

سلسلة تمارين محلولة حول المردودية المالية والرفع المالي

**تمرين (01):**

تنوي أحد المؤسسات توسيع استثماراتها بقيمة 10.000 دج من خلال الاقتراض من البنك أو إصدار أسهم، الحد الأقصى لإقراض البنك هو 80% من قيمة المشروع، وبإمكان المؤسسة إصدار 1000 سهم بقيمة 10 دج للسهم. تقدر التكاليف الثابتة التي يتحملها المشروع بـ 2000 دج والمتغيرة تمثل 40% من المبيعات، أما سعر الفائدة فهو 10%، ومعدل الضريبة على الأرباح 50%.

أمام المؤسسة 3 خيارات:

- 1- إصدار 1000 سهم دون اللجوء إلى البنك؛
  - 2- الاعتماد على البنك بنسبة 50%؛
  - 3- الاعتماد على البنك بنسبة 80%.
- المطلوب:** حساب العائد على السهم والعائد على الأموال الخاصة في الهياكل المالية الثلاث في حالة تحقيق:
- 1- مبيعات قدرها : 1000 دج
  - 2- مبيعات قدرها : 20.000 دج

**الحل:**

الهيكل المالي الأول:

$$E + D = \text{مجموع الخصوم} \begin{cases} E=10.000, N=1000 \\ D=0, Di=0 \times 10\% = 0 \end{cases}$$

الهيكل المالي الثاني:

$$E + D = \text{مجموع الخصوم} \begin{cases} E=5.000, N=500 \\ D=5.000, Di=500 \end{cases}$$

الهيكل المالي الثالث:

$$E + D = \text{مجموع الخصوم} \begin{cases} E=2.000, N=200 \\ D=8.000, Di=800 \end{cases}$$

| البيان        | الحالة الأولى | الحالة الثانية |
|---------------|---------------|----------------|
| CA            | 1.000         | 20.000         |
| CF            | 2.000         | 2.000          |
| CV            | 400           | 8.000          |
| EBIT          | -1.400        | 10.000         |
| Di            | -             | -              |
| EBIT-Di       | -1.400        | 10.000         |
| RN            | -1.400        | 5.000          |
| EPS (N=1000)  | -1.4 دج       | 5 دج           |
| RF (E=10.000) | -14%          | 50%            |

| البيان       | الحالة الأولى | الحالة الثانية |
|--------------|---------------|----------------|
| CA           | 1.000         | 20.000         |
| CF           | 2.000         | 2.000          |
| CV           | 400           | 8.000          |
| EBIT         | -1.400        | 10.000         |
| Di           | 500           | 500            |
| EBIT-Di      | -1.900        | 9.500          |
| RN           | -1.900        | 4.750          |
| EPS (N=500)  | -3.8 دج       | 9.5 دج         |
| RF (E=5.000) | -38%          | 95%            |

| البيان       | الحالة الأولى | الحالة الثانية |
|--------------|---------------|----------------|
| CA           | 1.000         | 20.000         |
| CF           | 2.000         | 2.000          |
| CV           | 400           | 8.000          |
| EBIT         | -1.400        | 10.000         |
| Di           | 800           | 800            |
| EBIT-Di      | -2.200        | 9.200          |
| RN           | -2.200        | 4.600          |
| EPS (N=200)  | -11 دج        | 23 دج          |
| RF (E=2.000) | -110%         | 230%           |

في الحالة الأولى (الخسارة)، زيادة اللجوء إلى الرفع المالي، يؤدي إلى تفاقم الخسارة من 14% إلى 110%، في حين أن زيادة اللجوء إلى الرفع المالي في الحالة الثانية (الربح) يرفع من مردودية الأموال الخاصة من 50% إلى 230%، وهذا ما يوضح أثر الرافعة المالية، والذي يعني أنه في حالة تحقيق المؤسسة لعائد يتجاوز سعر الفائدة، فسيؤدي اللجوء إلى الرفع المالي إلى تعظيم تلك الأرباح والعكس صحيح.

وعليه يمكن القول إن استعمال الدين هو وسيلة مناسبة للتمويل، إذا ما أحسن استخدامه في المؤسسة، مع ضرورة مراعاة العوامل الأخرى ذات العلاقة والتأثير.

**نقطة التعادل التمويلي (نقطة عدم الاهتمام)**

**تعريف:**

هي مستوى المبيعات أو رقم الأعمال الذي يحقق نفس عائد السهم بغض النظر عن طريقة التمويل (بالدين أو بإصدار أسهم)، ويتم حسابها بطريقتين:

**الطريقة الأولى:**

$$EPS_E = EPS_D = \text{عائد السهم في التمويل بالأسهم} = \text{عائد السهم في التمويل بالدين}$$

**الطريقة الثانية:**

$$i = \frac{EBIT}{E+D} \text{ (المردودية الاقتصادية)}$$

| الأصول  | المبالغ   | الخصوم     | المبالغ   |
|---------|-----------|------------|-----------|
| تثبيات  | 1.000.000 | أموال خاصة | ؟         |
| مخزونات | 400.000   | ديون       | ؟         |
| نقدية   | 600.000   |            |           |
| المجموع | 2.000.000 | المجموع    | 2.000.000 |

التكاليف الثابتة 600.000 دج والمتغيرة 20% من رقم الأعمال، سعر الفائدة 8% والضرية 50%.  
أمام المؤسسة خياران: 1- تمويل كامل الاحتياجات عن طريق إصدار أسهم قيمة السهم 2000 دج.

2- تمويل 50% من الاحتياجات عن طريق قرض بنكي والباقي عن طريق الإصدار

المطلوب: حساب نقطة التعادل التمويلي

## الحل:

الهيكل المالي الأول:

$$E + D = \text{مجموع الخصوم} \begin{cases} E=2.000.000, N=1000 \\ D=0, Di=0 \times 8\% = 0 \end{cases}$$

$$2.000.000 =$$

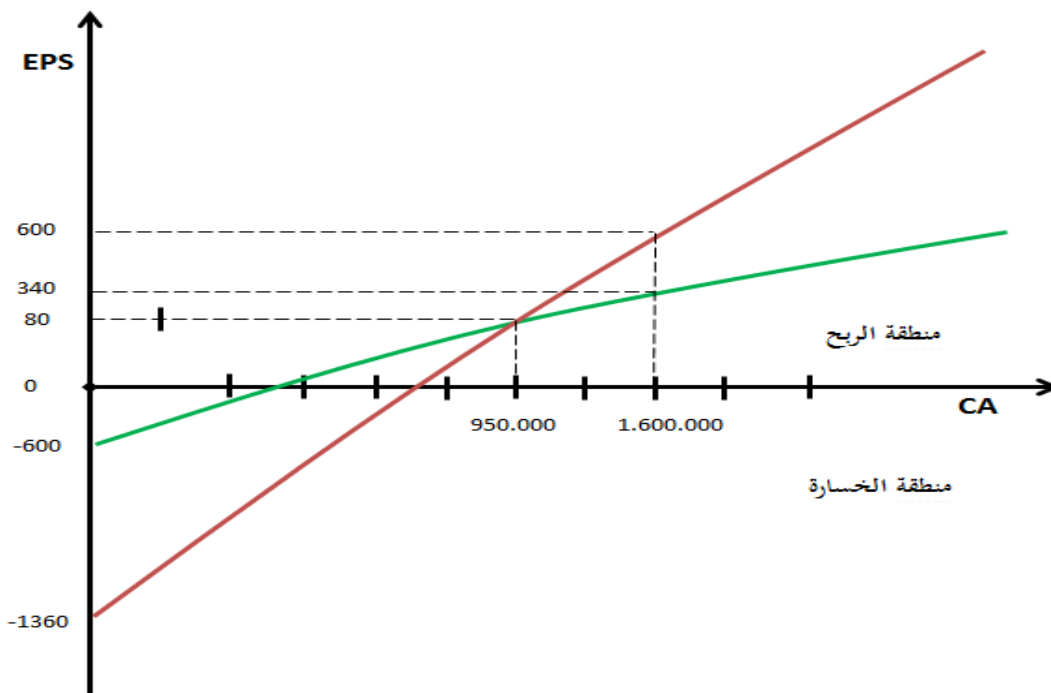
الهيكل المالي الثاني:

$$E + D = \text{مجموع الخصوم} \begin{cases} E=1.000.000, N=1000 \\ D=1.000.000, Di=80.000 \end{cases}$$

$$2.000.000 =$$

| الأصول  | المبالغ   | الخصوم  | المبالغ   |
|---------|-----------|---------|-----------|
| تثبيات  | 1.000.000 | أموال   | 2.000.000 |
| مخزونات | 400.000   | خاصة    | 00.00     |
| نقدية   | 600.000   | ديون    | 00.00     |
| المجموع | 2.000.000 | المجموع | 2.000.000 |

| الأصول  | المبالغ   | الخصوم  | المبالغ   |
|---------|-----------|---------|-----------|
| تثبيات  | 1.000.000 | أموال   | 1.000.000 |
| مخزونات | 400.000   | خاصة    | 1.000.000 |
| نقدية   | 600.000   | ديون    | 1.000.000 |
| المجموع | 2.000.000 | المجموع | 2.000.000 |



يمثل  $CA=950.000$ : نقطة تقاطع المنحنيين، حيثي تساوى في هذه النقطة  $EPS_E$  مع  $EPS_D$ ، ما يعني أن طريقة التمويل المتبعة لا تهم (نقطة التعادل التمويلي-عدم الاهتمام)

- قبل هذه النقطة:

يقع منحى التمويل بالأسهم فوق منحى التمويل بالقروض في منطقتي الربح والخسارة، ما يعني أن التمويل بالأسهم أفضل للمؤسسة، كما أن القيم السالبة الكبيرة لمنحى التمويل بالدين تعكس مبدأ تعظيم الرفع المالي لخسائر المؤسسة.

- بعد هذه النقطة:

يقع منحى التمويل بالأسهم أسفل منحى التمويل بالقروض ما يعني أن التمويل بالقروض أفضل للمؤسسة (مع ضرورة القيود)، كما أن القيم الموجبة الكبيرة لمنحى التمويل بالدين تعكس مبدأ تعظيم الرفع المالي لأرباح المؤسسة.

4- درجة الرفع المالي:

يمكن تعريفها على أنها هي نسبة التغير في أرباح السهم الناتجة عن نسبة تغير صغيرة في الأرباح قبل الفائدة والضريبة.



❖ وتحسب كما يلي:

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - Di}$$

تمرين 03:

حقق مشروع استثماري في السنة 2015، ربح صافي إجمالي قبل الفوائد والضرائب  $EBIT=100000$ ، قارن بين الحالتين:  
 أ- تمويل المشروع بالكامل يتم بأموال خاصة قدرها  $CP= 500000$ ، في شكل أسهم عادية، حيث القيمة السوقية للسهم 500  
 ب- تمويل المشروع يتضمن قرض مصرفي  $D= 300000$  بمعدل فائدة سنوية 10%. معدل الضريبة على الأرباح 25%.

الحل:

| البيان                        | بدون قرض   | مع قرض     |
|-------------------------------|------------|------------|
| ربح قبل الفوائد والضرائب EBIT | 100000     | 100000     |
| الفوائد (10%)                 | 0          | (30000)    |
| الربح قبل الضريبة EBT         | 100000     | 70000      |
| الضريبة على الأرباح (25%)     | (25000)    | (17500)    |
| الربح الصافي NI               | 75000      | 52500      |
| المردودية الاقتصادية          | 0.20       | 0.20       |
| المردودية المالية             | 0.15 = 15% | 0.26 = 26% |
| عدد الأسهم                    | 1000       | 400        |
| ربح السهم                     | 75         | 131.25     |
| ربحية السهم EPS (%)           | 0.15 = 15% | 0.26 = 26% |

بالنظر للمردودية المالية (العائد على حق الملكية)، وهو يخص الملاك، نجد أنه في حالة الإقتراض يحقق الملاك عائد (مردودية مالية) مقداره 26%، وهو أعلى من ذات المعدل في حالة عدم الاقتراض 15%، وهو ما يعرف بأثر الرافعة المالية

$$R_e = \frac{EBIT}{CP+D} \frac{\text{ربح قبل فوائد وضرائب}}{\text{أموال خاصة + قروض}} \quad (\text{معدل العائد على الأصول اباقتصادية})$$

$$R_f = \frac{NI}{CP} \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{الأموال الخاصة}} \quad (\text{معدل العائد على حقوق الملكية})$$

$$NI = (EBIT - iD)(1-T)$$

Resultat d'exploitation :  $R_{ex}$  أو Earnings Before Interest and Tax : EBIT

Earnings Before Tax : EBT

Resultat nette: RN أو Net Income : NI

Bénéfice par action أو Earnings Per Share : EPS

ربح السهم = الربح الصافي مقسوم على عدد الأسهم

عدد الأسهم العادية = الأموال الخاصة / متوسط قيمة السهم

ربحية السهم (%) = الربح لكل سهم / متوسط قيم السهم