تتمثل فيما يلي:⁹

أ. من ناحية الفترة الزمنية: تقسم إلى موازنات قصيرة الأجل ومتوسطة وطويلة الأجل.

⁹ متناوي أحمد، مرجع سابق، ص: 17-20.

- موازنات قصيرة الأجل: والتي تعبر عن الأعمال التي ترغب المؤسسة في تحقيقها في المدى القصير، يطلق عليها الموازنة التقديرية السنوية أو العملية وهي تغطي نشاط المؤسسة خلال دورة مالية قادمة وتعتبر جزء من الموازنات طويلة الأجل.
- موازنات متوسطة الأجل: عادة ما تغطي أهداف ما بين مدة سنتين إلى أربعة سنوات وهي متعلقة بالأهداف التكتيكية.
- موازنات طويلة الأجل: تعبر عن الأعمال التي ترغب المؤسسة في تحقيقها في المدى الطويل وهي متعلقة بالأهداف الإستراتيجية للمؤسسة، وتغطي فترة تفوق خمس سنوات وغالبا ما تهتم وتخطط للإستثمارات المالية.
- ب. من حيث وحدة القياس المستعملة: نميز هنا بين موازنات عينية معبر عنها على أساس عيني (كمية الوحدات المنتجة، ساعات العمل...)، وموازنات نقدية معبر عنها على أساس نقدي لإعتمادها على معلومات مصدرها المحاسبة العامة والتحليلية كما أنه لا يمكن توحيد أساس القياس في مختلف الموازنات.
- ج. من حيث طبيعة الأعمال التي تغطيها الموازنة: وهنا نميز بين 3 أنواع من الموازنات وهي:
 - الموازنة التشغيلية (موازنة الإستغلال): وتختص بمراقبة التكاليف والإيرادات والأرباح، فهي تغطي النشاطات العادية للمؤسسة من شراء وإنتاج وبيع.... فنجد موازنة المبيعات والمشتريات والإنتاج.... الخ.
 - الموازنة المالية: تستهدف تأمين التكامل والتطابق بين الخطة المالية للمؤسسة وخططها التشغيلية، أي أنها تتضمن كل خطط التمويل المتعلقة بالموازنة التشغيلية، كما أنها تختص بالتحضير والإنفاق في المشاريع الإستثمارية التي ترغب المؤسسة القيام بها. وهي تتكون من الموازنة الإستثمارية، الموازنة النقدية، الموازنة التمويلية، والموازنة التقديرية للمركز المالي.
 - الموازنة الشاملة: تجمع ما بين الموازنة التشغيلية والموازنة المالية.
- د. على أساس الثبات والمرونة: تقسم على هذا الأساس إلى موازنات ثابتة وأخرى مرنة. فالموازنات الثابتة تكون مبنية على أساس افتراض مستوى واحد من النشاط، وهي تستعمل في المؤسسات التي تستطيع التنبؤ بدقة بحجم نشاط الفترة القادمة. أما الموازنات المرنة فتعتمد على أساس عدة مستويات من النشاط. ويعتبر هذا النوع من الموازنات أداة فعالة لتقييم الأداء عكس الموازنات الثابتة.
- 2. مراحل إعداد الموازنة التقديرية: يمكن تلخيص مراحل إعداد الموازنة في مايلي:¹⁰
 - تكوين لجنة الموازنات: يتم تكوين لجنة الموازنة للإشراف على إعداد وتنسيق تقديرات الموازنة، وعادة ما تعد الموازنة لمدة سنة أو أقل، وغالبا تكون هذه اللجنة برئاسة مدير المؤسسة وعضوية المدير المالي والإداري وبعض الأفراد الآخرين على حسب الحاجة.
 - مرحلة الدراسة: تقوم اللجنة بتجميع كل المقترحات الخاصة بالإدارات التنفيذية وتعرض على الإدارة العليا للمناقشة في ضوء السياسة العامة والإحتياجات الفعلية والأهمية النسبية وأفضل عائد متوقع.
 - مرحلة الإقرار: يتم صياغة المقترحات المقبولة ووضعها في الشكل النهائي ليتم عرضها ومناقشتها مع المستويات المسؤولة عن إقرارها واعتمادها (مجلس الإدارة/المؤسسة).

¹⁰ بوشخي بوحوص، بوعزة عبيد بشير، مرجع سابق، ص: 205-206.

- مرحلة التنفيذ: بعد موافقة واعتماد مجلس الإدارة المؤسسة ترسل الخطة إلى المسؤولين عن التنفيذ ويجب التأكد من فهم العاملين للخطة وأهدافها حتى يسهم كل منهم عن اقتناع في أداء دوره التنفيذي.
- مرحلة المتابعة: يجب على لجنة الموازنة متابعة تنفيذ الخطة حتى تتمكن من التنسيق بين الخطط الفرعية وتحديد الانحرافات أو المعوقات وتحديد المسؤولية حتى يمكن إجراء التصحيح اللازم في الوقت المناسب.

المحور الثاني



المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع

تمهيد:

تعد أرقام المبيعات المحققة من المؤشرات التي تعتمد لقياس أداء المؤسسات، وتعتبر الموازنة التقديرية للمبيعات أساس إعداد كل الموازنات داخل المؤسسة، ولهذا تحظى باهتمام كبير من قبل المسيرين.

يهدف هذا المحور إلى التعريف بالموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع، والوقوف على مراحل إعدادها وأهميتها بالنسبة للمؤسسة. كما يوضح أهم الطرق النوعية والكمية التي تعتمد في تقدير المبيعات والعوامل الداخلية والخارجية المتحكمة في إعداد الموازنة التقديرية لها.

أولاً/ مفهوم الموازنة التقديرية للمبيعات والعوامل المتحكمة في إعدادها:

1. تعريف الموازنة التقديرية للمبيعات:

تعرف الموازنة التقديرية للمبيعات بأنها: "خطة تفصيلية توضح المبيعات المتوقعة خلال فترة الموازنة، وذلك في صورة كمية ونقدية بناء على النتائج التي تسفر عنها عملية التنبؤات بالمبيعات، ويعتبر إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات الخطوة الأساسية في سلسلة إجراءات إعداد الموازنة الشاملة، ولذلك فهي الموازنة الأولى من الموازنات التشغيلية".¹

2. أهمية الموازنة التقديرية للمبيعات: تكمن أهمية الموازنة التقديرية للمبيعات في مايلي:²

- تعتبر نقطة الأساس في إعداد الميزانيات الأخرى في المشروع أو المؤسسة؛
- تحقيق الأهداف البيعية بأقل التكاليف والحصول على أكبر قدر من ممكن من الأرباح؛
- تنمية المبيعات عن طريق تحفيز مندوبي البيع لبلوغ الأهداف المحددة فيها؛
- التنسيق بين جهود مندوبي البيع والمناطق البيعية؛

¹ حسين يحي، مطبوعة تسيير الميزانية "محاضرات وأعمال موجهة"، سنة ثالثة محاسبة وضرائب، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ابن خلدون، تيارت-الجزائر، بدون سنة نشر، ص: 13. على الرابط: https://fsecong.univ-tiaret.dz/pubsenligne/y_hacine_gestionbudgetaire.pdf، تاريخ التحميل: 2024/02/15.

² أحمد قايد نور الدين، بروبة إلهام، استخدام الموازنة التقديرية للمبيعات كأسلوب فعال لمراقبة التسيير واتخاذ القرارات داخل المؤسسة- دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة ENICAB فرع GENERAL CABL، مجلة البحوث والدراسات، العدد 20، السنة (12)، صيف 2015، ص: 308. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/202/12/2/145420>، تاريخ التحميل: 2024/02/15.

- وضع الخطة الشاملة للمشروع، حيث تعتبر أساسا لإعداد خطط الإدارات الأخرى؛
- أداة للرقابة على تنفيذ الخطط ومعرفة نقاط الضعف والعمل على علاجها في الوقت المناسب؛
- تقييم جهود مندوبي البيع وتحديد مسؤولية مديري الفروع والمناطق البيعية عن النتائج التي توصلوا إليها.

3. العوامل المتحركة في إعداد الموازنات التقديرية للمبيعات:

هناك عدة عوامل تؤثر في عملية إعداد وتحضير الموازنة التقديرية للمبيعات تتمثل في العوامل الداخلية، العوامل الخارجية والعوامل الموسمية، كما يلي:³

- أ. **العوامل الداخلية:** وتتضمن العديد من العوامل التي تؤثر في عملية إعداد وتحضير موازنة المبيعات، ومن بينها:
 - الإمكانات المادية والبشرية المتوفرة؛
 - مؤشرات المبيعات السابقة للوقوف على التباين الذي قد يحدث بين فترة زمنية وأخرى؛ توزيع المبيعات على نقاط البيع التابعة للمؤسسة، مستوى التباين في المبيعات حسب نقاط البيع؛ توزيع نقاط البيع الجغرافي محليا ودوليا، ومدى التباين في المبيعات على كل مستوى من هذه المستويات الثلاث؛
 - الوسائل الترويجية المستخدمة للتأثير على المبيعات، ومستوى الإنفاق وتوزيعه، ومدى تأثير كل وسيلة؛
 - توزيع قوى البيع على نقاط البيع، ومدى تناسبه مع حجم المبيعات في كل نقطة؛
 - دراسة نمو المؤسسة ومعرفة مدى تطوره في الآجال القريبة والبعيدة.
- ب. **العوامل الخارجية:** وهي مجموعة العوامل الخارجية ذات التأثير المباشر وغير المباشر على عملية البيع وتتضمن مايلي:
 - مؤشرات نمو الطلب خلال الفترات السابقة والإحتمالية في المستقبل؛
 - الظروف المؤثرة على طلب المستهلكين والتغيرات التي تحدث في حاجاتهم، رغباتهم، وأذواقهم، إضافة للمؤشرات السلوكية الأخرى؛
 - المؤشرات الاقتصادية المؤثرة على طلب المبيعات والمتعلقة بالحالة الاقتصادية، التضخم، النمو، الانتعاش، الكساد، الدخل القومي، دخول الأفراد وقدرتهم الشرائية، مستويات الأسعار السائدة؛
 - التطورات التكنولوجية وآثارها على طرق الإنتاج، تطور المنتجات، المنتجات الجديدة، ووسائل الإتصال؛
 - حجم المنافسة وإمكانيتها المادية والبشرية، نوع المنتجات المنافسة وتوزيعها الجغرافي، أساليب ووسائل التأثير على الطلب والمبيعات المستخدمة، أسعار المنافسين؛

³ بوزيد سفيان، مكاوي محمد الأمين، تسيير الميزانية، كتاب بيداغوجي لطلبة السنة أول ماستر، تخصص مالية وتجارة دولية، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم-الجزائر، 2023/2022، ص ص: 29-30. على الرابط: <https://www.univ-mosta.dz/fsecsg/wp-content/uploads/sites/9/2023/03/Livre-pedagogique.-Gestion-budgetaire.pdf>

تاريخ التحميل: 2024/02/15.

- دراسة مدى تطور الصناعة التي تنتمي إليها المؤسسة ومعرفة مدى تطور الإنتاج الصناعي وحصة المؤسسة في السوق؛
- دراسة التطور التجاري للصناعة التي تنتمي إليها المؤسسة، حجم الصادرات، حجم الواردات وآثارها على الطلب والمبيعات والمنتجات بالمؤسسة؛
- طبيعة المنتج وتصنيفه سواء كان ضروري أو كمال؛
- ج. **العوامل الموسمية:** هي عبارة عن تلك الظروف أو القوى التي تؤدي إلى موسمية الطلب.
- تقلبات الطلب الموسمية وتأثيرها على المبيعات؛
- مدى ارتباط منتجات المؤسسة بالطلب الموسمي؛
- قدرة المؤسسة على مواجهة التقلبات الموسمية على المبيعات من مجارة الطلب والتكيف معه في حالة الإرتفاع والإخفاض.

ثانيا/ مراحل إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات:

يمر إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات بالمرحله التالية:⁴

- **مرحلة التنبؤ بالمبيعات:** يتم التنبؤ بالمبيعات بعدة طرق قد تكون كيفية وقد تكون كمية (سنتعرف عليها في العنصر الموالي)
- **مرحلة تشكيل الموازنة:** تتم انطلاقا من المعلومات المتحصل عليها في مرحلة التنبؤ.
- **مرحلة الرقابة:** يتم فيها مراقبة ما تم انجازه مع ما هو مخطط من أهداف.
- 1. **مرحلة التنبؤ بالمبيعات:** يعرف التنبؤ بالمبيعات بأنه: "تقدير لكمية أو قيمة المبيعات من منتج معين أو مجموعة من المنتجات التي يمكن أن تقوم المنشأة ببيعها خلال فترة زمنية معينة في المستقبل".⁵
- إن عملية إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات هي من مسؤولية مدير المبيعات ونجاح إعداد أي نظام للموازنات التقديرية يتوقف على الإعداد الجيد للموازنة التقديرية للمبيعات، لأنها حجر الأساس في إعداد الموازنات التقديرية الأخرى، ونجاح إعداد هذه الموازنة يتوقف هو الآخر على مدى الدقة في التنبؤ بالمبيعات المستقبلية، لذلك لا بد أن تكون عملية التنبؤ مبنية على أسس علمية.⁶

⁴ عادل دعاس، الموازنة التقديرية (محاضرة وأمثلة)، مطبوعة موجهة لطلبة الليسانس تخصص محاسبة وجباية، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف1، الجزائر، 2020/2019، ص: 08. على الرابط: <https://eco.univ-setif.dz/uploads/article/fichier/210/polycopieDA.pdf>، تاريخ التحميل: 2024/02/15.

⁵ تطبيقات تسويقية على الحاسب، التنبؤ بالمبيعات، على الرابط:

https://drive.usercontent.google.com/download?id=1_tkFOQyeA0owO06IRO3hxMc5-QMtUk4G&export=download، تاريخ التحميل: 2024/02/18.

⁶ بن أحمد سعدية، صالح إلياس، واقع تطبيق نظام الموازنات التقديرية في المؤسسات الإقتصادية الجزائرية —دراسة عينة من المؤسسات—، مجلة المالية والأسواق، المجلد 5، العدد 10، 2019، ص: 296. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/97619>، تاريخ التحميل: 2024/02/17.

يمكن التنبؤ بالمبيعات بطرق نوعية تعتمد على التقدير الشخصي وآراء الخبراء، أو بطرق كمية تعتمد على الطرق الرياضية والإحصائية، حيث الطرق النوعية للتنبؤ بالمبيعات تعتمد على الخبرة ورأي الأفراد داخل وخارج المؤسسة وحسب المستوى الهرمي للقرارات. تستخدم هذه المجموعة من الأساليب في حالات محددة مثل: عدم توافر بيانات رقمية أو تاريخية، يمكن استخدامها في عملية التنبؤ، أو عندما لا يمكن تحديد عدد المتغيرات الكمية التي ترتبط مثلا بالطلب الخاص بالسلعة أو الخدمة محل الدراسة، أو عندما يتطلب الموقف تقديرا شخصيا بسبب تعقد الظاهرة المدروسة أو عدم قابليتها للقياس الكمي. ونظرا لصعوبة وتكلفة الطرق النوعية (الكيفية)، فإنها عادة ما تستخدم في التنبؤات متوسطة وطويلة المدى، أو عند اتخاذ قرارات حاسمة في حياة المؤسسة. لذلك عادة ما يقتصر استخدام الطرق النوعية على المؤسسات والشركات الضخمة. أما الطرق الكمية فهذه المجموعة من التقنيات تعتمد جميعها على المعطيات التاريخية لقيم الظاهرة، أي السلسلة الزمنية. وقد لاقت إقبالا كبيرا من طرف رجال الأعمال في السنوات الأخيرة، لأنها تتسم بالموضوعية وتعتمد طرق علمية بالإضافة لتحقيقها نتائج إيجابية، وكذا ادخال الحاسوب في العمليات الحسابية، الشيء الذي سهّل مهمة تخزين المعطيات وكذلك إجراء الحسابات. نشير إلى أن هذه الطرق أكثر تطورا واستعمالا من الطرق النوعية.⁷

1.4. الطرق النوعية في التنبؤ بالمبيعات: تتوزع كمايلي:

– **أساليب الطرق النوعية المعتمدة على التناظر والمقارنة:** يتم التنبؤ فيها بمسار متغير ما، باستخدام المسار المحتمل لنفس المتغير في حالات مشابهة، مثال ذلك: في حالة التنبؤ بأثر تخفيض العملة على التضخم، وذلك من خلال المقارنة بأثر تخفيض العملة على التضخم لدولة مشابهة جدا لإقتصاد البلد المعني.⁸

– **أساليب الطرق النوعية المعتمدة على آراء ذوي الشأن والخبرة:**

أ. **الحدس والخبرة:** تعتبر من الأساليب النوعية الأكثر شيوعا في القيام بعملية التنبؤ والمتعلقة بالقرارات اليومية، لأنها قرارات سريعة النتائج، كما أن جمع البيانات يعتبر مضيعة للوقت، أين يكون متخذ القرار يعتمد كليا على خبرته أكثر من النماذج العلمية والإحصائية.⁹

من مزايا هذه الطريقة:

✓ نتائج التنبؤ تكون في وقت محدود نسبيا؛

⁷ خديجة عرقوب، **مطبوعة محاضرات في مقياس تقنيات التنبؤ**، موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس تخصص إدارة أعمال، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، السنة الجامعية 2024/2023، ص: 09. على الرابط: <https://fsecg.univ-skikda.dz/publication/arkoub%20khadidja.pdf>، تاريخ التحميل: 2025/05/26.

⁸ جمال حامد، **أساليب التنبؤ**، إصدارات جسر التنمية، العدد الرابع عشر، فبراير، 2003، ص: 04. على الرابط: http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/103/103_develop_bridge14.pdf، تاريخ التحميل: 2023/12/10، على الساعة: 14:41.

⁹ بلقاسم تومي، رشيد فضا، **إدارة وتسيير التنبؤ للموارد البشرية**، مجلة دراسات في علم اجتماع المنظمات، مجلد 5، العدد 02، 2016، ص: 59. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/234/4/2/42957>، تاريخ التحميل: 2023/11/27، على الساعة: 13:55.

✓ انخفاض تكلفة القيام بعملية التنبؤ؛

✓ تتميز قراراتها بالمرونة.

عيوب هذه الطريقة: وجود الذاتية في عملية التقدير والتنبؤ.

ب. طريقة دلفي: تعتبر هذه الطريقة من أهم طرق التنبؤ الكيفية المعتمدة من طرف الشركات الكبرى، خاصة اليابانية والأمريكية. تعود التسمية إلى معبد مدينة دلفي الإغريقية، حيث كان يتم فيه استشارة الحكماء حول أمور المستقبل، فقد كانت لديهم القدرة على استبصار المستقبل حسب الأساطير اليونانية.

ظهرت هذه الطريقة في نهاية الخمسينات من قبل المؤسسة الأمريكية راند (Rand) من طرف أولف هلمر، حيث استخدمت لأول مرة في التنبؤات التكنولوجية في الحروب خصوصاً الحرب الباردة آنذاك، ثم تطورت وتعدت ذلك لتشمل التنبؤ بالمبيعات والعوامل المؤثرة فيها، التطورات الاقتصادية، الاجتماعية... إلخ.¹⁰

تتلخص هذه الطريقة في الاعتماد على الخبراء المتخصصين في موضوع معين لحل مشكلة ما، أو التنبؤ باتجاهات المستقبل. وتتم وفق المراحل التالية:¹¹

- يتم اختيار شخص يكون مسؤولاً عن مهمة القيام بعملية التنبؤ يسمى بالمنسق أو الوسيط، يتميز هذا الأخير بدرجة عالية من الخبرة والمعرفة بالظاهرة محل التنبؤ؛
- يقوم المنسق بإرسال استفسارات إلى الخبراء في صورة قائمة أسئلة لإبداء الرأي حول الظاهرة محل التنبؤ، دون الكشف عن هوية هؤلاء الخبراء؛
- عند وصول الإجابات من قبل الخبراء، يقوم المنسق بتجميعها وتصنيفها وإعادة إرسالها مرة أخرى للخبراء أنفسهم وتشجيعهم على مراجعة إجاباتهم في ضوء إجابات بقية الخبراء، لإستطلاع آرائهم مرة أخرى. يطلق على هذه المرحلة بالجولة الثانية؛
- يتم تكرار الخطوة السابقة عدة مرات، حتى يتم التوصل إلى درجة كبيرة من الإتفاق في تقديرات الخبراء حول الظاهرة محل الدراسة.

مزايا طريقة دلفي:

- ✓ تساهم في الإستفادة من آراء مجموعة كبيرة من الخبراء المختصين؛
- ✓ انخفاض التكلفة المادية نتيجة تبادل الآراء عن طريق المراسلة؛
- ✓ الإنفراد والحيادية وعدم التأثير لعدم اجتماع الخبراء شخصياً.

¹⁰ علاء جراد، طريقة دلفي لإستشراف المستقبل، مقالة إلكترونية منشورة على موقع الإمارات اليوم، يوم 31 أكتوبر 2016، على الرابط: <https://www.emaratyout.com/opinion/2016-10-31-1.941732>. تاريخ الإطلاع: 2023/11/01، على الساعة: 17:29.

¹¹ بلقاسم تومي، رشيد فضا، مرجع سابق، ص: 59-60.

عيوب طريقة دلفي:

- ✓ شدة حماس الخبراء في المرحلة الأولى للإستبيان (قائمة الأسئلة) ثم تضائله في المراحل اللاحقة؛
- ✓ طول الفترة التي تستغرقها هذه العملية، مما يؤدي إلى صعوبة التنبؤ وعرقلة عملية اتخاذ القرارات، خاصة في المجالات التي تتسم بالتطورات السريعة والكثيرة.
- ج. أسلوب لجنة الخبراء أو طريقة الخبراء: تعتمد هذه الطريقة على إعلان إجتماع رسمي بين عدد معين من الخبراء، يحضرون شخصيا لتقدير ظاهرة معينة كمايلي:¹²
- يتم اختيار شخص من قبل المؤسسة ليقوم بدور المنسق بحيث يكون على درجة كبيرة من الخبرة والمعرفة بالموضوع أو الظاهرة محل التنبؤ؛
- يقوم المنسق بتوجيه دعوة للإجتماع لعدد معين من المختصين والخبراء في هذا المجال؛
- يبدأ الإجتماع والإعلان عن كتابة استفسار عن الظاهرة محل التنبؤ على لوحة مخصصة لهذا الغرض، أين يطلب من الأعضاء عدم تبادل الآراء أو إجراء مناقشات، وتقديم فكرة رئيسية لكل عضو؛
- بعد كتابة كل الأفكار على اللوحة، تبدأ عملية المناقشة؛
- تجرى عملية التصويت والإختيار السري للفكرة الرئيسية التي تدعم الموضوع المتوقع، ويتم اتخاذ القرار حول الظاهرة محل التنبؤ في النهاية.

من مزايا هذا الأسلوب:

- ✓ الإستفادة من آراء مجموعة كبيرة من الخبراء؛
 - ✓ اتخاذ القرار خلال فترة زمنية قصيرة جدا، أي عند نهاية الإجتماع؛
- من العيوب: أهم عيب لهذا الأسلوب هو: ارتفاع التكلفة المادية نتيجة لحضور عدد كبير من الخبراء من أماكن مختلفة.
- د. طريقة السيناريوهات: السيناريو هو وصف أو تصور لوضع مستقبلي ممكن أو محتمل أو مرغوب فيه، مع توضيح المسار أو المسارات التي يمكن أن تؤدي إلى هذا الوضع المرغوب، وذلك انطلاقا من الوضع الراهن أو الوضع الابتدائي المفترض.¹³
- يعتمد هذا الأسلوب على ترتيب منطقي لتسلسل الأحداث ومحاولة تحديد جميع الروابط القائمة بينها، بإعتبار أن هذه الأحداث لا تقع منعزلة عن بعضها البعض للوصول إلى أهداف محددة.

¹² بلقاسم تومي، رشيد فضا، مرجع سابق، ص: 60.

¹³ محمد جمال جارحي سعادوي، بناء السيناريو في ضوء الدراسات المستقبلية، رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الفنون التطبيقية، تخصص التصميم الصناعي، كلية الفنون التطبيقية، قسم التصميم الصناعي، جامعة حلوان، 2016، ص: 64. على الرابط: http://staff.du.edu.eg/upfilestaff/789/researches/3789_1466413258_.pdf، تاريخ التحميل: 2023/11/01، على الساعة: 17:47.

أثناء عملية توضيح أو استطلاع تطورات مستقبلية ممكنة وآثارها، تكون السيناريوهات مصدرا في أغلب الأحيان لإستلهاام أفكار جديدة وخلّاقة، كما أنّها تساعد على تنمية عدد من الإستراتيجيات البديلة، يمكن أن تتناسب مع كل موقف يحتمل حدوثه في المستقبل.

- أهداف السيناريوهات:

- ✓ تجنب المفاجأة "عش المستقبل قبل حدوثه".
- ✓ فهم العالم بشكل أفضل واتخاذ قرارات صائبة.
- ✓ التحفيز على المناقشة والفكر الخلاق.
- ✓ التحفيز على وضع تصميم مستقبلي لحياة أفضل.
- ✓ تحديد نقاط القوة والضعف لتقييم وتوقع المستقبل.
- معايير جودة السيناريوهات: هناك عدة معايير يمكن استخدامها في تقويم السيناريوهات المطروحة حول المستقبل، والحكم على جودتها وصلاحياتها للتنبؤ بالمستقبل بدرجة عالية من الدقة وهي:¹⁴
- ✓ قدر من التمايز والاختلاف: أن تكون السيناريوهات بينها قدر واضح من الاختلاف والتمايز وأن يتصف كل سيناريو بالإتساق الداخلي.

- ✓ سهولة الفهم والمقبولية: من سمات السيناريو الجيد أنه سهل الفهم ويكون ممكن الحدوث وليس محض خيال.
- ✓ توقع الإضطرابات ونقاط التحول: أي القدرة على الكشف عن الإنقطاع أو نقاط التحول في المسارات.
- ✓ أساس لاتخاذ القرارات والتخطيط: أي مفيدة لعملية صناعة القرارات والتخطيط لمستقبل أفضل، وإشراك المستخدمين المحتملين لهذه السيناريوهات في عملية بنائها وتحليلها.
- هـ. طريقة الإستقصاء (المسح): الإستقصاء هو كل عمل يحقق جمع المعلومات بطريقة منظمة ومنهجية، حسب خصائص بعض (استطلاع الرأي) أو كل المجتمع (استقصاء شامل) بالإستعانة بمفاهيم، مناهج وطرق محددة، بهدف استخراج نتائج منها.

يبدأ الإستقصاء عادة من الحاجة للمعلومة أو عدم وجود بيانات أو أن تلك البيانات تكون ناقصة. ويكون الطلب عليها من قبل الجهة المنفذة للمسح لغايات إجراء تحليل ظاهرة أو مشكلة اقتصادية، اجتماعية، ديموغرافية... إلخ. قد تكون الجهة المنفذة هي جهة إحصائية أو تكون مؤسسات حكومية رسمية أو خاصة.¹⁵

¹⁴ محمد جمال جارجي سعداوي، مرجع سابق، ص: 85-86.

¹⁵ جمعاسي إبراهيم، محاضرات في تقنيات الإستقصاء، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة أولى ماستر، تخصص اقتصاد كمي، جامعة أحمد بوقرة-بومرداس-، 2017/2016، ص: 03. على الرابط: <http://dlibrary.univ-boumerdes.dz:8080/bitstream/123456789/5141/1/Djemaasi%20Ibrahim.pdf>

التحميل: تاريخ الساعة: 2023/11/22، على الساعة: 11:51.

- **مراحل طريقة الإستقصاء (المسح):** تتمثل هذه المراحل في أربع مراحل رئيسية هي: التخطيط، التصميم والتطوير، التنفيذ، التقييم.

إن التعرف على تفاصيل هذه المراحل، يتطلب التعرف على المهام أو الخطوات التفصيلية التي تتضمنها كل مرحلة منها، تتمثل هذه الخطوات في:¹⁶

- ✓ تخطيط الإستقصاء أو المسح الإحصائي؛
- ✓ صياغة أهداف الإستقصاء؛
- ✓ اختيار اطار معاينة المسح والوحدة الإحصائية؛
- ✓ تحديد تصميم المعاينة المناسب؛
- ✓ تصميم استمارة الإستقصاء (المسح)؛
- ✓ جمع البيانات الإحصائية؛
- ✓ تدقيق البيانات وترميزها؛
- ✓ معالجة البيانات؛
- ✓ التقدير الإحصائي؛
- ✓ تحليل البيانات؛
- ✓ نشر البيانات؛
- ✓ اتخاذ القرار.

2.4. الطرق الكمية للتنبؤ بالمبيعات: هناك العديد من الطرق المستخدمة في التنبؤ بالمبيعات من بينها؛ (طريقة المربعات الصغرى، طريقة الإنحدار والإرتباط، طريقة المتوسطات المتحركة البسيطة والمرجحة، التمهيد الأسّي....)

أ. **طريقة المربعات الصغرى OLS:** جاءت فكرة توفير خط الاتجاه العام باستخدام طريقة المربعات الصغرى من واقع بيانات السلسلة الزمنية موضوع الدراسة.

تقوم فكرتها على تصغير مجموع انحرافات القيم المتعلقة بالظاهرة y عند قيمها الاتجاهية المقدرة $\hat{y}$ ، وتبدأ هذه الطريقة بتمثيل الظاهرة بيانياً وتحديد اتجاهها العام.

¹⁶ دليل تصميم وتنفيذ المسوح الإحصائية -أداة المنهجية والجودة- دليل رقم (8)، مركز الإحصاء، ص: 05. على الرابط:

<https://www.scad.gov.ae/MethodologyDocumentLib/8-%20%D8%AF%D9%84%D9%8A%D9%84%20%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85%20%D9%88%D8%AA%D9%86%D9%81%D9%8A%D8%B0%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D9%88%D8%AD%20%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9.pdf>. تاريخ التحميل: 22 / 11 / 2023، على الساعة: 11:50.

إذا كشف التمثيل البياني للسلسلة عن وجود اتجاه عام يأخذ شكل الخط المستقيم، كانت معادلته من الدرجة الأولى وصورتها العامة هي:

$$y = a + b t \quad \text{أو} \quad y = \alpha + \beta t$$

حيث: y تمثل القيم المشاهدة للسلسلة الزمنية

t تمثل الوحدات الزمنية للسلسلة الزمنية

a تمثل الجزء المقطوع من محور قيم السلسلة، أي قيمة y لما $t = 0$

b تمثل ميل خط الاتجاه العام للسلسلة

بحساب القيم المقدرة لـ $\hat{a}$ و $\hat{b}$ نحصل على معادلة الاتجاه العام المقدرة كمايلي:

$$\hat{y} = \hat{a} + \hat{b} t \quad \text{أو} \quad \hat{y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta} t$$

يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى بطريقتين؛ الطريقة العادية (المطولة) والطريقة المختصرة.

1. الطريقة المطولة: يتم حساب قيمة α و β عن طريق المعادلتين التاليتين:

$$\alpha = \frac{(\sum y)(\sum t^2) - (\sum y.t)(\sum t)}{n \sum t^2 - (\sum t)^2}$$

$$\alpha = \frac{\sum y}{n} - \beta \frac{\sum t}{n} \quad \text{أو}$$

و

$$\beta = \frac{n \sum y.t - (\sum y)(\sum t)}{n \sum t^2 - (\sum t)^2}$$

حيث:

n : تمثل عدد السنوات للسلسلة الزمنية

t : عدد الوحدات الزمنية للسلسلة الزمنية، تبدأ من $t = 0$ وهي تقابل سنة الأساس، وتنتهي عند $t = n-1$ وهي تقابل السنة الأخيرة من السلسلة الزمنية.

2. الطريقة المختصرة: يمكن تبسيط الحل السابق باختيار نقطة الأصل، بحيث يكون عدد قيم الظاهرة التي تسبقها مساو

لعدد القيم التي تليها وذلك ما يجعل مجموع $t = 0$.

يتم حساب α و β كمايلي:

$$\alpha = \frac{(\sum y) \cdot (\sum t^2)}{n \sum t^2} \Rightarrow \alpha = \frac{\sum y}{n}$$

$$\beta = \frac{n \sum y t}{n \sum t^2} \Rightarrow \beta = \frac{\sum y t}{\sum t^2}$$

مثال تطبيقي رقم (01): إذا افترضنا أن إجمالي مبيعات مؤسسة ما خلال الفترة (2016-2024) هي حسب الجدول التالي:

السنوات	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
المبيعات	15	21	18	23	27	20	25	28	30

المطلوب:

1. باستخدام طريقة المربعات الصغرى حدد معادلة الاتجاه العام للسلسلة الزمنية بالطريقتين المطولة والمختصرة.

2. احسب القيم الاتجاهية للسلسلة الزمنية $\hat{y}$.

3. قدر كمية المبيعات لهذه المؤسسة في سنتي 2012 و 2026.

4. مثل المنحنى التاريخي لهذه السلسلة وارسم خط معادلة الاتجاه العام.

الحل:

1. تحديد معادلة الاتجاه العام للسلسلة الزمنية:

✓ باستخدام الطريقة المطولة للمربعات الصغرى:

السنوات	المبيعات y	t		y.t	
2016	15	0	0	0	16.87
2017	21	1	1	21	18.4
2018	18	2	4	36	19.93
2019	23	3	9	69	21.50
2020	27	4	16	108	23
2021	20	5	25	100	24.52
2022	25	6	36	150	26.05
2023	28	7	49	196	27.60
2024	30	8	64	240	29.11
المجموع	$\sum y = 207$	$\sum t = 36$	$\sum t^2 = 204$	$\sum y.t = 920$	/

حساب α و β :

$$\alpha = \frac{(\sum y)(\sum t^2) - (\sum y.t)(\sum t)}{n \sum t^2 - (\sum t)^2} = \frac{(207)(204) - (920)(36)}{9(204) - (36)^2} = \frac{9108}{540} = 16.87$$

$$\diamond \beta = \frac{n \sum y.t - (\sum y) (\sum t)}{n \sum t^2 - (\sum t)^2} = \frac{9 (920) - (207)(36)}{9 (204) - (36)^2} = \frac{828}{540} = 1.53$$

أو

$$\diamond \alpha = \frac{\sum y}{n} - \beta \frac{\sum t}{n} = \frac{207}{9} - 1.53 \left(\frac{36}{9}\right) = 16.87$$

ومنه معادلة الاتجاه العام المقدرة هي:

$$\hat{y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta} t \quad \Rightarrow \quad \hat{y} = 16.87 + 1.53 t$$

على اعتبار سنة الأساس هي سنة 2016.

✓ باستخدام الطريقة المختصرة للمربعات الصغرى:

يمكن تبسيط الحل السابق باختيار نقطة الأصل بحيث يكون عدد قيم الظاهرة التي تسبقها مساو لعدد القيم التي تليها وذلك بكون مجموع $t=0$.

نلاحظ أن السلسلة الزمنية عدد سنواتها فردي وهو 9 والسنة التي تقسم السلسلة إلى سلسلتين متساويتين هي سنة 2020، وعليه تكون هي نقطة الأصل أي سنة الأساس.

السنوات	المبيعات	t		y.t	
2016	15	-4	16	-60	16.88
2017	21	-3	9	-63	18.41
2018	18	-2	4	-36	19.94
2019	23	-1	1	-23	21.50
سنة الأساس 2020	27	0	0	0	23
2021	20	1	1	20	24.53
2022	25	2	4	50	26.06
2023	28	3	9	84	27.60
2024	30	4	16	120	29.12
المجموع	$\sum y = 207$	$\sum t = 0$	$\sum t^2 = 60$	$\sum y.t = 92$	/

حساب α و β :

$$\diamond \alpha = \frac{\sum y}{n} = \frac{207}{9} = 23$$

$$\diamond \beta = \frac{\sum y t}{\sum t^2} = \frac{92}{60} = 1.53$$

ومنه معادلة الاتجاه العام المقدرة هي:

$$\hat{y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta} t \quad \Rightarrow \quad \hat{y} = 23 + 1.53 t$$

2. حساب القيم الاتجاهية $\hat{y}$ للسلسلة الزمنية:نعوض قيم t في معادلة الخط المستقيم، فنحصل على القيم الاتجاهية

— حساب القيمة الاتجاهية لسنة الأساس (2016) بالطريقة المطولة:

$$\hat{y}_{2016} = 16.87 + 1.53(0) \quad / \quad t=0 \quad \text{لدينا:}$$

$$\hat{y}_{2016} = 16.87$$

— حساب القيمة الاتجاهية لسنة 2017:

$$\hat{y}_{2017} = 16.87 + 1.53(1) \quad / \quad t=1$$

$$\hat{y}_{2017} = 16.87 + 1.53 \quad \Rightarrow \quad \hat{y}_{2017} = 18.4$$

— حساب القيمة الاتجاهية لسنة 2018:

$$\hat{y}_{2018} = 16.87 + 1.53 (2) \quad / \quad t=2$$

$$\hat{y}_{2018} = 16.87 + 3.06 \quad \Rightarrow \quad \hat{y}_{2018} = 19.93$$

— حساب القيمة الاتجاهية لسنة 2019:

$$\hat{y}_{2019} = 16.87 + 1.53 (3) \quad / \quad t=3$$

$$\hat{y}_{2019} = 16.87 + 4.59 \quad \Rightarrow \quad \hat{y}_{2019} = 21.50$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2020:

$$\hat{y}_{2020} = 16.87 + 1.53 (4) \quad / t = 4$$

$$\hat{y}_{2020} = 16.87 + 6.12 \implies \hat{y}_{2020} = 22.99 \approx 23$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2021:

$$\hat{y}_{2021} = 16.87 + 1.53 (5) \quad / t = 5$$

$$\hat{y}_{2021} = 16.87 + 7.65 \implies \hat{y}_{2021} = 24.52$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2022:

$$\hat{y}_{2022} = 16.87 + 1.53 (6) \quad / t = 6$$

$$\hat{y}_{2022} = 16.87 + 9.18 \implies \hat{y}_{2022} = 26.05$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2023:

$$\hat{y}_{2023} = 16.87 + 1.53 (7) \quad / t = 7$$

$$\hat{y}_{2023} = 16.87 + 10.71 \implies \hat{y}_{2023} = 27.58$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2024:

$$\hat{y}_{2024} = 16.87 + 1.53 (8) \quad / t = 8$$

$$\hat{y}_{2024} = 16.87 + 12.24 \implies \hat{y}_{2024} = 29.11$$

3. تقدير كمية المبيعات لهذه المؤسسة في سنتي 2012 و 2026:

— باستخدام معادلة خط الاتجاه العام للطريقة المطولة:

❖ في سنة 2012:

$$\hat{y}_{2012} = 16.87 + 1.53 (2012-2016)$$

$$\hat{y}_{2012} = 16.87 + 1.53 (-4)$$

$$\hat{y}_{2012} = 16.87 - 6.12$$

$$\hat{y}_{2012} = 10.75 \approx 10.80$$

❖ في سنة 2026:

$$\hat{y}_{2026} = 16.87 + 1.53 (2026-2016)$$

$$\hat{y}_{2026} = 16.87 + 1.53 (10)$$

$$\hat{y}_{2026} = 16.87 + 15.3$$

$$\hat{y}_{2026} = 32.17 \approx 32.20$$

— باستخدام معادلة خط الاتجاه العام للطريقة المختصرة:

❖ في سنة 2012:

$$\hat{y}_{2012} = 23 + 1.53 (2012-2020)$$

$$\hat{y}_{2012} = 23 + 1.53 (-8)$$

$$\hat{y}_{2012} = 23 - 12.24$$

$$\hat{y}_{2012} = 10.76 \approx 10.80$$

❖ في سنة 2026:

$$\hat{y}_{2026} = 23 + 1.53 (2026-2020)$$

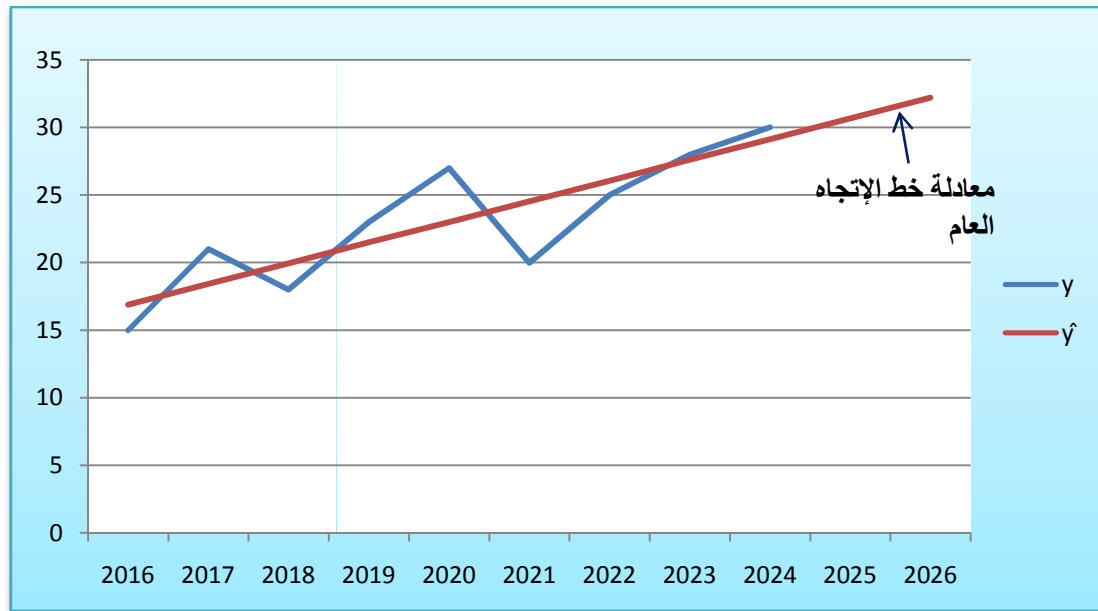
$$\hat{y}_{2026} = 23 + 1.53 (6)$$

$$\hat{y}_{2026} = 23 + 9.18$$

$$\hat{y}_{2026} = 32.18 \approx 32.20$$

ملاحظة: بمقارنة نتائج الطريقتين، نجد أن كل النتائج متساوية باستثناء α التي تمثل نقطة تقاطع خط المعادلة مع محور قيم الظاهرة، والسبب في ذلك هو أن عملية نقل نقطة الأصل أو سنة الأساس لا تؤثر على ميل الخط المستقيم بقدر ما أنها تنقل نقطة تقاطع خط الاتجاه العام مع محور القيم، وتعتبر نقطة التقاطع هنا هي نقطة الأصل الجديدة.

4. تمثيل المنحنى التاريخي للسلسلة ورسم خط معادلة الاتجاه العام: من المعلوم أن القيم الاتجاهية جميعها تقع على خط المعادلة، ولرسم الخط يكفي أخذ ثنائيتين ولتكن الثنائية الأولى $(t; \hat{y}) = (0; 16.87)$ التي تقابل سنة 2016، والثنائية الثانية هي: $(t; \hat{y}) = (1; 18.4)$ المقابلة لسنة 2017. يمكن إضافة ثنائية أخرى وهي المقابلة لسنة 2026 $(t; \hat{y}) = (10; 32.20)$.



مثال تطبيقي رقم (02):

البيانات التالية تمثل قيمة المبيعات (بآلاف الدنانير) من المعدات الطبية لأحد المصانع:

السنوات	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
قيمة الواردات (y)	600	740	440	620	520	580	620	800	1200

المطلوب:

1. باستخدام طريقة المربعات الصغرى المطولة والمختصرة، أوجد معادلة خط الاتجاه العام.
2. احسب القيم الاتجاهية للسلسلة الزمنية باستخدام الطريقة المطولة للمربعات الصغرى
3. قدر قيمة المبيعات للسنوات المقبلة: 2026، 2027 بالطريقتين المطولة والمختصرة

الحل:

1. تحديد معادلة الاتجاه العام للسلسلة الزمنية:

✓ باستخدام الطريقة المطولة للمربعات الصغرى:

السنوات	المبيعات y	t		y.t	
سنة الأساس 2016	600	0	0	0	486.66
2017	740	1	1	21	535
2018	440	2	4	36	583.32

2019	620	3	9	69	631.65
2020	520	4	16	108	680
2021	580	5	25	100	728.31
2022	620	6	36	150	776.64
2023	800	7	49	196	824.97
2024	1200	8	64	240	873.30
المجموع	$\sum y = 6120$	$\sum t = 36$	$\sum t^2 = 204$	$\sum y \cdot t = 27380$	/

حساب α و β :

$$\alpha = \frac{(\sum y)(\sum t^2) - (\sum y \cdot t)(\sum t)}{n \sum t^2 - (\sum t)^2} = \frac{(6120)(204) - (27380)(36)}{9(204) - (36)^2} = \frac{262800}{540} = 486.66$$

$$\beta = \frac{n \sum y \cdot t - (\sum y)(\sum t)}{n \sum t^2 - (\sum t)^2} = \frac{9(27380) - (6120)(36)}{9(204) - (36)^2} = \frac{26100}{540} = 48.33$$

أو

$$\alpha = \frac{\sum y}{n} - \beta \frac{\sum t}{n} = \frac{6120}{9} - 48.33 \left(\frac{36}{9}\right) = 486.66$$

ومنه معادلة الاتجاه المقدرة هي:

$$\hat{y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta} t \quad \Rightarrow \quad \hat{y} = 486.66 + 48.33 t$$

على اعتبار سنة الأساس هي سنة 2016.

✓ باستخدام الطريقة المختصرة للمربعات الصغرى:

يمكن تبسيط الحل السابق باختيار نقطة الأصل بحيث يكون عدد قيم الظاهرة التي تسبقها مساو لعدد القيم التي تليها وذلك بكون مجموع $t=0$.

نلاحظ أن السلسلة الزمنية عدد سنواتها فردي وهو 9 والسنة التي تقسم السلسلة إلى سلسلتين متساويتين هي سنة 2020، وعليه تكون هي نقطة الأصل أي سنة الأساس.

السنوات	المبيعات	t		y.t	
2016	600	-4	16	-60	486.66
2017	740	-3	9	-63	535
2018	440	-2	4	-36	583.32
2019	620	-1	1	-23	631.65
سنة الأساس 2020	520	0	0	0	680
2021	580	1	1	20	728.31
2022	620	2	4	50	776.64
2023	800	3	9	84	824.97
2024	1200	4	16	120	873.30
المجموع	$\sum y = 6120$	$\sum t = 0$	$\sum t^2 = 60$	$\sum y.t = 2900$	/

حساب α و β :

$$\diamond \alpha = \frac{\sum y}{n} = \frac{6120}{9} = 680$$

$$\diamond \beta = \frac{\sum y t}{\sum t^2} = \frac{2900}{60} = 48.33$$

ومنه معادلة الاتجاه العام المقدرة هي:

$$\hat{y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta} t \quad \Rightarrow \quad \hat{y} = 680 + 48.33 t$$

3. حساب القيم الاتجاهية $\hat{y}$ للسلسلة الزمنية:نعوض قيم t في معادلة الخط المستقيم، فنحصل على القيم الاتجاهية

— حساب القيمة الاتجاهية لسنة الأساس (2016) بالطريقة المطولة:

$$\hat{y}_{2016} = 486.66 + 48.33 (0)$$

$$/ \quad t=0$$

لدينا:

$$\hat{y}_{2016} = 486.66$$

— حساب القيمة الاتجاهية لسنة 2017:

$$\hat{y}_{2017} = 486.66 + 48.33 \quad (1) \quad / t = 1$$

$$\hat{y}_{2017} = 486.66 + 48.33 \implies \hat{y}_{2017} = 534.99 = 535$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2018:

$$\hat{y}_{2018} = 486.66 + 48.33 \quad (2) \quad / t = 2$$

$$\hat{y}_{2018} = 486.66 + 96.66 \implies \hat{y}_{2018} = 583.32$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2019:

$$\hat{y}_{2019} = 486.66 + 48.33 \quad (3) \quad / t = 3$$

$$\hat{y}_{2019} = 486.66 + 144.99 \implies \hat{y}_{2019} = 631.65$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2020:

$$\hat{y}_{2020} = 486.66 + 48.33 \quad (4) \quad / t = 4$$

$$\hat{y}_{2020} = 486.66 + 193.32 \implies \hat{y}_{2020} = 679.99 \approx 680$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2021:

$$\hat{y}_{2021} = 486.66 + 48.33 \quad (5) \quad / t = 5$$

$$\hat{y}_{2021} = 486.66 + 241.65 \implies \hat{y}_{2021} = 728.31$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2022:

$$\hat{y}_{2022} = 486.66 + 48.33 \quad (6) \quad / t = 6$$

$$\hat{y}_{2022} = 486.66 + 289.98 \implies \hat{y}_{2022} = 776.64$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2023:

$$\hat{y}_{2023} = 486.66 + 48.33 \quad (7) \quad / t = 7$$

$$\hat{y}_{2023} = 486.66 + 338.31 \implies \hat{y}_{2023} = 824.97$$

— حساب القيمة الإنتاجية لسنة 2024:

$$\hat{Y}_{2024} = 486.66 + 48.33 (8) \quad / t = 8$$

$$\hat{Y}_{2024} = 486.66 + 386.64 \implies \hat{Y}_{2024} = 873.3$$

4. تقدير كمية المبيعات لهذه المؤسسة في سنتي 2026 و 2027:

— باستخدام معادلة خط الاتجاه العام للطريقة المطولة:

❖ في سنة 2026:

$$\hat{Y}_{2026} = 486.66 + 48.33 (2026-2016)$$

$$\hat{Y}_{2026} = 486.66 + 48.33 (10)$$

$$\hat{Y}_{2026} = 486.66 + 483.3$$

$$\hat{Y}_{2026} = 969.96 \approx 970$$

❖ في سنة 2027:

$$\hat{Y}_{2027} = 486.66 + 48.33 (2027-2016)$$

$$\hat{Y}_{2027} = 486.66 + 48.33 (11)$$

$$\hat{Y}_{2027} = 486.66 + 531.63$$

$$\hat{Y}_{2027} = 1018.29$$

— باستخدام معادلة خط الاتجاه العام للطريقة المختصرة:

❖ في سنة 2026:

$$\hat{Y}_{2026} = 680 + 48.33 (2026-2020)$$

$$\hat{Y}_{2026} = 680 + 48.33 (6)$$

$$\hat{Y}_{2026} = 680 + 289.98$$

$$\hat{Y}_{2026} = 969.98 \approx 970$$

❖ في سنة 2027:

$$\hat{Y}_{2027} = 680 + 48.33 (2027-2020)$$

$$\hat{Y}_{2027} = 680 + 48.33 (7)$$

$$\hat{Y}_{2027} = 680 + 338.31$$

$$\hat{Y}_{2027} = 1018.31$$

ب. طريقة المتوسطات المتحركة البسيطة (Simple Moving Average Method):

وهي إحدى الطرائق المستخدمة في تحديد الاتجاه العام في السلسلة الزمنية، وتعد أيضا من أبسط الأساليب الكمية المستخدمة في التنبؤ بالطلب على المنتجات. وبموجب هذه الطريقة فإن التنبؤ بالطلب للفترة المقبلة يساوي مجموع الطلب لعدد معين من الفترات الماضية مقسوما على عدد تلك الفترات. فلو أردنا إعداد تنبؤ باستخدام أربع فترات ماضية فينبغي إيجاد مجموع الطلب لتلك الفترات وقسمة المجموع على أربعة. والقاعدة الآتية تبين كيفية حساب المتوسط المتحرك البسيط:

$$\bar{y}_t = \frac{\sum_{k=1}^n y_{t-k}}{N}$$

حيث:

$\bar{y}_t$: المتوسط المتحرك للفترة

n : مجموع الفترات؛

k : مؤشر الفترات ($k=1,2,3,\dots$)

N : طول المتوسط ويكون أصغر من الفترة t ؛

y_{t-k} : الطلب الحقيقي للفترة $t-k$

مثال تطبيقي:

البيانات الآتية تبين الطلب الذي تحقق على المصابيح الكهربائية لشركة النور للأشهر من جانفي حتى ديسمبر 2024، والمطلوب إجراء تنبؤ للأشهر 5-12 باستخدام متوسط متحرك طوله 4 أشهر.

الحل:

الشهر	الطلب (1000)	متوسط متحرك طوله 4 فترات
1	25	
2	30	
3	32	
4	40	
5	48	$32 = 4 \div (25+30+32+40)$
6	58	$38 = 4 \div (30+32+40+48)$
7	65	$45 = 4 \div (32+40+48+58)$
8	75	$53 = 4 \div (40+48+58+65)$
9	70	$62 = 4 \div (48+58+65+75)$
10	45	$67 = 4 \div (58+65+75+70)$
11	40	$64 = 4 \div (65+75+70+45)$
12	35	$58 = 4 \div (75+70+45+40)$

بما أن المتوسط المتحرك طوله 4 فترات، فإن التنبؤات التي نحصل عليها تبدأ اعتباراً من الشهر الخامس وكما يلي:

$$\bar{y}_5 = \frac{y_4 + y_3 + y_2 + y_1}{4} = \frac{40 + 32 + 30 + 25}{4} = \frac{127}{4} = 31.75 = 32$$

أي أن تنبؤ الطلب للشهر الخامس يبلغ 32000 وحدة، وبعد مرور الشهر الخامس ومعرفة المبيعات المتحققة، فإن التنبؤ للشهر السادس يمكن إجراؤه بنفس القاعدة السابقة وذلك بالإعتماد على أحدث أربعة بيانات متوفرة، أي أن المتوسط المتحرك سيأخذ بالإعتبار الشهر الخامس والرابع والثالث والثاني ويستبعد الشهر الأول من الإعتبار كما يلي:

$$\bar{y}_6 = \frac{y_5 + y_4 + y_3 + y_2}{4} = \frac{48 + 40 + 32 + 30}{4} = \frac{150}{4} = 37.5 = 38$$

وهكذا، فكلما تتقدم فترة واحدة يجري إسقاط فترة واحدة من الماضي، ولهذا السبب تُطلق تسمية المتوسطات المتحركة على هذا الأسلوب. وتفترض هذه الطريقة أن الطلب مستقر نوعاً ما وأنه لا ينطوي على عوامل موسمية. ومن مزايا هذه الطريقة أنها سهلة الفهم والتطبيق ولا تتطلب بيانات كثيرة عن الماضي.

ومن عيوب هذا الأسلوب هو أن نتائج التنبؤ تعتمد على طول المتوسط. لذلك ينبغي اختيار فترة زمنية مناسبة لحساب التنبؤ، ومن المعروف أنه كلما طالت فترة المتوسط كلما ساعد ذلك على إزالة أثر العوامل العشوائية. ومن عيوب هذا الأسلوب أيضاً أنه يتطلب الاحتفاظ بجميع البيانات عن الماضي مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف حفظ واسترجاع البيانات سواء يدوياً أم بالحاسوب. بالإضافة إلى ما تقدم فإن هذا الأسلوب يعطي نفس الوزن أو الأهمية لجميع البيانات التي تدخل في حساب التنبؤ. والوزن أو الأهمية هو واحد مقسوماً على طول الفترة الزمنية. فالوزن النسبي لكل مشاهدة في مثالنا السابق كان 0.25، ولتذليل هذه المشكلة فإنه بالإمكان تغيير الأوزان النسبية أو أهمية كل مشاهدة حسب ما تملية الخبرة الشخصية عن الطلب في الماضي على أن يكون مجموع الأوزان مساوياً إلى واحد.¹⁷

ج. طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة: انطلاقاً من إحدى النقايس الأساسية لنموذج المتوسطات المتحركة البسيطة، باعتبارها تعطي نفس الوزن لجميع قيم المشاهدات على أساس الفترة n ، فإن تقنية الأوساط المتحركة المرجحة لا تعطي نفس الوزن للمشاهدات القديمة والحديثة، وتعتمد على معيار مرجح في تحديد القيم، حيث إذا كان المستوى المتوقع y_{t+1} يتحدد بأوساط متحركة على أساس 3 فترات، فإن:

$$y_{t+1} = \alpha_1 y_t + \alpha_2 y_{t-1} + \alpha_3 y_{t-2}$$

حيث: $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ هي معاملات الترجيح، والشرط الأساسي في كل الحالات هو أن مجموع:

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1 \quad \text{أي أن قيم } \alpha \text{ محصورة بين } [0, 1].$$

¹⁷ أسلوب المتوسطات المتحركة البسيطة، مدونة منشورة على موقع المعرفة، تاريخ النشر 2001/01/03، على الرابط: <https://almerja.com/reading.php?idm=144356>. تاريخ الزيارة: 2024/02/26.

مثال تطبيقي:

السنوات	المبيعات y_t
2011	400
2012	330
2013	290
2014	250
2015	210
2016	320
2017	400
2018	450
2019	410
2020	400

– تنبأ بالمبيعات بإستعمال طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة على أساس $n=3$ (ثلاث سنوات)، حيث:

$$\alpha_1=0.5, \alpha_2=0.3, \alpha_3=0.2$$

– تنبأ بالمبيعات بإستعمال طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة على أساس $n=5$ (خمس سنوات)، حيث:

$$\alpha_1=0.1, \alpha_2=0.3, \alpha_3=0.2, \alpha_4=0.1, \alpha_5=0.3$$

الحل:

السنوات	المبيعات y_t	المتوسط المتحرك المرجح لثلاث سنوات $n=3$	المتوسط المتحرك المرجح لخمس سنوات $n=5$
2011	400	–	–
2012	330	–	–
2013	290	–	–
2014	250	$(290 \times 0.5) + (330 \times 0.3) + (400 \times 0.2) =$ 324	–
2015	210	$(250 \times 0.5) + (290 \times 0.3) + (330 \times 0.2) =$ 278	–
2016	320	$(210 \times 0.5) + (250 \times 0.3) + (290 \times 0.2) =$ 238	$(210 \times 0.1) + (250 \times 0.3) + (290 \times 0.2) + (330 \times 0.1) + (400 \times 0.3) =$ 307
2017	400	$(320 \times 0.5) + (210 \times 0.3) + (250 \times 0.2) =$ 273	$(320 \times 0.1) + (210 \times 0.3) + (250 \times 0.2) + (290 \times 0.1) + (330 \times 0.3) =$ 273

2018	450	$(400 \times 0.5) + (320 \times 0.3) + (210 \times 0.2) =$ 338	$(400 \times 0.1) + (320 \times 0.3) + (210 \times 0.2) + (250 \times 0.1) + (290 \times 0.3) =$ 290
2019	410	$(450 \times 0.5) + (400 \times 0.3) + (320 \times 0.2) =$ 409	$(450 \times 0.1) + (400 \times 0.3) + (320 \times 0.2) + (210 \times 0.1) + (250 \times 0.3) =$ 325
2020	400	$(410 \times 0.5) + (450 \times 0.3) + (400 \times 0.2) =$ 420	$(410 \times 0.1) + (450 \times 0.3) + (400 \times 0.2) + (320 \times 0.1) + (210 \times 0.3) =$ 351

2. تحديد أسعار المبيعات:

إن الميزانية التقديرية للمبيعات لا تقتصر على معرفة الكميات المتوقعة بيعها فقط خلال فترة الميزانية، بل يجب معرفة قيمة هذه المبيعات المتوقعة. إن قيمة المبيعات المتوقعة هي حاصل ضرب: الكميات $\times$ أسعار البيع.

لذلك يجب تحديد أسعار هذه المبيعات وإظهارها بشكل منفصل عن الكميات المباعة لكل سلعة من السلع المباعة، وذلك لتحديد أسباب الانحرافات عند حدوثها، هل هي ناتجة عن تغيرات في الكميات المباعة أم في الأسعار؟

إن عملية تحديد أسعار البيع تعتمد وتتأثر بعدة عوامل، وأول هذه العوامل هو العرض والطلب على السلعة التي تتعامل بها المؤسسة، طبيعة المنافسة السائدة في السوق الذي تعمل فيه، ومدى توفر السلع البديلة.

إن قدرة المؤسسة على تحديد أسعار السلع والمنتجات تعتمد على قوتها الاحتكارية، وأنها عندما تحدد الأسعار تأخذ بنظر الاعتبار العوامل التالية:¹⁸

- تحقيق الأرباح المخططة مع الأخذ بعين الاعتبار الأوضاع السائدة في السوق.
- أن لا تكون الأسعار عالية جدا بحيث تدفع المستهلك إلى المنافسين أو استعمال سلعة بديلة.
- تكلفة صنع المنتجات أو التكلفة الكلية للبضائع.
- أذواق المستهلكين ومقدار دخولهم.
- درجة النمو العام للطلب على البضاعة.

3. تشكيل الموازنة التقديرية للمبيعات والرقابة عليها:

بعد التنبؤ بالكميات المباعة، وتحديد أسعار البيع من قبل لجنة الموازنة، تأتي مرحلة تشكيل الموازنة التقديرية للمبيعات التي تضم؛ الكميات المقدرة، الأسعار، قيمة المبيعات المقدرة (الكميات $\times$ أسعار البيع). وذلك حتى تسهل عملية المراقبة وتحديد سبب

¹⁸ خالص صافي صالح، تقنيات تسيير ميزانيات المؤسسة الاقتصادية المستقلة، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الرابعة، 2011، ص: 33.

الإنحرافات إن وجدت، لإتخاذ الإجراءات التصحيحية الملائمة. ويمكن توضيح كيفية تشكيل الموازنة التقديرية للمبيعات من خلال الأمثلة التطبيقية التالية:

أ. المثال التطبيقي رقم (1) على الميزانية التقديرية للمبيعات: تنتج مؤسسة شاهين للملابس نوعين من المنتجات؛ المنتج أ والمنتج ب. يوزع هذين المنتجين على مناطق التوزيع التالية: سكيكدة، سطيف، وهران. قدرت مبيعاتها خلال الأشهر (ماي، جوان، جويلية) في المناطق الثلاث السابقة الذكر كمايلي:

سكيكدة 4 حصص، سطيف 3 حصص، وهران حصتين (2)، لنوعي المنتجين أ + ب.
أسعار البيع هي: 200 دج للمنتج أ، 150 دج للمنتج ب، وهي أسعار ثابتة طوال العام.
كمية المبيعات المتوقعة في مدينة سكيكدة هي كمايلي:

الشهر	المنتج أ	المنتج ب
ماي	2000	1600
جوان	2400	2000
جويلية	3200	2400

بعد دراسة تحليلية للسوق، قدر بأن هناك زيادة متوقعة في الطلب ستحصل خلال الثلاث أشهر اللاحقة (أوت، سبتمبر، أكتوبر) وهذه الزيادة ستكون كمايلي:¹⁹

في مدينة سكيكدة: نسبة الزيادة 25 % للمنتج أ، 20 % للمنتج ب، في كل شهر قياسا بالشهر الذي يسبقه.
أما في مدينة سطيف وهران، فستكون المبيعات فيها خلال هذه الأشهر قياسا بالمبيعات المتوقعة في مدينة سكيكدة كمايلي:
سكيكدة 5 حصص، سطيف 4 حصص، وهران 3 حصص.

المطلوب: إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات لفترة (ماي/ أكتوبر 2024) موضحا مقدار المبيعات (الكمية والقيمة) للمنتج أ والمنتج ب، في كل منطقة من مناطق البيع.

الحل:

¹⁹ خالص صافي صالح، مرجع سابق، ص ص: 36-39.

الميزانية التقديرية للمبيعات حسب مناطق البيع للفترة من شهر ماي إلى نهاية شهر أكتوبر 2024

المجماع		مدينة وهران				مدينة سطيف				مدينة سكيكدة						
مجموع كلي للقيم		مجموع كلي للكميات		المنتج ب السعر: 150 دج		المنتج أ السعر: 200 دج		المنتج ب السعر: 150 دج		المنتج أ السعر: 200 دج		المنتج ب السعر: 150 دج		المنتج أ السعر: 200 دج		
المنتج ب (القيمة)	المنتج أ (القيمة)	المنتج ب (الكمية)	المنتج أ (الكمية)	القيمة (بآلاف الدنانير)	الكمية (بالوحدات)	القيمة (بآلاف الدنانير)	الكمية (بالوحدات)	القيمة (بآلاف الدنانير)	الكمية (بالوحدات)	القيمة (بآلاف الدنانير)	الكمية (بالوحدات)	القيمة (بآلاف الدنانير)	الكمية (بالوحدات)	القيمة (بآلاف الدنانير)	الكمية (بالوحدات)	الأشهر
540 ألف	900 ألف	3600	4500	120 ألف	800	200 ألف	1000	180 ألف	1200	300 ألف	1500	240 ألف	1600	400 ألف	2000	ماي
675 ألف	1080 ألف	4500	5400	150 ألف	1000	240 ألف	1200	225 ألف	1500	360 ألف	1800	300 ألف	2000	480 ألف	2400	جوان
810 ألف	1440 ألف	5400	7200	180 ألف	1200	320 ألف	1600	270 ألف	1800	480 ألف	2400	360 ألف	2400	640 ألف	3200	جويلية
1036. 8 ألف	1920 ألف	6912	9600	259.2	1728	480 ألف	2400	345.6 ألف	2304	640 ألف	3200	432 ألف	2880	800 ألف	4000	أوت
1244. 25 ألف	2400 ألف	8295	12000	311.1	2074	600 ألف	3000	414.8 ألف	2765	800 ألف	4000	518.4 ألف	3456	1 مليون (1000)	5000	سبتمبر
1493	3000 ألف	9953	15000	373.2	2488	750 ألف	3750	497.7	3318	1 مليون (1000)	5000	622.1 ألف	4147	1 مليون و 250 ألف (1250)	6250	أكتوبر
5799 ألف	10740	38660	53700	1393. 5	9290	2590	12950	1933. 1	12887	3580	17900	2472. 5	16483.2	4 مليون و 570 ألف (4570)	22850	المجموع

شرح العمليات الحسابية:

في المثال نجد بأن الكميات المقدر بيعها للفترة (ماي، جوان، جويلية)، تخص مدينة سكيكدة وباقي التقديرات في المناطق الأخرى قد نسبت إلى هذه المدينة.

1. لذلك لغرض إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات نبدأ باحتساب المبيعات المتوقعة خلال الفترة الأولى (ماي، جوان، جويلية) وذلك بضرب: الكمية $\times$ سعر البيع.

2. في ما يخص تقديرات الكميات المتوقع بيعها في مدينة سكيكدة في الفترة (أوت، سبتمبر، أكتوبر)، فإنها احتسبت كمايلي:

— بالنسبة للمنتج أ:

الكميات المقدر بيعها في شهر أوت للمنتج أ = الكميات المتوقع بيعها خلال شهر جويلية + الكميات المتوقع بيعها

خلال شهر جويلية $\times$ نسبة الزيادة (25%)

أي الكميات المقدر بيعها في شهر أوت للمنتج أ = $3200 + 3200 \times (25\%)$

$$= 3200 + 800$$

$$= 4000 \text{ وحدة}$$

الكميات المقدر بيعها في شهر سبتمبر للمنتج أ = $4000 + 4000 \times (25\%)$

$$= 4000 + 1000$$

$$= 5000 \text{ وحدة}$$

الكميات المقدر بيعها في شهر أكتوبر للمنتج أ = $5000 + 5000 \times (25\%)$

$$= 5000 + 1250$$

$$= 6250 \text{ وحدة}$$

— بالنسبة للمنتج ب:

الكميات المقدر بيعها في شهر أوت للمنتج ب = الكميات المتوقع بيعها خلال شهر جويلية + الكميات المتوقع بيعها

خلال شهر جويلية $\times$ نسبة الزيادة (20%)

أي الكميات المقدر بيعها في شهر أوت للمنتج ب = $2400 + 2400 \times (20\%)$

$$= 2400 + 480$$

$$= 2880 \text{ وحدة}$$

الكميات المقدر بيعها في شهر سبتمبر للمنتج ب = $2880 + 2880 \times (20\%)$

$$= 2880 + 576$$

$$= 3456 \text{ وحدة}$$

الكميات المقدر بيعها في شهر أكتوبر للمنتج ب = $3456 + 3456 \times (20\%)$

$$619.2 + 3456 =$$

$$= 4147.2 \text{ وحدة}$$

أما مناطق البيع الأخرى (سطيف ووهران)، فإن الكميات المقدرة بيعها في سطيف خلال الأشهر الثلاثة الأولى (ماي، جوان، جويلية) تعادل $\frac{4}{3}$ من الكميات المقدرة بيعها في مدينة سكيكدة لنفس الفترة، وخلال الأشهر (أوت، سبتمبر، أكتوبر) فهي تعادل $\frac{5}{4}$ من المبيعات المقدرة لنفس الفترة لمدينة سكيكدة. وذلك كمايلي:

الأشهر الثلاثة الأولى (ماي، جوان، جويلية): سكيكدة 4 حصص، سطيف 3 حصص، وهران حصتين (2)، لنوعي المنتجين أ + ب.

المبيعات المتوقعة لمنطقة سطيف تحسب كمايلي:

سكيكدة: تعادل 4 حصص، سطيف 3 حصص ومنه:

المنتج أ:

$$\text{مبيعات سطيف لشهر ماي هو: } \frac{2000 \times 3}{4} = 1500 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات سطيف لشهر جوان هو: } \frac{2400 \times 3}{4} = 1800 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات سطيف لشهر جويلية هو: } \frac{3200 \times 3}{4} = 2400 \text{ وحدة}$$

المنتج ب:

$$\text{مبيعات سطيف لشهر ماي هو: } \frac{1600 \times 3}{4} = 1200 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات سطيف لشهر جوان هو: } \frac{2000 \times 3}{4} = 1500 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات سطيف لشهر جويلية هو: } \frac{2400 \times 3}{4} = 1800 \text{ وحدة}$$

الأشهر (أوت، سبتمبر، أكتوبر):

سكيكدة 5 حصص، سطيف 4 حصص، وهران 3 حصص.

المنتج أ:

$$\text{مبيعات سطيف لشهر أوت هو: } \frac{4000 \times 4}{5} = 3200 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات سطيف لشهر سبتمبر هو: } \frac{5000 \times 4}{5} = 4000 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات سطيف لشهر أكتوبر هو: } \frac{6250 \times 4}{5} = 5000 \text{ وحدة}$$

المنتج ب:

$$\text{مبيعات سطيف لشهر أوت هو: } \frac{2880 \times 4}{5} = 2304 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات سطيف لشهر سبتمبر هو: } \frac{3456 \times 4}{5} = 2765 \text{ وحدة}$$

$$\text{مبيعات سطيف لشهر أكتوبر هو: } \frac{4147.2 \times 4}{5} = 3318 \text{ وحدة}$$

3. وبنفس الطريقة نتنبأ بمبيعات مدينة وهران للمنتج أ والمنتج ب، حيث الكميات المقدرة بيعها في وهران خلال الثلاث أشهر الأولى (ماي، جوان، جويلية) تعادل 4/2 من الكميات المقدرة بيعها في مدينة سكيكدة، وفي الفترة (أوت، سبتمبر، أكتوبر) فهي تعادل 5/3 من الكميات المقدرة لنفس الفترة في مدينة سكيكدة.

ب. المثال التطبيقي رقم (02) على الميزانية التقديرية للمبيعات:

توزع إحدى المؤسسات منتوجين A و B في ثلاث مناطق: الوسط، الشرق والغرب. تتوفر لدى القسم المكلف بإعداد الموازنات التقديرية بيانات عن المبيعات الفعلية الفصلية عن كل منطقة لكل منتوج في الدورات الماضية. الأرقام بألف وحدة نقدية.

الجزء الأول:

المنتوج A:

المبيعات في منطقة الشرق

المجموع	4	3	2	1	الفصول
400	65	100	150	85	n-3
460	80	120	170	90	n-2
500	85	130	180	105	n-1
440	70	110	160	100	n

المبيعات في منطقة الوسط

المجموع	4	3	2	1	الفصول
130	24	32	50	24	n-3
150	22	33	61	34	n-2
156	21	35	62	38	n-1
140	21	32	55	32	n

المبيعات في منطقة الغرب

المجموع	4	3	2	1	الفصول
536	97	111	200	128	n-3
560	95	115	215	135	n-2
600	110	120	225	145	n-1
500	90	110	180	120	n

من تحليلهم للنتائج الواردة في الجداول أعلاه، استخلص المسؤولون بأن المؤسسة قد استفادت من الظروف السوقية الملائمة لها في الدورة (n-1)، غير أن هذه الظروف الملائمة لم تستمر في الدورة (n). وبالرغم من ذلك فإن المسؤولين متفائلون، بحيث أنهم يتوقعون أن ترتفع المبيعات في الدورة المقبلة. ونظرا للطلب غير المستقر والإرتفاع المتوقع للمبيعات، فقد قرر المسؤولون اعتبار متوسط المبيعات الفصلية للدورات الأربعة السابقة لكل منطقة كمبيعات تقديرية فصلية لكل منطقة في الدورة المقبلة.

المنتج B:

يتم إعداد المبيعات الفصلية التقديرية حسب المناطق لهذا المنتج كمايلي:

منطقة الشرق: إضافة نسبة 5% من مبيعات الدورة n لكل فصل.

منطقة الوسط: إضافة نسبة 3.5% من مبيعات الدورة n لكل فصل.

منطقة الغرب: إضافة نسبة 6.5% من مبيعات الدورة n لكل فصل.

وتمثل هذه النسب متوسط الزيادة المحققة خلال الدورتين الأخيرتين.

المبيعات في منطقة الشرق

المجموع	4	3	2	1	الفصول
162.7	34.5	43	49.5	36	n-2
171.4	36.5	45.5	51.5	38	n-1
180	38	48	54	40	n

المبيعات في منطقة الوسط

المجموع	4	3	2	1	الفصول
323.6	40	71.6	132	80	n-2
334	41.5	73.5	136	83	n-1
345	43	76	140	86	n

المبيعات في منطقة الغرب

المجموع	4	3	2	1	الفصول
70.85	8.8	14.5	30.3	17.6	n-2
75.27	9.35	15.1	32	18.8	n-1
80	10	16	34	20	n

المطلوب:

بالنسبة للمنتج A:

1. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات لكل منطقة حسب الفصول.

2. ابداء رأيك عن مدى ملائمة الطريقة المستعملة في التنبؤ.

بالنسبة للمنتج B:

1. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات لكل منطقة حسب الفصول.

2. إعداد جدول لكل منطقة لتبيان نسبة الزيادة في المبيعات خلال الدورتين الأخيرتين في كل فصل.

3. إبداء رأيك عن مدى ملائمة الطريقة المستعملة في التنبؤ.

4. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات في وثيقة واحدة للمنتوجين حسب المناطق والفصول.

الجزء الثاني: في نهاية الدورة $n+1$ كانت المبيعات الفعلية للمنتوجين حسب المناطق كمايلي:

منتج	منطقة الشرق	منطقة الوسط	منطقة الغرب
المنتج A	445.5	144	533
المنتج B	190	356.075	84

المطلوب:

1. إعداد جدول للمقارنة بين التقديرات وما تم تحقيقه مع حساب الانحرافات بالقيم المطلقة والنسب المئوية.

2. التعليق على النتائج المتحصل عليها.

الحل:

المنتج A:

1. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات لكل منطقة حسب الفصول: يعتبر متوسط المبيعات الفصلية لكل منطقة خلال الأربع

دورات السابقة كتقديرات فصلية لكل منطقة في الدورة المقبلة أي الدورة $n+1$.

المبيعات في منطقة الشرق

الفصول	1	2	3	4	المجموع
n-3	85	150	100	65	400
n-2	90	170	120	80	460
n-1	105	180	130	85	500
n	100	160	110	70	440

95+ 165+ 115 +75 = 450	65+80+85+70 $\frac{4}{300}$ = 75	100+120+130+110 $\frac{4}{460}$ = 115	150+170+180+160 $\frac{4}{660}$ = 165	85+90+105+100 $\frac{4}{380}$ = 95	n+1
-------------------------------------	---	--	--	---	------------

المبيعات في منطقة الوسط

المجموع	4	3	2	1	الفصول
130	24	32	50	24	n-3
150	22	33	61	34	n-2
156	21	35	62	38	n-1
140	21	32	55	32	n
32+ 57+ 33 + 22 = 144	24+22+21+21 $\frac{4}{88}$ = 22	32+33+35+32 $\frac{4}{132}$ = 33	50+61+62+55 $\frac{4}{228}$ = 57	24+34+38+32 $\frac{4}{128}$ = 32	n+1

المبيعات في منطقة الغرب

المجموع	4	3	2	1	الفصول
536	97	111	200	128	n-3
560	95	115	215	135	n-2
600	110	120	225	145	n-1
500	90	110	180	120	n
132+205+ 114+ 98 = 549	97+95+110+90 $\frac{4}{392}$ = 98	111+115+120+110 $\frac{4}{456}$ = 114	200+215+225+180 $\frac{4}{820}$ = 205	128+135+145+120 $\frac{4}{528}$ = 132	n+1

2. ابداء الرأي عن مدى ملائمة الطريقة المستعملة في التنبؤ (تقييم مدى ملائمة الطريقة المستعملة):

يمكن القول بأن الطريقة المستعملة ملائمة لأنها تعبر عن مدى شعور المسؤولين بالتفاوت بشأن عودة المبيعات إلى الإرتفاع في الدورة المقبلة، كما أن هذه الطريقة تسمح بالمحافظة على هيكل التوزيع الموسمي للمبيعات.

المنتج B:

1. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات لكل منطقة حسب الفصول:

يتم إعداد تقديرات هذا المنتج عن طريق إضافة نسبة 5%، 3.5%، 6% للمبيعات الفصلية للدورة n لمنطقة الشرق، منطقة الوسط ومنطقة الغرب على التوالي.

المبيعات في منطقة الشرق

الفصول	1	2	3	4	المجموع
n-2	36	49.5	43	34.5	162.7
n-1	38	51.5	45.5	36.5	171.4
n	40	54	48	38	180
n+1	$40 + (40 \times 5\%)$ = 40 + 2 = 42	$54 + (54 \times 5\%)$ = 54 + 2.7 = 56.7	$48 + (48 \times 5\%)$ = 48 + 2.4 = 50.4	$38 + (38 \times 5\%)$ = 38 + 1.9 = 39.9	$42+56.7+50.4$ +39.9 = 189

المبيعات في منطقة الوسط

الفصول	1	2	3	4	المجموع
n-2	80	132	71.6	40	323.6
n-1	83	136	73.5	41.5	334
n	86	140	76	43	345
n+1	$86 + (86 \times 3.5\%)$ = 86 + 3.01 = 89.01	$140 + (140 \times 3.5\%)$ = 140 + 4.9 = 144.9	$76 + (76 \times 3.5\%)$ = 76 + 2.66 = 78.66	$43 + (43 \times 3.5\%)$ = 43 + 1.505 = 44.505	$89.01+144.9+$ $78.66+44.505$ = 357.075

المبيعات في منطقة الغرب

الفصول	1	2	3	4	المجموع
n-2	17.6	30.3	14.5	8.8	70.85
n-1	18.8	32	15.1	9.35	75.27
n	20	34	16	10	80

$21.3+36.21+17.04+10.65$ = 85.2	$10 + (10 \times 6.5\%)$ = 10.65	$16 + (16 \times 6.5\%)$ = 17.04	$34 + (34 \times 6.5\%)$ = 36.21	$20 + (20 \times 6.5\%)$ = 21.3	n+1
---	--	--	--	---	------------

2. إعداد جدول لكل منطقة لتبيان نسبة الزيادة في المبيعات (نسبة التغير في المبيعات) خلال الدورتين الأخيرتين في كل فصل:

المبيعات في منطقة الشرق

المجموع	4	3	2	1	الفصول
$\frac{5.5+4.04+5.81+5.80}{4}$ = 5.30	$\frac{36.5-34.5}{34.5} \times 100$ = 5.80	$\frac{45.5-43}{43} \times 100$ = 5.81	$\frac{51.5-49.5}{49.5} \times 100$ = 4.04	$\frac{38-36}{36} \times 100$ = 5.5	$\frac{(n-1) - (n-2)}{n-2}$
$\frac{5.26+4.85+5.5+4.11}{4}$ = 4.93	$\frac{38-36.5}{36.5} \times 100$ = 4.11	$\frac{48-45.5}{45.5} \times 100$ = 5.5	$\frac{54-51.5}{51.5} \times 100$ = 4.85	$\frac{40-38}{38} \times 100$ = 5.26	$\frac{n - (n-1)}{n-1}$
$\frac{5.30 + 4.93}{2}$ = 5.11	$\frac{5.80 + 4.11}{2}$ = 4.95	$\frac{5.81 + 5.5}{2}$ = 5.65	$\frac{4.04+4.85}{2}$ = 4.44	$\frac{5.5+5.26}{2}$ = 5.38	المتوسط

المبيعات في منطقة الوسط

المجموع	4	3	2	1	الفصول
3.30	$\frac{41.5-40}{40} \times 100$ = 3.75	$\frac{73.5-71.6}{71.6} \times 100$ = 2.65	$\frac{136-132}{132} \times 100$ = 3.03	$\frac{83-80}{80} \times 100$ = 3.75	$\frac{(n-1) - (n-2)}{n-2}$
3.40	$\frac{43-41.5}{41.5} \times 100$ = 3.61	$\frac{76-73.5}{73.5} \times 100$ = 3.40	$\frac{140-136}{136} \times 100$ = 2.94	$\frac{86-83}{83} \times 100$ = 3.61	$\frac{n - (n-1)}{n-1}$
3.35	$\frac{3.75 + 3.61}{2}$ = 3.68	$\frac{2.65+3.40}{2}$ = 3.025	$\frac{3.03+2.94}{2}$ = 2.98	$\frac{3.75+3.61}{2}$ = 3.68	المتوسط

المبيعات في منطقة الغرب

المجموع	4	3	2	1	الفصول
5.71	$\frac{9.35-8.8}{8.8} \times 100$ = 6.25	$\frac{15.1-14.5}{14.5} \times 100$ = 4.14	$\frac{32-30.3}{30.3} \times 100$ = 5.61	$\frac{18.8-17.6}{17.6} \times 100$ = 6.82	$\frac{(n-1) - (n-2)}{n-2}$

6.38	$\frac{10-9.35}{9.35} \times 100 = 6.95$	$\frac{16-15.1}{15.1} \times 100 = 5.95$	$\frac{34-32}{32} \times 100 = 6.25$	$\frac{20-18.8}{18.8} \times 100 = 6.38$	$\frac{n - (n - 1)}{n - 1}$
6.04	$\frac{6.25+6.95}{2} = 6.6$	$\frac{4.14+5.95}{2} = 5.04$	$\frac{5.61+6.25}{2} = 5.93$	$\frac{6.82+6.38}{2} = 6.6$	المتوسط

3. ابداء الرأي عن مدى ملائمة الطريقة المستعملة في التنبؤ (تقييم مدى ملائمة الطريقة المستعملة):

بملاحظة نسب تغير المبيعات في المناطق الثلاث نستنتج مايلي:

— نسب التغير في منطقة الشرق محصورة في مجال يتراوح ما بين 4.04% - 5.80%.

— نسب التغير في منطقة الوسط محصورة في مجال يتراوح ما بين 2.94% - 3.75%.

— نسب التغير في منطقة الغرب محصورة في مجال يتراوح ما بين 4.14% - 6.95%.

نلاحظ بأن المجالات الثلاث ضيقة وبالتالي يمكن أن نعتبر بأنه من المعقول إضافة نسبة 5%، 3.5%، 6.5% للمبيعات الفصلية للدورة الماضية لمناطق الشرق، الوسط والغرب على التوالي، ولكن بشرط افتراض تكرار نفس ظروف النشاط والمحيط الماضية في المستقبل، أي امتداد الماضي إلى المستقبل.

4. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات في وثيقة واحدة للمنتوجين حسب المناطق والفصول:

المجموع	منطقة الغرب	منطقة الوسط	منطقة الشرق	الفصول
المنتج A				
259	132	32	95	1
427	205	57	165	2
262	114	33	115	3
195	98	22	75	4
1143	549	144	450	المجموع
المنتج B				
152.31	21.3	89.01	42	1
237.81	36.21	144.9	56.7	2
146.10	17.04	78.66	50.4	3
95.055	10.65	44.505	39.9	4
631.275	85.2	375.075	189	المجموع

الجزء الثاني:

1. إعداد جدول للمقارنة بين التقديرات وما تم تحقيقه مع حساب الانحرافات بالقيم المطلقة وبالنسب المئوية:

العناصر	المنتج A	المنتج B	المجموع
منطقة الشرق			
التقديرات	450	189	639
الفعالية	445.5	190	635.5
الانحراف	- 4.5	+ 1	- 3.5
%	- 1	+ 0.53	- 0.55
منطقة الوسط			
التقديرات	144	357.075	501.075
الفعالية	144	356.075	500.075
الانحراف	0	- 1	- 1
%	0	- 0.28	- 0.2
منطقة الغرب			
التقديرات	549	85.2	634.2
الفعالية	533	84	617
الانحراف	- 16	- 1.2	- 17.2
%	- 2.9	- 1.40	- 2.7
المجموع			
التقديرات	1143	631.275	1774.275
الفعالية	1122.5	630.075	1752.575
الانحراف	- 20.5	- 1.2	- 21.7
%	- 1.8	- 0.2	- 1.2

التعليق: نلاحظ أن الانحراف المتوسط الكلي غير ملائم وتمثل نسبة انخفاض المبيعات الفعلية عن التقديرية 1.2% وهذا يدل على أن التقديرات كانت متفائلة. لهذا يجب تخفيض التقديرات أو بذل مجهود تجاري أكبر إذا كان ممكنا ومفيدا.

نلاحظ أن انحراف المنتج A نسبيا مرتفع بالمقارنة مع الانحراف المتوسط الكلي لمجموع المناطق، كما أن المنطقة الغربية ابتعدت عن باقي المناطق. لهذا يجب أن ينصب الإهتمام على مبيعات المنتج A وبالأخص على مبيعات المنطقة الغربية.

النسبة للمنتوج A:

- هل يجب تغيير سعر البيع؟
- هل هناك منافسين للمنتوج؟
- هل يجب تدعيمه بحملة للدعاية والإشهار؟
- هل يجب إجراء تغييرات على المنتج؟
- هل يجب تعويضه؟

بالنسبة للمنطقة الغربية:

- هل هناك منافسين أقوىاء في هذه المنطقة؟
- هل أن البائعين تنقصهم الخبرة والفعالية؟

ثالثا/ الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع:

1. تعريف مصاريف البيع والتوزيع:

مصاريف البيع أو النفقات العامة للبيع، والمعروفة أيضا باسم تكاليف البيع، هي النفقات المتعلقة ببيع المنتجات وتشمل جميع النفقات غير المباشرة في إدارة المبيعات للمؤسسة. وتمثل في:²⁰

- ✓ رواتب موظفي المبيعات (رجال البيع)؛
- ✓ نفقات سفر موظفي المبيعات؛
- ✓ عمولة وكلاء المبيعات؛
- ✓ نفقات المبيعات والترويج للعلامة التجارية بما في ذلك الإعلان والدعاية والرعايات والتأيديات والنفقات الأخرى المماثلة؛
- ✓ تكاليف تحصيل المستحقات؛
- ✓ تكاليف خدمة ما بعد البيع
- ✓ تكاليف الضمان.

أما مصاريف التوزيع أو النفقات العامة للتوزيع: فهي التكاليف التي يتم تكبدها في التعامل مع منتج أو خدمة من وقت جاهزيته للتسليم حتى وصوله إلى المستهلك النهائي. على سبيل المثال:

²⁰ the Council of The Institute of Cost Accountants of India, Cost Accounting Standards Board, CAS – 15 COST ACCOUNTING STANDARD ON SELLING AND DISTRIBUTION OVERHEADS, pp: 2-3. https://www.icmai.in/upload/CASB/CAS_15.pdf.

✓ التعبئة وإعادة التعبئة / وضع العلامات في موقع تخزين وسيط؛

✓ تكلفة النقل؛

✓ تكلفة التخزين (مستودعات التغطية والمستودعات وساحات التخزين وساحات المخزون وما إلى ذلك).

ملاحظة: في حالة الآلات التي تنطوي على مساعدة فنية في التثبيت، فإن مثل هذه النفقات للتثبيت تعتبر جزءًا من تكلفة الإنتاج ولا تعتبر تكلفة النفقات العامة للبيع والتوزيع.

إن المصاريف العامة للمبيعات والمصاريف العامة للتوزيع يطلق عليها المصاريف العامة للتسويق

2. العوامل والصعوبات التي تتحكم في مصاريف البيع والتوزيع وكيف يمكن التغلب عليها:

تتحكم في حدوث مصاريف البيع والتوزيع:²¹

— مجموعة من العوامل الخارجية مثل: بعد مسافة السوق، طبيعة المنافسة، قنوات التوزيع، سياسة الخصم والإئتمان.... الخ.

— تعتمد على سلوك العملاء وأذواقهم وعاداتهم... الخ

يمكن التغلب على الصعوبات المذكورة أعلاه من خلال اتباع الخطوات التالية:

— مقارنة أرقام مصاريف البيع والتوزيع بأرقام الفترة السابقة.

— يمكن استخدام موازنات مصاريف البيع والتوزيع للتحكم في هذه المصاريف من خلال مقارنة الأرقام الفعلية بالأرقام المدرجة في الموازنة.

— يمكن وضع معايير لرجال البيع، الأقاليم والمناطق والمنتجات إلخ.

3. مثال تطبيقي على الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع:

تنتج وتوزع حاليا إحدى المؤسسات منتوجا واحدا في منطقتين: منطقة الوسط ومنطقة الشرق. قررت المؤسسة توزيع منتوجها في المنطقة الغربية ابتداء من سنة 2023. مقر المؤسسة والمصنع يوجدان في منطقة الوسط. تحملت المؤسسة في سنة 2022 مصاريف البيع والتوزيع الآتية: (المبالغ بالآلاف).

²¹ Aisha P, Selling and Distribution Overheads-Cost Accounting, Accounting Notes, <https://www.accountingnotes.net/cost-accounting/overheads/selling-and-distribution-overheads-cost-accounting/10366>. Consulter le: 08/03/2025.

العناصر	منطقة الوسط	منطقة الشرق	المقر	المجموع
مصاريف البيع المباشرة				
رواتب رجال البيع	243	237	/	480
عمولات	26	24	/	50
مصاريف التنقل والإقامة	48	31	/	79
المجموع	317	292	/	609
مصاريف التوزيع				
أجور عمال المخازن	122	118	/	240
خدمات المخازن (لإيجار، الإضاءة،..الخ)	21	16	/	37
مصاريف سيارات النقل	123	119	/	242
المجموع	266	253	/	519
إدارة المبيعات				
الرواتب	/	/	62	62
خدمات البناءات	/	/	29	29
مصاريف متنوعة	/	/	15	15
المجموع	/	/	106	106
الإشهار				
الجرائد	40	40		80
الإذاعة والتلفزيون	85	85		170
المجموع	125	125		250
المجموع الكلي	708	670		1484

بالإضافة إلى الموازنة المبينة أعلاه، توفرت لدينا البيانات التالية:

1. المبيعات التقديرية للسنة القادمة هي كمايلي: الوسط 1215 ون، الشرق 1185 ون، الغرب 650 ون.
2. تقدر رواتب رجال البيع في منطقة الغرب بـ 93 ون، ويتضمن هذا المبلغ رواتب عامل في منطقة الوسط وعاملين في منطقة الشرق، سيحولون إلى منطقة الغرب، حيث أن راتب كل واحد منهما يقدر بـ 7 ون سنويا.
3. تدفع نسبة 2.5 % من قيمة المبيعات كعمولات.
4. مصاريف التنقلات والإقامة تقدر بـ في منطقة الغرب بـ 18.4 ون ومن المنتظر أن ترتفع بنسبة 1% في منطقتي الشرق والوسط.
5. أجور عمال التخزين سترتفع بنسبة 2 % في منطقتي الشرق والوسط، وتقدر بـ 67 ون في الغرب.

6. تقدر خدمات المخازن في منطقة الغرب بـ 8.4 ون.
7. مصاريف سيارات النقل سترتفع بنسبة 3 % عن مستواها الحالي، بينما تقدر في المنطقة الغربية بـ 78.45 ون.
8. سيوظف موظفان في المقر براتب سنوي يقدر بـ 6 ون لكل واحد منهما.
9. خدمات البنايات من المنتظر أن ترتفع بنسبة 4 % والمصاريف الأخرى بنسبة 2 %.
10. الإشهار في الإذاعة والجرائد من المنتظر أن يرتفع بنسبة 10 %، ويقدر المبلغ المخصص للمنطقة الغربية في الجرائد بـ 26 ون، والإذاعة 93.5 ون. كما أن المؤسسة خصصت مبلغ 42 ون لتغطية مصاريف المشاركة في المعرض الدولي.

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع للسنة المالية (2023)

الحل:

الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع للسنة المالية (2023)

عناصر الحساب	منطقة الوسط	منطقة الشرق	منطقة الغرب	المقر	المجموع
مصاريف البيع المباشرة					
رواتب رجال البيع	$243 - 7 = 236$	$237 - (2 \times 7) = 223$	93	/	552
عمولات	$1215 \times 2.5\% = 30.375$	$1185 \times 2.5\% = 29.625$	$650 \times 2.5\% = 16.25$	/	76.25
مصاريف التنقل والإقامة	$48 + (48 \times 1\%) = 48.48$	$31 + (31 \times 1\%) = 31.31$	18.4	/	98.19
المجموع	314.855	283.935	127.65	/	726.44
مصاريف التوزيع					
أجور عمال المخازن	$122 + (122 \times 2\%) = 124.44$	$118 + (118 \times 2\%) = 120.36$	67	/	311.8
خدمات المخازن (لإيجار، الإضاءة، الخ)	21	16	8.4	/	45.4
مصاريف سيارات النقل	$123 + (123 \times 3\%) = 126.69$	$119 + (119 \times 3\%) = 122.57$	78.45	/	327.71
المجموع	272.13	258.93	153.85	/	684.91
إدارة المبيعات					

74	$62 + (6 \times 2)$ = 74		/	/	الرواتب
30.16	$29 + (29 \times 4\%)$ = 30.16		/	/	خدمات البناءات
15.3	$15 + (15 \times 2\%)$ = 15.3		/	/	مصاريف متنوعة
119.46	119.46		/	/	المجموع
الإشهار					
114		26	$40 + (40 \times 10\%)$ = 44	$40 + (40 \times 10\%)$ = 44	الجرائد
280.5		93.5	$85 + (85 \times 10\%)$ = 93.5	$85 + (85 \times 10\%)$ = 93.5	الإذاعة والتلفزيون
42	42	/	/	/	مصاريف المشاركة في المعرض الدولي
436.5	42	119.5	137.5	137.5	المجموع
1967.31	161.46	401	680.365	724.485	المجموع الكلي

المحور الثالث



المحور الثالث: الموازنة التقديرية للإنتاج وللمستلزمات برنامج الإنتاج

تمهيد:

بعد الإنتهاء من إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات، يأتي دور إعداد الميزانية التقديرية للإنتاج وللمستلزمات برنامج الإنتاج، حيث من خلالها تعمل المؤسسة على تقدير الكميات التي ينبغي إنتاجها في ضوء الكميات المقدر بيعها.

يهدف هذا المحور إلى التعريف بالموازنة التقديرية للإنتاج، وتوضيح كيف يتم إعدادها وما هي الأسس التي تقوم عليها والمعايير التي تستند إليها. بالإضافة إلى توضيح أهم مستلزمات الإنتاج الممثلة في المواد الأولية، اليد العاملة المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة، حيث يتم أيضا إعداد ميزانيات تقديرية لكل هذه المستلزمات.

أولا/ الموازنة التقديرية للإنتاج:

1. تعريف الموازنة التقديرية للإنتاج:

تمثل هذه الموازنة خطة الإنتاج في الوحدات الصناعية، وتشمل بيان الكميات الإجمالية التي يتعين إنتاجها خلال فترة الموازنة، كما تشمل بيان المراحل التي يمر بها إنتاج كل هذه المنتجات ومراكز التكلفة التي تقوم بإجراء هذه العمليات، والجدير بالذكر أنه عند إعداد موازنة الإنتاج لا يكون مطلوبا توضيح مناطق البيع مثل ما يتم به عند إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات، وذلك لأن الإنتاج يتم مركزيا ثم يتم التوزيع على مناطق البيع من خلال النشاط التسويقي.¹

2. أسس إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج: لإعداد الموازنة التقديرية للإنتاج يجب توفر ثلاث متغيرات أساسية وهي؛ خطة

المبيعات، أي الكميات المقدر بيعها، كميات المخزون، والطاقات الإنتاجية، وبالتالي فإن إعداد هذه الموازنة يعتمد على توافر المعلومات المتعلقة بكل هذه المتغيرات وهي:²

أ. المواصفات الفنية لكل من السلع أو المنتجات النهائية: التي تشملها الموازنة التقديرية للمبيعات، وكمية كل منها، وتوزيع تلك الكميات على مدى الفترة التي تعد عنها الموازنة.

ب. سياسة التخزين التي تقررها إدارة الوحدة الاقتصادية: حيث يأخذ بعين الاعتبار كمية المنتجات تامة الصنع الموجودة في المخازن، وكذلك الحجم الأمثل للمخزون الذي ينبغي الاحتفاظ به من كل سلعة على حدة.

¹ حسين يحي، مرجع سابق، ص: 26.

² حرملة سليمة، مرجع سابق، ص: 34.

ج. الطاقة الإنتاجية القائمة بكل من الأقسام الصناعية أو مراكز الإنتاج: ويمكن قياس هذه الطاقة على أساس عدد ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات الآلات أو عدد الوحدات.

وعلى هذا الأساس يتحدد برنامج الإنتاج التقديري كمايلي:

الكمية الواجب إنتاجها أو برنامج الإنتاج التقديري

=

المبيعات المقدرة + المخزون الواجب الاحتفاظ به في نهاية الفترة الزمنية (مخزون آخر مدة مستهدف) - المخزون

من المنتجات الموجودة أول مدة (مخزون أول مدة)

أي لغرض إعداد الميزانية التقديرية للإنتاج يجب الإجابة على الأسئلة التالية:³

- ما هي الكميات اللازم انتاجها لمقابلة حاجات الميزانية التقديرية للمبيعات؟
- ما هي مستويات المخزون من المنتجات التامة الصنع الواجب الاحتفاظ بها لمواجهة طلبات الزبائن بالوقت المناسب؟

3. أهمية الموازنة التقديرية للإنتاج: تتمثل أهمية الموازنة التقديرية للإنتاج في:

- تعتبر هذه الميزانية أداة من أدوات التخطيط الرئيسية والتي عن طريقها يتم الإشراف على الإنتاج وتوجيه.
- إن الميزانية التقديرية للإنتاج لا تهدف إلى التنبؤ بدقة بالغة بكمية الإنتاج. وإنما تهدف إلى تخطيط الكميات المنتجة والطاقات الإنتاجية المتاحة، والإحتياجات من المواد الأولية وأوقات شرائها، وكذلك الإحتياجات من اليد العاملة، بشكل منسق مع التقديرات الواردة في الميزانية التقديرية للمبيعات.

4. تمارين في الموازنة التقديرية للإنتاج:

التمرين الأول: تنتج مؤسسة منتجين A و B، المبيعات المقدرة خلال 4 أشهر كانت كمايلي:

الأشهر	مبيعات A	مبيعات B
مارس	1800	600
أفريل	2000	650
ماي	2500	400
جوان	3000	500

³ خالص صافي صالح، مرجع سابق، ص: 43.

يقدر مخزون المنتج تام الصنع في بداية الشهر 50 % من المبيعات المقدرة خلال الشهر، وسعر بيع المنتج A هو 160 دج، وسعر بيع المنتج B هو 200 دج.

المطلوب: إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات والإنتاج للأشهر؛ مارس، أبريل، ماي.

الحل:

أولا/ إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات:

المنتج B			المنتج A			الأشهر
الكمية	السعر	قيمة المبيعات	الكمية	السعر	قيمة المبيعات	
1800	160	288 000	600	200	120 000	مارس
2000	160	320 000	650	200	130 000	أفريل
2500	160	400 000	400	200	80 000	ماي
3000	160	100 800	500	200	330 000	جوان
6300	160	100 800	1650	200	330 000	المجموع

ثانيا/ إعداد الميزانية التقديرية للإنتاج:

1. تحديد مخزون أول وآخر المدة لكل منتج في كل شهر:

مخزون أول المدة للشهر الحالي = مخزون آخر المدة للشهر السابق

أو

مخزون آخر المدة للشهر الحالي = مخزون أول المدة للشهر اللاحق

المنتج B		المنتج A		الأشهر
مخزون أول المدة	مخزون آخر المدة	مخزون أول المدة	مخزون آخر المدة	
900 = 0.5 × 1800	1000	300 = 0.5 × 600	325	مارس
1000 = 0.5 × 2000	1250	325 = 0.5 × 650	200	أفريل
1250 = 0.5 × 2500	1500	200 = 0.5 × 400	250	ماي
1500 = 0.5 × 3000	-	250 = 0.5 × 500	-	جوان

2. إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج:

المنتج B			المنتج A			
ماي	أفريل	مارس	ماي	أفريل	مارس	
400	650	600	2500	1200	1800	كمية المبيعات المقدرة
250	200	325	1500	1250	1000	+ مخزون آخر المدة
200	325	300	1250	1000	900	- مخزون أول المدة
450	525	625	2750	2250	1900	= كمية الإنتاج المقدرة

التمرين الثاني: إذا علمت بأن الميزانية التقديرية للمبيعات (بالكميات) في إحدى المؤسسات التي تنتج الأجهزة الكهربائية خلال الفترة (ماي 2023 – جانفي 2024) كانت كمايلي:

الكمية المقدرة بيعها	الأشهر
4000	ماي 2023
4800	جوان
6000	جويلية
5200	أوت
4000	سبتمبر
4000	أكتوبر
3600	نوفمبر
3000	ديسمبر
3000	جانفي 2024

وأن المؤسسة تحتفظ بمخزون أول مدة من المنتوجات تامة الصنع يساوي 15% من المبيعات المقدرة خلال ذلك الشهر.
المطلوب: إعداد الميزانية التقديرية للإنتاج خلال الفترة جويلية – ديسمبر من عام 2023.

الحل:

الكمية المنتجة المقدرة = كمية المبيعات المقدرة + مخزون آخر مدة - مخزون أول مدة

1. تحديد مخزون آخر مدة ومخزون أول مدة:

لدينا المخزون من المنتجات تامة الصنع أول المدة يعادل 15% من المبيعات المقدرة خلال الشهر. والمخزون من المنتجات تامة الصنع آخر المدة هو المخزون من المنتجات تامة الصنع أول المدة للشهر اللاحق وذلك كمايلي:

الأشهر	مخزون أول مدة	مخزون آخر مدة
جويلية	$900 = 15\% \times 6000$	780
أوت	$780 = 15\% \times 5200$	600
سبتمبر	$600 = 15\% \times 4000$	600
أكتوبر	$600 = 15\% \times 4000$	540
نوفمبر	$540 = 15\% \times 3600$	450
ديسمبر	$450 = 15\% \times 3000$	450
جانفي 2024	$450 = 15\% \times 3000$	-

2. إعداد الميزانية التقديرية للإنتاج:

الأشهر	المبيعات المقدرة	- مخزون أول مدة	+ مخزون آخر مدة	= الكمية المنتجة المقدرة
جويلية	6 000	900	780	5880
أوت	5 200	780	600	5020
سبتمبر	4 000	600	600	4000
أكتوبر	4 000	600	540	3940
نوفمبر	3 600	540	450	3510
ديسمبر	3 000	450	450	3000
المجموع	25 800	3420	3870	25 350

التمرين الثالث: تنتج المؤسسة الجزائرية لصناعة الثلجات منتجين α و β . قدر سعر بيع كل منهما كمايلي: سعر بيع المنتج

α : 600 دج، والمنتج β 1000 دج.

برنامج المبيعات التقديري لسنة 2023 انطلاقا من معطيات السوق وتقديرات المسؤولين حدد كمايلي:

المنتج β	المنتج α	الفصول
1400	1800	الفصل الأول
1300	1900	الفصل الثاني
1900	2400	الفصل الثالث

1800	1900	الفصل الرابع
------	------	--------------

سياسة التخزين المنتهجة من المؤسسة للمنتجين α و β أعطت التقديرات التالية بالوحدات:

الفصول	المنتج α		المنتج β	
	مخزون أول المدة	مخزون آخر المدة	مخزون أول المدة	مخزون آخر المدة
الفصل الأول	500	600	400	400
الفصل الثاني	600	800	400	600
الفصل الثالث	800	600	600	600
الفصل الرابع	600	700	600	500

المطلوب: إعداد موازنة المبيعات للفصول الأربعة وموازنة الإنتاج

الحل:

1. إعداد موازنة المبيعات:

الفصول	المنتج α			المنتج β		
	الكمية	السعر	قيمة المبيعات	الكمية	السعر	قيمة المبيعات
الفصل الأول	1800	600	1 080 000	1400	1 000	1 400 000
الفصل الثاني	1900	600	1 140 000	1300	1 000	1 300 000
الفصل الثالث	2400	600	1 440 000	1900	1 000	1 900 000
الفصل الرابع	1900	600	1 140 000	1800	1 000	1 800 000
المجموع	8 000	/	4 800 000	6 400	/	6 400 000

2. إعداد موازنة الإنتاج (البرنامج الإنتاجي):

المنتج	المنتج α				المنتج β			
	الفصل 1	الفصل 2	الفصل 3	الفصل 4	الفصل 1	الفصل 2	الفصل 3	الفصل 4
البيان								
المبيعات المقدرة	1800	1900	2400	1900	1400	1300	1900	1800
مخزون آخر مدة	600	800	600	700	400	600	600	500

600	600	400	400	600	800	600	500	مخزون أول مدة
1700	1900	1500	1400	2000	2200	2100	1900	كمية الإنتاج المقدرة
6500 وحدة				8200 وحدة				البرنامج الإنتاجي للسنة 2023

ثانيا/ الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الإنتاج:

تتمثل الموازنات التقديرية لمستلزمات برنامج الإنتاج في العناصر اللازم توفيرها لانجاز برنامج الإنتاج، وتتمثل في ثلاث موازنات هي: الموازنة التقديرية للمواد الأولية، الموازنة التقديرية للعمل المباشر (لليد العاملة)، الموازنة التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة ومجموع هذه الموازنات يحدد قيمة برنامج الإنتاج أو الموازنة التقديرية الإجمالية للإنتاج.

1. الموازنة التقديرية للمواد الأولية:

أ. مفهوم الموازنة التقديرية للمواد الأولية: تعتبر المواد الأولية من العناصر الضرورية لتنفيذ برنامج الإنتاج، وتنقسم إلى نوعين مواد مباشرة وأخرى غير مباشرة. يقصد بالمواد المباشرة جميع المواد التي تكون جزءا رئيسا من المنتجات التامة الصنع، وتمثل جزءا رئيسيا من تكاليف الإنتاج، وتتغير طرديا مع حجم الإنتاج. أما المواد غير المباشرة فهي المواد واللوام التي تساعد في عملية التصنيع ولكنها لا تظهر في المنتج النهائي، وهذه المواد لا يمكن اعتبارها ضمن موازنة المواد الأولية المستهلكة بل يتم إدراجها ضمن موازنة المصاريف الصناعية غير المباشرة.⁴ وتهدف الموازنة التقديرية للمواد الأولية المستهلكة إلى:

- إعداد تقديرات بالكمية والقيمة للمواد اللازمة لتنفيذ برنامج الإنتاج.
- توفير البيانات الأساسية لوضع سياسة المخزون من المواد الأولية.
- تحقيق الرقابة على استخدام المواد الأولية في الإنتاج.
- توفير المواد الأولية الضرورية بالكمية المطلوبة وفي الآجال المحددة.

⁴ بوزيد سفيان، مكايي محمد الأمين، مرجع سابق، ص: 50.

ب. تمارين في الموازنة التقديرية للمواد الأولية المستهلكة:

التمرين الأول: ظهرت تقديرات المبيعات في شركة رامي للفترة من جانفي ولغاية نهاية أوت 2023 كمايلي:

الأشهر	كمية المبيعات المقدرة (بالوحدات)
جانفي 2023	32 000
فيفري	40 000
مارس	48 000
أفريل	56 000
ماي	64 000
جوان	72 000
جويلية	80 000
أوت	88 000

إذا علمت أن بأن:

- المخزون من المنتجات تامة الصنع في بداية كل شهر يعادل 10% من المبيعات في ذلك الشهر.
- أن إنتاج الوحدة يتطلب استخدام مادتين أوليتين هما؛ (x) و (y) وبمعدل وحدتين من المادة x ووحدة واحدة من المادة y لكل وحدة منتجة.
- سعر شراء المادة الأولية (x) هو 10 دج
- سعر شراء المادة الأولية (y) هو 8 دج.
- سعر بيع الوحدة المنتجة هو 100 دج.

المطلوب:

1. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات؛
2. إعداد الميزانية التقديرية للإنتاج؛
3. إعداد الميزانية التقديرية للمواد الأولية اللازمة للإنتاج للفترة من جانفي إلى نهاية جويلية 2023.

الحل:

أولاً/ إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات:

الأشهر	كمية المبيعات المقدرة (بالوحدات)	سعر البيع	قيمة المبيعات المقدرة
جانفي 2023	32 000	100	3 200 000
فيفري	40 000	100	4 000 000
مارس	48 000	100	4 800 000
أفريل	56 000	100	5 600 000
ماي	64 000	100	6 400 000
جوان	72 000	100	7 200 000
جويلية	80 000	100	8 000 000
أوت	88 000	100	8 800 000
المجموع	480 000	100	48 000 000

ثانياً/ إعداد الميزانية التقديرية للإنتاج:

1. تحديد مخزون أول مدة وآخر مدة للمنتجات تامة الصنع:

الأشهر	كمية المبيعات المقدرة	مخزون أول المدة (10% من مبيعات الشهر)	مخزون آخر المدة
جانفي 2023	32 000	$32\,000 \times 10\% = 3200$	4000
فيفري	40 000	$40\,000 \times 10\% = 4000$	4800
مارس	48 000	$48\,000 \times 10\% = 4800$	5600
أفريل	56 000	$56\,000 \times 10\% = 5600$	6400
ماي	64 000	$64\,000 \times 10\% = 6400$	7200
جوان	72 000	$72\,000 \times 10\% = 7200$	8000
جويلية	80 000	$80\,000 \times 10\% = 8000$	8800
أوت	88 000	$88\,000 \times 10\% = 8800$	-

2. الميزانية التقديرية للإنتاج:

الأشهر	كمية المبيعات المقدرة	+ مخزون آخر المدة	- مخزون أول المدة	= الكمية الواجب إنتاجها
جانفي	32 000	4000	3200	32 800

40 800	4000	4800	40 000	فيفري
48 800	4800	5600	48 000	مارس
56 800	5600	6400	56 000	أفريل
64 800	6400	7200	64 000	ماي
72 800	7200	8000	72 000	جوان
80 800	8000	8800	80 000	جويلية
397 600	39 200	44 800	392 000	المجموع

ثالثا/ إعداد الميزانية التقديرية للمواد الأولية اللازمة للإنتاج للفترة من جانفي إلى نهاية جويلية 2023:

الأسهر	كمية الإنتاج المقدرة	احتياجات الوحدة من المادة (X)	كمية المادة الأولية (X) اللازمة للإنتاج	سعر شراء الوحدة من المادة (X)	قيمة (تكلفة) المادة الأولية (X) اللازمة للإنتاج	كمية الإنتاج المقدرة	احتياجات الوحدة من المادة (Y)	كمية المادة الأولية (Y) اللازمة للإنتاج	سعر شراء الوحدة من المادة (Y)	قيمة (تكلفة) المادة الأولية اللازمة للإنتاج
جانفي	32 800	2	65 600	10	656 000	32 800	1	32 800	08	262 400
فيفري	40 800	2	81 600	10	816 000	40 800	1	40 800	08	326 400
مارس	48 800	2	97 600	10	976 000	48 800	1	48 800	08	390 400
أفريل	56 800	2	113 600	10	1 136 000	56 800	1	56 800	08	454 400
ماي	64 800	2	129 600	10	1 296 000	64 800	1	64 800	08	518 400
جوان	72 800	2	145 600	10	1 456 000	72 800	1	72 800	08	582 400
جويلية	80 800	2	161 600	10	1 616 000	80 800	1	80 800	08	646 400
المجموع	397 600	2	795 200	10	7 952 000	397 600	1	397 600	08	3 180 800

التمرين الثاني: (بالرجوع للتمرين رقم 3 من تمارين موازنة الإنتاج).

من أجل انتاج المنتجين α و β ، فإن المؤسسة تحتاج لـ 3 كلغ من المادة الأولية لإنتاج α و 4 كلغ β من المادة الأولية لإنتاج β . ويقدر سعر الشراء لهذه المادة الأولية بـ 30 دج للكلغ الواحد.

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للمواد الأولية المستهلكة

الحل:

الموازنة التقديرية للمواد الأولية المستهلكة:

المنتج	المنتج α				المنتج β			
	الفصل 1	الفصل 2	الفصل 3	الفصل 4	الفصل 1	الفصل 2	الفصل 3	الفصل 4
البيان	1900	2100	2200	2000	1400	1500	1900	1700
كمية الإنتاج المقدرة								
احتياجات الوحدة من المادة الأولية اللازمة للإنتاج	3 كلغ	3 كلغ	3 كلغ	3 كلغ	4 كلغ	4 كلغ	4 كلغ	4 كلغ
كمية المادة الأولية اللازمة للإنتاج	5700	6300	6600	6000	5600	6000	7600	6800
سعر شراء الوحدة من المادة الأولية اللازمة للإنتاج	30 دج	30 دج	30 دج	30 دج	30 دج	30 دج	30 دج	30 دج
تكلفة المادة الأولية اللازمة للإنتاج	171 000	189 000	198 000	180 000	168 000	180 000	228 000	204 000
المجموع	738 000				780 000			
	1 518 000 =							

2. الموازنة التقديرية لليد العاملة المباشرة أو للعمل والأجور:

إن الغرض من إعداد الموازنة التقديرية للعمل والأجور هو تحديد مقدار العمل المباشر اللازم للإنتاج معبر عنه بساعات العمل وصولاً إلى تحديد حجم العمالة اللازمة، وكذلك نوع العمال اللازمين (فني، ماهر، نصف ماهر، بدون مهارة). وبعد تحديد هذه الاحتياجات ودراسة ما هو متوفر من يد عاملة في المؤسسة ومقارنة المتوفر مع المقدّر لتحديد مقدار الزيادة أو النقص في اليد العاملة، يتم البحث عن حلول لتجاوز هذه المشكلة، فإذا كان هناك فائض في اليد العاملة، نطرح السؤال التالي: كيف يمكن الاستفادة من هذا الفائض؟ وإذا كان هناك عجز، كيف يتم تغطيته؟ وكيف يمكن توفير اليد العاملة بالكفاءة المطلوبة وفي الوقت اللازم؟

يجب أخذ بعين الاعتبار طبيعة الحاجة، هل هي وقتية موسمية أم دائمة؟ وأسلوب استخدام العاملين هل هو بشكل دائم أم بشكل مؤقت؟

وأيضاً ينبغي على إدارة المؤسسة أن تراقب حركة أو دورة العاملين وتسعى إلى خفض معدل هذه الحركة إلى أقل ما يمكن. حيث تقاس حركة (دورة العاملين) بنسبة عدد الأشخاص الذين يتركون العمل في المؤسسة خلال فترة معينة إلى عدد المنتسبين خلال تلك الفترة، فإذا كان عدد العاملين خلال سنة 2023 مائة (100) شخص وعدد الذين تركوا العمل عشرة (10) أشخاص، فإن حركة دورة العاملين يعبر عنها بـ 10% في السنة.

هناك رأي آخر أو طريقة أخرى في احتساب حركة أو دورة العاملين وهي تأخذ بعين الاعتبار العاملين الذين تركوا العمل وكذلك عدد العاملين الذين تم تعيينهم خلال الفترة مقسوم على معدل عدد العاملين خلال تلك الفترة.⁵

مثال:

أول الفترة عام 2023 هو 100 عامل.	— عدد العاملين:
آخر الفترة عام 2023 هو 110 عامل.	— عدد العاملين:
الذين تركوا العمل عام 2023 هو 20 عاملاً	— عدد العاملين:
الذين دخلوا العمل عام 2023 هو 30 عاملاً	— عدد العاملين:

إذن حركة العاملين خلال 2023 هي:

$$\frac{30+20}{100+110} = 23.8$$

⁵ خالص صافي صالح، مرجع سابق، ص: 76.

أ. مفهوم الموازنة التقديرية لليد العاملة المباشرة والأجور:

هي تلك الموازنة التي تهتم بتقدير العمالة المباشرة اللازمة لبرنامج الإنتاج خلال فترة الموازنة، تظهر تكلفة العمل المباشر للوقت وفقا لمعدلات الأجور المتوقعة خلال فترة الموازنة. تعتمد الموازنة التقديرية للأجور المباشرة على موازنة الإنتاج أي على كمية الإنتاج التقديرية والساعات المعيارية اللازمة لتصنيع الوحدة لكل نوع من أنواع العمالة (ماهرة أو عادية)، ويمكن تحديد كمية الساعات التقديرية وقيمة الأجور كمايلي:⁶

$$\text{كمية الساعات التقديرية} = \text{كمية الإنتاج التقديرية} \times \text{احتياجات الوحدة من ساعات العمالة المباشرة}$$

$$\text{الأجور المباشرة} = \text{كمية الساعات التقديرية} \times \text{معدل أجر الساعة}$$

فالهدف هو تقدير ساعات العمالة المباشرة والأجور المباشرة لكل منتج في كل فترة من فترات الموازنة، وذلك باستخدام كمية الإنتاج المقدرة المتحصل عليها من الموازنة التقديرية للإنتاج، معدل ساعات العمل المباشر لكل وحدة من كل منتج ومعدل أجر ساعة العمل المباشر.

ب. أهداف الموازنة التقديرية لليد العاملة المباشرة والأجور: يؤدي إعداد هذه الموازنة إلى تحقيق الأهداف التالية:⁷

- إتاحة الفرصة الكافية لتزويد كل من الأقسام الصناعية ومراكز الإنتاج باحتياجاتها من العمال المباشرين بما يكفل انتظام العمل بها.
- تحديد تكلفة العمل المباشر لكل من وحدات السلع والمنتجات النهائية وتعتبر هذه التكلفة من أهم المعلومات التي يستلزمها تقدير التكلفة الإجمالية وما يترتب عليها من القرارات التي تتعلق بأحجام الإنتاج وأسعار البيع؛
- تزويد الإدارة المالية بتقديرات الأجور المباشرة الشهرية وتعتبر هذه التقديرات من أهم العناصر التي يستلزمها إعداد الموازنة النقدية؛
- تعتبر المعلومات التي تشملها الموازنات التقديرية للأجور فيما يتعلق بالمهن ومستويات المهارة، من أهم الأسس التي يمكن الاعتماد عليها لتخطيط القوى العاملة للوحدة الصناعية؛
- تحقيق الرقابة على تكلفة العمل المباشر وذلك بمقارنة الأجور المباشرة الفعلية بالتقديرات التي تشملها الموازنة التقديرية.

⁶ صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح وآخرون، المحاسبة الإدارية، الطبعة الأولى، جامعة القاهرة، كلية التجارة، الطبعة الأولى، 2017، ص: 222.

⁷ حرم سليم، مرجع سابق، ص ص: 42-43.

ج. طرق تحديد الأجر المدفوع للعامل: يتم تحديد الأجر المدفوع للعامل بطريقتين هما:⁸

— **طريقة الأجر على أساس الوقت:** وهي من أبسط الطرق وأكثرها شيوعاً. بموجبها يتم تحديد الأجر على أساس الساعة الواحدة أو على أساس اليوم أو الأسبوع أو الشهر. ولاستخراج مقدار الأجر الذي يستحقه العامل لفترة معينة تضرب فئة الأجر في عدد الساعات أو الأيام أو الأسابيع أو الأشهر التي قضاها العامل في العمل، وهنا من الضروري تسجيل وقت ابتداء وانتهاء العمل ومراقبة العمال أثناء أدائهم العمل.

من أهم مزايا هذه الطريقة أنها سهلة التطبيق وأنها أكثر قبولاً من قبل غالبية العمال، لعدم استطاعة الإدارة إساءة استغلالهم والعمال يعرفون مسبقاً ما سيقبضونه من أجور عن الفترة الزمنية التي اشتغلوها. أما عيوب هذه الطريقة أنها لا تحفز العامل على العمل الجاد وزيادة الإنتاج، حيث قد يحاول بعض العمال تضييع الوقت وعدم إعطاء العمل حقه وبالنتيجة ستكون هناك زيادة في تكلفة الإنتاج.

— **طريقة الأجر بالقطعة:** بموجب هذه الطريقة يعين أجر العامل على أساس عدد القطع التي أنتجها أو الأعمال التي أنجزها أو العمليات التي قام بها. وعليه فإن أجر العامل يعتمد على انتاجه وليس على الوقت الذي قضاها في العمل، أي يدفع للعامل مبلغ ثابت لكل وحدة منتجة بغض النظر عن الوقت الذي يستغرقه، وبهذه الطريقة ترتبط الأجور المدفوعة بكمية الإنتاج. لكن هذه الطريقة تواجه بعض الانتقادات باعتبار أن إنتاج العامل قد يكون قليل لأسباب خارجة عن طاقته كعدم صلاحية المواد التي تدخل في الإنتاج أو عطل يصيب الماكائن. كما أنه وبالرغم من ربط الأجر بكمية الإنتاج المتحققة، إلا أن تكلفة العامل البطيء تكون أكبر من تكلفة العامل السريع. من أجل تجاوز هذا العيب في هذه الطريقة يفترض تحديد الحد الأدنى للإنتاج، إضافة إلى تحديد الأجر المدفوع لإنتاج كل قطعة. مثلاً تحديد الأجر المدفوع لإنتاج قطعة واحدة بـ 20 دج وعدد الوحدات الواجب انتاجها كحد أدنى 10 وحدات في اليوم، مع مراعاة الدقة والجودة في المنتج.

د. تمارين في الموازنة التقديرية لليد العاملة المباشرة والأجور:

التمرين الأول: كانت تقديرات المبيعات لإحدى المؤسسات الصناعية خلال النصف الأول من عام 2023 كمايلي:

الأشهر	كمية المبيعات المقدرة (بالوحدات)	المخزون من البضاعة تامة الصنع أول المدة
جانفي 2023	10 000	4000
فيفري	12 000	5000
مارس	13 000	6000
أفريل	15 000	7000

⁸ خالص صافي صالح، مرجع سابق، ص ص: 77-78.

ماي	14 000	6000
جوان	13 000	5000
جويلية	12 000	4000
المجموع	89 000	37 000

إذا علمت أن:

- الوحدة الواحدة المنتجة تحتاج إلى وحدتين من المادة الأولية المستعملة وأن سعر تكلفة الوحدة من المادة الأولية هو 2 دج.
- عملية الصنع تمر بمرحلتين واحتياجات كل مرحلة من اليد العاملة المباشرة هي كمايلي:

اليد العاملة المستعملة	المرحلة الأولى	متوسط الأجر	المرحلة الثانية	متوسط الأجر
عامل ماهر	3 ساعات	20 دج	ساعة واحدة	15 دج
عامل غير ماهر	2 ساعة	10 دج	ساعة واحدة	10 دج

المطلوب: إعداد الميزانية التقديرية للتكلفة المباشرة للإنتاج (الميزانية التقديرية للمواد الأولية واليد العاملة المباشرة)

الحل:

أولا/ إعداد الميزانية التقديرية للإنتاج:

الأشهر	كمية المبيعات المقدرة	+ مخزون آخر المدة	- مخزون أول المدة	= الكمية الواجب إنتاجها
جانفي	10 000	5000	4000	11 000
فيفري	12 000	6000	5000	13 000
مارس	13 000	7000	6000	14 000
أفريل	15 000	6000	7000	14 000
ماي	14 000	5000	6000	13 000
جوان	13 000	4000	5000	12 000
المجموع	77 000	33 000	33 000	77 000

ثانيا/ إعداد الميزانية التقديرية لكمية المواد الأولية اللازمة للإنتاج:

الأشهر	الكمية الواجب إنتاجها	الكمية من المادة الأولية اللازمة لإنتاج وحدة واحدة	الكمية الإجمالية من المواد الأولية اللازمة للإنتاج	سعر شراء الوحدة الواحدة من المادة الأولية	التكلفة الإجمالية للمواد الأولية اللازمة للإنتاج
جانفي	11 000	2	22 000	2	44 000

52 000	2	26 000	2	13 000	فيفري
56 000	2	28 000	2	14 000	مارس
56 000	2	28 000	2	14 000	أفريل
52 000	2	26 000	2	13 000	ماي
48 000	2	24 000	2	12 000	جوان
308 000	2	154 000	2	77 000	المجموع

ثالثا/ إعداد الميزانية التقديرية للأجور المدفوعة في كل مرحلة من مراحل الصنع:

الميزانية التقديرية للمرحلة الأولى

الأشهر	الكمية الواجب إنتاجها	عدد ساعات العمل الماهر	الساعات الكلية اللازمة لإنتاج العمل الماهر	تكلفة أجره (متوسط الأجر)	تكلفة العمل الماهر	عدد ساعات العمل غير الماهر	الساعات الكلية اللازمة لإنتاج العمل غير الماهر	تكلفة أجره (متوسط الأجر)	تكلفة العمل غير الماهر	تكلفة العمل الكلية المرحلة الأولى
جانفي	11 000	3	33 000	20	660 000	2	22 000	10	220 000	880 000
فيفري	13 000	3	39 000	20	780 000	2	26 000	10	260 000	1 040 000
مارس	14 000	3	42 000	20	840 000	2	28 000	10	280 000	1 120 000
أفريل	14 000	3	42 000	20	840 000	2	28 000	10	280 000	1 120 000
ماي	13 000	3	39 000	20	780 000	2	26 000	10	260 000	1 040 000
جوان	12 000	3	36 000	20	720 000	2	24 000	10	240 000	960 000
المجموع	77 000	3	231 000	20	4 620 000	2	154 000	10	1 540 000	6 160 000

الميزانية التقديرية للمرحلة الثانية:

الأشهر	الكمية الواجب إنتاجها	عدد ساعات العمل الماهر	الساعات الكلية اللازمة لإنتاج العمل الماهر	تكلفة أجره (متوسط الأجر)	تكلفة العمل الماهر	عدد ساعات العمل غير الماهر	الساعات الكلية اللازمة لإنتاج العمل غير الماهر	تكلفة أجره (متوسط الأجر)	تكلفة العمل غير الماهر	تكلفة العمل الكلية المرحلة الثانية
جانفي	11 000	1	11 000	15	165 000	1	11 000	10	110 000	275 000
فيفري	13 000	1	13 000	15	195 000	1	13 000	10	130 000	325 000
مارس	14 000	1	14 000	15	210 000	1	14 000	10	140 000	350 000
أفريل	14 000	1	14 000	15	210 000	1	14 000	10	140 000	350 000
ماي	13 000	1	13 000	15	195 000	1	13 000	10	130 000	325 000
جوان	12 000	1	12 000	15	180 000	1	12 000	10	120 000	300 000
المجموع	77 000	1	77 000	15	1 155 000	1	77 000	10	770 000	1 925 000

رابعاً/ إعداد الميزانية التقديرية لتكاليف الإنتاج:

الأشهر	التكلفة الإجمالية للمواد الأولية اللازمة للإنتاج	تكلفة العمل الكلية المرحلة الأولى	تكلفة العمل الكلية المرحلة الثانية	تكلفة اليد العاملة الإجمالية	إجمالي تكاليف الإنتاج المباشر
جانفي	44 000	880 000	275 000	1 155 000	1 199 000
فيفري	52 000	1 040 000	325 000	1 365 000	1 417 000
مارس	56 000	1 120 000	350 000	1 470 000	1 526 000
أفريل	56 000	1 120 000	350 000	1 470 000	1 526 000
ماي	52 000	1 040 000	325 000	1 365 000	1 417 000
جوان	48 000	960 000	300 000	1 260 000	1 308 000
المجموع	308 000	6 160 000	1 925 000	8 085 000	8 393 000

التمرين الثاني:

مؤسسة "FROID" لإنتاج الثلجات، تنتج نوعين من الثلجات هما:

PFR ثلجات الحجم الصغير

GFR ثلجات الحجم الكبير

ومن أجل إعداد الموازنة التقديرية للأجور قدمت لك المعطيات التالية:

— كانت كمية الإنتاج التقديري للثلاثي الثاني من سنة 2023 كمايلي:

المنتج/ الأشهر	أفريل	ماي	جوان
PFR	200	250	300
GFR	100	200	300

— ساعات العمل المباشرة لكل وحدة منتجة خاصة بنوعين من اليد العاملة المباشرة خلال مرحلة إنتاجية واحدة.

العمالة/ المنتج	PFR	GFR
العمالة المتخصصة	ساعة ونصف	ساعتان
العمالة العادية	ساعة	نصف ساعة

— معدل الأجر التقديري لساعة عمل مباشرة للعمالة المتخصصة: 40 دج و 30 دج للعمالة العادية

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للأجور المباشرة لفترة الموازنة

الحل:

الموازنة التقديرية للأجور الخاصة بالثلاجات صغيرة الحجم PFR

الأشهر	الكمية الواجب إنتاجها	عدد ساعات العمالة المتخصصة	الساعات الكلية اللازمة لإنتاج العمالة المتخصصة	معدل الأجر التقديري (أجر الساعة)	التكلفة الكلية لليد العاملة المتخصصة	عدد ساعات العمالة العادية	الساعات الكلية اللازمة لإنتاج العمالة العادية	معدل الأجر التقديري (أجر الساعة)	التكلفة الكلية لليد العاملة العادية	تكلفة العمل الكلية
أفريل	200	1.5	300	40	12 000	1	200	30	6 000	18 000
ماي	250	1.5	375	40	15 000	1	250	30	7 500	22 500
جوان	300	1.5	450	40	18 000	1	300	30	9 000	27 000
المجموع	750	1.5	1125	40	45 000	1	750	30	22 500	67 500

الموازنة التقديرية للأجور الخاصة بالثلاجات كبيرة الحجم GFR

الأشهر	الكمية الواجب إنتاجها	عدد ساعات العمالة المتخصصة	الساعات الكلية اللازمة لإنتاج العمالة المتخصصة	معدل الأجر التقديري (أجر الساعة)	التكلفة الكلية لليد العاملة المتخصصة	عدد ساعات العمالة العادية	الساعات الكلية اللازمة لإنتاج العمالة العادية	معدل الأجر التقديري (أجر الساعة)	التكلفة الكلية لليد العاملة العادية	تكلفة العمل الكلية
أفريل	100	2	200	40	8 000	0.5	50	30	1 500	9 500
ماي	200	2	400	40	16 000	0.5	100	30	3 000	19 000
جوان	300	2	600	40	24 000	0.5	150	30	4 500	28 500
المجموع	600	2	1 200	40	48 000	0.5	300	30	9 000	57 000

الموازنة التقديرية لإجمالي الأجور

الأشهر	تكلفة العمل الكلية PFR	تكلفة العمل الكلية GFR	تكلفة العمل الإجمالية
أفريل	18 000	9 500	27 500
ماي	22 500	19 000	41 500
جوان	27 000	28 500	55 500
المجموع	67 500	57 000	124 500

3. الموازنة التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة:

أ. مفهوم التكاليف الصناعية غير المباشرة: هي كافة المصاريف التي لا يمكن أن تحمل مباشرة على مركز تكلفة معين أو وحدة تكلفة، وتشمل على:⁹

- الأجور غير المباشرة؛
- اهتلاكات الإستثمارات؛
- القوى المحركة والطاقة والوقود،
- الإيجار ومصاريف صيانة المباني؛
- مصاريف صيانة وإصلاح المكائن والآلات؛
- مصاريف البحوث وتطوير الإنتاج؛
- مصاريف التأمين ومصاريف أخرى؛

ب. مفهوم الموازنة التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة: إن الموازنة التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة هي عبارة عن جدول يتم فيه تصنيف وترتيب التكاليف سالفة الذكر إلى قسمين هما:

- التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة.
- التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة.

أي أن: $\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة} = \text{التكاليف غير المباشرة الثابتة} + \text{التكاليف غير المباشرة المتغيرة}$

إن الموازنة التقديرية للمصروفات الصناعية غير المباشرة تعتبر أداة فعالة للرقابة على هذه المصروفات عن طريق إجراء المقارنة بين المصاريف المتحققة والمصاريف المقدرة وتحديد مقدار الانحرافات وأسبابها. كما يفترض أن ساعات العمل المباشرة هي النشاط الأكثر تأثيراً على التكاليف الصناعية غير المباشرة وبالتالي سيتم استخدام ساعات العمل المباشرة والتي يعبر عنها بحجم النشاط كأساس لتحميل المنتجات بالتكاليف الصناعية غير المباشرة.

وحتى تتمكن من إعداد الموازنة التقديرية للتكاليف غير المباشرة فإنه يجب توفير البيانات التقديرية التالية:¹⁰

- كمية الإنتاج التقديري؛
- معدل الساعات المباشرة لكل وحدة من وحدات الإنتاج؛
- المعدل التقديري للتكلفة الصناعية غير المباشرة لكل ساعة عمل مباشر وذلك على مستوى كل بند من التكاليف الصناعية غير المباشرة.

⁹ حسين يحي، مرجع سابق، ص: 62.

¹⁰ المرجع نفسه، ص: 63.

ج. تمارين حول الموازنة التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة:

التمرين الأول: في إحدى المؤسسات الصناعية كانت تقديرات الإنتاج معبر عنها بساعات العمل المباشر لعام 2023 تعادل 30 000 ساعة شهريا.

أما التكاليف الصناعية غير المباشرة (الثابتة منها والمتغيرة) لكل ساعة عمل مباشرة فقد كانت كمايلي:

التفاصيل	التكاليف الثابتة شهريا (دج)	معدل التكاليف لكل ساعة عمل مباشرة (دج/ساعة)
الرواتب	110 000	-
أجور	24 000	1.0
مواد أولية غير مباشرة	2 500	0.12
صيانة	11 500	-
الخدمات الاجتماعية	-	0.30
قطع الغيار	-	0.20
الخدمات العامة	-	0.40
القوى المحركة	-	0.20
الإهلاك	2 800	-
التأمين	1 400	-
مصاريف صناعية مختلفة	1 600	-
المجموع	153 800	2.22

المطلوب: إعداد الميزانية التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة في هذه المؤسسة خلال عام 2023.

الحل:

أولاً/ إعداد الميزانية التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة الشهرية والربع سنوية خلال عام 2023:

التفاصيل	التكاليف الثابتة شهريا (دج)	التكاليف المتغيرة			مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة (الثابتة والمتغيرة) شهريا	مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة (الثابتة والمتغيرة) لكل ربع سنة
		ساعات العمل المباشرة	معدل التكاليف لكل ساعة عمل مباشرة (دج/ساعة)	التكاليف الصناعية المتغيرة شهريا		
الرواتب	110 000	–	–	–	110 000	330 000
أجور	24 000	30 000	1.0	30 000	54 000	162 000
مواد أولية غير مباشرة	2 500	30 000	0.12	3 600	6 100	18 300
صيانة	11 500	–	–	–	11 500	34 500
الخدمات الاجتماعية	–	30 000	0.30	9 000	9 000	27 000
قطع الغيار	–	30 000	0.20	6 000	6 000	18 000
الخدمات العامة	–	30 000	0.40	12 000	12 000	36 000
القوى المحركة	–	30 000	0.20	6 000	6 000	18 000
الإهلاك	2 800	–	–	–	2 800	8 400
التأمين	1 400	–	–	–	1 400	4 200
مصاريف صناعية مختلفة	1 600	–	–	–	1 600	4 800
المجموع	153 800	–	–	66 600	220 400	661 200

ثانيا/ إعداد الميزانية التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة السنوية خلال عام 2023:

التفاصيل	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	التكاليف الصناعية غير المباشرة (الثابتة والمتغيرة) السنوية		
					الثابتة	المتغيرة	المجموع
الرواتب	330 000	330 000	330 000	330 000	1 320 000	-	1 320 000
أجور	162 000	162 000	162 000	162 000	288 000	360 000	648 000
مواد أولية غير مباشرة	18 300	18 300	18 300	18 300	30 000	43 200	73 200
صيانة	34 500	34 500	34 500	34 500	138 000	-	138 000
الخدمات الاجتماعية	27 000	27 000	27 000	27 000	-	108 000	108 000
قطع الغيار	18 000	18 000	18 000	18 000	-	72 000	72 000
الخدمات العامة	36 000	36 000	36 000	36 000	-	144 000	144 000
القوى المحركة	18 000	18 000	18 000	18 000	-	72 000	72 000
الإهلاك	8 400	8 400	8 400	8 400	33 600	-	33 600
التأمين	4 200	4 200	4 200	4 200	16 800	-	16 800
مصاريف صناعية مختلفة	4 800	4 800	4 800	4 800	19 200	-	19 200
المجموع	661 200	661 200	661 200	661 200	1 845 600	799 200	2 644 800

التمرين الثاني: تنتج وتبيع شركة للأثاث مكاتب، وفي مايلي البيانات المتعلقة بالتكاليف الصناعية غير المباشرة للفصل الثاني لسنة 2023.

التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة تحمل على أساس ساعات العمل المباشر	
مواد غير مباشرة	125 دج/ ساعة
أجور غير مباشرة	50 دج/ ساعة
وقود	25 دج/ ساعة

التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة الشهرية	
180 000 دج	إيجار المصنع
120 000 دج	الإهلاك
90 000 دج	التأمين

ساعات العمل المباشر المتوقعة خلال الفصل الثاني من عام 2023	
1 560 ساعة	أفريل
2 080 ساعة	ماي
2 600 ساعة	جوان

المطلوب: إعداد موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة للفصل الثاني لسنة 2023

الحل:

التكاليف الصناعية غير المباشرة = التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة

البيانات	أفريل	ماي	جوان	إجمالي الفصل
ساعات العمل المباشر	1 560 ساعة	2 080	2 600	
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة تحمل على أساس ساعات العمل المباشر				
مواد غير مباشرة	$125 \times 1\,560 =$ 195 000	$125 \times 2\,080 =$ 260 000	$125 \times 2\,600 =$ 325 000	780 000
أجور غير مباشرة	$50 \times 1\,560 =$ 78 000	$50 \times 2\,080 =$ 104 000	$50 \times 2\,600 =$ 130 000	312 000
وقود	$25 \times 1\,560 =$ 39 000	$25 \times 2\,080 =$ 52 000	$25 \times 2\,600 =$ 65 000	156 000
المجموع	312 000	416 000	520 000	1 248 000
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة الشهرية				
إيجار المصنع	180 000 دج	180 000 دج	180 000 دج	540 000
الإهلاك	120 000 دج	120 000 دج	120 000 دج	360 000
التأمين	90 000 دج	90 000 دج	90 000 دج	270 000
المجموع	390 000	390 000	390 000	1 170 000
إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة	702 000	806 000	910 000	2 418 000

التمرين الثالث: تخطط إحدى الشركات لإعداد موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة السنوية، فإذا علمت أن حجم الإنتاج هو كالتالي:

الربع الأول: 50 000 وحدة، الربع الثاني: 45 000 وحدة، الربع الثالث: 30 000 وحدة، الربع الرابع: 40 000 وحدة.

وأن التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة هي: 100 000 شهريا، وأن معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة هو: 10 دج للوحدة.

المطلوب: إعداد موازنة التكاليف الصناعية غير المباشرة

الحل:

التفاصيل	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	الإجمالي
حجم الإنتاج	50 000	45 000	30 000	40 000	165 000
التكاليف المتغيرة للوحدة	10	10	10	10	10
إجمالي التكاليف المتغيرة	500 000	450 000	300 000	400 000	1 650 000
التكاليف الثابتة	100 000 × 3 = 300 000	100 000 × 3 = 300 000	100 000 × 3 = 300 000	100 000 × 3 = 300 000	1 200 000
إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة	800 000	750 000	600 000	700 000	2 850 000

المحور الرابع



المحور الرابع: الموازنة التقديرية للتمويل والتدفقات النقدية

تمهيد:

لا تقل الموازنة التقديرية للتمويل أهمية عن باقي الموازنات، فهي أداة تمكن المؤسسة من تقدير الكميات اللازم شراؤها لتلبية احتياجات موازنة الإنتاج، آخذة في ذلك عدة اعتبارات كحالة المخزون مثلا. كما تعتبر الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية موازنة مختلفة مقارنة بباقي الموازنات، فهي موازنة مالية تعد على أساس شهري وليس أساس سنوي، لأنها تركز بالدرجة الأولى على التدفقات النقدية الداخلة والخارجة من وإلى المؤسسة، ومن خلال هذه التدفقات تتضح السيولة النقدية والوضع المالي للمؤسسة.

يهدف هذا المحور إلى التعريف بالموازنة التقديرية للتمويل وكيفية إعدادها، وأهمية إدارة التمويل، بالإضافة إلى ذلك؛ التعريف بالموازنة التقديرية للتدفقات النقدية واستخداماتها في المؤسسة، الوقوف على مراحل إعداد هذه الموازنة وكيفية الرقابة عليها.

أولا/ الموازنة التقديرية للتمويل:

1. تعريف موازنة التمويل:

تعرف الموازنة التقديرية للتمويلات على أنها: "كمية المواد المباشرة التي يجب على المؤسسة شراؤها خلال فترة الموازنة لتلبية احتياجات ومستلزمات موازنة الإنتاج. ويتم إعدادها بعد إعداد موازنة الإنتاج مباشرة".¹

الهدف من موازنة التمويل هو ضمان كمية المواد الأولية ونصف المصنعة التي يحتاجها برنامج الإنتاج والتي سيتم شراؤها بالكميات المطلوبة، في الوقت المناسب وبأقل تكلفة، بسبب عدة عوامل كالتقلبات الموسمية ومدة التمويل، حيث من الضروري تخزين هذه الأخيرة مع المحافظة على التكلفة الكلية للتمويل أقل ما يمكن.

إن عملية تقدير حجم التمويلات تتوقف على عاملين أساسيين هما:²

¹ فؤاد بن حدو، محاضرات في الموازنة التقديرية، مطبوعة موجهة لطلبة السنة الثالثة، تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد أحمد زبانة- غليزان، السنة الجامعية: 2019-2020، ص: 58. على الرابط: <http://dspace.univ-relizane.dz/home/bitstream/123456789/301/1/%D9%85%D8%B7%D8%A8%D9%88%D8%B9%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B2%D9%86%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf>

تاريخ التحميل: 2025/04/15، على الساعة: 17:48.

² حرميل سليمة، مرجع سابق، ص: 58.

— **المخزون الأدنى:** هو ذلك المخزون المقابل لفترة الإنتظار، وفترة الإنتظار هي تلك الفترة التي تكون ما بين تاريخ الطلب وتاريخ التموين. ويحسب كمايلي:

$$\text{المخزون الأدنى} = \text{الإستهلاك اليومي للمواد} \times \text{عدد أيام التسليم (التوريد)}$$

— **مخزون الأمان:** هو ذلك المخزون الذي تلجأ المؤسسة إلى تكوينه كي تتجنب الإنقطاع في المخزون الذي ينتج عن عوامل عديدة كتأخر الموردين في آجال الطلبات أو التلف المفاجئ للمخزون... الخ. ويتحدد مستوى مخزون الأمان استنادا إلى تجارب وحكم مسيري المخازن. إن مخزون الأمان يكون جزءا من المخزون الأدنى. ويحسب كمايلي:

$$\text{مخزون الأمان} = \text{الإستهلاك اليومي} \times \text{عدد أيام تأخر التسليم (التوريد)}$$

كما توجد أنواع أخرى من مستويات المخزون لا تقل أهمية عن النوعين السابقين وهي:³

— **مخزون الإنذار أو المخزون الحرج:** هو مستوى المخزون الذي يؤدي إلى إعادة الطلب ويحسب كمايلي:

$$\text{مخزون الإنذار أو المخزون الحرج} = \text{المخزون الأدنى} + \text{مخزون الأمان}$$

— **المخزون الأقصى:** هو الحد الأقصى للمخزون الذي لا يجب تجاوزه

— **المخزون المتوسط:** يساوي **المخزون الأولي (مخزون أول مدة) + المخزون النهائي (مخزون آخر مدة) / 2**

— **المخزون الافتراضي:** وهو **المخزون المتاح + الطلبات قيد التنفيذ عند الموردين**

مثال تطبيقي رقم 01:

في مؤسسة المخزون النشط شهريا هو 600 وحدة. ومخزون الأمان يجب أن يكون 80 وحدة.⁴

المطلوب: حدد مخزون الإنذار أو المخزون الحرج في الحالتين التاليتين:

— تاريخ التسليم (التوريد) هو 12 يوما

— تاريخ التسليم (التوريد) هو 38 يوما

الحل:

$$\text{المؤسسة تستعمل 600 وحدة في 30 يوما، إذن} \quad \frac{600}{300} = 20 \text{ وحدة في اليوم.}$$

³ قمري زينة، محاضرات وتمارين محلولة في مادة مراقبة التسيير موجهة لطلبة السنة الثالثة، تخصص محاسبة، قسم العلوم المالية والحاسبية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، السنة الجامعية 2025/2024، ص: 77. على الرابط: <https://fsecg.univ-skikda.dz/publication/gomri-zina2.pdf>، تاريخ التحميل: 2025/05/26.

⁴ Valérie Buffet, Exercices de contrôle de gestion, 3^e édition, Dunod, Paris, 2009, p : 28.

— في حالة تاريخ التسليم (التوريد) هو 12 يوما فإن:

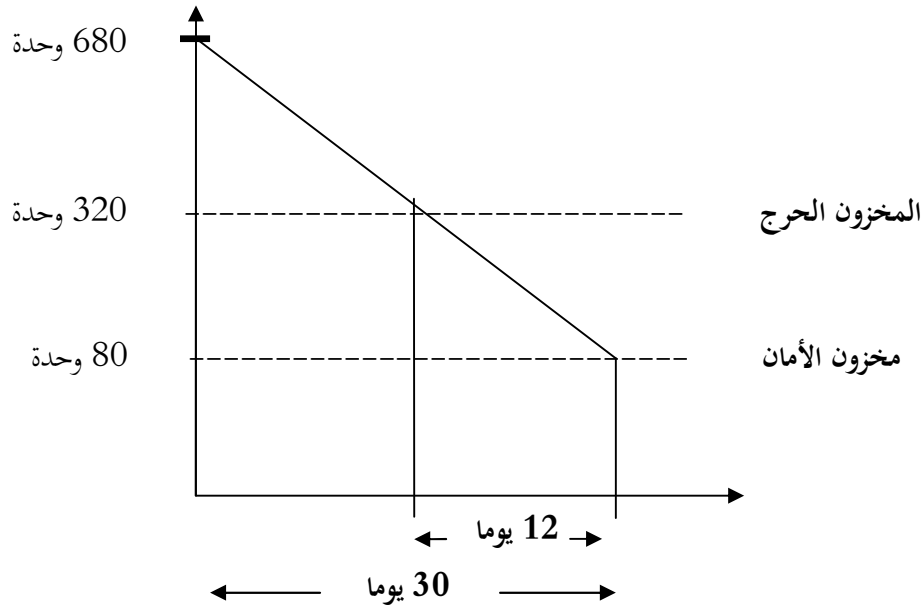
المخزون الأدنى = الإستهلاك اليومي للمواد × عدد أيام التسليم (التوريد)

$$\text{المخزون الأدنى} = 12 \times 20 = 240 \text{ وحدة}$$

ومنه مخزون الإنذار أو المخزون الحرج الذي سيؤدي إلى إعادة الطلب هو:

مخزون الإنذار أو المخزون الحرج = المخزون الأدنى + مخزون الأمان

$$\text{مخزون الإنذار أو المخزون الحرج} = 80 + 240 = 320 \text{ وحدة}$$



— تاريخ التسليم (التوريد) هو 38 يوما:

تاريخ التوريد هو 38 يوما. اذن مخزون الإنذار أو الحرج يُحدد في الفترة السابقة، أي قبل ثمانية أيام من نهاية الفترة السابقة.

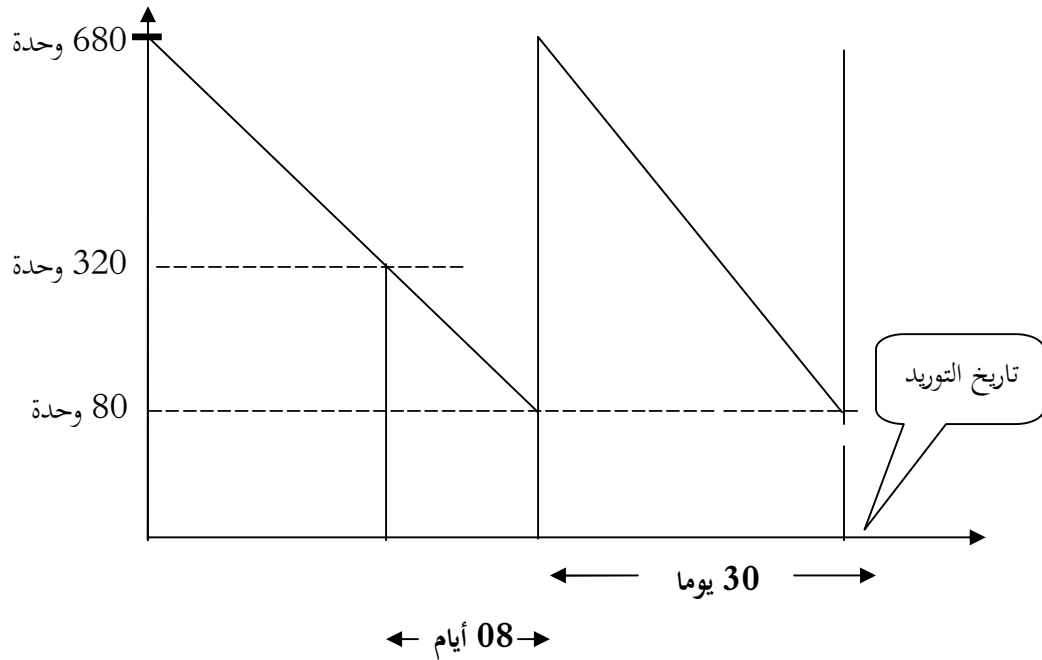
المخزون الأدنى = الإستهلاك اليومي للمواد × عدد أيام التسليم (التوريد)

$$\text{المخزون الأدنى} = 08 \times 20 = 160 \text{ وحدة}$$

ومنه مخزون الإنذار أو المخزون الحرج الذي سيؤدي إلى إعادة الطلب هو:

مخزون الإنذار أو المخزون الحرج = المخزون الأدنى + مخزون الأمان

$$\text{مخزون الإنذار أو المخزون الحرج} = 80 + 160 = 240 \text{ وحدة}$$



مثال تطبيقي رقم 02:

يتوفر لدى مسؤول التموينات من قطع الغيار لورشة تركيب السيارات المعلومات التالية:

المخزون الأولي: 300 وحدة؛

الكمية الواردة المتوقعة للشهر: 70 وحدة؛

الكمية الصادرة المتوقعة للشهر: 150 وحدة

الكميات الصادرة يوميا هي: 20 وحدة

الأجل العادي للتسليم هو 8 أيام. يحدث أحيانا أن المورد يتأخر عن التسليم بيومين.

المطلوب:

- ما هو المخزون النهائي المتوقع في نهاية الشهر؟
- عند أي مستوى من المخزون يجب إعادة الطلب؟

الحل:

- المخزون النهائي المتوقع في نهاية الشهر:

$$\text{المخزون النهائي} = \text{المخزون الأولي} + \text{الكمية الواردة} - \text{الكمية الصادرة}$$

$$\text{المخزون النهائي} = 300 + 70 - 150$$

$$\text{المخزون النهائي} = 220 \text{ وحدة}$$

- مستوى المخزون الذي يجب عنده إعادة الطلب: يتم إعادة الطلب عندما يصل مستوى المخزون إلى مخزون الإنذار.

$$\text{مخزون الإنذار} = \text{المخزون الأدنى} + \text{مخزون الأمان}$$

المخزون الأدنى = 20 وحدة × 8 أيام = 160 وحدة

مخزون الأمان = 20 وحدة × 2 يوم = 40 وحدة

مخزون الإنذار = 160 + 40 = 200 وحدة

2. أهداف إدارة التموين: تتمثل أهداف إدارة التموين التي تسعى لتحقيقها:⁵

- ضمان إمداد المؤسسة بالمواد وتبدير احتياجات المشروع؛
 - تلبية احتياجات الإنتاج، ضمان عدم توقف العملية الإنتاجية؛
 - العمل على تحقيق التوافق والإنسجام بين الشراء التخزين، بصفتها المكونين الرئيسيين للتموين؛
 - السعي لتحقيق حركة أفضل للمواد من مصدر الشراء إلى بداية الإنتاج؛
 - تنسيق أفضل للتدفقات الداخلية الخارجية؛
 - تجنب الإختناقات والأعطال؛
 - تحقيق التدفق الأمثل للعمليات؛
 - تحقيق الربحية والقدرة التنافسية للمؤسسة؛
 - العمل على ارضاء العملاء؛
 - تخفيض التكاليف الإجمالية؛
 - تحقيق ما يسمى بـ 05 أصفار والتي تتمثل في:
- أ. صفر مخزون: تقليل ما أمكن من المخزون يؤدي إلى تخفيض التكاليف ووفرات في التكلفة الناتجة عن ذلك؛
- ب. صفر آجال: أي تقليل الزمن المستغرق في دورة الطلب، مما يؤدي إلى خدمة جيدة للعملاء؛
- ج. صفر أوراق: عن طريق استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الفاكس، الأنترنت، الحاسب الآلي... الخ، كل هذا يقلص من استخدام الأوراق ويزيد من سرعة الإستجابة؛
- د. صفر أخطاء: عدم جود أخطاء في المنتج يعني التخلص من المردودات، وبالتالي تحقيق خدمة جيدة للعملاء وتخفيض التكاليف؛
- هـ. صفر تعطل: يجب أن تكون الصيانة قبل وقوع العطل وليس أثنائه هذا ما يسمى بالصيانة الوقائية.

⁵ عثمان محادي، دور إدارة التموين في تحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسة الاقتصادية -دراسة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم الثالث في علوم التسيير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف-المسيلة-، 2020/2019، ص: 20. على الرابط: <https://repository.univ-msila.dz/server/api/core/bitstreams/18e3cd0a-cef4-4f49-bda9-5d940575d931/content> تاريخ

التحميل: 20 أبريل 2025، على الساعة: 22:27.

كما تنطوي إدارة التموين على أهداف معينة تسعى المؤسسة بواسطتها إلى بلوغ مردودية أكبر ونشاط مستمر ودائم على النحو التالي:⁶

- **الجودة المناسبة:** هي تلك النوعية التي يجب الحصول عليها بأقل تكلفة، كما أنها مرتبطة بملاءمة ومدى إمكانية الحصول على مستوى معين من المواد المطلوب توفيرها؛
- **السعر المناسب:** هو تلك القيمة التي يمكن التضحية بها مقابل توفير الاحتياجات المطلوبة؛
- **الكمية المناسبة:** تحديد الكمية المناسبة يحكمها العديد من العوامل منها طبيعة المواد المشتراة وطبيعة الإنتاج، الظروف الاقتصادية واتجاهات العرض والطلب، إمكانيات التخزين المتوفرة، تكاليف الطلب والتخزين كذا الظروف المالية للمؤسسة؛
- **الوقت المناسب:** هو الوقت الذي يتم فيه توريد المواد والمستلزمات، ويتناسب مع توقيت احتياجات الإدارة الطالبة، والذي يضمن عدم تعطيل الإنتاج؛
- **المصدر المناسب:** يتطلب الأمر ضرورة المعرفة التامة بخصائص ومواصفات المواد المطلوب الحصول عليها لتحديد المعيار المناسب الذي يمكن أن يساعد في الاختيار السليم للمورد.

3. مكونات تكلفة التموين: تتمثل التكاليف المتعلقة بالتموين في تلك التكلفة التي تتحملها المؤسسة من أجل الحصول على عنصر ما وتتكون هذه التكلفة من العناصر التالية:⁷

- أ. **تكلفة إعداد الطلبية:** هي مجموع التكاليف الناجمة عن إصدار الطلبيات والتي تسمى بالتكلفة الوظيفية وتتمثل فيما يلي:
 - مرتبات العاملين في إدارة التوريد أو وظيفة الشراء؛
 - تكلفة الإعداد والتحضير لتوفير المواد اللازمة للإنتاج؛
 - تكلفة إعداد ومراجعة وإصدار أوامر التشغيل.
- ب. **تكلفة الاحتفاظ بالمخزون:** هي مجموعة التكاليف المتعلقة بالاحتفاظ بالمواد في المخازن ومن أهمها:
 - أجور العاملين بالمخازن؛
 - الإيجار؛

⁶ عثمان محادي، مرجع سابق، ص: 21.

⁷ محمد ملوح، محاضرات في مقياس الموازنة التقديرية، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس، قسم علوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب، السنة الجامعية: 2024/2023، ص: 57. على الرابط:

<https://dspace.univ-temouchent.edu.dz/bitstream/123456789/3673/1/%D9%85%D8%AD%D8%A7%D8%B6%D8%B1%D8%A7%D8%AA%20%D9%81%D9%8A%20%D9%85%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%B3%3A%0D%0A%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B2%D9%86%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf>

تاريخ التحميل: 2025/04/15، على الساعة: 17.34.

— الإنارة؛

— تكلفة التلف والتخريب والسرقة.

ج. **تكلفة نفاذ المخزون:** هي مجموعة التكاليف الناجمة عن عدم توافر العنصر المطلوب لتلبية احتياجات الإنتاج وتمثل فيما يلي:

— تكاليف توقف الإنتاج؛

— تكاليف ضياع الفرص التسويقية

— تكاليف فقدان السمعة للمؤسسة.

4. تحديد العدد الأمثل للطلبات والكمية الاقتصادية المثلى من المخزون حسب نموذج WILSON:

يهدف هذا النموذج إلى تحديد وتيرة التموين أي عدد الطلبات N وأكثر من ذلك تحديد الكمية الاقتصادية المثلى من المخزون وذلك بأقل تكلفة، حيث يهدف هذا النموذج إلى تخفيض تكاليف تسيير المخزون إلى أدنى حد والتي تشمل تكاليف إصدار الطلبية وتكاليف الاحتفاظ بالمخزون. ويفترض أن استهلاك المواد هو منتظم وأن أسعار الموردين موحد.⁸ لتطبيق النموذج فإننا بحاجة للمعلومات التالية:

— C : الكمية المطلوبة خلال الفترة، تمثل قيمة المواد المستهلكة خلال السنة أو قيمة المشتريات من المواد الأولية؛

— N : عدد الطلبات خلال السنة؛

— Q : حجم الطلبية (الكمية الاقتصادية)؛

— **عدد الطلبات $N = \frac{C}{Q}$** = الإستهلاك السنوي C ÷ الكمية الاقتصادية Q أي $N = \frac{C}{Q}$ ؛

— **تكلفة تسيير المخزون (K)** = تكلفة إصدار الطلبات (K_1) + تكلفة الاحتفاظ بالمخزون (K_2)

— f : تكلفة إصدار الطلبية الواحدة ومنه:

تكلفة إصدار الطلبات (K_1) = عدد الطلبات $f \times N$ ، وبما أن $N = \frac{C}{Q}$ ، إذن يمكن كتابة $K_1 = f \times \frac{C}{Q}$

— **تكلفة الاحتفاظ بالمخزون (K_2) :**

$$\text{لدينا متوسط المخزون } SM = \frac{\text{مخزون آخر مدة } SF + \text{مخزون أول مدة } SI}{2}$$

إذا كان التموين في بداية المدة يساوي Q ، فإن مخزون أول مدة SI يكون مساو لـ Q ، ومخزون نهاية المدة SF معدوم. وعليه

$$SM = \frac{C}{2N} \quad \text{أو} \quad SM = \frac{Q}{2}$$

ومنه فإن تكلفة المخزون (K_2) تحسب كما يلي: $K_2 = \frac{Q}{2} \times p \times t$

⁸ قمري زينة، مرجع سابق، ص: 78.

حيث p ثمن شراء الوحدة و t معدل الاحتفاظ بالمخزون المتوسط

إذن تكلفة تسيير المخزون (K) تكتب على الشكل التالي:

$$K = K1 + K2 = f \times \frac{c}{Q} + \left(\frac{Q}{2} \times p \times t\right)$$

ولتحديد الكمية الاقتصادية Q ، نبحث عن أدنى قيمة لدالة التكلفة الكلية K ، وذلك بحساب المشتقة الأولى لها وجعلها مساوية للصفر:

$$K' = -\frac{f.c}{Q^2} + \frac{p.t}{2} = 0$$

$$Q^2 = \frac{2.f.c}{p.t}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2.f.c}{p.t}}$$

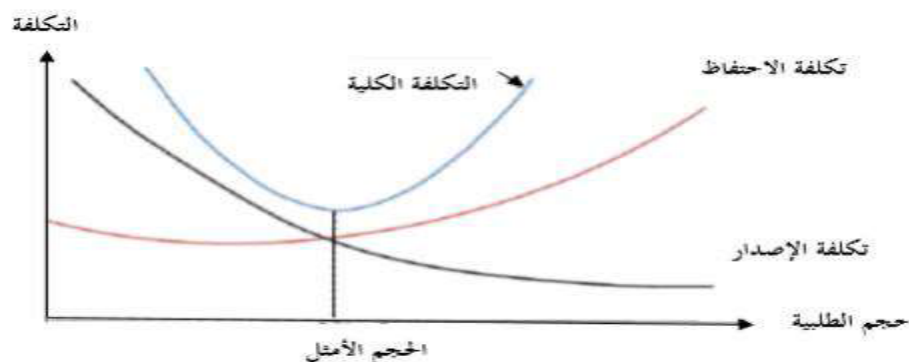
بمعرفة الإستهلاك السنوي، فإن وتيرة التموين المثلى تساوي: $N = \frac{c}{Q}$

ومن أجل هذه القيمة ل Q ، فإن تكلفة تسيير المخزون المثلى تساوي:

$$K = \sqrt{2 \times C \times p \times t \times f}$$

ويمكن تمثيل التكلفة الكلية لتسيير المخزون والكمية الاقتصادية بيانيا كمايلي:

نقوم بتمثيل كل من التكلفة الكلية وتكلفة الاحتفاظ وتكلفة الإعداد، حيث المحور الأفقي يمثل الكميات والمحور العمودي يمثل التكاليف، نقطة التقاطع بين تكلفة الاحتفاظ وتكلفة الإعداد عند اسقاطها على محور الفواصل تمثل الكمية الاقتصادية المثلى المراد الحصول عليها.⁹



⁹ حسين يحي، الموازنات التقديرية، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثالثة إدارة مالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ابن خلدون، تيارت، السنة الجامعية: 2022/2021، ص: 54. على الرابط: https://fseccg.univ-tiaret.dz/pubsenligne/y_hacine_budget_prev.pdf، تاريخ التحميل: 2025/06/17، على الساعة: 18:39.

مثال تطبيقي:

تتوقع مؤسسة أن يكون الإستهلاك السنوي 10800 وحدة من مادة معينة. معدل الإحتفاظ بالمخزون تقدر بـ 8%. إصدار طلبية واحدة تكلف 20 ون وتكلفة شراء الوحدة تساوي 10 ون.

المطلوب: حساب الكمية الإقتصادية المثلى وعدد الطلبيات وتكلفة تسيير المخزون حسب نموذج ويلسون WILSON

الحل:

لدينا المعطيات التالية:

$$C = 10800, \quad t = 8\%, \quad f = 20, \quad p = 10$$

بتطبيق نموذج ويلسون WILSON نحصل على:

— الكمية الإقتصادية المثلى:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot f \cdot c}{p \cdot t}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 10800 \times 20}{10 \times 0.08}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{432000}{0.8}} = \sqrt{540000} = 734.84 = 735 \text{ وحدة}$$

— ومنه عدد الطلبيات N هو:

$$N = \frac{C}{Q} = \frac{10800}{735} = 14.70 = 15 \text{ طلبية}$$

— تكلفة تسيير المخزون:

$$K = \sqrt{2 \times C \times p \times t \times f} = \sqrt{2 \times 10800 \times 10 \times 0.08 \times 20} = \sqrt{345600} = 587.87 = 588 \text{ ون}$$

5. تقدير التموينات:

يجب أن تظهر الموازنة التقديرية للتموينات توقيت التوقعات من حيث الطلب والتسليم والإستهلاك ومستوى المخزون. يتم وضع الميزانية في شكلين حيث عند تقدير التموينات، يجب التمييز بين ما إذا كان الإستهلاك منتظماً أو غير منتظم مقارنة بالوحدة الزمنية المحددة (السنة، الفصل، السداسي، إلخ).¹⁰

- **حالة الإستهلاك المنتظم:** عندما يكون الإستهلاك منتظماً خلال الفترة المعنية، و التي هي غالباً سنة، برجة التموينات لا تطرح أي إشكال، يكفي فقط الأخذ بنموذج WILSON الذي يسمح بجعل تكلفة تسيير المخزون في مستواها الأدنى.
- **حالة الإستهلاك غير المنتظم:** عندما تكون الإستهلاكات غير منتظمة خلال الفترة المعنية، يمكن أن نكون أمام حالتين من تسيير المخزون: كميات ثابتة في فترات غير منتظمة وكميات متغيرة في فترات منتظمة.

مثال تطبيقي:

تقدر الإستهلاكات التقديرية الشهرية من المادة M في سنة 2025 كمايلي:

الشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
الكمية	400	600	500	700	700	400	400	200	600	600	400	500

مع العلم أن:

أولاً:

- ثمن شراء الوحدة من M يساوي 12 ون؛
- المخزون الأولي من M: 200 وحدة؛
- تكلفة إصدار الطلبية: 100 ون؛
- معدل تكلفة الاحتفاظ بالمخزون: 10% المتوسط؛
- أجل الإستلام: شهر؛
- مخزون الأمان: 200 وحدة.

¹⁰ قمري زينة، مرجع سابق، ص: 81.

ثانيا:

1. نفرض أن المؤسسة تعمل بطريقة التمويل بكميات متغيرة وفترات منتظمة. باستعمال الطريقة المحاسبية، يتم إعداد جدول الطلبات والإستلام بغرض إعداد موازنة التمويل الموافقة. جدول الطلبات والإستلام الفترة المثلثي T التي تجعل تسيير المخزون أمثل هي: شهران (2). خلال السنة يتم استلام 6 طلبات كل شهرين.
2. نفرض أن المؤسسة تعمل بطريقة التمويل بكميات ثابتة وفترات غير منتظمة (أول الشهر، 10 من الشهر أو 20 من الشهر) سيتم إعداد جدول الطلبات والإستلام بالطريقة المحاسبية ليتم فيما بعد إعداد الموازنة.

المطلوب:

- تحديد الكمية الاقتصادية والوتيرة المثلى للتموينات.
- استنتاج تكلفة تسيير المخزون.
- إعداد جدول الطلبات والإستلام في حالة العمل بطريقة التمويل بكميات متغيرة وفترات منتظمة مع العلم أن الكمية الاقتصادية القصوى هي: 1000 وحدة. تواريخ الإستلام محددة بالأخذ بعين الاعتبار المخزون الأولي SI والإستهلاكات C ومخزون الأمان SS.
- إعداد جدول الطلبات والإستلام في حالة العمل بطريقة التمويل بكميات ثابتة وفترات غير منتظمة.
- إعداد الموازنة التقديرية للتموين في الحالتين.

الحل:

أولا:

- تحديد الكمية الاقتصادية والوتيرة المثلى للتموينات:
- الإستهلاك السنوي C يساوي مجموع الإستهلاكات الشهرية من المادة M.

$$C = 400 + 600 + 500 + \dots + 400 + 500 = 6000 \text{ وحدة}$$

f: تكلفة إصدار الطلبية الواحدة = 100 ون

t معدل الاحتفاظ بالمخزون المتوسط 10% = 0.1

p ثمن شراء الوحدة من M = 12 ون

ومنه فإن الكمية الاقتصادية Q تساوي:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot f \cdot c}{p \cdot t}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 100 \times 6000}{12 \times 0.1}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{1200000}{1.2}} = \sqrt{1000000} = 1000 \text{ وحدة}$$

ومنه الوتيرة المثلى للتموين (عدد الطلبيات) هي:

$$N = \frac{C}{Q} = \frac{6000}{1000} = 06 \text{ طلبيات}$$

إذن الوتيرة المثلى للتموين هي 6 طلبيات في السنة، أي طلبية كل شهرين.

— حساب تكلفة تسيير المخزون:

$$K = \sqrt{2 \times C \times p \times t \times f} = \sqrt{2 \times 6000 \times 12 \times 0.1 \times 100} = \sqrt{1440000} = 1200 \text{ ون}$$

تكلفة تسيير المخزون هي في حدها الأدنى بالنسبة لـ 6 طلبيات.

ثانيا:

— إعداد جدول الطلبيات والإستلام في حالة العمل بطريقة التموين بكميات متغيرة وفترات منتظمة مع العلم أن الكمية الإقتصادية القصوى هي: 1000 وحدة. تواريخ الإستلام محددة بالأخذ بعين الإعتبار المخزون الأولي SI والإستهلاكات C ومخزون الأمان SS.

فيما يتعلق بالبرمجة بفترات منتظمة، يتعين أولا تحديد أول تاريخ الإنقطاع الذي يؤدي (بالأخذ بعين الإعتبار مخزون الأمان) إلى أول استلام. عند معرفة تاريخ أول استلام، يمكن استنتاج باقي التواريخ بفرق شهرين، فيما بعد يجب تحديد الكميات المستلمة، وهي تحسب كما يلي:

$$\text{احتياجات الفترة } T = \text{استهلاكات الأشهر خلال الفترة } T + \text{مخزون الأمان } SS$$

الشهر	الإستهلاكات	SF مع الإنقطاع	الإستلام	SF معدل	تاريخ الإستلام	تاريخ الطلبية
ديسمبر		200				أول ديسمبر
جانفي	400	- 200	1000	800	أول جانفي	
فيفري	600	200				أول فيفري
مارس	500	- 300	1200	900	أول مارس	
أفريل	700	200				أول أفريل
ماي	700	- 500	1100	600	أول ماي	
جوان	400	200				أول جوان
جويلية	400	- 200	600	400	أول جويلية	
أوت	200	200				أول أوت
سبتمبر	600	- 400	1200	800	أول سبتمبر	
أكتوبر	600	200				أول أكتوبر
نوفمبر	400	- 200	900	700	أول نوفمبر	
ديسمبر	500	200				أول ديسمبر

طريقة الحساب: مثال لشهر جانفي

احتياجات الشهر الأول والثاني = استهلاكات جانفي + استهلاكات فيفري + مخزون الأمان

$$200 + 600 + 400 =$$

$$= 1200 \text{ وحدة}$$

ومنه:

الكمية المطلوبة = الإحتياجات - مخزون الأمان

$$200 - 1200 =$$

$$= 1000 \text{ وحدة}$$

ملاحظة: أجل الإستلام هو شهر.

— إعداد جدول الطلبيات والإستلام في حالة العمل بطريقة التموين بكميات ثابتة وفترات غير منتظمة.

حتى تتم هذه البرمجة، من الضروري التساؤل كل شهر هل المخزون الأولي يكفي لتلبية استهلاكات الشهر ويحترم مخزون الأمان أم لا؟ إذا كان المخزون الأولي يكفي فلا يكون هناك استلام، وإذا كان لا يكفي فيجب استلام طلبية.

الشهر	الإستهلاكات	SF مع الإنقطاع	الإستلام	SF معدل	تاريخ الإستلام	تاريخ الطلبية
ديسمبر		200				أول ديسمبر
جانفي	400	- 200	1000	800	أول جانفي	
فيفري	600	200				أول فيفري
مارس	500	- 300	1000	700	أول مارس	20 مارس
أفريل	700	0	1000	1000	20 أفريل	
ماي	700	300				أول ماي
جوان	400	- 100	1000	900	أول جوان	
جويلية	400	500				
أوت	200	300				أول أوت
سبتمبر	600	- 300	1000	700	أول سبتمبر	20 سبتمبر
أكتوبر	600	100	1000	1100	20 أكتوبر	
نوفمبر	400	700		200		
ديسمبر	500	200				

مثال على طريقة الحساب:

بالنسبة لشهر جانفي، المخزون الأولي 200 وحدة هو غير كافي لتلبية استهلاكات الشهر واحترام القيد مخزون الأمان، لذلك يتطلب الأمر إعادة التموين أول جانفي. بالأخذ بعين الاعتبار أجل إعادة التموين، تاريخ الطلبية يكون أول ديسمبر، ومن ثم فإن استلام 1000 وحدة يكون أول جانفي. في هذا التاريخ تتوفر كمية مساوية للكمية الواردة مضافا إليها المخزون الأولي، أي:

$$\text{الكمية المتوفرة} = \text{الكمية الواردة} + \text{المخزون الأولي}$$

$$\text{الكمية المتوفرة} = 200 + 1000 = 1200 \text{ وحدة}$$

في نهاية الشهر، المخزون النهائي يساوي 800 وحدة بعد طرح استهلاكات شهر جانفي

$$\text{المخزون النهائي لشهر جانفي} = \text{الكمية المتوفرة} - \text{استهلاكات شهر جانفي}$$

$$\text{المخزون النهائي لشهر جانفي} = 400 - 1200 = 800 \text{ وحدة}$$

في شهر فيفري لا يكون هناك انقطاع في المخزون ومخزون الأمان مضمون (مخزون نهائي = 200 وحدة)

في شهر مارس، المخزون الأولي يساوي 200 وحدة، استهلاكات الشهر تساوي 500 وحدة، إذن هناك انقطاع في المخزون في هذا الشهر، وهذا يتطلب إعادة التموين في أول مارس. عند هذا التاريخ يكون:

الكمية المتوفرة = الكمية الواردة + مخزون أول مدة

$$\text{الكمية المتوفرة} = 200 + 1000 = 1200 \text{ وحدة}$$

في نهاية شهر مارس، المخزون النهائي يساوي:

$$\text{SF} = \text{الكمية المتوفرة} - \text{استهلاكات الشهر}$$

$$\text{SF} = 500 - 1200 = 700 \text{ وحدة}$$

بنفس الطريقة يتم حساب باقي الأشهر .

— إعداد الموازنة التقديرية للتمويل في الحالتين.

الموازنة على أساس الفترات المنتظمة والكميات المتغيرة:

الأشهر	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أوت	جويلية	جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	ديسمبر	الأشهر
تاريخ الطلبة			/01 10		/01 08		/01 06		/01 04		/01 02		12/01	
SI	700	200	800	200	400	200	600	200	900	200	800	200	—	
الإستلام		900		1200		600		1100		1200		100		
الإستهلاكات	500	400	600	600	200	400	400	700	700	500	600	400		
SF	200	700	200	800	200	400	200	600	200	900	200	800		

الموازنة على أساس الكميات الثابتة والفترات غير منتظمة:

الأشهر	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أوت	جويلية	جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	ديسمبر	الأشهر
تاريخ الطلبة				/20 09	/01 08			/01 05		/20 03	/01 02		12/01	
SI	700	1100	700	300	500	900	300	1000	700	200	800	200	—	
الإستلام			1000	1000			1000		1000	1000		1000		
الإستهلاكات	500	400	600	600	200	400	400	700	700	500	600	400		
SF	200	700	1100	700	300	500	900	300	1000	600	200	800		

ثانيا/ الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية:

1. تعريف الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية واستخداماتها:

تعتبر الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية أداة للتخطيط النقدي وأداة لدراسة الوضع التمويلي والسيولة النقدية. وهي عبارة عن كشف لحركة الأموال في المستقبل وتحديد مستويات العجز والفائض النقدي، أي التدفقات النقدية المتوقعة للداخل والخارج خلال فترة زمنية محددة وبيان الفائض أو العجز بينهما، ولها عدة استخدامات منها:¹¹

- تستخدم في التخطيط المالي وفي الرقابة المالية.
- تساعد المدير المالي في إظهار الفترات التي يتحقق فيها فائض والفترات التي يتحقق فيها عجز مما يعطيه فرصة كافية للبحث عن مجالات لإستثمار الأموال الفائضة والبحث عن مصادر تمويل مناسبة وفي الوقت المناسب.
- تساعد المدير المالي في تبيان الفترة التي يستطيع فيها أن يسدد ما اقترضه من أموال وذلك بالفترات التي يتحقق فيها فائضا.
- تساعد المدير المالي في تبيان الفترات التي يستطيع فيها أن يوزع أرباحا على الملاك بحيث لا تشكل عبئا على سيولة المشروع.
- تعتبر نقطة البداية للتحضير لإعداد الميزانية التقديرية العمومية.
- تساعد المدير المالي في المقارنة بين سياسات البيع والشراء المطبقة ومدى التوافق بينهما.

2. أنواع التدفقات النقدية في المؤسسة: تنقسم النقدية في المؤسسة إلى نوعين هما:

- **المقبوضات (الموارد النقدية):** مثل إصدار أسهم جديدة من طرف المساهمين لزيادة رأس المال، اقتراض قروض طويلة وقصيرة الأجل، تحصيل المبيعات، تحصيل أوراق القبض، التنازل عن الأصول الثابتة، بيع أوراق مالية.
- **المدفوعات (الإستخدامات النقدية):** مثل؛ تسديد تكاليف الإنتاج (شراء المواد الأولية، أجور الموظفين، ..)، اقتناء أصول جديدة ثابتة، تسديد الديون المستحقة، تسديد الفوائد على القروض، توزيع الأرباح، تسديد الضرائب المستحقة على الأرباح.

3. إعداد الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية: يتم إعداد الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية بإعداد ثلاث جداول كمايلي:¹²

- أ. **جدول المقبوضات النقدية (التدفقات النقدية الداخلة):** وتحتوي على المقبوضات المتعلقة بمبالغ مستحقة على المدينين في بداية فترة الموازنة والمبالغ الناتجة عن عمليات وقعت خلال هذه الفترة ويتم تحصيلها خلال الفترة المدروسة.
- ب. **جدول المدفوعات النقدية:** ويحتوي على المدفوعات المتعلقة بالإلتزامات المستحقة للفترات السابقة كتسديد الديون المترتبة عن المشتريات لفترات سابقة، وكذلك المبالغ المتعلقة بالإلتزامات الناتجة عن عمليات وقعت خلال الفترة المدروسة.

¹¹ متناوي أحمد، مرجع سابق، ص ص: 102-103.

¹² جرد نور الدين، مقياس مراقبة التسيير، المحاضرة رقم 5: الموازنة التقديرية للنقدية (الخزينة)، المستوى السنة الثالثة محاسبة وجباية، الموسم الجامعي: 2020/2019، ص: 01.

ج. جدول الموازنة النقدية: ويتم تجزئته إلى عدة فترات ويظهر فيه المقبوضات والمدفوعات والرصيد النقدي في بداية الفترة والرصيد النقدي في نهاية الفترة، ويجب أن تكون الأرصدة موجبة.

ملاحظة: الرصيد النقدي ينتج عن الفرق بين المقبوضات والمدفوعات لكل فترة مع الأخذ بعين الاعتبار الرصيد في أول المدة حتى نستطيع تحديد الزيادة أو التخفيض في السيولة النقدية بواسطة الإقتراض والتسديد لكي يكون الرصيد النهائي موجب.

4. الرقابة على الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية:

قد تتعرض موازنة الخزينة إلى عدة مشاكل منها ارتفاع الأجور، تغير أسعار المواد الأولية، تغير سياسة الضريبة، سرعة أو بطئ المبيعات أو التحصيلات، لذا تلجأ إلى فرض رقابة على موازنة الخزينة لأنها تعتبر مرحلة جد مهمة وحاسمة بعد إعداد الموازنة، فهي تقوم بإجراء مقارنة بين التدفقات الحقيقية والتدفقات التقديرية والقيام باستخراج الانحرافات وتحليلها لمعرفة أسبابها والعمل على إيجاد الحلول الممكنة. فالهدف من مراقبة موازنة الخزينة هو مراقبة نشاط المصالح المالية الناتج عن نشاط مختلف وظائف المؤسسة، ومن ثم سيتم متابعة نشاط المؤسسة ككل. وتكون الرقابة كما يلي:¹³

— مراقبة نشاط المصالح المالية: إن التسيير الأمثل للخزينة يستهدف تحقيق سيولة نقدية في كل وقت وبأقل تكلفة ممكنة، ولهذا يجب أن تكون المبالغ الموجودة في الخزينة كبيرة حتى يتسنى لها توظيفها، وعليه فإن الفائض والمبالغ المجددة بدون استخدام وكذلك السحب على المكشوف الذي لم تبرجه المصالح المالية من قبل، تعتبر من الأخطاء التي يجب على المراقب المالي أن يكشف عنها، كما يمكن قياس مردودية نشاط المصلحة المالية بمقارنة مبالغ المصاريف المالية مع دفع المبيعات ومتابعة تطور هذه النسبة. ولا تتحمل مصلحة المالية مسؤولية الأخطاء التي ارتكبت على مستوى المؤسسة والتي لها نتائج سلبية على خزينة المؤسسة بل يمكن أن تحمل هذه المسؤولية على جميع المصالح الأخرى الموجودة في المؤسسة مما يستوجب مراقبة نشاط المؤسسة ككل.

— مراقبة نشاط المؤسسة ككل: إن مسؤولية الأخطاء يمكن أن تحمل على مصالح أخرى في المؤسسة، فالنقص في السيولة يمكن إرجاعه إلى انخفاض المبيعات نظرا لحالة السوق أو لضعف أداء مصلحة البيع، كما يمكن إرجاعه إلى تباطؤ مصلحة التحصيل في تحصيل الديون على الزبائن، كما يمكن أيضا أن تحمل مسؤولية نقص السيولة على المصالح المكلفة بتسديد المصاريف إذا لاحظنا أن المبالغ المسددة أكبر من المبالغ المقدرة، وأخيرا يمكن أن ترجع الأسباب إلى عوامل خارجية كارتفاع الأسعار والأجور.

¹³ بوزيد سفيان، مكاوي محمد الأمين، مرجع سابق، ص ص: 114-115.

5. تمارين في الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية:

التمرين الأول: في إحدى المؤسسات التجارية كانت المبيعات المقدرة كمايلي:

- ديسمبر 2022: 1800 وحدة؛
- جانفي 2023: 2000 وحدة؛
- فيفري 2023: 2500 وحدة؛
- مارس 2023: 2000 وحدة؛
- أفريل 2023: 2400 وحدة؛
- ماي 2023: 1800 وحدة؛
- جوان 2023: 1600 وحدة؛

سعر بيع الوحدة الواحدة هو: 100 دج ثابت طوال العام.

فإذا علمت أن:

1. المخزون من البضائع هو:
 - في 2022/12/31: 300 وحدة؛
 - في 2023/03/31: 500 وحدة؛
 - في 2023/06/30: 600 وحدة؛
2. نصف المبيعات المتوقعة يتم دفعها نقدا والباقي على الحساب، يستحق الدفع بعد شهر من تاريخ البيع.
3. المشتريات المقدرة يتم استلامها في بداية كل فصل، وأن التسديد يتم بعد (45) يوما من تاريخ الإستلام. تكلفة شراء الوحدة الواحدة (60) دج ثابتة طوال العام.
4. عمولة وكلاء البيع 10% من قيمة المبيعات تستحق الدفع حال انجاز البيع.
5. مصاريف التأمين على المبيعات 1% من قيمة المبيعات تدفع في آخر كل فصل.
6. الرواتب تدفع في آخر كل شهر وقد كانت في عام 2022: 240 000 دج، ينتظر زيارتها بنسبة 10% عام 2023.
7. الإيجار السنوي 19 200 دج، يدفع بأقساط في آخر كل فصل.
8. الإهلاك السنوي على الأصول الثابتة والبالغ قيمتها 200 000 دج، يحتسب بقسط ثابت 10% في 31 / 12 من كل عام.
9. الرصيد النقدي لدى المؤسسة في 2022/12/31 كان: 30 000 دج.

المطلوب:

- إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات؛

— إعداد الميزانية التقديرية للمشتريات؛

— إعداد الميزانية التقديرية لحركة المقبوضات والمدفوعات خلال الستة أشهر الأولى من عام 2023.

الحل:

أولاً/ إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات من 2023/01/01 لغاية 2023/06/30:

الأشهر	الكمية المقدرة بيعها (الوحدات)	سعر بيع الوحدة	قيمة المبيعات	قيمة المبيعات الفعلية
جانفي	2000	100	200 000	
فيفري	2500	100	250 000	
مارس	2000	100	200 000	650 000
أفريل	2400	100	240 000	
ماي	1800	100	180 000	
جوان	1600	100	160 000	580 000
المجموع	12 300	100	1 230 000	1 230 000

ثانياً/ إعداد الميزانية التقديرية للمشتريات:

كمية المشتريات المقدرة = الكمية المقدرة للمبيعات + مخزون آخر مدة - مخزون أول مدة

الفترة	الكمية المقدرة شراؤها	سعر الشراء	قيمة المشتريات
الفصل الأول: جانفي حتى مارس 2023	$= 300 - 500 + (2000 + 2500 + 2000)$ $6\ 700 = 300 - 500 + 6500$	60 دج	$= 60 \times 6\ 700$ 402 000
الفصل الثاني: أفريل حتى جوان 2023	$= 500 - 600 + (2400 + 1800 + 1600)$ $5\ 900 = 500 - 600 + 5800$	60 دج	$= 60 \times 5\ 900$ 354 000
المجموع	12 600	60 دج	756 000

ثالثا/ إعداد الموازنة التقديرية للتدفقات النقدية:

الأشهر	جانفي 2023	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
رصيد أول مدة	30 000	178 000	(460 000)	125 700	299 700	115 700
المقبوضات:						
المبيعات النقدية:	100 000	125 000	100 000	120 000	90 000	80 000
- المبيعات الآجلة	90 000	10 000	125 000	100 000	120 000	90 000
مجموع المقبوضات	220 000	403 000	179 000	345 700	509 700	285 700
المدفوعات:						
المشتريات:	-	402 000	-	-	354 000	-
عمولة وكلاء البيع:	20 000	25 000	20 000	24 000	18 000	16 000
مصاريف التأمين	-	-	6 500	-	-	5 800
على المبيعات:						
الرواتب:	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000
الإيجار:	-	-	4 800	-	-	4 800
مجموع المدفوعات	420 000	449 000	53 300	46 000	394 000	48 600
الرصيد النقدي آخر الشهر	-220 000	-403 000	-179 000	-345 700	-509 700	-285 700
	420 000	449 000	53 300	46 000	393 000	48 600
	=	=	=	=	=	=
	178 000	(460 000)	125 700	299 700	115 700	237 100

ملاحظات:

المبيعات النقدية الآجلة لشهر جانفي = $1800 \times 100 / 2 = 90\,000$

الرواتب السنوية لعام 2022: 240 000 دج

الراتب الشهري هو: $240\,000 / 12 = 20\,000$ دج

راتب كل شهر من عام 2023 هو: $20\,000 + 10\% \times 20\,000 = 22\,000$ دج

الإيجار السنوي هو: 19 200 دج

الإيجار الشهري هو: $19\,200 / 12 = 1600$ دج.

الإيجار الثلاثي هو: $1600 \times 3 = 4800$ دج.

مصاريف التأمين على المبيعات تدفع في آخر كل فصل 1% من قيمة المبيعات.

$650\,000 \times 1\% = 6500$ دج للفصل الأول.

$580\,000 \times 1\% = 5800$ دج للفصل الثاني.

التمرين الثاني:

لتكن لدينا المعطيات التالية عن المبيعات والمشتريات المقدرة لإحدى المؤسسات من 01 جانفي إلى 30 جوان 2023:

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
المبيعات	450 000	780 000	820 000	900 000	1 050 000	1 140 000
المشتريات	350 000	580 000	580 000	640 000	750 000	940 000
الأجور	200 000	200 000	300 000	300 000	300 000	300 000
الأعباء	80 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000

- يدفع الزبائن 60% من المبيعات نقدا عند الإستلام والباقي يتم تحصيله في نهاية الشهر الموالي لشهر البيع؛
- تسدد المؤسسة 40% من قيمة المشتريات نقدا عند الإستلام والباقي تحرر بـ 5 أوراق دفع شهرية متساوية القيمة وتستحق الأولى في الشهر التالي لشهر الشراء؛
- تسدد الأجور في نهاية الشهر، كما تسدد الأعباء الإجتماعية والتي تقدر بـ 9% من قيمة الأجور في الشهر الموالي؛
- هناك أوراق قبض ظهرت في الميزانية في نهاية ديسمبر 2022 تقدر بـ 45 000 دج سيتم تحصيل 25 000 دج في شهر جانفي و 12 000 دج في شهر فيفري والباقي في شهر مارس؛
- رصيد الموردين في نهاية الفترة كان 100 000 دج يستحق في نهاية شهر جانفي؛
- ستدفع المؤسسة 110 000 دج كضرائب على الأرباح خلال شهر أفريل؛
- الأعباء المتنوعة تدفع في نهاية كل شهر؛
- رصيد الزبائن في نهاية ديسمبر 2022 يقدر بـ 180 000 دج؛
- الرصيد النقدي في بداية الفترة يقدر بـ 40 000 دج؛
- ترغب المؤسسة أن لا يقل الرصيد النقدي في نهاية كل شهر عن 50 000 دج؛
- في حالة العجز تلجأ المؤسسة إلى الإقتراض من البنك على أن تسدده في أقرب وقت ممكن بفائدة سنوية تقدر بـ 6%، ويكون الإقتراض في بداية الشهر وتسدد الفوائد عند إعادة تسديد القرض فقط، ويكون القرض بمضاعفات 10 000 دج؛

المطلوب:

1. إعداد جدول المقبوضات؟
2. إعداد جدول المدفوعات؟
3. إعداد جدول الموازنة النقدية التقديرية؟

الحل:

أولاً/ إعداد جدول المقبوضات:

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
قيمة المبيعات	450 000	780 000	820 000	900 000	1 050 000	1 140 000
عند الإستلام 60%	270 000	468 000	492 000	540 000	630 000	684 000
التسديد الباقي للزبائن	180 000	180 000	312 000	328 000	360 000	420 000
تحصيل أوراق القبض	25 000	12 000	8 000	-	-	-
المجموع	475 000	660 000	812 000	868 000	990 000	1 104 000

ملاحظات عن العمليات الحسابية:

التسديد الباقي للزبائن في شهر جانفي = رصيد الزبائن في نهاية شهر ديسمبر 2022 والذي يقدر بـ: 180 000

(المبيعات المسلمة نقدا في شهر جانفي) $450\,000 \times 60\% = 270\,000$

(الباقي من شهر جانفي يحصل في الشهر الموالي أي في فيفري) $450\,000 - 270\,000 = 180\,000$

(المبيعات المسلمة نقدا في شهر فيفري) $780\,000 \times 60\% = 468\,000$

(الباقي من شهر فيفري يحصل في الشهر الموالي أي في مارس) $780\,000 - 468\,000 = 312\,000$

وهكذا بالنسبة لبقية الأشهر.

ثانياً/ إعداد جدول المدفوعات:

1. جدول المدفوعات النقدية عن المشتريات:

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
قيمة المشتريات	350 000	580 000	580 000	640 000	750 000	940 000
عند الإستلام 40%	140 000	232 000	232 000	256 000	300 000	376 000
المدفوعات الآجلة	210 000	348 000	348 000	384 000	450 000	564 000
جانفي	-	42 000	42 000	42 000	42 000	42 000
فيفري	-	-	69 600	69 600	69 600	69 600
مارس	-	-	-	69 600	69 600	69 600
أفريل	-	-	-	-	76 800	76 800

90 000	-	-	-	-	-	ماي
-	-	-	-	-	-	جوان
348 000	258 000	181 200	111 600	42 000	-	مجموع أوراق الدفع
724 000	558 000	437 200	343 000	274 000	140 000	المجموع

2. جدول إجمالي المدفوعات النقدية:

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
المدفوعات عن المشتريات	140 000	274 000	343 000	437 200	558 000	724 000
الموردون	100 000	-	-	-	-	-
الأجور	200 000	200 000	300 000	300 000	300 000	300 000
الأعباء الإجتماعية	-	18 000	18 000	27 000	27 000	27 000
الأعباء المتنوعة	80 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
الضرائب	-	-	-	110 000	-	-
المجموع	520 000	592 000	761 600	974 200	985 000	1 151 000

ثالثا/ إعداد جدول الموازنة النقدية التقديرية:

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
رصيد أول مدة	40 000	55 000	62 700	113 100	56 900	51 850
المقبوضات النقدية	475 000	660 000	812 000	868 000	990 000	1 104 000
مجموع المقبوضات	515 000	715 000	874 700	981 100	1 046 900	1 155 850
مجموع المدفوعات	520 000	592 000	761 600	974 200	985 000	1 151 000
الفرق (فائض/عجز)	(5 000)	123 000	113 100	6 900	61 900	4 850
قيمة القرض	60 000	-	-	50 000	-	50 000
تسديد القرض	-	(60 000)	-	-	(10 000)	-
الفوائد المستحقة	-	(300)	-	-	(50)	-
مجموع التمويل	60 000	(60 300)	-	50 000	(10 050)	50 000
المجموع	55 000	62 700	113 100	56 900	51 850	54 850

المحور الخامس



المحور الخامس: القياس المقارن (Benchmarking)

تمهيد:

يعتبر القياس المقارن أو المقارنة المرجعية (Benchmarking)، من الطرق الحديثة لمراقبة التسيير المعمقة، فهو أداة لتحسين وتطوير الأداء باستخدام المقارنة مع أفضل ممارسات المؤسسات الأخرى، حيث تمكن هذه الطريقة من تحقيق مزايا عديدة مقارنة بالطرق التقليدية، على سبيل المثال توفير الوقت والجهد وتخفيض التكاليف.

يهدف هذا المحور إلى التعريف بأسلوب القياس المقارن وتوضيح كيف نشأ، بالإضافة إلى الوقوف عند أهميته وأنواعه، ومراحل تطبيقه داخل المؤسسة، وتحديد أهم المعوقات التي يواجهها.

أولاً/ نشأة ومفهوم القياس المقارن:

1. نشأة القياس المقارن:

اشتق مصطلح القياس المقارن من علم المساحة؛ فالمعنى الأصلي لها **Surveying Land where mark** أو المركز المعروف، ويعتبر مرجعاً لأخذ المقاييس قياساً عليه، فهذا المصطلح كان يستخدمه المساحون في مسح الأرض، من خلال تحديد علامات أو إشارات **Benchmarks**، تكون نقاطاً مرجعية أو دلالة معينة **Reference Points**، لمواضع محددة مسبقاً تقوم استناداً إليها النقاط الأخرى. وتعود الجذور التاريخية للقياس المقارن إلى عام 1810م، عندما قام الصناعي الإنجليزي (Francis Lowell) بدراسة أفضل الأساليب المستخدمة في معامل الطحين البريطانية، للوصول إلى أكثر التطبيقات نجاحاً في هذا المجال.¹

تعتبر اليابان من أولى الدول التي طبقت القياس المقارن على نطاق واسع في بداية الخمسينات من القرن الماضي، عندما ركّز اليابانيون جهودهم في جمع المعلومات والأفكار وتقليد الشركات الأمريكية، واعتمدت عليها في إبداع منتجاتها ومبتكراتها في بداية السبعينات. وكان هذا قبل ظهور مصطلح القياس المقارن في قاموس الأعمال. وهي تنطوي على مقارنة أداء نشاط مع نشاط مماثل في مؤسسات أخرى والاستفادة من هذه المقارنة وادخال التحسينات إلى عمليات المؤسسة في طريقة أداء الأعمال، ويعود أصل القياس المقارن من المصطلح الياباني دانتوتسو **Dantotsu** والذي يعني الأفضل من الأفضل (The best of the best)، وقد انتقلت تطبيقات هذا الأسلوب إلى الولايات الأمريكية المتحدة، حيث تعتبر شركة **Xerox** وهي المؤسسة العالمية الرائدة في إنتاج آلات تصوير الوثائق المؤسسة الأولى التي قامت بتطبيق القياس المقارن كأداة من أدوات تحسين الجودة، وقد

¹ نثناء معوض علي أبو شحاته، دور القياس المقارن في تحسين الأداء المؤسسي -دراسة ميدانية على الشركة القابضة لمصر للطيران-، المجلة العلمية للبحوث التجارية، العدد الثالث (الجزء الأول)، يوليو 2023، ص: 331.

تبلورت كتسمية وكأسلوب علمي في أواخر عقد السبعينات عام 1979م. فقد كانت فروع المؤسسات اليابانية في أمريكا تنتج ماكينات تصوير الوثائق ذات جودة عالية وتبيعها بسعر أدنى من تكاليف إنتاج مثيلاتها في الولايات المتحدة. منذ ذلك الحين بدأت تلك المؤسسات تنظر بشكل مباشر في طرق وممارسات وعمليات ومنتجات منافسيهم لاقتباس أفكار للتحسين للتفوق عليها، فقامت شركة Xerox بتطبيق القياس المقارن مع هذه الشركات لمعرفة مواطن الضعف عندها، ومن ثم إجراء التحسينات اللازمة عليها.²

2. مفهوم القياس المقارن:

إن الدلائل التاريخية تشير إلى أن مصطلح القياس المقارن تم ابتكاره من قبل الكاتب Robert Camp في كتابه (Benchmarking: The Search Industry Best Practices that Lead to Superior Performance) (القياس المقارن: البحث عن أفضل الممارسات في الصناعة والتي تؤدي إلى الأداء المتميز) عام 1989.³

والقياس المقارن (Benchmarking) لديه تسميات أخرى كالمقارنة المرجعية، القياس المرجعي، المعايير النموذجية... الخ. كما حظي هذا المفهوم باهتمام العديد من الكتاب، والرواد، والمهتمين، منهم من يطلق عليها أداة، ومنهم من يطلق عليها أسلوباً، وآخرون يطلقون عليها طريقة، بينما فريق منهم يصفها بأنها عملية، وعلى الرغم من الاختلافات اللفظية إلا أنه هناك اتفاق في المعنى الحقيقي، والفائدة المتحققة منه، وتم استخدامه في أدبيات الأعمال بمعنى مستوى الأداء الأفضل، وهو عبارة عن مقياس الأداء الكمي، والنوعي؛ لتحقيق التميز، والتفوق على توقعات العملاء.

يعرف القياس المقارن بأنه: "أسلوب تحسين الأداء من خلال قياس أداء المؤسسة، ومقارنة أدائها بالمؤسسات الأكثر نجاحاً، والتي تعمل في نفس المجال".⁴

يعرف المركز الأمريكي للجودة والإنتاجية القياس المقارن بأنه: "عملية قياس منظمة ومستمرة لمقارنة وقياس أداء أي منظمة بأداء المنظمات الرائدة في أي مكان في العالم بهدف الحصول على معلومات يمكن أن تساعد المنظمة في اتخاذ ما تراه من إجراءات لتحسين أدائها".⁵

² شهيد محمد، فعالية القياس المقارن في تحسين جودة المنتجات الصناعية، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 6، العدد 6، أبريل 2011، ص: 50.

³ شهيد محمد، بشوندة رفيق، القياس المقارن لتحسين الأداء في المؤسسات الصناعية - دراسة مقارنة بين مؤسسة ENIE ومؤسسة CONDOR، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 9، العدد 9، ديسمبر 2014، ص: 73. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/87610>

⁴ باسمة بنت علي المطاعني، أثر المقارنة المرجعية على الأداء الوظيفي لدى الموظفين بمؤسسات التعليم العالي العمانية، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال "تخصص إدارة أعمال"، جامعة الشرقية، 2021، ص: 25.

⁵ شهيد محمد، بشوندة رفيق، مرجع سابق، ص: 74.

أيضا القياس المقارن حسب المؤسسة الإنتاجية الوطنية الماليزية (NPC) هو: "عملية منتظمة ومتواصلة للبحث، والتعلم، والتكيف، وتنفيذ أفضل الممارسات العملية من داخل نفس الوحدة الاقتصادية، أو من الوحدات الاقتصادية الأخرى، بهدف إحراز التفوق في الأداء".⁶

طبقا لأسلوب القياس المقارن تبحث المؤسسة باستمرار عن أفضل أساليب الأداء المطبقة في الشركات الأخرى. وهذا الأسلوب يحقق المزايا التالية:⁷

- تجنب الأخطاء التي تكون قد وقعت فيها المؤسسات الأخرى؛
 - تجنب تصميم أو ابتكار أسلوب أو منتج ما قد ثبت فشله أو عدم كفاءته من واقع تجارب المنشآت الأخرى؛
 - توفير الكثير من الجهد والوقت والمال.
- إن أسلوب القياس المقارن يعتبر من الأساليب التي يمكن استخدامها بفعالية لإجراء تحسين وتطوير في المنتج أو الخدمة عن طريق الإجابة على التساؤلات التالية:⁸
- أين نحن بالنسبة للآخرين؟
 - ما هي مجالات التحسين المرغوبة؟
 - ما هي أفضل المنشآت التي يمكن المقارنة مع عملياتها وأنشطتها؟
 - كيف يمكن استخدام الأساليب التي تتبعها هذه المنشآت؟
 - كيف يمكن لنا تحقيق تميز أكثر من تلك المنشآت؟

ثانيا/ أنواع وأهمية القياس المقارن:

1. أنواع القياس المقارن: يتم تطبيق القياس المقارن وفق الأنواع التالية:

- القياس المقارن الداخلي (Internal Benchmarking): في هذه الحالة تجري مقارنة بين الإدارات أو الأقسام داخل المؤسسة، حيث تجري المقارنة بين العمليات مع إدارة أو خطة أو أقسام يتسم أداؤها بالتميز عن باقي الإدارات والأقسام الأخرى.⁹

⁶ أمير عقيد كاظم العرداوي، أحمد ماهر محمد علي، أحمد غازي محمد الشعباني، دور تقنية القياس المقارن في تحقيق الميزة التنافسية في ظل التمايز السعري -دراسة حالة في معمل الألبسة الرجالية في محافظة النجف الأشرف، المؤتمر الدولي الليبي السادس للعلوم الطبية، التطبيقية والإنسانية، جويلية 2022، ص: 561.

⁷ أحمد هشام معوض سليم، استخدام أسلوب القياس المقارن (Benchmarking) لإدارة التكلفة دعما للقدرة التنافسية للمنشأة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة- كلية التجارة، المجلد 29، العدد 2، 2005، ص: 232.

⁸ أحمد هشام معوض سليم، مرجع سابق، ص: 232.

⁹ عبد العزيز أحمد محمود سعد، فاعلية القياس المقارن في تطوير الأداء الجامعي، مجلة كلية التربية ببنها، العدد 116، ج4، أكتوبر 2018، ص: 373.

- **القياس المقارن الخارجي:** يكمن القياس المقارن الخارجي في اجراء مقارنة أداء المؤسسة مع مؤسسات أخرى رائدة، والتي تعمل أو تمارس نشاط المؤسسة نفسه أو في مجال نشاط آخر.¹⁰
- **القياس المقارن التنافسي (Competitive Benchmarking):** ويتم ذلك من خلال مقارنة الأداء الحالي للمؤسسة بالأداء الحالي للمنافسين المباشرين الذين يقدمون الخدمات نفسها. ومن أبرز سمات هذا النوع من القياس أنه:
 - ✓ يحقق نوعا من التحسين في أداء المنظمات.
 - ✓ يتيح قدرا من المصداقية والمرونة في المقارنة والتعلم.
- **القياس المقارن العام (General benchmarking):** هو أكثر الأنواع شيوعا وتطبيقا. بموجبه تقوم المؤسسة بتحديد أفضل الممارسات عموما في مجال عملها، وتتم المقارنة بها والتعلم منها. وهذا النوع يساعد في التغلب على مشاكل المقارنة بالمنافسين.¹¹
- **القياس المقارن الوظيفي والعملي:** يتم هذا النوع بالشراكة مع المؤسسات التي تعمل في نفس النشاط أو في مجالات أخرى بهدف تحسين الوظائف المماثلة وخطوات العمل التي تتماثل بالنسبة لبعض الأعمال، وتتضمن مقارنة وظيفة معينة (التسويق، الموارد البشرية ...) أو عملية معينة (تدريب العاملين، أساليب التخزين، ...) بمثيلاتها في المؤسسات الأخرى.¹²
- **القياس المقارن الإستراتيجي:** يستخدم عندما تسعى المؤسسة إلى تحسين أدائها العام وتحسين مجموع أعمالها، من خلال دراسة الإستراتيجيات طويلة الأجل والمداخل العامة التي أدت إلى نجاح المؤسسات الأخرى في هذه المجالات. أي تقوم أساسا على مراجعة وفحص كيفية التنافس مع المؤسسات والبحث عن الإستراتيجيات الأفضل التي تقود إلى النجاح وتحقيق الميزة التنافسية. ويمكن أن تشتمل على الجوانب المهمة مثل المنتجات المنافسة، وتغيير أنشطة ومجالات العمل وتقديم منتجات جديدة وتحسين قدرات التعامل مع التغيرات في بيئة المؤسسة.¹³
- 2. **أهمية القياس المقارن:** ترجع أهمية تطبيق القياس المقارن، لمجموعة من النقاط وهي:¹⁴
 - **ترشيد النفقات:** يتم من خلال تطبيق القياس المقارن تخفيض تكاليف الإنتاج أو الخدمات التي تكون مرتفعة، حيث تلجأ المنظمات الإدارية إلى البحث عن المنظمات التي تقوم بتأدية نفس النشاط أو الخدمة بتكلفة أقل؛

¹⁰ رشيد سدير، سليمان بوفاسة، واقع استخدام أسلوب القياس المرجعي في البنوك الجزائرية -دراسة حالة وكالات البنوك التجارية لولاية البليدة-، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 22، العدد 2، 2022، ص: 110. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/590/22/2/210147>. تاريخ التحميل: 2024/04/26.

¹¹ عبد العزيز أحمد محمود سعد، مرجع سابق، ص: 373.

¹² شفيق جيلالي، تطبيق المقارنة المرجعية في المؤسسات الجزائرية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد العاشر، ص: 21. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/273/5/2/20914>. تاريخ التحميل: 2024/04/26.

¹³ المرجع نفسه.

¹⁴ ثناء معوض علي أبو شحاته، مرجع سابق، ص ص: 335-336.

- إتاحة فرص التعلم المستمر: يتيح تطبيق القياس المقارن فرص التعلم المستمر، ونقل الخبرات والمعارف من المنظمات الأخرى، بهدف تغيير نظم وأساليب العمل التقليدية واحداث تغيير في الثقافة التنظيمية؛
- إتاحة الفرصة للمنظمة للتوجه داخليا وخارجيا نحو النماذج الأفضل: مما لا شك فيه أن القياس المقارن يتيح الفرصة للمنظمة للتوجه الداخلي والخارجي للتعرف على النماذج الأفضل في الأداء والجودة، بما يحقق في النهاية رضا المنتفعين من الخدمات، وينعكس ذلك التوجه على العاملين؛ حيث توفر لهم الإدارة العليا فرص المشاركة، وتمكين من اتخاذ القرارات وإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التي يواجهونها في العمل، وبصفة عامة يتيح هذا المدخل التزام العاملين بتطبيق برامج واستراتيجيات الجودة؛
- تحسين القدرات الإبداعية والتجديدية لفريق العمل: يساعد القياس المقارن على تحسين القدرات الإبداعية والتجديدية لفريق العمل المسؤول عن تحسين الأداء، حيث تتسع فرص الابتكار أمامهم، لتشمل جميع المنظمات المشاركة معهم في عملية القياس المقارن. كما تتوفر لدى المنظمة أمثلة على أنماط السلوك، والنظم والوسائل التي تتمكن من تحقيق الأداء الأفضل؛
- توفير فرص التعاون بين المنظمات أو الوحدات المحلية: يؤدي القياس المقارن إلى توفير فرص التعاون بين المنظمات أو الوحدات المحلية وتشجيع المنافسة فيما بينها على تحسين الأداء، وادخال آليات السوق ضمن استراتيجيات العمل؛
- تمكين الإدارة العليا من تطبيق إستراتيجية المنظمة: يمكن تطبيق القياس المقارن الإدارة العليا من الإجابة عن مجموعة من الأسئلة، مثل: أين نحن الآن، وأين نريد أن نكون، وكيف نصل إلى حيث نريد، وكيف نبقي حيث نريد؟ وعند اكتشاف وجود فجوة في الأداء، فإن المستويات المرغوبة تتم مراجعتها، وبالتالي، فإن جهودا تبذل لمحاولة سد هذه الفجوة، وذلك بتطبيق ممارسات جديدة أو وسائل وطرق جديدة؛
- تبني ثقافة تنظيمية موجهة لحل المشاكل: يعمل القياس المقارن على تغيير ثقافة المنظمة، بحيث تصبح موجهة لحل المشاكل والأداء، وللتركيز على تحقيق أهداف الممارسة الأفضل في تقديم الخدمات، وكذلك التركيز على الأولويات. ويتفق القياس المقارن مع إدارة الجودة الشاملة في أنهما يهدفان إلى التحسين المستمر، كما أن القياس المقارن من خلال تحديده لنواحي القصور وسبل تحسينها تفيد إدارة الجودة الشاملة.

ثالثا/ مراحل القياس المقارن ومعوقات تطبيقه:

1. **مراحل القياس المقارن:** هناك عدة نماذج وضحت مراحل القياس المقارن، من بينها نموذج (Robert Camp)، حيث يعتبر هذا النموذج من أهم النماذج المتبعة لتطبيق أسلوب القياس المقارن والاستفادة منه في المؤسسة، حيث حدد (Robert Camp) وهو مدير التوزيع في شركة (Xerox) خمس خطوات رئيسية متعاقبة لتطبيق القياس المقارن، هي:¹⁵
 - **أولا/ مرحلة التخطيط:** حيث يتم تشكيل فرق القياس لتحديد العمليات التي سيتم إجراء المقارنة عليها، وعلى ضوء ذلك يتم اختيار الشريك الذي ستجرى المقارنة معه، ويتم في هذه المرحلة أيضا تحديد نوع المعلومات الضرورية لنجاح عملية المقارنة وطرق جمعها، إلى جانب تحديد كيفية قياس أداء كل من الشريكين في هذه المقارنة.
 - **ثانيا/ التحليل:** وذلك بهدف الفهم الكامل والمعمق للعمليات الحالية في المنظمة، وكذلك العمليات الخاصة بالشريك في المقارنة، ثم تحديد حجم ونوع وأسباب الفجوة الموجودة في المنظمة، وما عوامل تفوق الشريك في العمليات التي تشملها المقارنة، وأخيرا يتم استقراء مستويات الأداء المستقبلية.
 - **ثالثا/ التكامل:** ويتم في هذه المرحلة وضع برنامج تنفيذي لغرض تحديد المجالات التي تستوجب التغيير والعمل على قبول البرنامج من قبل جميع العاملين، وتحديد الأدوار والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق مستوى أداء أفضل.
 - **رابعا/ التنفيذ:** ويبدأ التنفيذ الفعلي من خلال ترجمة الخطوات إلى أعمال وإجراءات، وأهمها تعديل وتطوير وتطبيق أفضل الطرق المكتسبة من الشريك، وبالصبغة التي تتلاءم مع بيئة المنظمة ومراقبة النتائج ومستوى التقدم.
 - **خامسا/ النضوج:** ويتحقق هذا حينما تنصهر أفضل الطرق التي تم نقلها من الشريك إلى داخل المنظمة، حيث ينتج عن ذلك معالجة الفجوة السلبية؛ مما يؤدي إلى أداء أفضل للمنظمة ككل.
2. **معوقات تطبيق القياس المقارن:** يعتبر أسلوب القياس المقارن الوسيلة المثلى لأي مؤسسة من أجل معرفة مكانتها بين مختلف المؤسسات المنافسة أو غير المنافسة، في بيئات مختلفة أو في نفس البيئة، ومن أجل استكشاف الأخطاء والانحرافات واتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيحها، وبالتالي الانتقال بالمؤسسة إلى المستوى الأعلى من الأداء، إلا أنه وأثناء القيام بعملية المقارنة شاعت العديد من المعوقات التي تحول دون التطبيق الجيد لبرنامج المقارنة، ولعل أهمها مايلي:¹⁶
 - **المساهمة غير الكافية من جانب الإدارة العليا،** حيث يحتاج تطبيق أسلوب القياس المرجعي إلى دعم كامل وتفهم واضح من الإدارة لكي يحقق الغايات والأهداف المنشودة منه.
 - **الفهم غير الكافي أو غير السليم للمعلومات وطريقة التطبيق،** فالتطبيق الناجح لا يحتاج إلى النقل الحرفي للمعلومات دون فهم، بل يحتاج إلى تبادل معلومات صحيحة ومناسبة عن الأداء الأفضل وتعديلها بما يناسب وضع كل مؤسسة.

¹⁵ بشر محمد موفق لطفي، وهبة مقدم، استعمال المقارنة المرجعية لتطوير المقررات الجامعية حالة: جامعة العلوم التطبيقية (مملكة البحرين)، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 11، العدد 1، جانفي 2021، ص ص: 61-62. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/276/11/1/141807>. تاريخ التحميل: 2024 / 04 / 26.

¹⁶ رشيد سدير، سليمان بوفاسة، مرجع سابق، ص ص: 110-111.

- عدم الواقعية في تحديد المطلوب وتحقيقه أو الزمن المتوقع للتنفيذ، حيث لا يتم عند التطبيق الأخذ بعين الاعتبار المصادر المحدودة والوقت المحدود لدى المؤسسة.
 - تردد المؤسسات في البوح بأسرار نجاحها وتميزها عن المؤسسات المنافسة حماية لمصالحها.
 - الاختيار والإعداد غير السليم لفرق العمل المكلفة بدراسة الممارسات المتميزة أو آلية التطبيق.
 - المقارنات الواسعة غير المسيطر عليها، فمن الضروري تجنب مقارنة النظام الكلي لأن هذا قد يكون مكلفا، والإكتفاء بالتركيز على معيار معين من النظام الكلي للشركة، وبعد انجاز ذلك المعيار يمكن التحرك نحو الجزء الآخر من النظام.
 - اختيار معيار غير ملموس وصعب القياس من أجل المقارنة، فمثلا معيار الإتصال بالعاملين هو من المعايير التي يصعب قياسها والتعامل معها لأنه غير ملموس في الشركات عموما.
 - عدم الإمتلاك لقواعد أخلاقية وسلوكية وتجاوز الإتفاقات مع الشريك المقارن.
- ومن جانب آخر فإن لبرنامج المقارنة معوقات أخرى ترتبط بعملية تنفيذه، لذلك فإنه من المفيد اجراء برنامج مقارنة بين شركات غير متنافسة على حصة سوقية واحدة، اذ تتحقق المرونة في الحصول على البيانات لكلا الطرفين، وغالبا ما يكون العاملون في الشركات غير المنافسة متلهفين للإشتراك بمزيد من البيانات، لذلك وجدت شركة (Xerox) أن الكثير من الشركات غير المنافسة موافقة على اجراء برنامج مقارنة على أساس تبادل البيانات.

المحور السادس



المحور السادس: إعادة الهندسة

تمهيد:

تعتبر إعادة الهندسة من الأساليب الإدارية الحديثة التي تعتمد على مراقبة التسيير المعمقة، بهدف التغيير والتحسين للوصول لأفضل أداء ممكن للمؤسسة. وقد عرف هذا الأسلوب اقبالا معتبرا منذ أن ظهر عام 1992م، حيث تبنته العديد من المؤسسات وحققته بفضل قفزات نوعية في الأداء.

يهدف هذا المحور إلى التعريف بإعادة الهندسة وكيف نشأت هذه الفلسفة، توضيح أهم أهدافها، أنواع المنظمات التي تحتاج إلى تطبيق هذا الأسلوب، التركيز على تبيان دوافع تبني إعادة الهندسة ومبادئها، مركّزات ومتطلبات تطبيقها، بالإضافة إلى مراحل تطبيقها وأهم النتائج التي تحققها المنظمة من هذا التطبيق.

أولا/ نشأة ومفهوم إعادة الهندسة:

1. نشأة إعادة الهندسة:

لقد استخدمت العديد من الدراسات مصطلحات مختلفة لمفهوم إعادة الهندسة، ومن أمثلة هذه المصطلحات: الهندسة الإدارية، إعادة التصميم الجذري للعملية، إعادة الهندسة التنظيمية، إعادة هيكلة العملية، تجديد وابتكار العملية، إعادة هندسة الإجراءات الإدارية، إعادة هندسة العمليات الإدارية، إعادة هندسة الإدارة، وجميعها تعد ترجمة للمصطلح الأصلي باللغة بالإنجليزية وهو

1. Business Reengineering

تعتبر إعادة الهندسة أو الهندسة أحد أهم مداخل التطوير، وهو يركز على إعادة التصميم السريع والجذري للعمليات الإدارية الإستراتيجية وذات القيمة المضافة، وكذلك للنظم، والسياسات، والهياكل التنظيمية، بهدف تحسين الأداء في المؤسسة بصورة ملحوظة. وتقوم إعادة الهندسة على عدة مفاهيم أساسية تتبلور في التمكين ومفاده منح الأفراد والمؤوسين في مختلف المستويات التنظيمية الحرية في ممارسة المهام وتحقيق الرقابة الذاتية على الأنشطة، والمشاركة في اتخاذ القرار، وقد اعتبر التمكين

¹ سحر قدوري، إعادة هندسة الثقافة التنظيمية للمؤسسات الجامعية: الجامعة المستنصرية نموذجا، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 93، الجامعة المستنصرية- العراق، 2012، ص 03.

كفلسفة إدارية تكمن في إعطاء المزيد من المسؤوليات وسلطة اتخاذ القرار بدرجة أكبر للأفراد، وأيضا بالإضافة إلى التمكين لدينا مفهوم فرق العمل والتعاون.²

ظهر مصطلح إعادة الهندسة أو الهندرة في بداية التسعينات في عام 1992م، عندما تناوله الكاتبان الأمريكيان **Michael Hammer** (مايكل هامر) و **James Chambi** (جيمس شامبي)، اللذان يعود الفضل لهما إلى انتشار هذا الأسلوب في مختلف المؤسسات، وكان ذلك في الموسوعة الإدارية في بحث بعنوان: "إعادة هندسة العمل"، ولقد حظي هذا المفهوم بشهرة واسعة النطاق في مجال إدارة الأعمال، ونظم المعلومات بهدف توضيح عملية التحول والتغيير التنظيمي، حيث ركز هذا المدخل في البداية على العمليات الإدارية بدلا من المهام الإدارية. وعلى الرغم من تعدد المسميات التي ارتبط بها هذا المفهوم في كل من مجال الصناعة وإدارة الأعمال مثل: إعادة تصميم نظم العمل، وإعادة تصميم العمليات، والهندسة الصناعية الجديدة وإعادة هندسة الأساليب الإدارية، إلا أنه قد تم انتقاد هذا الأسلوب على أنه مجرد واحدة من سلسلة كاملة للأساليب الإدارية التي تعبر عن الرفاهية داخل هذه المجالات، غير أن كل من **Michael Hammer** و **James Chambi** سنة 1993م قدموا رؤية جديدة عن الطريقة التي ينبغي أن تعمل بها المؤسسات.³

2. تعريف إعادة الهندسة:

يعرف كل من **Michael Hammer** و **James Chambi** إعادة هندسة العمليات بأنها: "إعادة التفكير بصورة أساسية وإعادة التصميم الجذري للعمليات الرئيسية بالمؤسسات لتحقيق تحسينات جوهرية في معايير الأداء العصرية، المنتج والجودة والتكلفة وسرعة إنجاز العمل".⁴

أما **Ronald Rust** فيعرف الهندرة بأنها: "إعادة تصميم العمليات بشكل جذري بهدف تحقيق طفرات كبيرة في الأداء".⁵ هذا التعريف يركز على عنصرين رئيسيين، الأول إعادة تصميم العملية أي بناء مخطط جديد للقيام بالعمليات في المؤسسة، والعنصر الثاني هو الوصول إلى نتائج أفضل بواسطة هذا النموذج الجديد.

ويعرفها **Richard L. Daft** على أنها: "إعادة تصميم عمليات الأعمال لتحقيق تحسينات جوهرية بها من حيث الجودة والتكلفة والخدمة والسرعة والتوجه باحتياجات العملاء، أي تحقيق قفزات جوهرية في الأداء الجيد لهذه العمليات بعد إعادة تصميمها وبدءا من الصفر".⁶ هذا التعريف يركز على معايير الجودة والتكلفة والخدمة والسرعة والتوجه، فهي تميز عالم اليوم،

² عادل بوجمان، تأهيل الموارد البشرية لتحسين أداء المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل فرع جنرال كابل - بسكرة)، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر - بسكرة - الجزائر، 2014 - 2015، ص: 115.

³ سلامة عبد العظيم حسين، ثورة إعادة الهندسة (مدخل جديد لمنظومة التعليم)، دار الجامعية الجديدة، الإسكندرية - مصر، 2007، ص: 18.

⁴ زيد منير عبوي، الإدارة واتجاهاتها المعاصرة (وظائف المدير)، الطبعة الأولى، دار دجلة، عمان - الأردن، 2007، ص: 247.

⁵ بلال خلف السكارنة، دراسات إدارية معاصرة، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان - الأردن، 2009، ص: 121.

⁶ علي عبد الهادي مسلم وآخرون، علم تحليل وتصميم منظمات الأعمال (مدخلي إعادة الهيكلة وإعادة الهندسة)، الدار الجامعية، الاسكندرية - مصر، 2007، ص: 220.

فأسلوب إعادة الهندسة يسمح بتحقيق نتائج وفوائد إيجابية وتحقيق تنمية إدارية وألوية جديدة تنافسية للإدارة، وللوصول إلى هذه النتائج يجب التعرف وإعادة النظر في عمليات المؤسسة وطرح مختلف الأسئلة حول قواعد العمل في المؤسسة.

من خلال التعاريف السابقة لمفهوم إعادة الهندسة، يتضح أنها تختلف في الصياغة دون المضمون فبينما تتعدد الصياغات يتمحور المضمون حول أربعة عناصر رئيسية هي:⁷

- **أساسي:** حيث تبدأ إعادة الهندسة من الصفر، بحيث تحدد عملية إعادة الهندسة في البداية ما الذي يجب القيام به، ثم كيفية القيام به، بحيث تتجاهل ما هو كائن وتركز على ما ينبغي أن يكون حتى لا تعتمد على مفاهيم أو قواعد راسخة؛
- **جذري:** يعني أن التغيير يكون من الجذور لأساليب العمل وليس تغييرات سطحية أو تجميلات ظاهرية للوضع القائم. وإنما هي التخلي عن جميع الهياكل والإجراءات السابقة وابتكار أساليب جديدة ومستحدثة لأداء العمل ومن هذا المفهوم فهي تعني التجديد والابتكار وليس مجرد تحسين وتعديل أو تطوير أساليب العمل القائمة.
- **جوهري:** إعادة الهندسة لا ترتبط بالتحسينات الشكلية بل تهدف إلى تحقيق تغييرات هائلة كلية جذرية في الأساليب ومستويات الأداء واستبدال القديمة بالجديدة المبتكرة.
- **العمليات:** العملية تمثل أكثر المفاهيم صعوبة أمام المسؤولين الإداريين، حيث يركز فريق العمل عادة على الوظائف والهياكل التنظيمية بدلا من العمليات. فالعملية تعني مجموعة من الأنشطة التي تستوعب واحدا أو أكثر من المدخلات لتقديم منتج ذي قيمة للمستفيدين، وقد سيطرت فكرة التركيز على المهام أي تقسيم العمل إلى مهام وإسنادها للإختصاصيين -على بيئة العمل خلال مائتي عام السابقة- ولكن أصبح التحول الجديد المتمثل في التركيز على العمليات هو محور الإهتمام في المستقبل.

3. أهم أنواع المنظمات التي تحتاج لإعادة هندسة العمليات الإدارية حسب مايكل هامر:

يقدم لنا **Michael Hammer** (مايكل هامر)، 3 أنواع من المنظمات يرى بأنها تحتاج لإعادة هندسة عملياتها الإدارية، تتمثل هذه المنظمات في:⁸

⁷ حازم عبد العزيز داود النشئة، إنعكاسات إعادة الهندسة الإدارية (الهندرة) على جوانب النجاح المؤسسي في بلدية الخليل، رسالة ماجستير قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال بكلية الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة الخليل، 2009، ص ص: 13-14.

⁸ محبوب مراد، استخدام إستراتيجية إعادة الهندسة الإدارية في تحسين جودة الخدمات المصرفية-دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية وكالة بـسكرة-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الإقتصادية، تخصص: اقتصاد وتسيير المؤسسة، 2013/2014، ص ص: 7-8.

أ. المنظمات ذات الوضع المتدهور: هي تلك المنظمات ذات الأداء المتدني، والتي تعاني من ارتفاع في تكاليف التشغيل وانخفاض في جودة منتجاتها، وليس لها قدرة على المنافسة وتحقيق الأرباح العالية، مثل هذه المنظمات بحاجة لإعادة الهندسة الإدارية من أجل معالجة مشاكلها و العودة إلى التألق من جديد.

ب. المنظمات التي في طريقها للتدهور: هي تلك التي لم تتدهور بعد، ولكن هناك مؤشرات قوية بأنها في طريقها إلى التدهور، كتناقص حصتها في السوق لصالح المنافسين، الإرتفاع التدريجي في تكاليف التشغيل والإنتاج، انخفاض قيمة الأسهم، وتدني مستوى الأرباح. هذه المنظمات التي تصارع من أجل البقاء، ولا تملك القدرة على مسايرة التطور والمنافسة بشكل قوي تحتاج حتما لإعادة هندسة العمليات الإدارية لتتمكن من استعادة مكانتها في السوق.

ج. المنظمات المتميزة والتي بلغت قمة التفوق والنجاح: وهي تلك المنظمات التي لا تواجه أية مشاكل إطلاقا، وهناك مؤشرات قوية بأنها تسيطر على السوق، وتملك حصة عالية جدا مقارنة بالمنافسين، وتشهد ارتفاع تدريجي في أرباحها وأسهمها وحصتها في السوق، ولا تعاني من زيادة في تكاليف التشغيل، أو تدني جودة ما تقدمه من خدمات ومنتجات، هذه المنظمات تحتاج لإعادة هندسة العمليات الإدارية لتتمكن من البقاء في القمة وتحافظ على الفجوة بينها وبين المنافسين.

4. أهداف تطبيق إعادة الهندسة: إن الهدف الرئيسي لإعادة الهندسة أو الهندرة هو تحسين أداء المؤسسة بشكل كبير، وهذا الهدف الرئيسي بدوره ينقسم إلى أهداف جزئية يمكن حصرها فيما يلي:⁹

- تحقيق تغيير جذري في الإدارة، حيث يتمثل هذا الهدف في العمل على تغيير طريقة وأدوات العمل والنتائج من خلال تمكين العاملين من تصميم العمل والقيام به وفقا لإحتياجات المؤسسة وأهدافها؛
- التخلص من التعقيدات والإجراءات المكتبية؛
- السرعة والتميز في الأداء من خلال التوجه بالنتائج والتوجه بالعمل والقيادة وثبات الهدف والإدارة من خلال العمليات والحقائق وتطوير الأفراد والتعلم المستمر والإبتكار والتحسين؛
- استخدام نظم المعلومات في عمليات التحليل والمراقبة والاتصالات ودعم القرار؛
- خفض عدد المستويات التنظيمية بمعنى إدارات أقل، وظائف أقل ومراقبة أقل؛
- تحويل المديرين في المؤسسة إلى معلمين ومديرين في آن واحد، يعملون على مساعدة العاملين وتوجيههم وتحسين المشكلات التنظيمية والعمل على وضع حلول لها، من خلال تكوين فرق عمل تمارس صلاحيات مستقلة، وإعطاء التنظيم والأفراد العاملين درجة كبيرة من المرونة والبساطة بدلا من التعقيد.
- تحويل التنظيم من هرمي إلى أفقي، عندما يتم تكوين فريق العمل أو فرق العمل للقيام بالمهام والواجبات، فإن عمليات اتخاذ القرار والمسؤوليات المترتبة على ذلك تنتقل إلى فريق العمل بدلا من الإدارات التي تحتاج إلى عقد اجتماعات عديدة لاتخاذ مثل هذه القرارات، وهو ما يعني إعطاء الصلاحيات إلى الأفراد ذوي الاختصاص في أداء الأعمال وفقا لأسلوب

⁹ محمد الصبري، التطوير التنظيمي، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية- مصر، 2006، ص: 150 - 151.

- إعادة الهندسة، الأمر الذي يترتب عليه ضرورة إلغاء المستويات الإدارية الهرمية، والإستعانة بما يعرف بالتنظيم الإداري المنبسط الذي يعمل على بقاء البناء التنظيمي ثابتاً وأفقياً، لأن فرق العمل تمارس أعمالها بحرية وباستقلالية؛
- تشجيع الابتكار ودعم النتائج المحققة وتحفيز ومكافأة الأفراد العاملين، وطرح أفكار جديدة؛
- الحد من دور الإدارة الوسطى حيث لم يعد هناك حاجة إلى وسيط بين الأفراد والقائد في إطار فرق العمل؛
- التفويض في اتخاذ القرارات؛
- تغيير أسلوب الترقية إلى التركيز على الأداء والقدرات؛
- إجراءات تحسينات جوهرية وفائقة لخدمة العميل؛
- التركيز على العمليات ذات القيمة المضافة في المؤسسة.

ثانياً/ دوافع ومبادئ تبني إعادة الهندسة:

1. دوافع تبني إعادة الهندسة: بسبب التغير السريع في بيئة الأعمال تظهر ثلاث قوى تدفع المنظمات إلى تبني مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية يطلق عليها (3C) كونها تبدأ في الإنجليزية بالحرف (C) وهي الزبائن: customers، المنافسة: competition، والتغيير: change، وذلك كمايلي:¹⁰

- أ. الزبائن (customers): تعتبر فرص الإبداع والابتكار في مجال تصميم المنتجات والاستجابة لحاجات الزبائن من دواعي ومسببات تبني مدخل إعادة الهندسة الإدارية، فمع تغير شكل السوق العالمية من الإنتاج إلى التسويق، أصبح المستهلك يفرض رغباته ويحدد مواصفات السلع والخدمات التي يطلبها ومواعيد تسليمها وطريقة الدفع، مما أدى بالمنظمات إلى التحول من نظم إنتاج غير مرنة ذات إنتاج واسع إلى نظم مرنة تعتمد على التنوع في المنتجات، وبالتالي ظهرت حاجة تلك المنظمات إلى إحداث تغيرات جذرية.
- ب. المنافسة (competition): إن اشتداد حدة المنافسة وتعدد أشكالها، جعل المنتجات تباع في الأسواق على أسس تنافسية متنوعة منها ما هو متعلق بالسعر أو بالجودة أو بخدمات ما بعد البيع، مما خلق فرص واسعة للإبداع، وولد الحاجة إلى إعادة هندسة عمليات المنظمات لتمكين من التكيف والاستمرار.
- ج. التغير المستمر (change): بفعل إفراتات التكنولوجيا الحديثة، وتزايد الإنفتاح على الأسواق العالمية، وتنشيط حركة الإبداع أصبحت دورة حياة المنتجات قصيرة مقارنة مع السنوات الماضية، وظهرت الحاجة لإستخدام إعادة الهندسة الإدارية كأداة للتكيف والانسجام مع بيئة بالغة التعقيد.

2. مبادئ إعادة الهندسة: تركز إعادة الهندسة على الوصول إلى تحسينات جوهرية في عمليات المؤسسة بما يحقق متطلبات العميل من ناحية الجودة، السرعة، التجديد، التنوع والخدمات، ويتطلب تحقيق هذا؛ التعرف على المبادئ التي لها علاقة

¹⁰ محبوب مراد، مرجع سابق، ص ص: 15-16.

بكيفية أداء العمل ومكان أدائه وتوقيت أدائه وتجميع البيانات ودمجها وتحليلها، حيث اقترح كل من "هامر" و "تشامبي" مجموعة من المبادئ الأساسية لإعادة الهندسة تتمثل في:¹¹

- التنظيم على أساس النتائج وليس المهام؛
- التركيز على الزبون و إعادة التنظيم حوله؛
- تغيير وحدات العمل من وظيفة إلى عملية؛
- الإهتمام بالعمليات المنتجة للقيمة المضافة؛
- إعادة النظر بكل الأنشطة مهما صغر حجمها من المدخلات حتى وصول الخدمة إلى الزبون؛
- الحصول على المعلومات من المصدر المناسب؛
- معرفة نقاط الضعف من الجذور؛
- تمكين المستفيد من الخدمة والحصول عليها بنفسه؛
- الاحتفاظ بالموظفين الأقل تكلفة والأعلى كفاءة بالعدد المناسب؛
- إقامة فرق تنمية وتطوير ذات تخصصات شاملة؛
- الإستغناء قدر الإمكان عن العمل الورقي وعن المكاتب؛
- الإستغناء عن القيود الرقابية وتفويض السلطة إلى الفرد المسؤول عن إنجاز العمل؛
- الإستخدام الفعال لشبكة الإتصالات بدلا من السفر والتنقل؛
- وضع آلية لكشف الأخطاء ومراقبة الحالات الإستثنائية في نظام المعلومات؛

ثالثا/ مرتكزات ومتطلبات تطبيق إعادة الهندسة:

1. **مرتكزات تطبيق إعادة الهندسة:** يركز نجاح تطبيق إعادة الهندسة في المؤسسة على مجموعة من المرتكزات الرئيسية، وهي

كل من الموارد البشرية، نظم المعلومات والهيكل التنظيمي للمؤسسة، كما هو موضح فيما يلي:¹²

- **هندرة الموارد البشرية:** الأفراد في المؤسسة هم الأكثر استهدافا من طرف المؤسسات التي تسعى من خلالها إلى تحقيق أهداف أسلوب إعادة الهندسة، ولهذا ينبغي عليها أن تركز على هندرة الموارد البشرية، والتي تعتبر الطريقة المستخدمة لدى المؤسسات العالمية لتطوير، وتقسيم، وتعزيز قدرة الأفراد وصلاحياتهم في المؤسسة، قصد تحقيق أهداف المؤسسة وتحسين أدائها.

¹¹ كلثوم وهابي، إعادة هندسة العمليات كمدخل لتعزيز الميزة التنافسية، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، المجلد 5، العدد 2، ديسمبر 2018، ص: 52.

¹² Michel Le Seac'h, **LE REENGINEERING**, 2^{ème} édition, DUNOD, Paris, 2003, P : 97.

- **هندرة نظم المعلومات:** إن الانتشار الواسع لتكنولوجيات المعلومات يبقى السبب الرئيسي الذي أدى إلى تصميم واستخدام نظم المعلومات، وحسب **Michael Hammer** و **James Chambi**، لا يوجد هندرة دون نظم معلومات، فهذه الأخيرة هي إحدى أهم الأدوات المتاحة للإدارة من أجل التكيف والتعامل مع التغير، فنظم المعلومات هو الذي يسمح بتلاحم وتماسك التنظيم كوحدة واحدة، وبالتالي فإن تطبيق الهندرة يعتمد بشكل أساسي على مواكبة التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات، فأسلوب إعادة الهندسة يقوم بإعادة تصميم العمل بصفة جذرية باستخدام نظم المعلومات، لذلك يتم إعادة تصميم نظم المعلومات بالمؤسسة بما يخدم التغيرات التي تهدف المؤسسة لتحقيقها.
- **هندرة الهيكل التنظيمي:** الهيكل التنظيمي للمؤسسة هو الذي ينظم العلاقة بين السلطة وقنوات الاتصال، فالهيكل التنظيمي هو الذي ينظم نشاطات المؤسسة في مجموعة من الوظائف والإدارات، فهو يحدد خطوط السلطة وتوزيعها في المؤسسة ويحدد مهام وواجبات ومسؤوليات كل فرد فيها، وأدوات التنسيق فيما بينهم، ولكي تنجح المؤسسة في تطبيق الهندرة عليها أولاً أن تقوم بإعادة تصميم هيكلها التنظيمي.
- 2. **متطلبات تطبيق إعادة الهندسة:** تتمثل في مايلي:¹³
 - إيمان الإدارة العليا ودعمها ومساندتها لعملية إعادة البناء، فعملية إعادة البناء تبدأ بإحساس الإدارة العليا بتمية التغير وترجمته في صورة خطط وبرامج يتم تنفيذها.
 - الزبون هو محور الإهتمام خلال مراحل المشروع المختلفة لذلك يجب أن يكون عنصراً أساسياً في عملية البناء، فلا يمكن لأي منظمة أن تستمر في السوق دون دراسة احتياجات ورغبات الزبائن ومحاولة الوفاء بها بشكل أفضل مما يقدمه المنافسون.
 - لكي يكون التخطيط ناجحاً لابد من تحديد دقيق للعملية التي سيتم هندستها، بالإضافة إلى تحديد الرؤيا المستقبلية من قبل الإدارة التنفيذية حيث تحقق هذه الرؤيا رسالة وأهداف المنظمة.
 - نشر مفهوم الهندسة والتوعية بأهميته للموظفين والإدارات التي تشملها عملية الهندسة؛
 - حسن اختيار وتكوين فرق عمل مشاريع الهندسة وتزويدها بالسلوكيات الإيجابية التي تنظم دورها في إحداث التغير المطلوب مع ضرورة اقتناع أعضاء الفريق بجدوى العمل الذي يقومون به، هذا ما يساعدهم على تخطي الصعاب. وفي حالة وجود عضو غير مقتنع يستحسن استبعاده واستبداله حتى لا يؤثر على الفريق.
 - ضرورة توفر نظام معلومات فعال لترشيد اتخاذ القرارات.

¹³ كلثوم وهابي، مرجع سابق، ص: 55-56.

رابعاً/ مراحل تطبيق إعادة الهندسة والنتائج المترتبة عن هذا التطبيق:

1. مراحل تطبيق إعادة الهندسة: تتمثل في المراحل التالية:¹⁴

أ. المرحلة الأولى (التصور): وتتضمن هذه المرحلة الخطوات الرئيسة التالية:

- ✓ الإحساس بالمشكلة والإيمان بضرورة التغيير.
- ✓ القناعة بأسلوب إعادة الهندسة والإيمان بفاعليته كأداة لإعادة البناء التنظيمي.
- ✓ إصدار قرار يعلن عن ضرورة تبني مشروع إعادة الهندسة.
- ✓ رسم رسالة المنظمة من خلال بيان الحاجة الملحة لعدم البقاء في الحالة الراهنة، وبيان التصور العام المعبر عن النظرة للمستقبل والهدف الذي تطمح المنظمة لتحقيقه.
- ✓ وضع أو تحديد أهداف المنظمة على أن تكون واضحة وقابلة للقياس وممكنة التحقيق وواقعية ومعدة وفق جدول زمني ومرتبطة بحاجة العميل ومتطلباته.
- ✓ تحديد تقنية المعلومات اللازمة لتطبيق المشروع (مثل مناهج تحليل العمليات).
- ✓ إعداد الجدول الزمني للعمل.

ب. المرحلة الثانية (التشخيص): تحليل وتشخيص العملية المرشحة لإعادة الهندسة بوصفها المركز الرئيسي للمشروع وفيها يتم:

- ✓ تحديد ووصف العمليات الحالية والتعرف إلى أسبابها ودوافعها.
- ✓ تحليل العمليات الإدارية تحليلاً كمياً.
- ✓ تحليل العلاقات السببية لإيضاح العامل المؤثر.
- ✓ التعرف على أحدث الوسائل التقنية والنماذج الناجحة.
- ✓ وضع قائمة بأولويات العمليات المرشحة لإعادة الهندسة.
- ✓ تعريف العمليات المرشحة وتحديد نطاق العمل.
- ✓ تحديد متطلبات المشروع المادية والبشرية.
- ✓ تحديد فريق إعادة الهندسة.
- ✓ وضع وتحديد أهداف الأداء ومعايير القياس.

ج. المرحلة الثالثة (إعادة التصميم): وتتضمن الخطوات التالية:

- ✓ دراسة البدائل المتاحة للتصميم وتصور العملية الجديدة.
- ✓ إعادة هيكلة الجانب البشري (القوى العاملة).

¹⁴ حازم عبد العزيز داود التنشة، مرجع سابق، ص ص: 27-28.

د. المرحلة الرابعة (التطبيق): وتتضمن:

✓ خطة التحول إلى التصميم الجديد للعمليات.

✓ التطبيق ويتضمن ثلاث خطوات فرعية وهي الإختبار والتطبيق والتوثيق.

أي أن مراحل إعادة الهندسة باختصار هي:

أ. الرؤية والتصور: أي تحديد رؤية العمل بشكل عام، وتقييم الوضع الحالي من قبل قائد فريق إعادة الهندسة.

ب. الإعداد والتحضير: أي رسم خطة زمنية لخطوات العمل وأهدافها والعوائق والصعوبات التي يمكن أن تواجه التطبيق وتقديم الحلول.

ج. التحليل والتشخيص الشامل: أي توصيف شامل للعمليات التي تقوم بها المنظمة وتوثيقها من نماذج مخصصة للدراسة من خلال مسح واسع النطاق وجمع معلومات للتوصل إلى مواطن الخلل والقصور، وكيفية التعامل معها.

د. إعادة التصميم أو البناء: أي تصميم العمليات بشكل جديد وطرح البدائل المختلفة.

هـ. التطبيق والتحول: ويعتمد ذلك على التوافق بين العنصر البشري، والعنصر التقني، وخطوات العمل بالإضافة إلى ضرورة المتابعة والمراجعة المستمرة عند بداية تنفيذ التغيير الجذري وقياس نتائجه مقارنة بمرحلة ما قبل وما بعد التحول إلى الاتجاه الجديد.

2. النتائج المترتبة عن تطبيق إعادة الهندسة: تتمثل التغييرات التي تحدث على المنظمات والمؤسسات التي تطبق إعادة الهندسة في مايلي:¹⁵

✓ تتحول وحدات العمل من إدارات وظيفية تخصصية إلى فرق عمليات، فعندما تقدم المنظمات على تطبيق إعادة الهندسة، فإنها تقوم بتجميع العمل الذي تم تقسيمه في الماضي إلى أقسام صغيرة؛

✓ تتحول الوظائف من مهام بسيطة إلى أعمال مركبة، حيث تكون المسؤولية عن نتائج العمل مشتركة بين أعضاء الفريق. وبطبيعة الحال فالعمل المركب يكون جوهريا وملموسا بدرجة أكبر، حيث يتم التخلص من الأعمال غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة أساسية للعمل.

✓ يتحول دور الموظفين من العمل المراقب إلى العمل المستقل، ففي السابق كانت المنظمات التقليدية ذات التوجه للمهام التخصصية، تقوم بتعيين الموظفين وتوقع منهم اتباع قواعد العمل بها، أما المنظمات التي طبقت إعادة الهندسة، فإنها لا تحتاج لذلك النوع من الموظفين الذين يتبعون التعليمات وإنما تطلب موظفين قادرين على تأسيس القواعد والتعليمات بأنفسهم، وكذلك قادرين على التفكير والتفاعل وحسن التقدير واتخاذ القرارات؛

¹⁵ ممدوح مصطفى إسماعيل، إعادة هندسة العمليات الإدارية: تأصيل للمفهوم مع التطبيق على جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية للإدارة، مج 36، ع 1، يونيو (حزيران)، 2026، ص ص: 324-325.

- ✓ يتحول الإعداد الوظيفي من التدريب إلى التدريب والتعلم، فبينما يساعد التدريب على رفع المهارات والقدرات وإطلاع الموظفين على كيفية أداء الوظائف، فإن التعلم من الناحية الأخرى يؤدي إلى زيادة مداركهم وإلمامهم بمحيط العمل، كما يعلمهم لماذا يتم أداء العمل بهذه الطريقة؟
- ✓ يتحول التركيز في معايير الأداء والمكافآت من الأنشطة إلى الإنتاج، حيث تعتبر طريقة تعويض الموظفين في المنظمات التقليدية عملاً يسيراً ومباشراً نسبياً، حيث يتم تعويض الموظفين مقابل الوقت الذي يقضونه بالعمل. أما في المنظمات المهندرة فالعبرة في التعويض بالإنتاج.
- ✓ يصاحب تطبيق إعادة الهندسة تحول كبير في ثقافة العمل مثل ما يحدث من تغيير في الهياكل التنظيمية للمنظمات، حيث تستدعي الهندرة تحويل مفاهيم الموظفين إلى العمل لخدمة العملاء وليس رؤسائهم.
- ✓ يتحول المديرون من مشرفين إلى موجهين، فعندما تقوم المنظمة بمندرة أعمالها يتحول دور المديرين من مشرفين إلى منسقين ومساندين مهمتهم تنمية الموظفين وتطوير مهاراتهم، ويقترّب الرؤساء التنفيذيون أكثر من الأنشطة الفعلية، لذا فإنهم يركزون اهتمامهم على كيفية أداء العمل ويتحولون من مراقبين إلى قياديين؛
- ✓ يتحول التنظيم من هرمي إلى أفقي، فعندما تسند مسؤولية كل عملية كاملة إلى فريق عمل، فإن مسؤولية إدارة العملية تصبح جزءاً من مهام فريق العمل، وبالتالي تتحول القرارات والأمور المشتركة بين الإدارات إلى فريق العمل الذي يقوم بتلك المهام من خلال سير العمل الطبيعي المكلف به.





المحور السابع: بطاقة الأداء المتوازن

تمهيد:

إن تقييم أداء المؤسسة ومتابعته من قبل الإدارة العليا أمر مهم في ضمان نجاح المؤسسة واستمرارها في ظل المنافسة الشديدة، والتغيرات الكثيرة التي تحدث في مختلف الجوانب خصوصا التكنولوجية منها، لأن تقييم الأداء يساهم في كشف نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف لمعالجتها، ويحدد الانحرافات التي تحدث مقارنة بما هو مخطط. لهذا السبب يركز الباحثون والمختصون في الإدارة على إيجاد الطرق والأدوات المناسبة التي تقدم تقييما عادلا وصحيحا لأداء المؤسسة. من بين هذه الأدوات نجد بطاقة الأداء المتوازن، التي تعد أيضا أداة من أدوات محاسبة التسيير الإستراتيجية المهمة، التي تبنتها العديد من المؤسسات لتقييم الأداء عبر مجموعة من المحاور التي تتكون منها هذه البطاقة.

يهدف هذا المحور إلى التعرف على أسباب ظهور بطاقة الأداء المتوازن، وماذا تمثل وما هي أهدافها، إضافة لمحاورها وكيفية إعدادها.

أولا/ نشأة ومفهوم بطاقة الأداء المتوازن:

1. نشأة بطاقة الأداء المتوازن:

إن أول بطاقة تقييم متوازن تم استخدامها عام 1987م في شركة **Analog Device**، حيث استخدمت من أجل فحص وقياس الأداء. لكن أول ظهور رسمي لها كان عام 1992م بأمريكا الشمالية على يد كل من **Robert Kaplan** و **David Norton**. وذلك بعد دراسة دامت عاما كاملا على اثنتي عشرة (12) مؤسسة في كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية، من أجل تقييم أدائها، وخلال الدراسة لاحظ الباحثان أن المسيرين لا يفضلون أسلوبا معيناً في التقييم على حساب الآخر، بل يبحثون عن تقييم يوازن بين الأداء المالي والأداء غير المالي، وهذا ما سمح بإيجاد مؤشر أداء شامل يعطي للمسيرين نظرة سريعة وكاملة حول نشاط المؤسسة. لقد ركزت هذه البطاقة على الإهتمام بالمحاور الزمنية الثلاث: الماضي والحاضر والمستقبل في قياس أداء المؤسسات على عكس الأدوات التقليدية التي كانت تركز فقط على الأداء الحالي والماضي ولا تعطي الأداء المستقبلي أي اهتمام.¹

¹ Georges Langlois, Carole Bonnier et Michel Bringer, **Contrôle de gestion**, BERTI Edition, Alger- Algerie, 2008, p : 355.

وتتمثل أهم أسباب ظهور بطاقة الأداء المتوازن في:²

- زيادة حدة المنافسة على المستويين المحلي والدولي؛
- ظهور ثورة تكنولوجية في مجال الإنتاج وأنظمة المعلومات؛
- ظهور تغيرات وتحولات جذرية في أهداف المنظمات للمحافظة على بقائها وسط ظروف المنافسة الشديدة، حيث أصبح العميل هدفها الأساسي؛
- حدوث تغيرات جذرية في نظام وفلسفة الإدارة ومداخل اتخاذ القرارات وأساليب الإنتاج، ترتب عليها تطبيق الإدارة الإستراتيجية؛ فلسفة التوقيت المنضبط للمخزون (Just In Time)، الجودة الشاملة (Total Quality)؛
- تركيز المقاييس التقليدية على النتائج في الأجل القصير والتي أصبحت غير مجدية، ومنه أصبحت المنظمات تركز كذلك على الأجل الطويل نظرًا لأهميته البالغة.

2. مفهوم بطاقة الأداء المتوازن:

إن بطاقة الأداء المتوازن كما قال كل من Kaplan و Norton تعكس التوازن بين الأهداف قصيرة الأجل وطويلة الأجل، المقاييس المالية وغير المالية، بين قيادة أو اتباع الظواهر والتغيرات، وبين معايير منظورات الأداء الخارجية والداخلية. لذا تقيس بطاقة الأداء المتوازن أداء المؤسسة من خلال أربعة عناصر أساسية هي:³

- الجانب المالي؛
- جانب العميل؛
- جانب العمليات الداخلية؛
- جانب التعلم؛

وأضيف لها جانب آخر هو الجانب البيئي.

إن استراتيجية المؤسسة تؤثر على المقاييس المستخدمة في كل مجال من هذه المجالات.

عرف كل من Kaplan و Norton بطاقة الأداء المتوازن بأنها: "نظام يقدم مجموعة متماسكة من الأفكار والمبادئ، وخارطة مسار شمولي للشركات لتتبع ترجمة الرؤية في مجموعة مترابطة لمقاييس الأداء، تساهم هذه المقاييس في إنجاز الأعمال ووضع الإستراتيجية ووصل الإستراتيجية بالأعمال والمساعدة في التنسيق بين الأداء الفردي والتنظيمي وصولاً إلى أهداف المنظمة".⁴

² مزياني نور الدين، بلاسكة صالح، أهمية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في القيادة الإستراتيجية للمؤسسة، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 01، 2013، ص ص: 242-243.

³ مريم شكري محمود ندم، تقييم الأداء المالي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن (دراسة اختبارية في شركة طيران الملكية الأردنية)، رسالة لنيل درجة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط -الأردن، 2012/2013، ص: 14.

⁴ مزياني نور الدين، بلاسكة صالح، مرجع سابق، ص: 244.

كذلك هي: "إطار عمل متكامل يتم من خلاله ترجمة إستراتيجية المؤسسة إلى مجموعة متناسقة من مؤشرات الأداء".⁵

3. أهداف بطاقة الأداء المتوازن: تهدف البطاقة إلى تحقيق عدة أهداف أهمها:

- الربط بين الرقابة التشغيلية على المدى القصير مع توازن الرؤية الإستراتيجية على المدى الطويل؛
- مراقبة العمليات اليومية وأثرها على التطورات المستقبلية؛
- توحيد وتقوية الإتصال بين الأطراف ذوي المصلحة في المنظمة؛
- الرقي بجدوى النشاط الإداري ليشمل كافة جوانب المنظمة؛

ويرى كل من **Kaplan و Norton** أن بطاقة الأداء المتوازن تهدف إلى ثلاث عناصر أساسية هي:⁶

- **إيصال الإستراتيجية:** أي نشر الإستراتيجية الموضوعة من قبل الإدارة العليا والتقليص من مشكلات التفسير الخاطئ لها؛ كما أنها تسمح بوضع عوامل النجاح الرئيسية للمؤسسة، كما تسمح بتوجيه الأنشطة ومن ثم اقتناص الفرص واجتنب التهديدات.
- **التوفيق بين الأنشطة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية:** بطاقة الأداء المتوازن هي المسؤولة عن مختلف العوامل الخاصة بالمؤسسة، فهي تعمل على التنسيق فيما بينهم على مختلف المستويات بغرض تحقيق الأهداف الإستراتيجية.
- **قياس الأداء:** تحت مقولة "ما يمكن إدارته"، فهذا يعتبر من أبرز الأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها لأن الأداء يمكن المؤسسة من معرفة حالتها ووضعيتها. وبالتالي اتخاذ القرارات، فبطاقة الأداء المتوازن تعد أداة ونظام للتقييم، وكذلك أداة مفتاحية للقيادة والرقابة على الأداء.

ثانيا/ محاور بطاقة الأداء المتوازن:

هناك أربع محاور لبطاقة الأداء المتوازن تتمثل في:⁷

1. **المحور المالي:** يركز على الوفاء باحتياجات حاملي الأسهم، أي هل تحقق المؤسسة عائدا مناسباً على الإستثمار؟ وهل يزيد من قيمة المؤسسة في السوق مما يؤدي إلى زيادة ثروة حاملي الأسهم؟. تقاس النتائج باستخدام المؤشرات الخاصة بأرباح المؤسسة والتدفقات النقدية، العائد على الإستثمارات، سعر السهم في السوق، نصيب السهم من الأرباح... الخ.

⁵ رحيم حسين، بونقيب أحمد، دور لوحات القيادة في دعم فعالية مراقبة التسيير، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الرابع، ديسمبر 2008، ص: 17.

⁶ مزياني نور الدين، بلاسكة صالح، مرجع سابق، ص: 246-247.

⁷ هاني عبد الرحمان العمري، منهجية تطبيق بطاقة القياس المتوازن في المؤسسات السعودية، المؤتمر الدولي نحو التنمية الإدارية "نحو أداء متميز في القطاع الحكومي"، أيام 01-04 نوفمبر 2009، الرياض - المملكة العربية السعودية، ص: 17.

2. **محور العميل:** يركز هذا المحور على وضع مؤشرات تعكس العميل بالنسبة للمؤسسة مثل؛ رضا العميل ودرجة ولائه، القدرة على الإحتفاظ بالعميل والقدرة على اجتذاب العميل وربحية العميل... الخ.

3. **محور العمليات الداخلية:** يقصد بالعمليات الداخلية جميع الأنشطة والفعاليات الداخلية التي تتميز بها الوحدة عن غيرها من الوحدات، التي من خلالها يتم مقابلة حاجات الزبائن وأهداف المالكين. وعليه فإن المقاييس المرتبطة بالعمليات الداخلية يفترض أن تنبثق من العمليات التي يكون لها الأثر في رضا الزبائن، وتقنياتها المطلوبة لضمان السير على خط قيادة السوق، وعليها أن تقرر ما هي العمليات التي يفترض أن تتفوق أو تتميز بها، ومن ثم تحديد مقاييس هذا التميز أو التفوق. وفقا لكل من **Kaplan & Norton** فإن هذا المنظور يتضمن ثلاث دورات، هذه الدورات الثلاثة بأنشطتها تعد الحلقة الرابطة بين حاجات الزبائن ومتطلباتهم ومستوى الرضا المتحقق من تعاملهم مع الوحدة وهذه الدورات هي:⁸

- **دورة الإبداع:** حيث يتم وفق هذه الدورة تحديد حجم السوق التي تستوعب السلعة أو الخدمة ويتم هذا بعد إجراء دراسات السوق، بعد ذلك تحدد وتوضع خطة الإنتاج المطلوبة ونوعية ومعدات الإنتاج والمدة الزمنية للإنتاج؛
- **دورة العمليات:** تتضمن إنتاج وتسليم السلع والخدمات التي تلبي احتياجات الزبون؛
- **دورة الخدمات ما بعد البيع:** والتي تتركز بها الأنشطة على تحديد طبيعة ونوعية الخدمات المقدمة للزبون ما بعد عملية التجهيز، كذلك يدخل ضمن تلك الدورة برامج التعليم التي تعدها الوحدة لتدريب الزبائن على كيفية استخدام ما تقدمه لهم.

4. **محور النمو والتعلم:** يركز على القدرات والمهارات الداخلية الواجب تنميتها لتحقيق أهداف المؤسسة على المدى الطويل. حيث تتطلب المنافسة أن تعمل المؤسسات باستمرار على تنمية قدراتها لتحقيق قيمة للعملاء والمساهمين. يرى كل من **Kaplan و Norton** أن هناك ثلاث محددات للنمو والتعلم وهي:⁹

- **كفاءات الأفراد العاملين:** تتمثل في المهارات الإستراتيجية، مستويات التكوين والطاقات الكامنة لديهم؛
 - **البنية الأساسية التكنولوجية:** تتمثل في التكنولوجيا المستعملة في الإستراتيجية، برامج وبراءات الإختراع وحقوق النشر؛
 - **الأعمال المحورية:** دورة القرارات، تحديد المسؤوليات، التحفيز والعمل الجماعي.
- كل هذه المحددات تعتبر كمؤشرات هامة لمدى قدرة المؤسسة على النمو والتعلم لمواجهة المنافسة، حيث نجد أن المؤسسات المتحفظة في ثقافتها، والتي لا تقبل التغيير تجد نفسها قد تأخرت في المنافسة قياسا بنظيراتها الرائدة والأكثر انفتاحا على عمليات التغيير. فعمليات التغيير الإيجابي يمكن أن تصنف باعتبارها نمو وتراكم معرفي، يجعل الأفراد والجماعات أكثر قدرة على الأداء بطرق وأساليب متجددة تعطي للمؤسسة النجاح في البيئة المتغيرة. وبالتالي، فإن ملخص هذا البعد هو تركيزه

⁸ سحر طلال ابراهيم، تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال بطاقة الأداء المتوازن، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخامس والثلاثون - بغداد - العراق، 2013، ص: 361.

⁹ مزياني نور الدين، بلاسكة صالح، مرجع سابق، ص: 252.

على الإهتمام بالقدرات الفكرية للعاملين ومستويات مهاراتهم، ونظم المعلومات والإجراءات الإدارية داخل التنظيم، ومحاولة ملائمتها مع المحيط الذي تعيش فيه، والتي تنعكس نتائجها على الأبعاد الأخرى.

أهم المؤشرات المستعملة في هذا المحور هي: رضا العاملين، نسب التغيب، فرص الترقيات، مرونة العمل، حوادث العمل، البرامج التدريبية، نظام الحوافز، براءات الاختراع وعمرها... الخ.

إن بعد النمو والتعلم يمثل قدرة المؤسسة على الإستفادة من تجاربها ونتائجها الناجحة والفاشلة ومدى احتوائها على كفاءات تحقق مزايا تنافسية.

ثالثا/ كيفية إعداد بطاقة الأداء المتوازن:

1. خطوات إعداد بطاقة الأداء المتوازن:

إن عملية بناء بطاقة الأداء المتوازن تبدأ من المستويات العليا إلى المستويات الدنيا في المؤسسة وفقا للخطوات التالية:

- صياغة الرؤية الإستراتيجية للمؤسسة؛
- تحديد الإستراتيجية العامة للمؤسسة؛
- تحديد عوامل النجاح الحاكمة، أي الشروط الأساسية التي ستسمح بتحقيق الأهداف المسطرة ومواجهة المنافسة؛
- تحديد مقاييس الأداء للأهداف الإستراتيجية السابق تحديدها؛
- تحديد وتطوير خطة العمل وتكون وفقا لجدول زمني محدد؛
- تحديد الأفعال التنفيذية، أي الأنشطة والأفعال الواجب البدء في تنفيذها؛
- المتابعة والتقييم: أي متابعة تحقيق المقاييس والأهداف المنشودة.

2. الصعوبات التي تواجه بطاقة الأداء المتوازن:

- التحديد غير الدقيق للمتغيرات غير المالية؛
- التحديد غير الدقيق لمعايير القياس؛
- عدم وجود نظام لترجمة الأهداف العامة إلى أنشطة فرعية في المستويات المختلفة للمنظمة؛
- غياب الربط الكمي بين النتائج غير المالية والنتائج المالية المتوقعة؛
- عدم تحديث المقاييس؛
- عدم وضوح الأهداف.

أسئلة التقييم الذاتي



أسئلة التقييم الذاتي

اختر الجواب الصحيح بوضع علامة X في الخانة المناسبة:

1. القياس المقارن يتيح للمؤسسة التوجه:

☐
☐
☐

- نحو الداخل، نحو النماذج الرائدة أو المنافسة الأفضل في الأداء
- نحو الخارج، نحو النماذج الرائدة أو المنافسة الأفضل في الأداء
- نحو الداخل والخارج، نحو النماذج الأفضل في الأداء

2. تستخدم الطرق النوعية في التنبؤ عندما:

☐
☐
☐
☐

- تكون الظاهرة معقدة جدا، تتطلب تقديرا شخيصيا
- تتوفر بيانات تاريخية حول الظاهرة محل التنبؤ
- الظاهرة قابلة للقياس الكمي
- الظاهرة غير قابلة للقياس الكمي

3. محور العمل في بطاقة الأداء المتوازن يركز على وضع مؤشرات تعكس:

☐
☐
☐
☐

- وضع العمل بالنسبة للمؤسسة
- وضع المؤسسة بالنسبة للعمل
- وضع العمليات الداخلية بالنسبة للعمل
- وضع العمل بالنسبة للعمليات الداخلية

4. الهندرة هي:

☐
☐
☐
☐

- تغيير سطحي للوضع القائم
- تحسين وتعديل ما هو كائن
- ابتكار وإعادة تصميم ما هو قائم
- كل ما سبق

5. الفرق بين الكفاءة والفعالية:

☐
☐
☐
☐

- الكفاءة القيام بالأشياء الصحيحة، والفعالية القيام بالأشياء بطريقة صحيحة
- الكفاءة هو استخدام أقل للموارد والفعالية تحقيق النتائج المرجوة
- كل ما سبق
- الكفاءة القيام بالأشياء بطريقة صحيحة والفعالية القيام بالأشياء الصحيحة



اختر الجواب الصحيح بوضع علامة X في الخانة المناسبة:

1. محور النمو والتعلم في بطاقة الأداء المتوازن يركز على:

- القدرات والمهارات الداخلية الواجب تنميتها لتحقيق أهداف المؤسسة على المدى الطويل
- القدرات والمهارات الخارجية الواجب تنميتها لتحقيق أهداف المؤسسة على المدى القصير
- القدرات والمهارات الداخلية الواجب تنميتها لتحقيق أهداف المؤسسة على المدى القصير

2. إعادة الهندسة يمكن أن تطبق في:

- المؤسسة الرائدة المتفوقة
- المؤسسة التي في طريقها للتدهور
- كل ما سبق
- المؤسسة المتدهورة

3. مراقبة التسيير هي وظيفة تسمح بـ:

- تقييم الأداء دون مقارنته مع النتائج المخططة مع تصحيح الانحرافات
- تقييم الأداء ومقارنته مع النتائج المخططة مع تصحيح الانحرافات
- تقييم الأداء ومقارنته مع النتائج المخططة دون تصحيح الانحرافات

4. النشاط الأكثر تأثيرا على التكاليف الصناعية غير المباشرة هو:

- المواد الأولية غير المباشرة
- ساعات العمل غير المباشرة
- ساعات العمل المباشرة

5. القياس المقارن:

- عملية منتظمة ومتواصلة للبحث والتعلم من أفضل الممارسات داخل المؤسسة وخارجها
- عملية غير منتظمة ومتواصلة للبحث والتعلم من أفضل الممارسات داخل المؤسسة
- عملية منتظمة وغير متواصلة للبحث والتعلم من أفضل الممارسات خارج المؤسسة
- عملية قياس منتظمة ومستمرة لمقارنة وقياس أداء أي منظمة بأداء المنظمات الرائدة

تمرين 01:

تقوم إحدى الشركات بإنتاج وبيع أحد المنتجات وقد توافرت لديك البيانات التالية:

1. كمية المبيعات المقدرة: 2000 / 5000 / 6000 / 4000 خلال الفترات ربع السنوية من عام 2022.
2. ترغب الشركة في الاحتفاظ بمخزون انتاج تام في نهاية كل ربع سنوي بما يعادل 25% من مبيعات الربع الذي يليه مباشرة.
3. تقدر مبيعات الربع الأول من عام 2023 بـ 2000 وحدة .
4. يقدر مخزون آخر الفترة من عام 2021 من الإنتاج التام بـ 800 وحدة.

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج

تمرين 02:

قررت شركة النور أن تحتفظ بحجم مخزون بداية كل شهر من أشهر السنة بما يعادل 30% من حجم المبيعات المقدرة للشهر الموالي، وكانت المبيعات المقدرة خلال الستة شهور المنتهية في 30/06 كالتالي:

الأشهر	1	2	3	4	5	6	7
	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية
المبيعات المقدرة	4000	4500	5000	4500	6000	6000	8000

إذا علمت أن مبيعات شهر أوت تقدر بـ 9000 وحدة

المطلوب: إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج

إمتحان مقياس مراقبة التسيير المعمقة (2023-2024)

التمرين الأول: 14 نقطة

تنتج شركة حلواني حلويات بذوقين مختلفين، ذوق الشوكولاتة (PCH) وذوق الفراولة (PFR)، باستعمال نوع واحد من المادة الأولية، المادة (x)، حيث تحتاج الحلويات (PCH) إلى وحدتين من المادة (x)، في حين تحتاج الحلويات (PFR) إلى 3 وحدات من المادة (x). يقدر سعر المادة (x) في السوق بـ 6 دج.

احتياجات اليد العاملة المباشرة المتخصصة لإنتاج وحدة واحدة من النوعين هي:

المنتج	عدد الساعات	متوسط الأجر
(PCH)	2 سا	20 دج
(PFR)	1.5	15 دج

تبيع الشركة الحلويات (PCH) و (PFR) في منطقتين هما: منطق الشرق ومنطقة الغرب، وكانت تقديرات المبيعات خلال سنة 2022 حسب الفصول لكل منطقة كمايلي:

الفصول	حلويات (PCH)		حلويات (PFR)	
	منطقة الشرق	منطقة الغرب	منطقة الشرق	منطقة الغرب
الفصل الأول	5500	4000	3000	2000
الفصل الثاني	؟	؟	4000	3000
الفصل الثالث	7920	5760	5000	4000
الفصل الرابع	؟	؟	6000	6000

حيث مبيعات كل فصل في منطق الشرق والغرب لحلويات (PCH) ستزيد بـ 20% عن مبيعات الفصل السابق، كما يقدر سعر بيع حلويات (PCH) بـ 15 دج، وسعر بيع حلويات (PFR) بـ 20 دج.

مخزون أول مدة لكل فصل من حلويات (PCH) تامة الصنع يعادل 10% من الكمية المباعة من الفصل الموالي، مع العلم أن مبيعات الفصل الأول من (PCH) لعام 2023 قدرت بـ 19 699.2 وحدة ومخزون آخر مدة للفصل الرابع من عام 2022 هو 2363.9 وحدة.

أما مخزون أول مدة لكل فصل من حلويات (PFR) تامة الصنع فإنه يعادل 10% من الكمية المباعة لكل فصل، مع العلم أن مبيعات الفصل الأول لعام 2023 هي 14 000 وحدة.

المطلوب:

1. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات

2. إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج

3. إعداد الموازنة التقديرية للمواد الأولية

4. إعداد الموازنة التقديرية لليد العاملة المباشرة

التمرين الثاني: 6 نقاط

إذا توافرت لديك المعلومات التالية والتي تم جمعها لإعداد الموازنة النقدية لثلاث أشهر وهي: أفريل، ماي، جوان:

1. تقدر المبيعات خلال فترة الموازنة كمايلي:

500 000 دج، 800 000 دج، 1 000 000 دج، على الترتيب. وتبلغ المبيعات النقدية عند الإستلام 20%، وتتبع

المؤسسة سياسة لتحصيل المبيعات الآجلة تتمثل في 80% في نفس الشهر والباقي في الشهر الموالي.

2. جميع المشتريات من المواد الأولية تتم نقدا، حيث قدرت بـ: 105 000 دج، 155 000 دج، 198 000 دج للأشهر

الثلاث على التوالي.

3. تقدر التكاليف الجارية على الترتيب: 90 000 دج، 100 000 دج، 110 000 دج للشهور الثلاث، وتسدد في

نفس الشهر.

4. تقدر المدفوعات النقدية الأخرى: 245 000 دج لشهر أفريل، 515 000 دج لشهر ماي، 582 000 دج لشهر

جوان.

5. يقدر رصيد النقدية في 31 مارس 2023 (أول أفريل) بـ: 20 000 دج، وهو يمثل الحد الأدنى للنقدية الواجب

الإحتفاظ به في كل شهر.

المطلوب: إعداد الموازنة النقدية للأشهر الثلاث بالشروط التالية:

✓ عند وجود عجز نقدي في أي شهر، يمكن الحصول على قرض في بداية هذا الشهر بمعدل فائدة 12% سنويا.

✓ عند توافر نقدية (وجود فائض) في أي شهر، يمكن سداد القرض أو جزء منه وسداد الفوائد وذلك في نهاية

الشهر الذي به الفائض، وتكون الأولوية لسداد الفائدة.

بالتوفيق

إمتحان مقياس مراقبة التسيير المعمقة (2024-2025)

التمرين الأول: 10.25 نقطة

تنتج مؤسسة أحمد لصناعة الزرابي؛ نوعين من الزرابي هما: النوع A والنوع B، باستعمال نفس المادة الأولية واليد العاملة المباشرة، ومن أجل إعداد مختلف الموازنات التقديرية للمؤسسة للسنة الموالية سنة 2024، كانت المعطيات كمايلي:

المنتج	الزرابي من النوع A	الزرابي من النوع B
المادة الأولية (كلغ)	6	8
اليد العاملة المباشرة (ساعات)	4	12

قدّر سعر بيع النوع A من الزرابي بـ: 1200 دج، وسعر بيع النوع B بـ: 1000 دج، أما سعر شراء المادة الأولية فقد حدد بـ: 60 دج. برنامج المبيعات التقديري لسنة 2024 انطلاقا من معطيات السوق حدد كمايلي:

الفصول	الزرابي من النوع A	الزرابي من النوع B
الفصل الأول	1800	1400
الفصل الثاني	؟	؟
الفصل الثالث	4050	3150
الفصل الرابع	؟	؟

حيث مبيعات كل فصل ستزيد عن مبيعات الفصل السابق لكلا المنتجين بـ: $\frac{1}{2}$.

سياسة التخزين المنتهجة في المؤسسة هي كمايلي:

الفصول	الزرابي من النوع A		الزرابي من النوع B	
	مخزون أول المدة	مخزون آخر المدة	مخزون أول المدة	مخزون آخر المدة
الفصل الأول	500 وحدة	؟	400	400
الفصل الثاني	؟	؟	400	600
الفصل الثالث	605 وحدة	؟	600	600
الفصل الرابع	؟	732.05	600	500

حيث مخزون أول مدة للفصل الموالي سيزيد عن مخزون أول مدة للفصل السابق بـ: 10% للمنتج A.

قدر معدل أجرة الساعة بـ 60 دج.

المطلوب:

5. إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات

6. إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج

7. إعداد الموازنة التقديرية للمواد الأولية

8. إعداد الموازنة التقديرية لليد العاملة المباشرة

التمرين الثاني: 9.75 نقاط

إذا علمت أن السنة المالية لشركة الأمل تبدأ في 01/01 وتنتهي في 31/12 وكانت أرصدة الحسابات في نهاية النصف الأول للسنة المالية كمايلي:

— رصيد النقدية: 2000 دولار

— رصيد المدينون: 10 000 دولار

— رصيد الدائنون: 8000 دولار

وقامت الشركة بتقدير مبيعاتها ومشترياتها للأشهر الستة القادمة، أي من بداية شهر جويلية وحتى نهاية شهر ديسمبر حسب الجداول التالية:

البيان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
المبيعات المقدرة	10 000	20 000	20 000	30 000	25 000	20 000
المشتريات المقدرة	5000	10 000	12 000	20 000	15 000	10 000

المطلوب: إعداد الموازنة النقدية للأشهر الستة مع العلم أن:

— سياسة الشركة المتبعة عند البيع تنص على أن يتم تحصيل 70% من المبيعات خلال شهر البيع، وتحصيل 30% من المبيعات خلال الشهر الذي يليه.

— سياسة الشركة في سداد المشتريات تنص على أن يتم تسديد 60% من المشتريات خلال شهر الشراء و 40% من المشتريات خلال الشهر الذي يليه.

— المصاريف الإدارية والعمومية 5000 دولار ثابتة طيلة الأشهر الستة.

— المصاريف البيعية والتسويقية 1000 دولار ثابتة طيلة الأشهر الستة.

— شراء أصول ثابتة خلال شهر سبتمبر بقيمة 10 000 دولار، وخلال شهر نوفمبر 5000 دولار.

— في حالة العجز (رصيد سالب)، تقوم الشركة بتغطيته من خلال الإقتراض من أحد الشركاء (دون فوائد)، على أن يتم تسديد كامل القرض خلال سنة الموازنة.

بالتوفيق

المراجع



أولاً/ المراجع العربية:

1. الكتب:

- السكارنة بلال خلف، دراسات إدارية معاصرة، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان - الأردن، 2009.
- الصيرفي محمد، التطوير التنظيمي، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية - مصر، 2006.
- بسيوني عيد صلاح، عبد المنعم فليح وآخرون، المحاسبة الإدارية، الطبعة الأولى، جامعة القاهرة، كلية التجارة، الطبعة الأولى، 2017.
- خالص صافي صالح، تقنيات تسيير ميزانيات المؤسسة الاقتصادية المستقلة، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الرابعة، 2011.
- سلامة عبد العظيم حسين، ثورة إعادة الهندسة (مدخل جديد لمنظومة التعليم)، دار الجامعية الجديدة، الإسكندرية - مصر، 2007.
- عبوي زيد منير، الإدارة واتجاهاتها المعاصرة (وظائف المدير)، الطبعة الأولى، دار دجلة، عمان - الأردن، 2007.
- مسلم علي عبد الهادي وآخرون، علم تحليل وتصميم منظمات الأعمال (مدخلي إعادة الهيكلة وإعادة الهندسة)، الدار الجامعية، الاسكندرية - مصر، 2007.

2. المطبوعات البيداغوجية:

- بن حدو فؤاد، محاضرات في الموازنة التقديرية، مطبوعة موجهة لطلبة السنة الثالثة، تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد أحمد زبانة - غليزان، السنة الجامعية: 2019-2020. على الرابط: <http://dspace.univ-relizane.dz/home/bitstream/123456789/301/1/%D9%85%D8%B7%D8%A8%D9%88%D8%B9%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B2%D9%86%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf>. تاريخ التحميل: 2025/04/15، على الساعة: 17:48.
- بوزيد سفيان، مكايي محمد الأمين، تسيير الميزانية، كتاب بيداغوجي لطلبة السنة أولى ماستر، تخصص مالية وتجارة دولية، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم-الجزائر، 2023/2022. على الرابط: <https://www.univ-mosta.dz/fsecsg/wp-content/uploads/sites/9/2023/03/Livre-pedagogique.-Gestion-budgetaire.pdf>. تاريخ التحميل: 2024/02/15.
- جمعاسي ابراهيم، محاضرات في تقنيات الاستقصاء، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة أولى ماستر، تخصص اقتصاد كمي، جامعة أحمد بوقرة-بومرداس، 2017/2016. على الرابط: <http://dlibrary.univ-boumerdes.dz:8080/bitstream/123456789/5141/1/Djemaasi%20Ibrahim.pdf>. تاريخ التحميل: 2023/11/22، على الساعة: 11:51.
- حرملي سليمة، الموازنة التقديرية، مطبوعة موجهة إلى طلبة السنة الثالثة LMD، تخصص محاسبة وجباية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة د. مولاي الطاهر-سعيدة- الجزائر، 2019/2018. على الرابط: https://buseg.univ-saida.dz/doc_num.php?explnum_id=1259. تاريخ التحميل: 2024/01/29.
- دعاس عادل، الموازنة التقديرية (محاضرة وأمثلة)، مطبوعة موجهة لطلبة الليسانس تخصص محاسبة وجباية، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف1، الجزائر، 2020/2019. على الرابط: <https://eco.univ-setif.dz/uploads/article/fichier/210/polycopieDA.pdf>. تاريخ التحميل: 2024/02/15.

- عرقوب خديجة، **مطبوعة محاضرات في مقياس تقنيات التنبؤ**، موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس تخصص إدارة أعمال، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، السنة الجامعية 2023/2024. على الرابط: <https://fsecg.univ-skikda.dz/publication/arkoub%20khadidja.pdf>، تاريخ التحميل: 2025/05/27.
- قمرى زينة، **محاضرات وتمارين محلولة في مادة مراقبة التسيير موجهة لطلبة السنة الثالثة**، تخصص محاسبة، قسم العلوم المالية والمحاسبية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، السنة الجامعية 2024/2025. على الرابط: <https://fsecg.univ-skikda.dz/publication/gomri-zina2.pdf>، تاريخ التحميل: 2025/05/26.
- متناوي أحمد، **الموازنات التقديرية**، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثالثة مالية المؤسسة، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف-الجزائر، 2022/2023. على الرابط: <https://www.univ-chlef.dz/FSECSG/wp-content/uploads/2023/06/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B2%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf>، تاريخ التحميل: 2024/02/02.
- ملوح محمد، **محاضرات في مقياس الموازنة التقديرية**، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس، قسم علوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عين تيموشنت بلحاج بوشعيب، السنة الجامعية: 2023/2024. على الرابط: <https://dspace.univ-temouchent.edu.dz/bitstream/123456789/3673/1/%D9%85%D8%AD%D8%A7%D8%B6%D8%B1%D8%A7%D8%AA%20%D9%81%D9%8A%20%D9%85%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%B3%3A%0D%0A%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B2%D9%86%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf>، تاريخ التحميل: 2025/04/15، على الساعة: 17:34.
- يحي حسين، **مطبوعة تسيير الميزانية "محاضرات وأعمال موجهة"**، سنة ثالثة محاسبة وضرائب، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ابن خلدون، تيارت-الجزائر، بدون سنة نشر. على الرابط: https://fsecg.univ-tiaret.dz/pubsenligne/y_hacine_gestionbudgetaire.pdf، تاريخ التحميل: 2024/02/15.
- يحي حسين، **الموازنات التقديرية**، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثالثة إدارة مالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ابن خلدون، تيارت، السنة الجامعية: 2021/2022. على الرابط: https://fsecg.univ-tiaret.dz/pubsenligne/y_hacine_budget_prev.pdf، تاريخ التحميل: 2025/06/17، على الساعة: 18:39.

3. الأطروحات والرسائل:

- النشة حازم عبد العزيز داود، **إنعكاسات إعادة الهندسة الإدارية (الهندرة) على جوانب النجاح المؤسسي في بلدية الخليل**، رسالة ماجستير قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال بكلية الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة الخليل، 2009.
- بنت علي المطاعني باسم، **أثر المقارنة المرجعية على الأداء الوظيفي لدى الموظفين بمؤسسات التعليم العالي العمانية**، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال "تخصص إدارة أعمال"، جامعة الشرقية، 2021.
- بوجمان عادل، **تأهيل الموارد البشرية لتحسين أداء المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل فرع جنرال كابل - بسكرة)**، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر - بسكرة - الجزائر، 2014 - 2015.

- جارحي سعداوي محمد جمال، بناء السيناريو في ضوء الدراسات المستقبلية، رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الفنون التطبيقية، تخصص التصميم الصناعي، كلية الفنون التطبيقية، قسم التصميم الصناعي، جامعة حلوان، 2016. على الرابط: http://staff.du.edu.eg/upfilestaff/789/researches/3789_1466413258_.pdf، تاريخ التحميل: 2023/11/01، على الساعة: 17:47.
- شكري محمود نلسم مريم، تقييم الأداء المالي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن (دراسة اختبارية في شركة طيران الملكية الأردنية)، رسالة لنيل درجة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط -الأردن، 2012/2013.
- محادي عثمان، دور إدارة التمويل في تحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسة الاقتصادية -دراسة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف-المسيلة-، 2020/2019. على الرابط: <https://repository.univ-msila.dz/server/api/core/bitstreams/18e3cd0a-cef4-4f49-bda9-5d940575d931/content> تاريخ التحميل: 20 أبريل 2025، على الساعة: 22:27.
- محبوب مراد، استخدام إستراتيجية إعادة الهندسة الإدارية في تحسين جودة الخدمات المصرفية-دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية وكالة بسكرة-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد وتسيير المؤسسة، 2013/2014.

4. المقالات العلمية:

- أحمد قايد نور الدين، بروة إلهام، استخدام الموازنة التقديرية للمبيعات كأسلوب فعال لمراقبة التسيير واتخاذ القرارات داخل المؤسسة - دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة ENICAB فرع GENERAL CABL، مجلة البحوث والدراسات، العدد 20، السنة (12)، صيف 2015. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/202/12/2/145420>، تاريخ التحميل: 2024/02/15.
- بوحرو فتيحة، هرياجي حمزة، سالم ياسمين، تحسين كفاءة مراقبة التسيير وفق نظام محاسبة التكاليف حسب الأنشطة (ABC) بالتطبيق على ملبنة التل مزلق بولاية سطيف، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 05، العدد 01، 2020. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/480/5/1/114048>، تاريخ التحميل: 2024/02/01.
- بوشيخي بوحوص، بوعزة عبيد بشير، محاكاة تطبيق نظام الموازنات التقديرية -دراسة حالة مصنع رونو الجزائر-، مجلة دفاتر بواذكس، المجلد 12، العدد 01، 2023. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/228324>، تاريخ التحميل: 2024/02/11.
- بوكريكب معمر، قويدر الواحد عبد الله، أثر استخدام الموازنات التقديرية على فعالية تقييم أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة -دراسة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية الشلف- الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 14، العدد 02، 2022. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/552/14/5/195159>، تاريخ التحميل: 2024/02/10.
- بونار عمر، تشخيص وتقييم فعالية نظام مراقبة التسيير بالجماعات المحلية في التشريع الجزائري، مجلة التنوع الإقتصادي، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تيموشنت، الجزائر، 2022، المجلد 03، العدد 01. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/809/3/1/189495>، تاريخ التحميل: 2024/02/01.
- بن أحمد سعدية، صالح إلياس، واقع تطبيق نظام الموازنات التقديرية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية -دراسة عينة من المؤسسات-، مجلة المالية والأسواق، المجلد 5، العدد 10، 2019. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/97619>، تاريخ التحميل: 2024/02/17.
- تومي بلقاسم، فضاؤ رشيد، إدارة وتسيير التنبؤ للموارد البشرية، مجلة دراسات في علم اجتماع المنظمات، المجلد 5، العدد 02، 2016. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/234/4/2/42957>، تاريخ التحميل: 2023/11/27.
- علم الساعة: 13:55.

- جيلالي شفيق، تطبيق المقارنة المرجعية في المؤسسات الجزائرية، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد العاشر، على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/273/5/2/20914>. تاريخ التحميل: 2024/04/26.
- حامد جمال، أساليب التنبؤ، إصدارات جسر التنمية، العدد الرابع عشر، فبراير، 2003. على الرابط: http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/103/103_develop_bridge14.pdf. تاريخ التحميل: 2023/12/10، على الساعة: 14:41.
- رحيم حسين، بونقيب أحمد، دور لوحات القيادة في دعم فعالية مراقبة التسيير، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الرابع، ديسمبر 2008.
- سدير رشيد، سليمان بوفاسة، واقع استخدام أسلوب القياس المرجعي في البنوك الجزائرية -دراسة حالة وكالات البنوك التجارية لولاية البليدة، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 22، العدد 2، 2022. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/590/22/2/210147>. تاريخ التحميل: 2024/04/26.
- سعد عبد العزيز أحمد محمود، فاعلية القياس المقارن في تطوير الأداء الجامعي، مجلة كلية التربية ببنها، العدد 116، ج4، أكتوبر 2018.
- سليم أحمد هشام معوض، استخدام أسلوب القياس المقارن (Benchmarking) لإدارة التكلفة دعما للقدرة التنافسية للمنشأة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة- كلية التجارة، المجلد 29، العدد 2، 2005.
- شهيد محمد، فاعلية القياس المقارن في تحسين جودة المنتجات الصناعية، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 6، العدد 6، أبريل 2011.
- شهيد محمد، بشوندة رفيق، القياس المقارن لتحسين الأداء في المؤسسات الصناعية -دراسة مقارنة بين مؤسسة ENIE ومؤسسة CONDOR، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 9، العدد 9، ديسمبر 2014. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/87610>.
- طلال إبراهيم سحر، تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال بطاقة الأداء المتوازن، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخامس والثلاثون - بغداد - العراق، 2013.
- علوطي لمين، هاجر ترغوين، آليات بناء نظام مراقبة التسيير في المؤسسات البنكية دراسة حالة وكالة القرض الشعبي الجزائري -المدينة-، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد العاشر، ديسمبر 2016. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/273/5/2/20913>. تاريخ التحميل: 2024/02/10.
- مباركي سليمة، يوسف مسعداوي، استخدام أدوات مراقبة التسيير في تفعيل عملية مراقبة التسيير لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية -دراسة حالة لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لولاية البليدة-، مجلة الإقتصاد والتنمية البشرية، رقم المجلد 11، العدد 3، ديسمبر 2020. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/275/11/3/143229>. تاريخ التحميل: 2024/02/01.
- قدوري سحر، إعادة هندسة الثقافة التنظيمية للمؤسسات الجامعية: الجامعة المستنصرية نموذجا، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 93، الجامعة المستنصرية- العراق، 2012.
- محمد موفق لطفي بشر، وهيبه مقدم، استعمال المقارنة المرجعية لتطوير المقررات الجامعية حالة: جامعة العلوم التطبيقية (مملكة البحرين)، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 11، العدد 1، جانفي 2021. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/276/11/1/141807>. تاريخ التحميل: 2024/04/26.
- مرغني وليد، تقييم فعالية مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية (حالة مؤسسة صناعة الكوابل الكهربائية ENICAB)، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، المجلد 08، العدد 01، 2018. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/126/8/1/75177>. تاريخ التحميل: 2024/02/03.
- مرنيش حمدي، حمدي باشا نادية، التكامل بين أدوات مراقبة التسيير لتعزيز الممارسة الجيدة لحوكمة الشركات، مجلة الإبداع، المجلد 10، العدد 01، 2020. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/269/10/1/137008>. تاريخ التحميل: 2024/02/01.

- مزياي نور الدين، بلاسكة صالح، أهمية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في القيادة الإستراتيجية للمؤسسة، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 01، 2013.
- مصطفى إسماعيل ممدوح، إعادة هندسة العمليات الإدارية: تأصيل للمفهوم مع التطبيق على جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية للإدارة، مج 36، ع 1، يونيو (حزيران)، 2026.
- معوض علي أبو شحاته ثناء، دور القياس المقارن في تحسين الأداء المؤسسي -دراسة ميدانية على الشركة القابضة لمصر للطيران-، المجلة العلمية للبحوث التجارية، العدد الثالث (الجزء الأول)، يوليو 2023.
- نعمون محمد عز الدين، تطور اختصاص وممارسات مراقبة التسيير في المؤسسات الاقتصادية، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 10، العدد 01، 2020. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/279/10/1/124718>. تاريخ التحميل: 2024/02/02.
- هاشيم مريم نبيلة، أدوات مراقبة التسيير ودورها في استدامة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة الابتكار والتسويق، المجلد 10، العدد 01، 2023. على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/204/10/1/213241>، تاريخ التحميل: 2024/02/01.
- وهابي كلثوم، إعادة هندسة العمليات كمدخل لتعزيز الميزة التنافسية، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، المجلد 5، العدد 2، ديسمبر 2018.

5. الملتقيات والمؤتمرات:

- العرداوي أمير عقيد كاظم، أحمد ماهر محمد علي، أحمد غازي محمد الشعباني، دور تقنية القياس المقارن في تحقيق الميزة التنافسية في ظل التمايز السعري -دراسة حالة في معمل الألبسة الرجالية في محافظة النجف الأشرف، المؤتمر الدولي الليبي السادس للعلوم الطبية، التطبيقية والإنسانية، جويلية 2022.
- العمري هاني عبد الرحمان، منهجية تطبيق بطاقة القياس المتوازن في المؤسسات السعودية، المؤتمر الدولي نحو التنمية الإدارية "نحو أداء متميز في القطاع الحكومي"، أيام 01-04 نوفمبر 2009، الرياض- المملكة العربية السعودية.

6. مراجع أخرى:

- جrad علاء، طريقة دلفي لإستشراف المستقبل، مقالة إلكترونية منشورة على موقع الإمارات اليوم، يوم 31 أكتوبر 2016، على الرابط:
<https://www.emaratalyoun.com/opinion/2016-10-31-1.941732>. تاريخ الإطلاع: 2023/11/01، على الساعة: 17:29.
- جرد نور الدين، مقياس مراقبة التسيير، المحاضرة رقم 5: الموازنة التقديرية للتقديرة (الخزينة)، المستوى السنة الثالثة محاسبة وجباية، الموسم الجامعي: 2020/2019، ص: 01.
- أسلوب المتوسطات المتحركة البسيطة، مدونة منشورة على موقع المعرفة، تاريخ النشر 2001/01/03، على الرابط:
<https://almerja.com/reading.php?idm=144356>. تاريخ الزيارة: 2024/02/26.
- تطبيقات تسويقية على الحاسب، التنبؤ بالمبيعات، على الرابط:
https://drive.usercontent.google.com/download?id=1_tkFOqyeA0owO06IR03hxMc5-QMtUk4G&export=download. تاريخ التحميل: 2024/02/18.
- دليل تصميم وتنفيذ المسوح الإحصائية -أداة المنهجية والجودة- دليل رقم (8)، مركز الإحصاء، ص: 05. على الرابط:
<https://www.scad.gov.ae/MethodologyDocumentLib/8-%20%D8%AF%D9%84%D9%8A%D9%84%20%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85%20%D9%88%D8%AA%D9%86%D9%81%D9%8A%D8%B0%20%D8%A7%D9%84%>

[D9%85%D8%B3%D9%88%D8%AD%20%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AD%D8%B5%](https://www.accountingnotes.net/cost-accounting/overheads/selling-and-distribution-overheads-cost-accounting/10366)

[D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9.pdf](https://www.accountingnotes.net/cost-accounting/overheads/selling-and-distribution-overheads-cost-accounting/10366). تاريخ التحميل: 22 / 11 / 2023، على الساعة: 11:50.

ثانيا/ المراجع الأجنبية:

- Aisha P, **Selling and Distribution Overheads-Cost Accounting**, Accounting Notes, <https://www.accountingnotes.net/cost-accounting/overheads/selling-and-distribution-overheads-cost-accounting/10366>. Consulter le: 08/03/2025.
- Georges Langlois, Carole Bonnier et Michel Bringer, **Contrôle de gestion**, BERTI Edition, Alger- Algerie, 2008, p : 355.
- Matthew Zane, **EFFICIENCY VS. EFFECTIVENESS : DIFFERENCE + EXAMPLE**, Jul. 20, 2023. <https://www.zippia.com/advice/efficiency-vs-effectiveness/>.
- Michel Le Seac'h, **LE REENGINEERING**, 2^{eme} édition, DUNOD, Paris, 2003, P : 97.
- the Council of The Institute of Cost Accountants of India, Cost Accounting Standards Board, **CAS – 15 COST ACCOUNTING STANDARD ON SELLING AND DISTRIBUTION OVERHEADS**, pp: 2-3. https://www.icmai.in/upload/CASB/CAS_15.pdf.
- Valérie Buffet, **Exercices de contrôle de gestion**, 3^e édition, Dunod, Paris, 2009.