

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلية
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

ملخص محاضرات مادة الموازنة التقديرية

موجهة لطلبة السنة الثالثة إدارة مالية + محاسبة وجباية

من إعداد مسؤول المادة: الدكتور عقون شراف

الفصل الثاني : الميزانيات التقديرية .

تقديم : ليس ثمة شك في أن عملية التوزيع والتخصيص المثلالي للموارد تعتبر من أصعب المهام التي تعترض المشرقيين عليها فإمته في ظل ظروف ندرة الموارد التي أصبحت مؤشرا لها تتزايد في الوقت الحاضر .
وهي تحقق الاستغلال الأمثل لهذه الموارد لا بد على المسؤولين القيام بوظائف أساسية وهي التخطيط ، التنسيق ، الرقابة واتخاذ القرارات ، ويعتبر نظام الميزانيات أو الموازنات التقديرية أحسن وسيلة للقيام بهذه الوظائف ، كما يعد نظاما متكاملًا يزود المسؤولين الإداريين بكل التقارير والبيانات التي تمكنهم من التخطيط ومتابعة ومراقبة استغلال الموارد المتاحة بكل كفاءة واتخاذ القرارات المناسبة في الأوقات المناسبة .

1- تعريف الموازنة التقديرية : هناك عدة تعاريف من بينها :

- الميزانية التقديرية عبارة عن تعبير رقمي لحطة الأعمال وتساعد على تحقيق التنسيق والرقابة حسب معهد التكلفة والمحاسبين بإفلاترا : « الميزانية التقديرية هي خطة كمية وقومية يتم تحضيرها ، الموافقة عليها قبل فترة محددة ، وتبين عادة الإيراد المخطط المنتظر تحقيقه أو أو النفقات المنتظر تحملها خلال هذه الفترة ، والأموال التي تستعمل لتحقيق هدف معين » .

- تعريف الدليل الفرنسي للمحاسبة : « الميزانية التقديرية عبارة عن تقدير رقمي لكل العناصر الموافقة لبرنامج محدد » ، فميزانية الاستغلال التقديرية هي التقدير الرقمي لكل العناصر الموافقة لبرنامج استغلال معينة خلال فترة محددة .

- كما تعرف الميزانيات التقديرية بأنها : « أسلوب للتقدير يقتضي ترجمة القرارات المتخذة من طرف الإدارة مع إشراك المسؤولين في برامج أعمال تلك الموازنات التقديرية » .
ومن هذه التعاريف نستخلصه بأن : نظام الميزانيات التقديرية يقدم الخدمات الرئيسية الآتية : التخطيط ، التنسيق ، الرقابة ، التحضير .

2- أنواع الميزانيات التقديرية :

إن الميزانية التقديرية هي تقدير للتعبير العملي والمالي للقرارات التي يتخذها المسؤولون في المؤسسة ، وتتلق هذه القرارات ببياديين مختلفة . وهناك أنواع عديدة من الميزانيات التقديرية ، نذكر منها عملياً :

1. من حيث الفترة الزمنية

ميزانيات تقديرية قصيرة الأجل
طويلة الأجل

2. التقييم من حيث وحدة القياس المستخدمة

ميزانيات تقديرية عينية (أي كميته مثل الدخل، المخرجات، ساعة عمل... الخ)
موازنات تقديرية معبر عنها نقدياً

3. من ناحية طبيعة الأعمال التي تغطيها الميزانية التقديرية

م. ت. تشغيلية أو للإستغلال (لشراء، إنتاج، بيع... الخ)
م. ت. إستثمارية متعلقة بالمستحقات الإستثمارية

4. التقييم على أساسه معين، البنكي والمرونة

م. ت. ثابتة (لقرائن حجم إنتاج واحد لا تغير، أو سعر واحد... الخ)
م. ت. المرنة والمتغيرة (مستويات إنتاج وأسعار متغيرة... الخ)

5. من حيث درجة التفصيل التي تشمل عليها الميزانية التقديرية

ميزانية تقديرية للمسؤوليات (لمراكز المسؤولية)
موازنات تقديرية للبرامج (تتعلق بالإستثمارات والعلاقات الخاصة مثل: شراء آلة جديدة... الخ) حيث مشروع جديد، فتح سوق جديد

3 - المبادئ الأساسية للميزانيات التقديرية

3-1 - قواعد إعداد الميزانيات التقديرية:

- لابد من وجود تنظيم إداري تكون فيه مراكز المسؤولية واضحة حتى تتمكن من ربط الميزانيات التقديرية بتلك المراكز، لأن الميزانية التقديرية المرتبطة بمركز مسؤولية محدد لا تؤثر أي دور في الرقابة وتقييم الأداء.
- ضرورة الربط بين النظام المحاسبي والمالي للؤسسة بنظام التكاليف من جهة ونظام الميزانيات التقديرية من جهة أخرى، خاصة فيما يتعلق بالمحاسبة التحليلية من حيث النظام المحاسبي والمالي للؤسسة أن يستجيب لمتطلبات نظام الميزانيات التقديرية.
- ضرورة التوزيع الدقيق للميزانيات التقديرية توزيعاً سنوياً وجغرافياً... الخ، أي يجب أن تكون الميزانيات التقديرية موفضة قدر الإمكان.
- تحقيق مبدأ المشاركة في إعداد الميزانيات التقديرية (الجميع يملك نصيباً في إقرارها) جميع المسؤولين عن تنفيذ الميزانية التقديرية في إعدادها.

3- 2 - **تحديد فترة الموازنة التقديرية** : تختص الميزانية التقديرية بفترة محددة في المستقبل ، وليس هناك قواعد متفق عليها في ضوء تحديد هذه الفترة ، ورغم اختلاف فترة الموازنة باختلاف نوع النشاط ، فالسائح إعدادها سنويا حتى تتفق مع السنة المالية للمؤسسة ، وكذلك فإن إعداد موازنة عن فترة طويلة تنطوي على أخطار تتعلق بالنظامي التقديرات .
 ولجبت الإشارة هنا أن فترة الميزانية يجب أن تكون كافية حتى تسمح بالخطيط الفعال ، ففي صناعة السفن والطائرات مثلا تكون فترة الموازنة تتراوح بين 2 و 3 سنوات ، بينما في الصناعات التي يكون معدل دورانها سريعاً في الإنتاج ، فلما كان من إعداد ميزانية تطول عدة سنوات إنتاجية كاملة ، وعادة ما يتم تقسيم الميزانيات التقديرية السنوية إلى ميزانيات ربع سنوية أو شهرية أو يومية ... الخ .

3- 3 - **اعتماد الميزانيات التقديرية على التنبؤ بالمستقبل** : إن نظام الميزانيات التقديرية السليم يقوم على أساس الخطيط الجيد الذي بدوره يعتمد على التنبؤ الجيد . مع الإشارة إلى أنه مهما كانت الأساليب العلمية المستخدمة في عملية التنبؤ فلا بد وأن تتويج على جزء من عدم التأكد واليقين ، ولهذا لا بد أن تكون الميزانية التقديرية مرنة حتى تتمكن من تغييرها كلما دعت الحاجة لذلك .

3- 4 - **العوامل المتكلمة في إعداد الميزانيات التقديرية** : من بينها ما يلي :
 - حجم المبيعات ، حجم الإنتاج يتبع إمكانات البيع ، رغم أن الطاقة الانتاجية أكبر .
 - الطاقة الإنتاجية المتاحة : حجم المبيعات والطاقة الانتاجية .
 - مستلزمات برنامج الإنتاج : الطاقة المتاحة = إمكانات البيع / ولكن الوارد الأولية غير كافية .
 - رأس المال العامل : زيادة حجم الإنتاج تستلزم وجود رؤوس أموال كافية في عدم توفره يعوق تنفيذ الإنتاج .

لهذا الأضرب ترتيب العوامل المتكلمة في إعداد الميزانيات التقديرية حسب درجة الأهمية لها عوامل رئيسية وأخرى فرعية ، مع مراعاة اختلاف هذه العوامل من مواد وأفرع .

3- 5 - **ك- مراحل إعداد الميزانيات التقديرية** :

- دراسة المحيط أدق وأكبر والحازم .
- وضع الأهداف والسياسات (الطويلة والقصيرة الأجل) .
- تحديد المسؤوليات بدقة مع الوصف الدقيق للمهام .
- إعداد الميزانيات التقديرية (المخطط) من قبل لجنة مختصة .
- مناقشة وإقرار الميزانيات التقديرية من قبل الجميع .
- بعد الموافقة ، التنفيذ ، وقيد الأداء .

4- ميزان نظام الميزانيات التقديرية:

- هو نظام يسمح بالتعام بمبادئ التخطيط، التنسيق، الرقابة والتحفيز.
- يلزم المستويات الادارية على المحافظة على المواعيد، وعدم اتخاذ القرارات قبل أخذ جميع العوامل بعين الاعتبار.
- يسمح بتطبيق مبادئ نظرية الأنظمة.
- يسمح بتحقيق مبادئ الكفاءة والفعالية.

5- حدود الإنتفاع من نظام الميزانيات التقديرية: نظام الميزانيات التقديرية ليس هو

- العلاج الكامل لكل نواحي النقص في السير، ذلك أن هذا النظام يجب أن يستعمل في نطاق حدود معينة، وذلك للأسباب التالية:
- هو نظام يعتمد على التقدير، كفاءته من كفاءة التقديرات المعتمدة عليها.
- إن نظام الميزانيات التقديرية هي تقنية تستعملها الإدارة فقط، لهذه يجب التطوير المستمر لهذه التقنية وفق احتياجات المؤسسة.
- في الغالب نظام الميزانيات التقديرية يشكل قديماً كبيراً للأفراد المؤسسة (من جهة يلاحظون أن القائمين على الميزانيات يتدخلون في شؤونهم ويقررون أيضاً مستوى أدائهم).
- كفاءة نظام الميزانيات التقديرية: من خلال المقارنة بين تكلفة استخدام نظام الميزانيات التقديرية وسيراتها من جهة، والقرارات الإضافية أو ما يتم توفيره من تكاليف نتيجة استخدام هذا النظام.
- نظام الميزانيات التقديرية سيتوجب تطبيق أساليب رياضية وعلمية متطورة جداً تسمح له بإيجاد الوضع الأمثل لمختلف النواحي، لهذا فنظام الميزانيات التقديرية ~~لا يمكنه~~ يجب أن يكون علمياً حتى يتم جمع بين: اختيار الخطة المناسبة من بين عدة بدائل مثلاً، اختيار الحل المناسب من بين عدة حلول... إلخ.
- أخطاءه أو قائصه أخرى تؤدي إلى ضعف نظام الميزانيات التقديرية منها:
- عدم كفاية العناية العامة والتحليلية.
- عدم التنسيق بين المراكز المختلفة.
- مساعدة غير كافية من طرف الإدارة.
- السرعة في تطبيق نظام الميزانيات التقديرية.
- عرقلة نظام مراقبة السير من جهة الميسرين، وانتظار الكثير منه من جهة أخرى.
- عدم تبسيط الإجراءات الإدارية... إلخ.

الفصل الثالث : الميزانية التقديرية للمبيعات :

تعريف : أول ما يقوم به معدو الميزانيات التقديرية هو إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات لأنها تعتبر الأساس الذي يستند إليه في إعداد الميزانيات الأخرى (إنتاج، مشتريات - استثمارات ... الخ) ، ولجاء نظام الميزانيات التقديرية يتوقف إلى حد كبير على مدى دقة التنبؤ بالمبيعات ، ولهذا يجب أن تتم عملية التنبؤ بالمبيعات باتباع الأساليب العلمية حتى تكون التقديرات على درجة كبيرة من الدقة .
وتتم عملية التقدير وفقاً للبيغية التالية :

- 1- تحديد الهدف من التقدير .
 - 2- يجب أن تقسم المنتجات المراد بيعها إلى مجموعات متجانسة . (تقسيم السوق حسب المنتجات)
 - 3- معرفة العوامل التي تؤثر على مبيعات كل مجموعة وترتيبها حسب قوة تأثيرها .
 - 4- اختيار أسلوب التنبؤ الذي يناسب كل مجموعة متجانسة .
 - 5- التنبؤ وضع البيانات والمعلومات وتحليلها تحليلاً علمياً واستقلالاً النتائج .
- ⊕ وهناك بعض العوامل التي تؤثر على حجم المبيعات منها :
- العوامل الخارجية : النمو الديموغرافي ، الاستثمارات الاقتصادية العامة (استثمار ، أسعار ، بطالة ... الخ) ، حجم الصناعة ، تسعير الدولة لبعض المنتجات ، أذواق المستهلكين ، تقلبات العملة ... الخ .
- العوامل الداخلية : سياسة الاعلان والترويج للمبيعات .
- الطاقة الانتاجية ، مدى الجودة الإنتاج ، سياسة تسعير المنتجات ... الخ .
- ⊕ ولتطبيق هذه الدراسة الميزانية التقديرية للمبيعات بالمرحلة التالية :

- التنبؤ بالمبيعات .
- إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات .
- مراقبة على تنفيذ الميزانية التقديرية للمبيعات .

1- أساليب وطرق التنبؤ بالمبيعات :

1.1- الطرق الكيفية : من بينها ما يلي :

- P- دراسة المؤشرات الاقتصادية العامة : يجب دراسة المؤشرات الاقتصادية العامة وتحليلها وتبيان أثرها على مبيعات المؤسسة في المدى القصير والطويل ، ويعقد الدارس على الإحصائيات والبيانات التي تنشرها الهيئة المكلفة بالتحليل ، كما أن الوظيفة العامة للدولة تفيد في توضيح سياسة الاستثمار والإستهلاك والإدخار للدولة ، ومعرفة هذه المؤشرات يساعد على معرفة تأثير مبيعات المؤسسة بها .

ب- طريقة جمع تقديرات وكلاء ومسؤولي المبيعات : يتم تزويد وكلاء ومسؤولي المبيعات في المناطق المختلفة بكل المعلومات الضرورية للتنبؤ، واستنادا الخبرتهم في الميدان يقدمون تقديرات المبيعات في مناطقهم أخذاً بعين الاعتبار للواقعيات في السنوات الماضية، وبعد ذلك تقدم التقديرات كلها للمدير الجهوي مثلا للمبيعات الذي يتولى دراستها وتقييمها واستنادا للمبيعات الفعلية في السنوات الماضية لهذه المنطقة.

بعد ذلك يجمع المدير الجهوي مع وكلاء المبيعات وهو يناقش التقديرات ويقترح بعض التعديلات مما أمل التناقض ثم التعديل النهائي بعد الاتفاق. وبعد هذا تقدم كل مدير جهوي هذه التقديرات للمدير المركزي، الذي بدوره يدرسها ويقيمها ويستنادا لعدة معايير، ويقترح بعض التعديلات إن لزم الأمر، ليستدعي جميع المديرين الجهويين لمناقشة كل الأمور المتعلقة بالتقديرات إن لزم الأمر... الخ. ما يعاب على هذه الطريقة هو أنها تستغرق وقتا طويلا.

ج- طريقة اللجنة الاستشارية : تقوم هذه الطريقة على أساس التقديرات الفردية التي يقدّمها مجموعة من الخبراء (المسؤولين التنفيذيين، الاقتصاديين، استشاريين... الخ) وبعد مناقشة التقديرات الفردية من طرف هؤلاء الخبراء يتفقون على تقديرات معينة، وتوضع تحت تصرفهم كل البيانات التي هي في حاجة إليها.

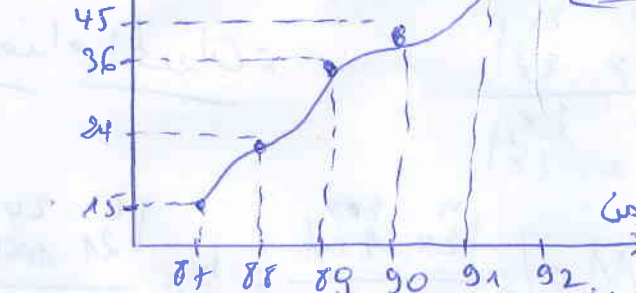
د- طريقة دلفي : تقوم هذه الطريقة على أساس إرسال استقصاءات إلى مجموعة من الخبراء، فيقوم كل خبير بالإجابة على الاستقصاء، وبعد ذلك تقوم المؤسسة بوضع الأجوبة على الاستقصاءات تحت تصرف الخبراء بدون ذكر أسماء أصحابها وترسل إليهم استقصاءات للإجابة عليها وهكذا يتم التوصل إلى اتفاق على مستوى معين من التقديرات.

1-2- الطرق الكمية : تعتبر المناهج الرياضية من أدق الطرق للتنبؤ بالمبيعات المستقبلية، ومن هذه الطرق ما يلي:
Trend, tendency أو الاتجاه

3- دراسة الميل : يعرف الميل كعنصر يعبر عن كيفية تطور ظاهرة معينة. يسمى المتغير التابع (المبيعات مثلا)، بدلالة عنصر آخر يسمى المتغير المستقل (مثل الزمن)، ويرتكز استعمال الميل في التنبؤ على فكرة أن: «الماضي يعكس تطورا مستظنا للظاهرة المدروسة»، والمستقبل يبدو كامتداد للماضي». ويتم تحديد معادلة خط الاتجاه العام باستخدام طريقة المربعات الصغرى.

مثال 4: لتكن مبيعات مؤسسة هذا عدد المنتوجات موصوفة في الجدول التالي:

السنوات	1987	88	89	90	91	92
المبيعات	15	24	36	45	60	69



وإذا عبرنا عن هذه الظاهرة في شكل رسم بياني فسيكون كما يلي:

إن العوامل المؤثرة على هذه الظاهرة هي: الاتجاه العام (A)،

المتغيرات الموسمية (S)، الدورية (C)، العشوائية المعزولة (I).

وتستعمل طريقة المربعات الصغرى لتحديد معادلة خط الاتجاه العام للمبيعات، وتعتبر أسهل طريقة لتحديد معادلة خط المستقيم.

والخط المحدد بهذه الطريقة هو ذلك الخط الذي تكون عنده مربعات الانحرافات عنده أقل ما يمكن، أو أن مجموع مربعات الانحرافات ينقص من مجموع مربعات الانحرافات في أي خط مستقيم آخر. والخط الذي نتوصل إلى تحديده بهذه الطريقة يعطي تقريبا مناسبا للاتجاه العام لردالة المبيعات والتي تكون من الشكل: $y = a + bx$.

- معامل الارتباط: يستخدم أيضا معامل الارتباط في تحديد قوة العلاقة أو الارتباط بين المبيعات و متغير آخر (مستقل) أو متغيرات أخرى.

مثال تطبيقي: بتطبيق معادلات الجدول السابق.

- 1- تحديد معادلة الاتجاه العام؟ والتنبؤ بمبيعات سنة 1993 و 1995.
- 2- ما معامل الارتباط.

y^2	x^2	xy	$y - \bar{y}$	$x - \bar{x}$	y^2	x^2	$x \cdot y$	المبيعات	السنوات
702,25	6,25	66,25	-26,5	-2,5	225	1	15	15	1
306,25	2,25	26,25	-17,5	-1,5	576	4	48	24	2
30,25	0,25	2,75	-5,5	-0,5	1296	9	108	36	3
12,25	0,25	1,75	3,5	0,5	2025	16	180	45	4
342,25	2,25	27,75	18,5	1,5	3600	25	300	60	5
756,25	6,25	68,75	27,5	2,5	4761	36	414	69	6
2149,5	17,5	193,5	0	0	12483	91	1065	249	21

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{21}{6} = 3,5$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{249}{6} = 41,5$$

(7)

ليكن $y = a + bx$ ، استخراج الثوابت a و b :

- باستخدام المعادلتين الطبيعيين :

$$\begin{cases} \sum y = na + b \sum x \\ \sum xy = a \sum x + b \sum x^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 249 = 6a + 21b \\ 1065 = 21a + 91b \end{cases}$$

$$a = 2.79 \quad b = 11.06$$

$$\begin{vmatrix} 249 & 21 \\ 1065 & 91 \end{vmatrix} = a = \frac{\begin{vmatrix} \sum y & \sum x \\ \sum xy & \sum x^2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} n & \sum x \\ \sum x & \sum x^2 \end{vmatrix}}$$

- باستخدام المحددات :

$$\Rightarrow y = 2.79 + 11.06x \quad \boxed{11.06} = \frac{\begin{vmatrix} n & \sum xy \\ \sum x & \sum x^2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} n & \sum x \\ \sum x & \sum x^2 \end{vmatrix}} = b = \frac{\begin{vmatrix} 6 & 249 \\ 21 & 1065 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 6 & 21 \\ 21 & 91 \end{vmatrix}}$$

- استخدام الطريقة المختصرة ، $\bar{x} = 3.5$ ، $\bar{y} = 41.5$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{193.5}{17.15} = 11.06 \quad \begin{cases} x = x - \bar{x} \\ y = y - \bar{y} \end{cases} \quad a = \bar{y} - b \bar{x}$$

$$\Rightarrow a = 41.5 - 11.06(3.5) \approx 2.79$$

$$\Rightarrow y = a + bx = 2.79 + 11.06x$$

$$\hat{y}_{1993} = 2.79 + 11.06(7) = 80.21$$

$$\hat{y}_{1995} = 2.79 + 11.06(9) = 102.33$$

وحساب معامل الارتباط :

$$r = \frac{6 \cdot 1065 - 21 \cdot 249}{\sqrt{[6 \cdot 91 - (21)^2]} \sqrt{[6 \cdot 12483 - (249)^2]}}$$

$$r = \frac{1161}{\sqrt{105 \cdot 12897}}$$

$$\Rightarrow r = \frac{1161}{\sqrt{105 \cdot 12897}} \approx 0.99$$

هناك ارتباط طردي قوي بين المتغيرات ، الرضوخ و $r = 0.99$

$$\boxed{0.99} = \frac{193.5}{\sqrt{17.15 \cdot 2149.5}} = r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

نفس الشيء

ب- طريقة المتوسلات المتحركة : تهدف طريقة المتوسلات المتحركة إلى تبسيط

السلسلة وتقليلها من القيم الشاذة وهيبتكا. والملاحظة التي نستخلصها هو أنه عند حسابنا للمتوسلات المتحركة، كأننا نتحرك على السلسلة من بدايتها نحو نهايتها، وفي كل مرة نتخلص من مستوى واحد في البداية، ونضيف المستوى الموالي للنهاية، ومن هنا جاءت تسمية المتوسلات المتحركة، حيث تمثل كل حلقة من المتوسلات المتحركة المستوى المتحرك للفترة المقابلة.

وهناك عدة أنواع من المتوسلات المتحركة، وسوف نتناول المتوسلات المتحركة البسيطة فقط، ويتم حسابها كما يلي: (1)

$$M_{t+n} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^{t+n-1} Y_t$$

$$S_t = \frac{Y_{t-1} + Y_{t-2} + \dots + Y_{t-n}}{n} \quad (\text{في الحالة النائية})$$

ج- طريقة المسح الأسّي : إن طريقة المسح الأسّي تم عرضها لأول مرة من طرف الباحث R. G. Brown، كما أن مبدأ تقنية المسح الأسّي تتشابه مع مبدأ الأوساط المتحركة البسيطة في عملية المسح للمساهمات من أجل التخلص من التغيرات العشوائية وغيرها، وذلك عن طريق مسح المساهمات التي تظهر في السلسلة. ويتم حساب التوقع باستخدام تقنية المسح الأسّي باستخدام الصيغة التالية:

$$S_t = \alpha Y_{t-1} + (1 - \alpha) S_{t-1}$$

حيث: S_t : القيمة التوقع للفترة t .
 Y_{t-1} : القيمة الفعلية للمساهمة للفترة $t-1$.
 α : معامل الترجيح أو ثابت المسح الأسّي وقيمته: $\alpha \in]0, 1[$.

إن هذه الصيغة هي الصيغة العامة للتوقع وفقا لطريقة المسح الأسّي البسيطة، ونلاحظ من خلالها أنها لا تتطلب تخزين المساهمات التاريخية مثل المتوسلات المتحركة، ولكنها لا تحتاج إلى معلومات كثيرة للقيام بتوقعات جديدة، بل نستعمل فقط آخر مشاهدة وآخر قيمة توقع. وقيمة α .

إن طريقة المسح الأسّي البسيطة هي حالة خاصة من المتوسلات المتحركة، الفرق فيما بينهما يكمن في أن تقنية المسح الأسّي تعطي أوزاناً مختلفة ومتنازلة بدءاً من المشاهدات الفعلية الأخيرة وفقاً لمعادلة هندسية. وإذا كانت المشكلة الأصلية في طريقة المتوسلات المتحركة في تحديد الأسس n الذي حسب على أسس المتوسلات، فإنه بالنسبة (9) المسح الأسّي المشكلة في تحديد قيمة α .

* كما تستخدم أساليب أخرى للتنبؤ بالمبيعات كأسلوب الانحدار الخطي المتعدد في حال توفر عدة متغيرات مستقلة والمبيعات متغير تابع، وكذلك نموذج الانحدار غير الخطي في حال وجود علاقة غير خطية بين المبيعات (المتغير التابع) والمتغيرات الأخرى (المتغيرات المستقلة).

مثال 2 طريقة المتوسطات المتحركة، والمع الأسس في التنبؤ بالمبيعات.

- 1- حساب المتوسط المتحرك من الأسس 3.
- 2- التنبؤ بالمبيعات للفترة 9 باستخدام
- 3- المتوسط المتحرك الأسس

4- المع الأسس عند قيمة $\alpha = 0,1$

الفترة	المبيعات (مليون ل.س)	المتوسط المتحرك (3)	المتوسط المتحرك الأسس	المتغير الأساسي $\alpha = 0,1$
1	264	-	-	-
2	272	271,33	264	264
3	278	278	268	268
4	284	274,33	271,33	266,2
5	291	287,66	274,15	267,91
6	288	280,66 290,66	277,8	270,22
7	293	299,33	279,5	271,99
8	296	-	281,42	274,1
9	-	-	283,25	276,29

$$S_t = \frac{264 + 272 + 278}{3} = 271,33$$

1) المتوسط المتحرك الأسس 3

$$M_{t1} = \frac{1}{1-0,1}$$

2) المتوسط المتحرك الأسس

$$M_{t2} = \frac{1}{2-1} 264 = 264$$

$$M_{t3} = \frac{1}{3-2} (264 + 272) = 268$$

3) المع الأسس

$$S_t = \alpha Y_{t-1} + (1-\alpha) S_{t-1}$$

$$S_1 = \alpha Y_0 ?$$

$$S_2 = \alpha Y_1 + (1-\alpha) S_1 = Y_1 \quad (10)$$

$$S_3 = 0,1 \cdot 278 + 0,9 \cdot 264 =$$

2- اعداد الميزانية التقديرية للمبيعات :

إن اعداد تقديرات المبيعات يجب أن تتبعه عملية اعداد الميزانية التقديرية للمبيعات، حيث تعد هذه الميزانية إما على أساس موسمي (الزمن) ، أو على أساس المنتج، أو الأقسام أو العملاء أو مجال البيع أو مناطق البيع أو على أساس بعض هذه الأسس السابقة الذكر مجتمعة ، وفيما يلي نعرض لبعض أسس التوزيع :

أ- التوزيع الموسمي : إن المبيعات لا تباع مرة واحدة خلال السنة ، بل تباع على فترات مختلفة ، والعادات والتقاليد تؤثر على سلوك المستهلك حيث تتفاوت الكمية المباعة من موسم لأخر ، وهذا التفاوت في درجة بيع البضاعة من فترة لأخرى يدعى بالتغيرات الموسمية . ولهذا تحلل مبيعات الفترات السابقة لتحديد التغيرات الموسمية في كل فترة متوالية . ولهذا تحلل المبيعات لكل بضاعة على حدة ، ويستخرج متوسط التغيرات الموسمية في شكل نسبة مئوية حيث يمثل المبيعات نسبة مئوية من مبيعات السنة .

ب- التوزيع الجغوي للمبيعات (حسب المناطق) : من الواجب توزيع المبيعات جغويا أو على أساس المناطق ، لأن المستهلك يختلف من منطقة لأخرى نظرًا لتوزيع السكان المختلف والمستوى الاقتصادي والاجتماعي لكل منطقة ، ولعرفة ما يمكن أن يباع في كل منطقة يجب دراسة توزيع المبيعات لذلك المنتج في السنوات الماضية .

ج- التوزيع على أساس المنتجات : إن هدف هذا التوزيع هو تمكين المؤسسة من متابعة وتقييم تطور مبيعات كل منتج ، وساعد هذا التوزيع على معرفة مساهمة كل منتج في رفع الأعمال الدخلى للمؤسسة ، وأيضاً معرفة مدى تأثير المنتجات الجديدة على مبيعات المنتجات القديمة .

* موازنة المجموع : يمكننا القول أنه لا يوجد تصميم واحد للميزانية يكون صالحاً في كل المؤسسات ، ولذلك نكل مؤسسة مرة في اختيار تصميم الميزانية المناسب وعلى العموم ، فتتوي الميزانية التقديرية للمبيعات على النطاق الرئيسية التالية :

- توزيع المنتجات المبيعات حسب المنتجات .
- تقدير المبيعات بالكمية والقيمة وسعر البيع .
- توزيع مبيعات كل منتج توزيعاً جغوياً حسب المناطق ... الخ

مثال 3 : المثال رقم 3 في سلسلة التطبيق .

3- الرقابة على الميزانية التقديرية للمبيعات

للرقابة على الميزانية التقديرية للمبيعات ينبغي إعداد مجموعة من التقارير التي تبين فيها المبيعات الفعلية لكل منطقة، لكل فصل مثلا، وكل نوع من المنتجات، والخط، وتختلف هذه التقارير من مؤسسة لأخرى.

- 3-1- الرقابة الموسمية؛ مثلا خطة واستخراج الإخرافات حول المبيعات الفعلية مثلا.
- 3-2- الرقابة الشهرية؛ المبيعات الفعلية لمنطقة < > المبيعات المقدرة لنفس المنطقة.
- 3-3- الرقابة على المستويات ونوعيتها؛ المبيعات الفعلية لمنوع معين < > المبيعات المقدرة لنفس المنوع.

* تحليل الإخرافات؛ ذات الإخرافات رصفاً، تنقسم أسبابها إلى نوعين:

- إخرافات ترجع لعوامل داخلية مثل القصور في تنفيذ الخطة أو عدم الفعالية وهي الإخرافات الخاصة بالرقابة.

- إخرافات ترجع لعوامل خارجية وهي الإخرافات الغير خاضعة للرقابة.

* عند تحليل الإخرافات يجب أن يركز الاهتمام على الإخرافات غير العادية، أي تلك العناصر التي تختلف فيها الأداء الفعلي عن الأداء التقديري بدرجة كبيرة، وبالتالي يجب الاستقصاء والبحث عن أسباب الإخرافات التي تجاوزت المستوى المقبول أو المسموح به أو المحدد مسبقاً وعدم تحليل جميع الإخرافات، وينبغي عن هذا الإجراء ربح كبير في الوقت المستغرق في تحليل الإخرافات والاستقصاء عنها وبالتالي التوفير في التكاليف. وفي هذا الإطار يمكن الإشارة للنقاط التالية:

- يجب تحديد المستويات المقبولة من الإخرافات بالقيم المطلقة والنسبية، لأن إخراف 1% مثلا على مبلغ ضخم يمكن أن يكون أثراً كبيراً أكبر بكثير من آثار إخراف نسبية 10% على مبلغ ضئيل.
- يجب التحقق في تحليل الإخرافات المهمة، لأنه يمكن أن تكون نسبة الإخراف ضئيلة ولكن تختفي منها ورائها إخرافات معتبرة لها اتجاه معاكس.
- يجب أن تكون الإخرافات التي تتطلب رعاية واهتمام خاص منسبة بوجهة في مستند التحليل أو في قوائم الإخرافات.