

الفصل الثالث

التنبؤ المالي

- لقد تم حديثًا تطوير نماذج متطورة للمنشآت تتضمن إجراءات مفصلة ومعقدة للتنبؤ بمتطلبات الاستثمار للمنشأة وجميعها مبنية على أحد الأسلوبين المنهجين الأساسيين التاليين:
- أسلوب النسب المئوية من المبيعات .
  - أسلوب الانحدار الإحصائي .

## ١ . أسلوب النسب المئوية من المبيعات :-

من أسهل الطرق للتنبؤ بالمتطلبات المالية هو التعبير عن احتياجات المنشأة كنسب مئوية من المبيعات السنوية المستثمرة في كل بند من بنود الميزانية العمومية . ولشرح هذا الأسلوب نفترض هذا المثال :-

• كانت الميزانية العمومية للشركة المساهمة في ٣١ / ١٢ / ١٩٨٤ كما يلي :

### الميزانية العمومية في ٣١ / ١٢ / ١٩٨٤

أصول	خصوم
النقدية	الدائنين
١٠.٠٠٠ جنيه	٥.٠٠٠ جنيه
المدينين	الضرائب والأجور المستحق
٨٥.٠٠٠ جنيه	٢٥.٠٠٠ جنيه
المخزون	سندات برهن عقاري
١٠.٠٠٠ جنيه	٧.٠٠٠ جنيه
صافي الأصول الثابتة	الأسهم العادية
١٥.٠٠٠ جنيه	١٠.٠٠٠ جنيه
	الأرباح غير الموزعة
	١٠.٠٠٠ جنيه
مجمل الأصول	مجمل الالتزامات وحقوق الملكية
٣٤٥.٠٠٠ جنيه	٣٤٥.٠٠٠ جنيه

فإذا فرضنا أن مبيعات الشركة تبلغ ( ٥٠٠٠٠٠٠ جنيه ) في السنة ( الحد الأعلى لطاقة الشركة الإنتاجية ) وإن نسبة صافي الربح بعد الضريبة إلى المبيعات تساوي ( ٤ % )، لقد حصلت الشركة في عام ١٩٨٤ على صافي ربح بعد الضريبة مقداره ( ٢٠٠٠٠٠ جنيه ) و وزع نصفه البالغ ( ١٠٠٠٠٠ جنيه ) على حاملي الأسهم ، وأنها تنوي الاستمرار بتوزيع نصف أرباحها على مالكي الشركة.

فما مقدار التمويل الإضافي الذي ستحتاج إليه هذه الشركة إذا ارتفعت مبيعاتها إلى ( ٨٠٠٠٠٠٠٠ جنيه ) في عام ١٩٨٥ ؟  
ولتحديد مقدار التمويل الإضافي الذي ستحتاج إليه الشركة نتبع الخطوات التالية :

أولاً – يتم الفصل بين بنود الميزانية العمومية التي يتوقع لها أن تتغير مباشرة مع تغير المبيعات وبين البنود التي لا تتأثر مباشرة بتغير المبيعات .

■ **نجد** : أن جميع بنود الأصول تتغير بشكل مباشر ، أما  
الالتزامات نجد حساب الدائنين – حسابات المستحقات يزيدان  
بشكل تلقائي مع زيادة المبيعات ، وكذلك الأرباح غير  
الموزعة سترتفع ولكن النسبة المئوية في زيادة الأرباح غير  
الموزعة ليست ثابتة .



ثانياً – إن البنود التي تتغير مباشرة مع تغير المبيعات تؤخذ كنسبة مئوية من المبيعات ( المبيعات ٥٠٠٠٠٠ ) .

١٠٠٠٠

$$\text{النسبة المئوية للنقدية} = \frac{10000}{500000} = 2\%$$

١٥٠٠٠٠

$$\text{النسبة المئوية للأصول الثابتة} = \frac{150000}{500000} = 30\%$$

$$\% ١٧ = \frac{٨٥.٠٠٠}{٥.٠٠٠.٠٠٠} = \text{النسبة المئوية للمدينين} \blacklozenge$$

$$\% ٢٠ = \frac{١.٠٠٠.٠٠٠}{٥.٠٠٠.٠٠٠} = \text{النسبة المئوية للمخزون} \blacklozenge$$

## وبالنسبة للالتزامات :

$$\bullet \text{النسبة المئوية للدائنين} = \frac{50000}{500000} = 10\%$$

$$\bullet \text{النسبة المئوية للمستحقات} = \frac{25000}{500000} = 5\%$$

ثالثا – بنود الميزانية العمومية كنسبة مئوية للمبيعات :

الأصول	الالتزامات وحقوق الملكية
النقدية	الدائنين
٢ %	١٠ %
المدينين	الضرائب والأجور المستحقة
١٧ %	٥ %
المخزون	سندات برهن
٢٠ %	—
الأصول الثابتة ( صافي )	الأسهم العادية
٣٠ %	—
	الأرباح غير الموزعة
	--
	—
مجممل الأصول	مجموع الالتزامات وحقوق الملكية
٦٩ %	١٥ %

إذا الأصول كنسبة مئوية للمبيعات  
ناقص الزيادة التلقائية في الالتزامات

٦٩ %

( - ) ١٥ %

٥٤ \_\_\_\_\_

%

• إذا كل زيادة في المبيعات بمقدار ( ١ جنيه ) يجب الحصول على  
تمويل بمقدار ( ٠,٥٤ جنيه ) .

• فإذا كانت الشركة ترغب في زيادة المبيعات لتصبح (٨٠٠٠٠٠٠ جنيه) فإن الزيادة المتوقعة في المبيعات =  
٨٠٠٠٠٠٠ - ٥٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠٠ جنيه .

• إذا مجمل الأموال التي ستحتاج إليها الشركة =  
٣٠٠٠٠٠٠ × ٠,٥٤ = ١٦٢٠٠٠٠ جنيه .

## رابعاً –

• يتم تمويل جزء من هذا المبلغ من أرباح سنة ( ١٩٨٥ ) .

• أرباح سنة ١٩٨٥ =  $٨٠٠٠٠٠٠ \times ٠,٠٤ = ٣٢٠٠٠٠$  جنيه

• الأرباح غير الموزعة =  $٣٢٠٠٠٠ \div ٢ = ١٦٠٠٠٠$  جنيه

• المبلغ المطلوب تمويله من الاقتراض =

$١٦٢٠٠٠ - ١٦٠٠٠٠ = ١٤٦٠٠٠$  جنيه

• يمكن توضيح العملية الحسابية السابقة من المعادلة الآتية :-

$$EFR = \frac{Ac}{S} (\Delta S) + \frac{Af}{S} (\Delta S) - \frac{Bs}{S} (\Delta S) - mb(S1)$$

• إذا الأموال المطلوبة من المصادر الخارجية  
FER

• الأصول التي تزيد مع زيادة المبيعات  
 $\frac{Ac}{S}$  (الأصول المتداولة) •



## حجم التمويل المطلوب =

$$\left[ \frac{\text{الأصول الثابتة}}{\text{المبيعات الحالية}} \times \text{التغير في المبيعات} \right] + \left[ \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{المبيعات الحالية}} \times \text{التغير في المبيعات} \right] - \left[ \frac{\text{الخصوم المتداولة}}{\text{المبيعات الحالية}} \times \text{التغير في المبيعات} \right] - \left[ \text{نسبة الربح بعد الضريبة} \times \text{نسبة الأرباح غير الموزعة} \right]$$

$Af$  الأصول التي تزيد بشكل تلقائي والتي تتطلب قرارات

$S$  للاستثمار من قبل الشركة ( الأصول الثابتة )

$B_s$

$S$  الالتزامات التي تزيد بشكل تلقائي مع زيادة المبيعات

$S$  المبيعات في السنة الحالية =

$S_1$  المبيعات المخططة للسنة القادمة =

التغير ( الزيادة ) المتوقعة في المبيعات ( S1- S )  $\Delta S$

الأرباح غير الموزعة

نسبة الأرباح غير الموزعة =  $b$   $\frac{\text{الأرباح غير الموزعة}}{\text{مجممل صافي الأرباح}}$

نسبة الربح بعد الضريبة إلى المبيعات  $m$

• إذا :

$$0,15 - (300000) 0,30 + (300000) 0,39$$

$$(800000) (0,50) 0,04 - (300000)$$

$$= 146000 \text{ جنيه}$$

- وهو نفس الرقم الذي حصلنا عليه من العملية السابقة .
- يمكن توضيح العملية الحسابية السابقة من المعادلة التالية :

يمكن اختصار المعادلة بضم الأصول المتداولة والثابتة خاصة  
والعلاقة بين الأصول الثابتة والمبيعات هي من العادة علاقة  
خطية واستعمال الحرف A للدلالة على مجمل الأصول .

$$EFR = \frac{A}{S} (S) - \frac{Bs}{S} (S) - mb(S1)$$

$$\bullet \text{الأموال المطلوبة} = (300000) \cdot 0,15 - (300000) \cdot 0,69$$

$$- (800000) (0,50) \cdot 0,04$$

عند إعداد التنبؤ المالي مطلوب معرفة ما هي نسبة الزيادة  
( النمو ) في المبيعات التي يجب تمويلها من مصادر خارجية ؟  
• المعادلة السابقة نستخرج منها المعادلة التالية :-

$$PEFR = I - mb \frac{(1 + g)}{g}$$

## نسبة الزيادة في المبيعات المطلوب تمويلها من مصادر خارجية

=

$$\begin{aligned} & \text{نسبة الأرباح غير الموزعة} \times \left[ \text{نسبة الربح} - \left[ \text{الفرق بين نسبة الأصول ونسبة الالتزامات} \right] \right] \\ & \times \left[ \frac{\text{معدل نمو المبيعات} + 1}{\text{معدل نمو المبيعات}} \right] \end{aligned}$$

- I • الفرق بين نسبة الأصول إلى المبيعات ونسبة الالتزامات التي تتغير بشكل تلقائي إلى المبيعات (٠,٦٩ - ٠,١٥) ٠,٥٤
- g • معدل نمو المبيعات  $٠,٦٠ = ٥٠٠٠٠٠٠ / ٣٠٠٠٠٠٠$
- m • نسبة صافي الربح بعد الضريبة إلى المبيعات (٠,٠٤)
- b • نسبة الأرباح غير الموزعة (٠,٥٠)



• نسبة الزيادة في المبيعات التي يجب تمويلها من مصادر خارجية =

$$\frac{(0,60 + 1)}{0,60} \{ (0,50) 0,04 \} - 0,54$$

$$\% 48,67 = (2,667) 0,02 - 0,54 =$$