المحور الرابع:

الميزانية التقديرية

للمبيعات

تمهيد:

تعد الميزانية التقديرية للمبيعات من الأدوات الأساسية في التخطيط المالي للمؤسسات، حيث تمثل أساسا لتحديد الأهداف المستقبلية وتحقيق التوازن بين العرض والطلب. تهدف الميزانية التقديرية للمبيعات إلى تحديد الإيرادات المتوقعة للمؤسسة خلال فترة زمنية معينة، مما يساعد في توجيه استراتيجيات الإنتاج والتسويق. يعتمد إعداد هذه الميزانية على مجموعة من التحليلات الدقيقة للسوق والاتجاهات الاقتصادية والتوقعات المستقبلية للطلب على المنتجات أو الخدمات المقدمة.

إن عملية إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات ليست مجرد تقدير عشوائي، بل هي عملية معقدة تتطلب جمع البيانات التاريخية وتحليلها بشكل مستمر، بالإضافة إلى فهم متغيرات السوق وأداء المنافسين. كما تعتمد الميزانية التقديرية على افتراضات محددة تتعلق بالأسعار والكميات التي يمكن بيعها في المستقبل، وهذا يتطلب مرونة في التعديل والتحديث لمواكبة التغيرات الحاصلة في السوق.

تعد الميزانية التقديرية للمبيعات أداة حيوية لاتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث تساهم في تحديد الأهداف المالية للمؤسسة وتخصيص الموارد اللازمة لتحقيق تلك الأهداف. كما تساهم في تحسين إدارة التدفقات النقدية، مما يضمن للمؤسسة استدامة عملياتها المالية وقدرتها على تلبية التزاماتها.

إن المهمة الأساسية لنظام الميزانيات التقديرية هو مساعدة إدارة المؤسسة على إنجاز مهامها الوظيفية على الوجه المطلوب، حيث تسمح لها باتخاذ القرارات اللازمة التي تضمن السير الحسن للمؤسسة.

1- التنبؤ بالمبيعات:

1-1-تعريف التنبؤ بالمبيعات: يعرف التنبؤ بالمبيعات بأنه تقدير الأصناف والكميات المختلفة التي ترغب وتقدر المؤسسة على إتاحتها للبيع خلال عدد معين من السنوات. كما يعرف بأنه تحديد حجم المبيعات المتوقعة والتي يمكن تحقيقها من منتج معين في ضوء خطة تسويقية معينة.

1-2-طرق التنبؤ بالمبيعات:

يتم إعداد الميزانية التقديرية للمبيعات عن طريق تقدير حجم المبيعات المتوقع للمنشأة للفترة القادمة بطريقة عملية مقبولة، وفي هذا الخصوص يمكن الاعتماد على أحد الطرق الأكثر استعمالا:

أولا-طريقة التحليل التاريخي للمبيعات:

تفترض هذه الطريقة أن تجربة المنشأة في العام الماضي سوف تتكرر في المستقبل، وبالتالي فإن كانت مبيعات المؤسسة قد نمت في السنين الماضية بنسبة 15% كمتوسط، فإن مبيعات السنة القادمة ستكون مساوية إلى 115% من مبيعات العام الحالي.

مثال:

على فرض أن مبيعات شركة الرواد للإنتاج والتسويق كانت على الشكل الآتي للخمس سنوات الماضية:

البيان	2015	2016	2017	2018	2019
حجم المبيعات	300	336	376.32	421.47	472.04
سعر البيع	12	12.36	12.73	13.11	13.50
قيمة المبيعات	3600	4152.96	4790.55	5525.47	6372.54

المطلوب: تقدير حجم المبيعات وقيمتها لعام 2020.

الحل

من الجدول أعلاه نلاحظ أن كمية المبيعات ازدادت بنسبة 12% سنويا، وأن سعر بيع الوحدة ازداد بمعدل 3% سنويا خلال الخمسة سنوات الأخيرة. وعليه يتم تقدير مبيعات سنة 2020 بالوحدات سيكون مساويا لمبيعات سنة 2019 مضافا إليها 12% من مبيعات سنة 2019 أي:

$$\frac{12}{100} \times 472.04 + 472.04 = \mathbf{528}$$ وحدة تقريبا

وكذلك سعر بيع الوحدة المتوقع لسنة 2020 سيكون مساوي ل 103% من سعر بيع الوحدة في سنة 2019 أي:

$$\frac{3}{10}13.50 + 13.50 = \mathbf{13.90}$$ دج

أما قيمة المبيعات لسنة 2020 فستكون:

528×13.90= **7339.2 دج**

ومن نقاط ضعف هذه الطريقة افتراضها أن المستقبل سيكون امتدادا للماضي دون حدوث تغيرات جوهرية أو مفاجئة لظروف الإنتاج والسوق.

ثانيا-طريقة التقدير الشخصي:

تلجا بعض المؤسسات الى الاعتماد على الخبرة الشخصية لمدير المبيعات ومعاونيه لتقدير حجم المبيعات للفترة القادمة. وتتصف هذه الطريقة بالبساطة وانخفاض تكلفتها، ولكنها تشترك مع الطريقة الأولى في أن تقديرات رجال البيع ستكون مبنية ولو جزئيا على خبرتهم التاريخية لظروف السوق التي من غير المؤكد بأنها ستستمر في المستقبل دون تغير كبير فيها.

ثالثا-طريقة الاستقصاء:

يقوم هذا الأسلوب على استقصاء آراء مستخدمي السلعة، وذلك بسؤال عدد كبير من الزبائن عن آرائهم فيما يتعلق بالطلب على السلعة.

وما يؤخذ على هذه الطريقة صعوبة إجراء الاستقصاء المناسب في كل الأحوال إلى جانب ارتفاع تكاليفه.

رابعا-طريقة السلاسل الزمنية:

تقوم هذه الطريقة في التنبؤ بالمبيعات للفترة القادمة على معادلة الانحدار الخطي الذي عن طريقها يمكن تحديد معادلة الاتجاه العام للمبيعات.

$$\mathbf{Y=a\,X+\,b}$$

وتعتمد هذه الطريقة على حل معادلتي المربعات الصغرى المشتقة من معادلة الانحدار:

$$\sum Y = n\,b + a\sum X \ \ldots\ldots(1)$$

$$\sum X\,Y = b\sum X + a\sum X^2 \ \ldots\ldots(2)$$

حيث:

n: الفترة الزمنية

Y: حجم المبيعات

b : الحد الثابت في معادلة الانحدار أو قيمة الظاهرة عندما تكون قيمة X تساوي الصفر.

X : قيمة المتغير المستقل سواء كان عمولة المبيعات أو مصاريف البيع أو أي متغير آخر.

a: تمثل مقدار التغير في الظاهرة ويمثل ميل المعادلة.

مثال01:

لديك تطور المبيعات لإحدى المؤسسات بدلالة الزمن، ويطلب منك إيجاد معادلة الإتجاه العام التي تساعد على التنبؤ بالمبيعات خلال الفترات المقبلة وتحديد درجة الارتباط بين المتغيرين.

	x	y	xy	X^2	y^2
N-5(2016)	0	15	0	0	225
N-4(2017)	1	24	24	1	576
N-3(2018)	2	36	72	4	1296
N-2(2019)	3	45	135	9	2025
N-1(2020)	4	60	240	16	3600
N(2021)	5	69	345	25	4761
المجموع	**15**	**249**	**816**	**55**	**12483**

1-تحديد معادلة الاتجاه العام:

$$\sum Y = n\,b + a\sum X \ \dots\dots(1)$$
$$\sum X\,Y = b\sum X + a\sum X^2 \dots\dots(2)$$

249= 6 b+15 a.....(1)

816= 15 b+55 a.....(2)

بضرب المعادلة (1) في 5 و(2) في 2نجد:

1245= 30b+75 a .....(3)

1632=30b+110a.....(4)

بطرح المعادلة رقم (4) من المعادلة رقم (3) نجد:

35 a = 387

a = 11.05

بتعويض قيمة a بما يساويها في المعادلة (1) نجد: **b=13.87**

ومنه معادلة الاتجاه العام هي: **Y=11.05 X+ 13.87**

ملاحظة: يمكن إيجاد معادلة الاتجاه العام وفق العلاقات الآتية:

$$\mathbf{a} = \frac{\boldsymbol{n}\sum \mathbf{xy} - \sum \boldsymbol{x}\sum \boldsymbol{y}}{\boldsymbol{n}\sum \mathbf{x^2} - (\sum \boldsymbol{x})^2}$$
$$\boldsymbol{b} = \bar{\mathbf{Y}} - \boldsymbol{a}\bar{\mathbf{X}}$$

حيث:

$$\bar{\mathrm{X}} = \frac{\sum \mathrm{X}}{\mathrm{n}}$$

$$\overline{Y} = \frac{\sum Y}{n}$$

مثال 02: اعتمادا على معطيات التمرين السابق أحسب a و b

$$a = \frac{6(816) - 15(249}{6(55) - (15)^2} = \frac{1161}{105} = \mathbf{11.05}$$

$$\overline{Y} = \frac{249}{6} = 41.5 \quad \overline{X} = \frac{15}{6} = 2.5$$

$$b = 41.5 - (11.05)2.5 = \mathbf{13.87}$$

خامسا-معامل الارتباط:

معامل الارتباط هو مقياس إحصائي يستخدم لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين كميين . يرمز له عادة بالرمز R وتتراوح قيمته بين 1 و -1 حيث:

- ✓ R = 1 ارتباط طردي تام.
- ✓ R = -1 ارتباط عكسي تام.
- ✓ R = 0 لا يوجد ارتباط خطي بين المتغيرين.
- ✓ 1>R>0ارتباط طردي ضعيف إلى قوي.
- ✓ 1>R>0-ارتباط عكسي ضعيف إلى قوي.

ويحسب وفق العلاقة الآتية:

$$\mathbf{R} = \frac{\boldsymbol{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}}{\sqrt{(\boldsymbol{n\sum x^2 - (\sum x)^2})(\boldsymbol{n\sum y^2 - (\sum y)^2})}}$$

مثال 03: بتطبيق معطيات المثال السابق المطلوب إيجاد معامل الارتباط

$$\mathbf{R} = \frac{6(816) - 15(249)}{\sqrt{(6 * 55 - (15)^2)(6 * 12483 - (249)^2)}} = \frac{1161}{\sqrt{105 - 12897}}$$

$$= \frac{1161}{1163.69} = \mathbf{0.99}$$

علاقة طردية قوية تقدر ب 99%.

نلاحظ أن نسبة الارتباط تقدر ب99% أي أن مبيعات المؤسسة تتأثر ب99% بالمتغيرة المدروسة. كما أن ارتباط قوي موجب، وهو دليل على أن هناك علاقة طردية بين المتغيرين. وهو يعني أن 99% من التغير في المبيعات مثلا مرتبط بالمتغير الثاني x.

2-تحديد قيمة المبيعات:

لغرض تحديد قيمة المبيعات للفترة القادمة سوف نستخدم معادلة الاتجاه العام وذلك بتعويض قيمة مقدار المصاريف البالغة 13 دج كمايلي:

Y=2.82 (13)+ 45.62 = **82.28 da**

يعني أن المبيعات المتوقعة للعام القادم = 82.28دج

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

$$\mathbf{R} = \frac{8(5586) - 72(568)}{\sqrt{(6 * 816 - (72)^2)(8 * 41684 - (568)^2)}} = \frac{3792}{3818.33} = \mathbf{0.99}$$

مثال 04: ليكن لدينا المعطيات الخاصة بتطور مبيعات إحدى المؤسسات بدلالة متغيرة ما، ويطلب منك إيجاد درجة الارتباط بين المتغيرين.

الفترة	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	المجموع
X	85	91	98	100	100	110	14	**700**
Y	95	90	106	106	100	106	111	**714**

2-تعريف الميزانية التقديرية للمبيعات:

موازنة المبيعات هي خطة مستقبلية تتضمن تقديرات للمبيعات(كمية، أسعار، رقم الأعمال) المراد تحقيقها لفترة نشاط لاحق، هذه التقديرات ستشكل معايير للأداء المستقبلي للمؤسسة.

حيث يتم مقارنتها فيما بعد بالنشاط البيعي الفعلي(كمية مباعة، أسعار بيع فعلية، رقم أعمال فعلي) لاستخراج الانحرافات، تحليلها وتفسيرها واتخاذ القرارات التصحيحية المناسبة.

3-إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات:

يتم إعداد الميزانية إما على أساس المناطق، المواسم، المنتوجات.

3-1-التوزيع حسب المناطق: هو تقسيم جغرافي للمبيعات " حسب الولايات مثلا" أو" توزيع محلي أو دولي" وهو يخضع لمجموعة من العوامل كالمناخ مثلا النمو الديمغرافي مستوى الدخل....

مثال: نقدر المبيعات المتوقعة لأحد الشركات في السنة القادمة ب 6 ملايين سوف توزع كمايلي:

-المنطقة الأولى : 18% ، المنطقة الثانية: 24%، المنطقة الثالثة: 28% ، المنطقة الرابعة: 30%

على ضوء هذه المبيعات يمكن إعداد الموازنة التالية:

المنطقة	%	المبيعات
المنطقة 1	%18	1080000
المنطقة2	%24	1440000
المنطقة 3	%28	1680000
المنطقة4	%30	180000
المجموع	**%100**	**6000000**

3-2-التوزيع حسب المنتجات: هذا التوزيع يساعد المؤسسة على تتبع تطور مبيعات كل منتوج، وهو يساعد المؤسسة على تشجيع منتوج ما مثلا ودعمه.

مثال: كانت المبيعات في إحدى المؤسسات في السنة الماضية 12 مليون دينار جزائري موزعة على ثلاث منتجات 1،2،3 كمايلي:

المنتوجات	حجم المبيعات	النسبة
1	3000000	%25
2	4800000	%40
3	4200000	%35
المجموع	**12000000**	**%100**

ترغب المؤسسة في توزيع منتوج جديد في السنة القادمة وتقدر مبيعات هذا المنتوج ب 3000000 دج مع افتراض أن كمية المبيعات للمنتوجات الثلاث تبقى ثابتة في الفترة القادمة فيكون التوزيع كمايلي:

المنتوجات	مبيعات السنة2	نسبة مبيعات السنة 1	نسبة مبيعات السنة2
1	3000000	%25	%20
2	4800000	%40	%32
3	4200000	%35	%28
4	3000000	---	%20
المجموع	**15000000**	**%100**	**%100**

3-3-التوزيع حسب المواسم: كثيرا ما تتفاوت الكمية المباعة لمنتوج معين من فصل لأخر وهذا الاختلاف في درجة بيع المنتوج من موسم لأخر يسمى بالتغيرات الموسمية، لهذا يجب أخذ هذه التغيرات بعين الاعتبار لإعداد موازنة المبيعات.

مثال: قامت إحدى المؤسسات باستخراج متوسط مبيعاتها خلال خمس سنوات وكانت النتائج كمايلي:

الفترة الزمنية	النسبة	قيمة المبيعات

جانفي	%8	400000
فيفري	%9.2	460000
مارس	%11	550000
الفصل 2	%28	1400000
الفصل 3	%16.2	810000
الفصل 4	%27.6	1380000
المجموع	**%100**	**5000000**

3-4-موزانة المجموع: ليست هناك طريقة واحدة تطبق في كل مؤسسة فكل مؤسسة تصمم موازنة المجموع حسب ما يناسبها ولكن هناك معايير نجدها في معظم التصميمات:

-موازنة المجموع توزع حسب المنتوجات.

-التوزيع حسب الكمية والسعر والقيمة عند إعداد الموازنة تظهر فيها هذا المعيار.

-توزع موازنة المجموع حسب المناطق والفصول.

4-الرقابة وحساب الانحرافات: هي مقارنة النتائج الفعلية بما تم تقديره، وهذا يؤدي إلى استخراج الانحرافات وتحليلها، بغية معرفة أسباب نشوئها واتخاذ إجراءات التصحيح المناسبة،وتعتبر هذه العملية مهمة جدا في نظام الموازنات التقديرية، لما لها من أثار بالغة على القرارات التي تتخذ بسببها، كما أنها تسمح بالبحث عن الأخطاء التي ارتكبت عند إعداد الموزانة أو عند تنفيذها.

ويتم حساب الانحرافات من خلال استخراج القيمة بين النتائج الفعلية المحققة والأهداف المسطرة، وبما أننا في موازنة المبيعات فإن الانحراف هو الفرق بين رقم الأعمال الفعلي والتقديري، ويحسب بالشكل الآتي:

الانحراف= رقم الأعمال الفعلي – رقم الأعمال التقديري

ويتم إعداد الرقابة على أساس التقسيمات السابقة الذكر، كمايلي:

1-4-الرقابة حسب المناطق:

تتم عملية الرقابة على أساس المناطق المستهدفة من العملية البيعية بتحديد فترة زمنية والقيام بحساب بدقة حجم أو كمية المبيعات المحققة خلال هذه الفترة في كل منطقة على حدى ومقارنتها بماهو مسطر، وذلك بغية معرفة المنطقة التي فيها أكبر انحراف والمنطقة الأكثر دقة في التقدير، الأمر الذي يساعد على البحث عن الأسباب في كل منطقة وبالتالي سهولة اتخاذ الإجراءات العلاجية.

2-4-الرقابة حسب المنتوج:

بنفس المبدأ تتم عملية المراقبة على منتجات المؤسس، بهدف معرفة المنتج الأكثر دقة في التقدير والمنتج الأسوء من حيث الانحرافات.

كما يمكن القيام بعملية المراقبة على أساس المواسم أو الفصول.

مثال 01:

قدرت إحدى المنشآت مبيعاتها للفترة القادمة على النحو الآتي:

المنتج	كمية المبيعات	سعر البيع
المنتوج الأول	10000	15 دج للوحدة
المنتوج الثاني	20000	10 دينار للوحدة

وتوزع الشركة منتجاتها على ثلاث مناطق جغرافية أ و ب و ج كمايلي:

المنتج	المنطقة أ	المنطقة ب	المنطقة ج
المنتوج الأول	%40	%30	%30
المنتوج الثاني	%25	%35	%40

المطلوب: إعداد موزانة المبيعات لهذه الشركة موضحا فيها مبيعاتها في كل منطقة من كل منتج.

الحل

بما أن سعر بيع الوحدة الواحدة هو ثابت للمنتج في المناطق الثلاثة التي سيتم التوزيع فيها، فإنه في مثل هذه الحالة يتم أولا استخراج قيمة مبيعات المنتج ثم توزيعها على المناطق كمايلي:

-المنتوج الأول: 150000=15*10000

-المنتوج الثاني: 200000=10*20000

-ثم يجري توزيع مبيعات المنتج على المناطق الجغرافية بنسبة مبيعات كل منطقة كما هو موضح في الجدول التالي:

المنتج	المنطقة أ	المنطقة ب	المنطقة ج	المجموع
المنتوج الأول	60000=100/40*150000	45000=100/30*150000	45000=100/30*150000	150000
المنتوج الثاني	50000=100/25*200000	70000=100/35*200000	80000=100/40*200000	200000
المجموع	**110000**	**115000**	**125000**	**350000**