



الفصل الخامس – الجزء الثاني

التنبؤ بالاحتياجات المالية Forecasting Financial Needs

لشرح كيفية استخدام طريقة النسبة المئوية للمبيعات هو بتطبيقها بمثال رقمي:
أن مبيعات شركة الخياطة الحديثة الالبسة الجاهزة بلغت 2.000.000 دينار لسنة 2005، وان هذا المبلغ ناجم عن استخدام الشركة لكامل طاقتها الانتاجية، ويتوقع لمبيعات الشركة أن تزداد الى 3.000.000 دينار في سنة 2006.. كان صافي دخل الشركة 200.000 دينار لسنة 2005 ، وزعت منه 100000 دينار على المساهمين حسب سياسة توزيع الارباح التي تتبعها الشركة والتي تنوي الاستمرار بها مستقبلا. هذا بالإضافة الى ان الميزانية العمومية للشركة كما في 2005/12/31 يبينها الجدول (5-1) .
والمطلوب هو تحديد الاحتياجات المالية للشركة لسنة 2006 ، وكيفية تمويل هذه الاحتياجات، واعداد ميزانية تقديرية لسنة 2006.

الجدول (5-1)

الميزانية العمومية لشركة الخياطة الحديثة كما في 2005/12/31

المطلوبات		الموجودات	
140	حسابات دائنة	60	النقد
60	مستحقات	340	الحسابات المدينة
400	قروض طويلة الاجل	400	المخزون
	حق الملكية		
400	أسهم عادية	600	صافي الموجودات الثابتة
400	أرباح محتجزة		
1400	مجموع المطلوبات وحقوق الملكية	1400	مجموع الموجودات

تقدر الاحتياجات المالية للشركة لسنة 2006 بتطبيق للمبيعات وفق الخطوات الآتية:

1. يتم الفصل بين بنود او عناصر الميزانية التي تتغير مباشرة مع تغير المبيعات. وبين البنود التي لا تتأثر مباشرة بتغير المبيعات. يتبين من الميزانية في الجدول (5-1) بأن جميع بنود الموجودات تتغير بشكل مباشر، حيث ان الارتفاع في مستوى المبيعات يستلزم الزيادة في النقدية الضرورية للمعاملات، والزيادة في الحسابات المدينة، والزيادة في مستويات المخزون، وكذلك الزيادة في الموجودات الثابتة (الطاقة الانتاجية) للمنشأة . وفي جانب المطلوبات فإن الحسابات الدائنة والمستحقات تزداد ايضاً وبشكل تلقائي مع زيادة المبيعات. وبالنسبة للأرباح المحتجزة فأنها سترتفع ما دامت الشركة تحصل على ارباح وما دامت لا توزع جميع الارباح المتحققة على المساهمين، ولكن النسبة المئوية في زيادة الارباح

المحتجزة لا تزيد باستمرار بنسبة مئوية من المبيعات. وأما الاسهم العادية والديون طويلة الاجل فلا تزيد بشكل تلقائي مع زيادة المبيعات.

2. يعبر عن عناصر الميزانية التي تتغير مباشرة مع التغير في مئوية من المبيعات لسنة 2005 . وقد وضعت هذه النسب في الجدول (2-5) أما عناصر الميزانية التي لا تتأثر بتغير المبيعات فلا تدخل حساب النسب المئوية، وتحسب النسبة المئوية على سبيل المثال لكل من النقدية والحسابات المدينة كما يأتي:

أ. احتساب النسبة المئوية للموجودات (بقسمة كل عنصر على المبيعات)

$$\text{النسبة المئوية للنقدية} = \frac{\text{النقدية}}{\text{المبيعات}} = \frac{60}{2000} = 3\%$$

$$\text{النسبة المئوية للحسابات المدينة} = \frac{\text{الحسابات المدينة}}{\text{المبيعات}} = \frac{340}{2000} = 17\%$$

$$\text{النسبة المئوية للمخزون} = \frac{\text{المخزون}}{\text{المبيعات}} = \frac{400}{2000} = 20\%$$

$$\text{النسبة المئوية لمجموع الموجودات المتداولة} = \frac{\text{مجموع الموجودات المتداولة}}{\text{المبيعات}} = \frac{800}{2000} = 40\%$$

$$\text{النسبة المئوية لصافي الموجودات الثابتة} = \frac{\text{صافي الموجودات الثابتة}}{\text{المبيعات}} = \frac{600}{2000} = 30\%$$

$$\text{النسبة المئوية لمجموع الموجودات} = \frac{\text{مجموع الموجودات}}{\text{المبيعات}} = \frac{1400}{2000} = 70\%$$

ب. احتساب النسبة المئوية للمطلوبات (بقسمة كل عنصر على المبيعات)

$$\text{النسبة المئوية للحسابات الدائنة} = \frac{\text{الحسابات الدائنة}}{\text{المبيعات}} = \frac{140}{2000} = 7\%$$

$$\text{النسبة المئوية للمستحقات} = \frac{\text{المستحقات}}{\text{المبيعات}} = \frac{60}{2000} = 3\%$$

$$\text{مجموع المطلوبات} = 200$$

$$\%10 = \frac{\text{المبيعات}}{2000} = \text{النسبة المئوية لمجموع المطلوبات}$$

(2-5)

شركة الالبسة الجاهزة

عناصر الميزانية كنسب من المبيعات في 1994/12/31

الموجودات	%	المطلوبات	%
النقد	3	الحسابات الدائنة	7
الحسابات المدينة	17	المستحقات	3
المخزون	20	قروض طويلة الاجل	*
مجموع الموجودات المتداولة	40	أسهم عادية	*
صافي الموجودات الثابتة	30	أرباح محتجزة	*
مجموع الموجودات	70	مجموع المطلوبات وحقوق الملكية	%10

%70

الموجودات كنسبة مئوية من المبيعات

%10

ناقص : المطلوبات الآنية كنسبة مئوية من المبيعات

%60

*عناصر الميزانية التي لا تتغير تلقائيا مع المبيعات.

3. تضاف النسب المئوية لبنود الموجودات الى بعضها للحصول على النسبة التي تساوي 0.70 بمعنى ذلك انه كلما زادت المبيعات بمقدار دينار واحد فإن زيادة الاستثمار في الموجودات تكون 0.70 دينار. وبمعنى آخر، فان المتطلبات المالية الاجمالية لتمويل كل دينار زيادة في المبيعات تساوي 0.70 دينار. الا أن التمويل من خلال الحسابات الدائنة والمستحقات يزداد بشكل تلقائي مع كل زيادة في المبيعات، لهذا تطرح نسبة المصدرين البالغة 0.10 من اجمالي نسبة المتطلبات المالية البالغة 0.70 ليكون الصافي 0.60 وبهذا يتبين انه كلما ازدادت مبيعات شركة الالبسة الجاهزة بمقدار دينار واحد عليها ان تحصل على تمويل بمقدار 0.60 دينار، أما من المصادر الداخلية للشركة أو من المصادر الخارجية. ولما كانت المبيعات المتوقعة للشركة 3.000.000 دينار، أي ان الزيادة المتوقعة في المبيعات هي 1.000.000 دينار، وفي ضوء ذلك فأن مجمل الاموال التي ستحتاج اليها الشركة لمواجهة هذه الزيادة هي 600.000 دينار. وقد تم حساب هذا المبلغ من خلال استخدام معادلة تحديد الاحتياجات المالية اللازمة وكما يأتي:

$$EFR = \Delta S \left[\frac{A}{S} - \frac{L}{S} \right] - mbs_1$$

$$= 300000 - 200000 (0.70 - 0.10) - (0.10 \times 0.5 \times 300000)$$

$$= 1000000 (0.60) - (150000)$$

$$= 600000 - 150000 = 450000 \text{ Dinar}$$

4. يتبين من نتيجة تطبيق المعادلة أن إجمالي الاحتياجات المالية للشركة هي 600000 دينار، ألا أن الشركة تستطيع أن تمول جزءاً من هذا المبلغ من الأرباح المحتجزة لسنة 2006. والتي يعبر عنها المقدار (mbs1) من المعادلة. فقد بلغت الأرباح المحتجزة للشركة 150000 دينار، وعند طرحها من إجمالي التمويل البالغ 600000 دينار، يكون الباقي 450000. دينار أما عن كيفية حساب الأرباح نسبة احتجاز المحتجزة RE فقد نتجت عن ضرب نسبة هامش الدخل m في نسبة احتجاز الأرباح b في المبيعات المتوقعة S1, وكما يأتي:

$$1RE=mbS$$

(2-5)

$$m= 0.10*0.50 * 300000 = 150000$$

$$m = \text{نسبة هامش صافي الدخل} = \frac{\text{صافي الدخل}}{\text{صافي المبيعات}} = \frac{200000}{200000} = 10\%$$

$$b = \text{نسبة احتجاز الأرباح} = (1 - d) \text{ حيث } d \text{ نسبة توزيع الأرباح.}$$

$$b = 1 - 0.50 = 50\%$$

5. أما عن كيفية تمويل هذه الاحتياجات المالية فإن السياسة التمويلية للشركة يتبين منها بأن نسبة التمويل بالقروض المثلى للشركة في هيكلها المالي هي 50%، الناتجة عن قسمة القروض طويلة الأجل على حق الملكية :

$$\text{نسبة الدين الى حق الملكية} = \frac{\text{القروض طويلة الأجل}}{\text{حق الملكية}} = \frac{400}{800} = 50\%$$

6. معنى ذلك أن 50% من الاحتياجات المالية تمول بالقروض والباقي وهو 50% يمول بحق الملكية الأرباح المحتجزة ورأس المال وفي ضوء ذلك تؤمن الاحتياجات المالية البالغة 600000 دينار على النحو الآتي:

- إجمالي الاحتياجات المالية = 600000 دينار
- يطرح التمويل الداخلي أو الذاتي (الأرباح المحتجزة) = 150000 دينار .
- التمويل الخارجي المطلوب = 600000 - 150000 = 450000 دينار .
- التمويل الخارجي المطلوب يتكون من التمويل بالقروض والتمويل بإصدارات الملكية (أصدار أسهم عادية جديدة).

التمويل بالقروض الذي يحافظ على نسبة (رافعة مالية) 50% = 200000 دينار .
التمويل بحق الملكية إصدار أسهم جديدة = 200000 - 450000 = 250000 دينار .

7. بالإمكان الآن اعداد ميزانية تقديرية لسنة 2006 بتطبيق نسب عناصر الميزانية إلى المبيعات على المبيعات المتوقعة لسنة 2006 وباستخدام ارقام مصادر تمويل الاحتياجات المالية. بالتحديد يمكن حساب القيم التقديرية لعناصر الميزانية الآتية :

نقد ، حسابات مدينة، محزون، موجودات ، ثابتة، حسابات دائنة، استحقاقات ، بضرب نسبهم إلى المبيعات بمبيعات سنة 2006 ، ثم تضاف قيم التمويل بالقروض طويلة الأجل والأسهم العادية والأرباح المحتجز إلى قيمها في ميزانية 2005 والميزانية التقديرية لسنة 2006 كما في الجدول (3-5)

الجدول (3-5)
الميزانية التقديرية لشركة الالبسة الجاهزة لسنة 2006 (الف دينار)

الموجودات	%	المطلوبات	%
النقد	90	الحسابات الدائنة	210
الحسابات المدينة	510	المستحقات	90
المخزون	600	قروض طويلة الاجل	600
مجموع الموجودات المتداولة	900	أسهم عادية	650
		أرباح محتجزة	550
مجموع الموجودات	2100	مجموع المطلوبات وحقوق الملكية	2100

تجدر الاشارة إلى انه يمكن استخدام طريقة النسبة المئوية إلى المبيعات للتنبؤ بالاحتياجات المالية للشركة لعدة سنوات في المستقبل، وليس لسنة واحدة فقط، وانما ينبغي الانتباه اليه بهذا الخصوص هو طريقة حساب التغير في المبيعات في عملية تقدير الاحتياجات المالية، والى كيفية استخدام ارقام المبيعات المتوقعة في عملية تقدير الأرباح المحتجزة. فحساب الاحتياجات المالية للشركة يكون التغير في المبيعات هو الفرق ما بين مبيعات السنة الاخيرة للفترة التخطيطية (Sn) والمبيعات الحالية للشركة (S)، وذلك حسب المعادلة الآتية: (3-5)

$$EFR = \Delta S \left[\frac{A}{S} - \frac{L}{S} \right] (Sn - S)$$

ولحساب الأرباح المحتجزة، تستبدل المبيعات مجموع مبيعات سنوات الفترة التخطيطية بعد اعداد تنبؤات المبيعات المستقبلية اللازمة، أو باستخدام معدل نمو في المبيعات إذا كان معدل النمو هذا ثابتاً، وذلك كما هو مبين في المعادلتين : (4-5) و (5-5)

$$\left[\sum_{t=1}^n ST \right]_{mb}$$

$$\left[\sum_{t=1}^n S_0 (1+g)^t \right]_{mb}$$

بالإضافة الى ما سبق يتركز اهتمام المدير المالي عند اعداد التنبؤ بالاحتياجات المالية على معرفة نسبة النمو في المبيعات التي تتطلب تمويل خارجي. ويعطي المدير المالي أهمية كبرى لهذا الموضوع لأن نسبة التمويل هذه تنبئه إلى مقدار وحجم الجهود التي يتوجب بذلها للحصول على اموال من خارج الشركة.

ولمعرفة ذلك تستخدم المعادلة (1-5) لاستخراج معادلة أخرى يستدل منها على نسبة نمو المبيعات الواجبة التمويل بتمويل خارجي.

نسبة الأموال الخارجية المطلوبة PEFR, Percentage of External Funds Required

$$EFR = \left[\frac{A}{S} - \frac{L}{S} \right] \Delta S - mbs_1$$

نعرف أجزاء المعادلة :

- نسبة مجموع الموجودات الى المبيعات ناقص نسبة المطلوبات تلقائية التغير الى المبيعات، أي نسبة المتطلبات المالية من داخل المنشأة وخارجها.

$$\frac{A}{S} - \frac{L}{S} = 1$$

- مجمل النمو ، الزيادة في المبيعات التي تساوي المبيعات في السنة الحالية S مضروبة في معدل النمو g.

$$\Delta s = gs$$

- مجمل المبيعات بعد النمو تساوي عامل النمو مضروباً في المبيعات للسنة الحالية.

$$S_1 = (1+g) S$$

ثم نبدل بنود المعادلة (1-5) بهذه التعاريف ونحصل على

$$EFR = lgs - mb(1+g)s$$

وبقسمة طرفي هذه المعادلة على gs مقدار الزيادة في المبيعات ينتج المعادلة المطلوبة

$$PEFR = \frac{EFR}{gs} = \frac{lgs - mb(1+g)s}{gs}$$

$$PEFR = 1 - \frac{mb(1+g)}{g} \quad (6-5)$$

يتبين من صيغة المعادلة (6-5) بانها تسمح بتحليل العلاقة بين معدل نمو المبيعات (g) ونسبة المبيعات الواجب تمويلها من مصادر تمويل خارجية PEFR وبالرجوع الى المعلومات المتضمنة في مثال شركة الالبسة الجاهزة يتبين منها بأن (1) تساوي الفرق بين نسبة الموجودات الى المبيعات ونسبة المطلوبات التي تتغير بشكل أي الى المبيعات، أي (10-0.70) = 0.60 وتساوي نسبة هامش صافي الدخل

(m) (0.10) وتبلغ نسبة الارباح الموزعة (d) 0.50 ، وبما ان مقدار الزيادة في المبيعات يبلغ 1000000 دينار . فأن معدل نمو المبيعات (g) يساوي $(2000000 / 1000000) = 0.50$ و بإدخال هذه الارقام في المعادلة (5-6) يتم الحصول على نسبة المبيعات التي يتطلب من الشركة تمويلها من مصادر خارجية PEFR كما يأتي:

$$0.10(0.50) (1+0.50)$$

$$PEFR = 0.60 \frac{0.10(0.50) (1+0.50)}{0.50} = 0.60 - 0.15 = 0.45 = 45\%$$

يمكن حساب نسبة نمو المبيعات الواجبة التمويل بتمويل خارجي PEFR - والحصول على نفس النتيجة بشكل مباشر ومختصر وذلك بقسمة مقدار المتطلبات - المالية الخارجية EFR على مقدار الزيادة المتوقعة في المبيعات. ولتوضيح ذلك فان مقدار ال EFR الذي حسب باستخدام المعادلة (5-1) لشركة الخياطة الحديثة يبلغ 450000 دينار وأن مقدار الزيادة في المبيعات يساوي 1000000 دينار . وبهذا فأن نسبة النمو الواجب تمويلها بتمويل خارجي ، أي من خارج الشركة تساوي $0.45 = (1000000/450000)$ أي 45%.

وعلى الرغم من أن هذه العملية الحسابية بسيطة للغاية ويمكن استخدامها عندما تكون قيمة التمويل الخارجي المطلوب EFR محسوبة ومعلومة مسبقاً، إلا أن المعادلة (5 - 6) تكون أكثر ملائمة للاستخدام، وخاصة عندما يكون هدف المدير المالي للشركة تحديد تأثير التضخم النقدي على معدل نمو المبيعات، ومن ثم على نسبة التمويل المطلوب من مصادر خارجية.

فاذا ما افترض بأن نسبة الزيادة المتوقعة في مبيعات شركة اللبسة الجاهزة انخفضت من 50% في المثال السابق الى 10% فتكون :

$$PEFR = 0.60 - (0.10) (0.5) (1 + 0.10) / 0.10 = 0.60 - 0.55 = 0.05 = 5\%$$

وهذا يعني أن انخفاض معدل نمو المبيعات من 50% إلى 10% يؤدي الى الانخفاض في نسبة التمويل اللازم من المصادر الخارجية من 45% الى 5% وكما هو واضح من المعادلة (5-3) فأن نسبة التغير في معدل التمويل اللازم من المصادر الخارجية الناتج عن التغير في معدل نمو المبيعات تعتمد على مقدار (a) و mb. فاذا كان المعدل الصناعي لصناعة ما ولهذه المؤشرات هو : $l = 0.50$ و $m = 0.05$ و $b = 0.60$ وأن إحدى شركات هذه الصناعة وهي الشركة ستتمو بنفس معدلات نمو صناعتها، ومحافظتها على حصتها السوقية. ولقد كان معدل نمو الصناعة الخالي من التضخم يتراوح بين يتراوح بين 6 و 7%. ومن ثم فإن معدل نمو مبيعات الشركة س ايضا يتراوح بين 6 و 7%. والمطلوب هو تحديد نسبة الزيادة في مبيعات الشركة الواجبة التمويل بتمويل خارجي في ضوء معدلات نمو مبيعاتها وتحسب هذه النسبة كما يأتي :

$$\bullet \text{ عندما يكون معدل النمو } g = 6\%$$

$$PEFR = 0.50 - (0.05) (0.6) (1+0.06) / 0.06 = 0.50 - 0.53 = -3\%$$

$$\bullet \text{ عندما يكون معدل النمو } g = 7\%$$

$$PEFR = 0.50 - (0.05) (0.6) (1+0.07) / 0.07 = 0.50 - 0.46 = -4\%$$

ويتبين من هاتين النتيجةين بأنه عندما يكون معدل نمو مبيعات هذه الشركة ، تبلغ نسبة الزيادة في المبيعات المطلوب تمويلها من المصادر الخارجية 3% ، بمعنى أنه سيكون لدى الشركة فائض من الاموال وتستطيع ان تستخدم هذا الفائض لتسديد بعض قروضها أو للاستثمار في الأوراق المالية قصيرة الأجل أو للزيادة في الارباح الموزعة. أما اذا كان معدل نمو مبيعات الشركة 7% فتكون نسبة الزيادة في المبيعات التي يجب على الشركة تمويلها من المصادر الخارجية 4% .

هذه النسبة التي جرى حسابها خالية من تأثيرات التضخم، ألا أن التضخم أصبح يسود جميع الاقتصادات الدولية، وله تأثيره المباشر في القرارات المالية ومن بينها قرار تحديد الاحتياجات المالية. ولهذا فإن شركة الالبسة الجاهزة عندما تأخذ التضخم النقدي في الحسبان، وأضافت الى معدل النمو 6% و 7% نسبة كافية للتعويض عن التضخم النقدي بحيث اصبح معدل النمو الجديد 15% الى 20% ، ففي هذه الحالة تكون متطلبات النمو من المصادر الخارجية كما يأتي:

- عندما يكون معدل النمو = 15%

$$PEFR = 0.50 - (0.05) (0.60) (1 + 0.15) / (0.15) = 0.50 - 0.23 = 0.27 = 27\%$$

- عندما يكون معدل النمو = 20%

$$PEFR = 0.50 - (0.05) (0.60) (1 + 0.20) / (0.20) = 0.50 - 0.18 = 0.32 = 32\%$$

يتضح أنه عندما يسبب التضخم النقدي ارتفاع معدل النمو في المبيعات الى 15% فإن نسبة الزيادة في المبيعات الواجب تمويلها من خارج الشركة تصل الى 27% ، واذا ما ارتفع معدل نمو المبيعات الى 20% ، فإن التمويل المطلوب من الخارج يرتفع الى نسبة 32% من نمو مبيعات الشركة. ولهذا ، فإن الارتفاع الكبير الذي طرأ على معدلات نمو مبيعات الشركات بسبب التضخم النقدي، زاد من أهمية التمويل الخارجي ووظيفة التمويل في الشركات وكذلك اصبح عبء عمل المدراء الماليين كبيراً" وشاقاً"، وخاصة فيما يتعلق بتحقيق المتطلبات المالية من مصادر خارجية الضرورية للمحافظة على نمو مبيعات شركاتهم .

وأخيراً" ان استخدام اسلوب النسبة المئوية من المبيعات للتنبؤ بالمتطلبات المالية ليس سهلاً ولا آلياً في التطبيق، بل يتطلب تطبيق هذا الاسلوب في الحياة الواقعية كثيراً من الخبرة والحكم السليم، وكذلك تفهماً جيداً لكل من تكنولوجيا المنشأة، ومنطق العلاقة بين المبيعات وموجودات الشركة.

كذلك يتوجب ذكر محدودية طريقة النسبة المئوية للمبيعات وهي اعتمادها على علاقات ثابتة بين المبيعات وبعض عناصر الميزانية، حيث يتم التنبؤ بالاحتياجات المالية المستقبلية على ضوءها لكن هذه العلاقات ليست بالضرورة ثابتة، فمثلاً الزيادة في المبيعات قد لا ينتج عنها زيادات في مستويات النقد والمخزون والحسابات المدينة بنسب ثابتة وانما بنسب متناقصة بسبب اقتصاديات الحجم الواسع. يضاف الى ذلك ان هذا الاسلوب اكثر فائدة وملائمة في الاستخدام للتنبؤ بالتغيرات في المتطلبات المالية في الاجل القصير، لكنه أقل واقعية وملائمة للتنبؤات طويلة الأجل.

شُكْرًا لَكُمْ

