



الفصل الخامس – الجزء الأول التنبؤ بالاحتياجات المالية Forecasting Financial Needs

اولا : التخطيط والتنبؤ المالي Financial Planning and Forecasting

التخطيط المالي: هو مجموعة الخطط اللازمة للحصول على الموارد والاستخدام لها. ولهذا فإن التخطيط المالي يشير الى تحديد المتطلبات المالية الاستثمارات، النمو، الاداء خلال مدة محددة من الزمن.

يعد التخطيط المالي عنصر اساس لنجاح المنشأة فهو دليلها المالي في المستقبل، فمن خلال التخطيط المالي تحدد الشركة امكانية الحصول على الاموال وكيفية الاستخدام لهذه الاموال. ولهذا فإن التخطيط المالي يتضمن تنسيق النشاطات المالية من اجل تعظيم ثروة المساهمين (قيمة المنشأة). يمثل التخطيط المالي "جزءا هاما من عملية التخطيط الاجمالي للشركة حيث يترجم اهدافها واستراتيجياتها وسياساتها الى خطط عملية يتم تنفيذها على المدى القصير. كذلك فإن معظم ادوات التخطيط القصير الأجل هي ادوات مالية. ويهدف التخطيط المالي اساساً الى تحديد الاحتياجات المالية للشركة وتأمين الاموال اللازمة بشكل متوازن من مصادر التمويل المختلفة.

يعتمد التخطيط المالي بشكل أساس على التنبؤ المالي، فالتنبؤ هو عملية التوقع أو التقدير لما سوف يحصل في المستقبل، ولهذا فهو ضروريا لغرض التخطيط والتنبؤ المالي هو جزء اساس ومهم من وظيفة المدير المالي. فالتنبؤ هو ليس التخطيط وانما هو التقدير أو التخمين للمتغيرات التي في ضوءها يتم اعداد عملية التخطيط ومن بين اهم المتغيرات التي تبدأ بها عملية التنبؤ المالي واللازمة لعملية التنبؤ والتخطيط للاحتياجات المالية هي التنبؤ بالمبيعات.

فالتنبؤ بالمبيعات Sales Forecast. هي المدخل الاساس Key Input لا غلب نشاطات الشركة، ومن بينها وأهمها التخطيط المالي.

أن الركيزة الاساسية للتخطيط المالي هي التنبؤ بالمبيعات المستقبلية للشركة. وتعتمد المبيعات المستقبلية على الأوضاع الاقتصادية المتوقعة ومعدل نمو الاقتصاد القومي، تطور الصناعة التي تعمل فيها الشركة ودرجة المنافسة بين الشركات تلك الصناعة وعلى نشاط الشركة وسياساتها التسويقية. ويعتمد حجم المبيعات على مقدار الموجودات المتاحة للمنشأة ، فقد تحتاج الى موجودات متعددة لتتمكن من انتاج وبيع سلعها وخدماتها. ولهذا فإن النمو في المبيعات يتطلب زيادة في الموجودات . وتحتاج هذه الاستثمارات في الموجودات الى التمويل، وينتج عن ذلك التمويل الاضافي تعهدات والتزامات اضافية تتمثل بدفع الفوائد والمبالغ المقرضة عند الاستحقاق، وتوزيع الارباح على الاسهم للمالكين. ولهذا، تعد عملية التخطيط المالي جزءاً متكامل لا يتجزأ عن اعمال وواجبات المدير المالي.

ثانيا : أساليب التنبؤ بالاحتياجات المالية

لا زال الاسلووين المنهجيين الاساسيين الأكثر استخداماً في تحديد الاحتياجات المالية هما :

1. طريقة النسبة المئوية من المبيعات

2. طريقة الانحدار الخطي البسيط.

وأن استخدام كل منهما يعتمد على توفر عدد من شروط معينة والتي بدونها (او بدون اي واحد منها يفقد الأسلوب قيمته كأداة للتنبؤ . ومن اهم هذه الشروط هو وجوب توفر عدد من علاقات معينة فيما بين المتغيرات المتضمنة في الاسلوب وبشكل خاص **العلاقة السببية** ، **وعلاقة الاستقرار أو الثبات** .والاتي **شرح لكل منهما :**

1. العلاقة السببية

تشير السببية Causality الى السبب الذي يدفع الموجودات المختلفة، فالدافع المسبب للاستثمار في الموجودات الثابتة هو الأمل في تحقيق المبيعات. وعندما تبدأ المنشأة بعملية الانتاج فأنها تصبح بحاجة الى الاستثمار في انواع الموجودات الأخرى كالمخزون ، وحين تباع البضاعة عن طريق الائتمان ينتج عنها استثمار في الحسابات المدينة، وعليه فأن الدافع الرئيسي للاستثمار في كل نوع في كل نوع من الموجودات هو المبيعات. ولكن بالرغم من ان المبيعات هي العامل السببي للاستثمار في الموجودات، الا ان العلاقة السببية يمكن أن تصبح معقدة بسبب ما يسمى التوقيت في التقدم (الاسبقية) والتخلف (التأخر) The Lead and Lag Timing في الحدوث. فمن الواضح أنه يجب أن يتم الاستثمار في الموجودات الثابتة قبل ان يبدأ الانتاج، لذا فأن الاستثمار يتقدم على المبيعات في الزمن ، اي يسبق المبيعات في الحدوث. وبالمثل بالنسبة للمخزون، أما بالنسبة للاستثمار في الحسابات المدينة فأنه يأتي بعد المبيعات في الزمن. وعندما تحدث تغيرات في معدل نمو المبيعات، فأن تفاعل علاقات التقدم والتخلف هذه بين الاستثمار في الموجودات ومستويات المبيعات يمكن ان تؤدي الى نتائج وأنماط تنبؤ معقدة جداً، وتحتاج الى برامج تفصيلية للفهم والتحليل. اما اذا كان الغرض من التنبؤ هو الحصول على خطوط عريضة لأنماط العلاقات بين المبيعات ومتطلبات الاستثمار، فيمكن الاكتفاء باستخدام طرق التنبؤ البسيطة نسبياً.

2. علاقة الاستقرار أو الثبات النسبي Stability :

وهو الشرط الثاني الذي يعتمد عليه أسلوب التنبؤ في العلاقات بين المبيعات التي تمثل العامل السببي المتغير المستقل Independent Variable ، والاستثمارات في الموجودات التي تمثل المتغيرات المسببة المتغيرات المعتمدة Depended Variables وبشكل عام تختلف نسبة الاستقرار في العلاقات بين المبيعات وبنود الموجودات باختلاف الشركات واختلاف انواع الموجودات.

أ - طريقة النسبة المئوية من المبيعات Percent of Sales Method

لقد اصبح واضحاً بأن اهم متغير يؤثر ويستخدم في التنبؤ بالاحتياجات المالية للمنشأة هو المبيعات لأنها ترتبط بعلاقات جوهرية مع اغلب المتغيرات المالية " .. فبالنسبة للموجودات ، فأن الزيادة في المبيعات

تتطلب زيادة في الانتاج الذي يتطلب بدوره زيادة في رأس المال العامل. فعند مستوى اعلى من المبيعات، تحتاج الشركة لمستوى اعلى من الاستثمار في مخزون المواد الأولية البضاعة نصف المصنعة والجاهزة. كذلك فإن مستوى الحسابات المدينة لنفس سياسات بيع الأجل سيرتفع بزيادة مستوى المبيعات وهذا ما سيحدث ايضاً لمستوى النقد اللازم لتمويل حجم المبادلات الاعلى للشركة. أما بالنسبة للمطلوبات، فإن الزيادة في المبيعات تعني ارتفاع مستوى الحسابات الدائنة، والمتأخرات من أجور وفوائد وضرائب الى الزيادة في عناصر المطلوبات المتداولة المذكورة تمثل مصدر أنيا" ، أو تلقائي Spontaneously "لتمويل الزيادة في المبيعات.

يتبين مما تقدم بأن البعض من بنود ميزانية الشركة تتغير بصورة مباشرة مع التغير في المبيعات، وهذه العناصر هي النقد، الحسابات المدينة، والمخزون فهذه هي الموجودات المتداولة التي تزداد تلقائياً بشكل عام مع الزيادة في المبيعات. اما فيما يخص الموجودات الثابتة فإنها بشكل عام مستقلة عن المبيعات ما لم تكن الشركة تشتغل بكامل طاقتها Full Capacity ففي هذه الحالة ينبغي ان تزداد الموجودات الثابتة لمواجهة الزيادة في المبيعات. اما اذا حصلت زيادة في المبيعات وكانت الشركة عندها طاقة فائضة Excess Capacity فما على الشركة الا ان تزيد من معدل الانتاج دون أن تتكلف اية نفقات رأسمالية. وبالنسبة للمطلوبات فإن عناصر المطلوبات التي تتغير مباشرة مع التغير في المبيعات هي الحسابات الدائنة، وأوراق الدفع، والمستحقات، وتمثل تمويل آني أو تلقائي والارباح المحتجزة كذلك تزداد ولكن ليس بشكل مباشر كنسبة من المبيعات والتمويل طويل الاجل المتمثل برأس المال القروض طويلة الأجل، السندات لا تزداد تلقائياً مع الزيادة في المبيعات اي ليس له ارتباط مباشر بالتغير في المبيعات، وانما تحدده السياسات التمويلية للشركة. لقد أصبح واضحاً بأن المبيعات تعد المتغير المستقل الأكثر شيوعاً واستخداماً، والذي تتوقف عليه دقة التنبؤ بالاحتياجات المالية للمنشأة. افترض ان الشركة قامت بأعداد تقديرات المبيعات المستقبلية بالوسائل المعروفة. فعند ذلك يتم استخدام طريقة النسبة المئوية للمبيعات للتنبؤ بالاحتياجات المالية للشركة بالتعبير **أولاً** عن عناصر الميزانية التي تتغير مباشرة مع التغير في المبيعات كنسبة من المبيعات وذلك باستعمال ، أرقام الميزانية والمبيعات لأحدث سنة مالية. **ثانياً** تجمع كل من نسب عناصر الموجودات ونسب عناصر المطلوبات على حده. وهكذا فإن أية زيادة في المبيعات ستتطلب زيادة في الموجودات بمقدار مجموع نسب عناصر الموجودات. لكن جزءاً من الزيادة في الموجودات سيتم تمويلها آلياً من الزيادة في المطلوبات وذلك بمقدار مجموع نسب عناصر المطلوبات. أن الفرق بين مجموع نسب عناصر الموجودات ومجموع نسب عناصر المطلوبات التي تتغير مباشرة مع التغير في المبيعات يعطي نسبة المبيعات الواجب تمويلها. واذا ما ضريت هذه النسبة بالتغير المتوقع في المبيعات يمكن الحصول على تقدير للاحتياجات التمويلية الاضافية للشركة. أما كيفية تحويل هذه الاحتياجات داخليا وخارجيا"، بالدين و / أو بالملكية فإن هذا يعتمد على السياسات التمويلية للشركة. ويعبر عن طريقة النسبة المئوية للمبيعات بمعادلة جبرية ، تبين الاجراء اللازم لتحديد التمويل الخارجي المطلوب بهذه الطريقة وكما يأتي:

التمويل الخارجي المطلوب = الزيادة في الموجودات (الأصول) - الزيادة في المطلوبات (الخصوم) - الزيادة في الأرباح المحتجزة

External Funds Required = increase in Assets - increase in Liabilities - increase in Retained Earning

$$EFR = \frac{A}{S} \Delta s - \frac{L}{S}$$

$$EFR = \Delta s \left(\frac{A}{S} - \frac{L}{S} \right) - mbS1 \quad (1-5)$$

حيث أن:

$EFR =$ التمويل الخارجي المطلوب:

$$\frac{A}{S} = \text{الموجودات التي تزداد تلقائياً مع المبيعات}$$

$$\frac{L}{S} = \text{المطلوبات التي تزداد تلقائياً مع المبيعات}$$

$\Delta s =$ التغير بالمبيعات و (المبيعات المتوقعة - المبيعات الحالية)

$S =$ المبيعات الحالية (بالدينار) للسنة الحالية

$S1 =$ المبيعات المتوقعة أو المخططة (بالدينار) للسنة القادمة

$m =$ نسبة هامش صافي الدخل = (صافي الدخل / صافي المبيعات)

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

نسبة توزيع الأرباح $d =$

وإذا كانت السياسات التمويلية للشركة معروفة، فإن التمويل المطلوب يجري تأمينه بالدين والملكية حسب نسبة الدين الى الموجودات. وينبغي تلبية احتياجات التمويل بالملكية من الأرباح المحتجزة، أولاً لأنها مصدر التمويل بالملكية الأقل تكلفة بالمقارنة مع اصدار الاسهم. ويتم ذلك حسب نسبة احتجاز الأرباح (b) التي تتبعها الشركة، ومن الممكن حساب الأرباح المحتجزة (RE)، بضرب نسبة هامش صافي الدخل (m) بالمبيعات المتوقعة (S) بنسبة احتجاز الأرباح (b) وكما يأتي:

$$RE = mbs1 \quad (2-5)$$

أما احتياجات التمويل بالدين فيتم الحصول عليها من قروض قصيرة الأجل او ديون طويلة الاجل وذلك حسب بنية استحقاق استثمارات الشركة. حيث أن السياسة المالية الحكيمة تقتضي تمويل الاستثمارات الطويلة الاجل بديون طويلة الاجل وتمويل الاستثمارات في رأس المال العامل بقروض قصيرة الأجل.

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 (1-5) . والمطلوب هو تحديد الاحتياجات المالية للشركة لسنة 2006 ، وكيفية تمويل هذه الاحتياجات، واعداد ميزانية تقديرية لسنة 2006.

الجدول (1-5)

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

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

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 (1-5) 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 فإنها 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)
النقدية
60

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

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

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

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

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

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

ب. احتساب النسبة المئوية للمطلوبات (بقسمة كل عنصر على المبيعات)
الحسابات الدائنة
140

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

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

$$\text{النسبة المئوية لمجموع المطلوبات} = \frac{200}{2000} = 10\%$$

(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%

10%

60%

الموجودات كنسبة مئوية من المبيعات
ناقص : المطلوبات الآنية كنسبة مئوية من المبيعات

*عناصر الميزانية التي لا تتغير تلقائياً 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، فإن 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 اجمالي الاحتياجات المالية للشركة هي 600000 دينار، ألا أن الشركة تستطيع أن تمويل جزءاً من هذا المبلغ من الارباح المحتجزة لسنة 2006. والتي يعبر عنها المقدار (mbs1) من المعادلة. فقد بلغت الارباح المحتجزة للشركة 150000 دينار، وعند طرحها من

اجمالي التمويل البالغ 600000 دينار، يكون الباقي 450000. دينار أما عن كيفية حساب الارباح نسبة احتجاز المحتجزة RE فقد نتجت عن ضرب نسبة هامش الدخل m في نسبة احتجاز الارباح b في المبيعات المتوقعة S1, وكما يأتي:

$$1RE=mbS$$

(2-5)

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

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

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

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

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 الارباح المحتجزة ورأس المال وفي ضوء ذلك تؤمن الاحتياجات المالية البالغة 600000 دينار على النحو الآتي:

- أجمالي الاحتياجات المالية = 600000 دينار
- طرح 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 = 450000 - 200000 = 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 الإشارة 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، وإلى 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: (5-3)

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

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 : (5-4) 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 (5-1) 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 (5-1) بهذه التعاريف ونحصل على

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

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

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

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

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 (I) تساوي الفرق بين نسبة الموجودات الى المبيعات ونسبة المطلوبات التي تتغير بشكل أني 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 فإن مقدار ال EFR الذي حسب باستخدام المعادلة (5-1) لشركة الخياطة الحديثة يبلغ 450000 دينار وأن مقدار الزيادة في المبيعات يساوي 1000000 دينار . وبهذا فإن نسبة النمو الواجب تمويلها بتمويل خارجي ، أي من خارج الشركة تساوي $(1000000/450000) = 0.45$ 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) فإن نسبة التغير في معدل التمويل اللازم من المصادر الخارجية الناتج عن التغير في معدل نمو المبيعات تعتمد على مقدار (I) و mb. فاذا كان المعدل الصناعي لصناعة ما ولهذه المؤشرات هو : $I = 0.50$ و $m = 0.05$ و $b = 0.60$ وأن إحدى شركات هذه الصناعة وهي الشركة ستنمو بنفس معدلات نمو صناعاتها، ومحافظة 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 :

• عندما يكون معدل النمو $g = 6\%$

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

• 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 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