

حل السلسلة

حل التمرين الأول:

(1) حساب المردودية الاقتصادية والمردودية المالية لكل بديل تمويلي:

أ. حساب المردودية الاقتصادية: $R_e = R_{ex} / AE$

معدل المردودية الاقتصادية = نتيجة الاستغلال (أو الفائض الإجمالي للاستغلال) / الأصول الاقتصادية.

✓ حساب الأصول الاقتصادية:

أصول الاقتصادية = أصول ثابتة + BFR

$178200 + 258000 =$

$AE = 436.200$ و. ن

✓ حساب التكاليف الثابتة (CF) والتكاليف المتغيرة (CV):

• التكاليف الثابتة = التكاليف الكلية $\times \frac{2}{3}$

$\frac{2}{3} \times 741000 =$

$CF = 494.000$ و. ن

• التكاليف الكلية = التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة

• التكاليف المتغيرة = التكاليف الكلية - التكاليف الثابتة

$494000 - 741000 =$

$CV = 247.000$ و. ن

بطريقة أخرى:

الهامش على التكلفة المتغيرة = رقم الأعمال - التكاليف المتغيرة

ومنه: التكاليف المتغيرة = رقم الأعمال - الهامش على CV

ومنه: $CV = 247000$ و. ن

✓ حساب نتيجة الاستغلال:

نتيجة الاستغلال = الفائض الإجمالي للاستغلال = الهامش على التكاليف المتغيرة - التكاليف الثابتة.

نتيجة الاستغلال = $494000 - 617000 =$

$R_{ex} = 123000$ و. ن

بطريقة أخرى:

نتيجة الاستغلال = رقم الأعمال خارج الرسم - (التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة)

$$\text{نتيجة الاستغلال} = 864.000 - (247000 + 494000)$$

$$\text{Rex} = 123000 \text{ و.ن}$$

ومنه:

$$\text{المردودية الاقتصادية} R_e = 123000 \setminus 436200 = 28.20\%$$

ب. حساب المردودية المالية:

معدل المردودية المالية = النتيجة الصافية / الأموال الخاصة

حيث أن:

- الأموال الخاصة = الأصول الاقتصادية - الديون
- النتيجة الصافية = نتيجة الاستغلال (النتيجة قبل الضرائب والفوائد) - المصاريف المالية - الضرائب على الأرباح

البيان	البديل 1: أموال خاصة	البديل 2: أموال خاصة + ديون
أموال خاصة	436200	$123600 = (312600 - 436200)$
نتيجة الاستغلال	123000	123000
ديون	00	312600
مصاريف مالية	00	34386
الضرائب على الأرباح	$41000 = \frac{1}{3} \times 123000$	$29538 = \frac{1}{3} \times (34386 - 123000)$
النتيجة الصافية	$82000 = 41000 - 123000$	$59076 = 29538 - 34386 - 123000$
المردودية المالية	$18,8\% = 436200 / 82000$	$47,8\% = 123600 / 59076$

(2) حساب أثر الرفع المالي مع تحليل النتائج:

• حساب معدل الفائدة (i)

المصاريف المالية = الديون × تكلفة الدين (معدل الفائدة)

معدل الفائدة = مصاريف مالية \ الديون

$$\text{معدل الفائدة} = 312600 \setminus 34386$$

$$\text{معدل الفائدة} = 11\%$$

• حساب الرفع المالي:

$$EL = \left([R_e - i] \left(\frac{D}{CP} \right) \right) (1 - IBS)$$

$$\text{أثر الرفع المالي} = (1 - ض) \left[\frac{د}{أ} \times (ع - م ق) \right]$$

$$\text{أثر الرفع المالي} EL = 29\% = 3/2 \times [123600 \setminus 312600 \times (\% 11 - \% 28.20)]$$

• تحليل النتائج:

بما أن أثر الرفع المالي موجب فإن الأثر إيجابي على المردودية المالية للمؤسسة. وهذا على اعتبار أن شروط الاستدانة محققة حيث:

$$\left. \begin{array}{l} \text{أ خ } 0 \neq \\ \text{م ق - ع} < 0 : (0,11 - 0,28) = 0,17 \\ \text{د / أ خ} < 0 : \text{مستوى الاستدانة } (2,5 = 123600/312600) \text{ معتبر (الديون المالية تمثل 2,5 مرة من الأموال الخاصة)} \end{array} \right\}$$

ومنه: نستنتج أن لجوء المؤسسة إلى الاستدانة وتحملها مصاريف إضافية. مكّنها من تحسين ورفع مستوى مردوديتها المالية. حيث انتقلت من 18,80% إلى 47,80%. وذلك بسبب استفادتها من الأثر الإيجابي للرفع المالي والذي يرجع إلى استفادتها من الوفاء الضريبي.

3) دراسة التغير في رقم الأعمال على مردودية المؤسسة

الحالة 1: رقم الأعمال الحقيقي يساوي 110 % من رقم الأعمال التقديري

أ. دراسة التغير على المردودية الاقتصادية:

البيان	قبل التغير	بعد التغير
رقم الأعمال	864000	$(864000 \times \frac{110}{100}) = 950400$
التكاليف الثابتة	494000	494000
التكاليف المتغيرة	$741000 - 494000 = 247000$	$247000 \times \frac{110}{100} = 271700$
المردودية الاقتصادية	28,20%	$(950400 - 494000 - 271700) / 436200 = 42,34\%$

ومنه ارتفعت المردودية الاقتصادية بـ 14,14% (42,34% - 28,20%).

ب. دراسة التغير على المردودية المالية:

المردودية المالية* = المردودية الاقتصادية* (1 - ض) + أثر الرفع المالي*

$$\Leftrightarrow \text{م م}^* = (\text{م ق}^* + [\text{م ق}^* - \text{ع}^*] \times \frac{\text{د}}{\text{أ خ}}) \times (1 - \text{ض})$$

$$\Leftrightarrow \text{م م}^* = 42,34\% + [11\% - 42,34\%] \times \left(\frac{312600}{123600}\right) \times \frac{2}{3} = 33,27\%$$

$$\Leftrightarrow \text{م م}^* = 81,07\% \text{ ومنه ارتفعت المردودية المالية بـ } 33,27\%$$

التعليق: إن الزيادة المفترضة في رقم الأعمال أثرت إيجابيا على مؤشرات المردودية الاقتصادية والمالية، فبالنسبة للمردودية الاقتصادية زيادة رقم الأعمال بـ 10% أدت إلى زيادة المردودية الاقتصادية بـ 14,14%. أما بالنسبة للمردودية المالية فقد سجلت زيادة معتبرة قدرت بـ 33,27%. وهذا يعني حساسية كبيرة لتغير رقم الأعمال على مردودية المؤسسة.

الحالة 2: رقم الأعمال الحقيقي يساوي 90% من رقم الأعمال التقديري

أ. دراسة التغير على المردودية الاقتصادية:

البيان	قبل التغير	بعد التغير
رقم الأعمال	864000	$(864000 \times \frac{90}{100}) = 777600$
التكاليف الثابتة	494000	494000
التكاليف المتغيرة	247000	$247000 \times \frac{90}{100} = 222300$
المردودية الاقتصادية	28,20%	$(777600 - 222300 - 494000) / 436200 = 14,05\%$

ومنه انخفضت المردودية الاقتصادية بـ 14,15% (14,05%-28,20%).

ب. دراسة التغير على المردودية المالية:

$$\frac{2}{3} \times \left(\frac{312600}{123600} \times [11\% - 14,05\%] + 14,05\% \right) = ** م م$$

$$\frac{2}{3} \times \left(\frac{312600}{123600} \times [11\% - 14,05\%] + 14,05\% \right) = ** م م$$

التعليق: إن الانخفاض المفترض في رقم الأعمال أثر سلباً على مؤشرات المردودية الاقتصادية والمالية، فبالنسبة للمردودية الاقتصادية انخفض رقم الأعمال بـ 10% أدى إلى انخفاض المردودية الاقتصادية بـ 14,15%، أما بالنسبة للمردودية المالية فقد سجلت انخفاض معتبر قدر بـ 33,27%، وهذا يعني حساسية كبيرة لتغير رقم الأعمال على مردودية المؤسسة.

حل التمرين الثاني:

إجمالي الاستثمارات = الأصول الثابتة + الأصول المتداولة = 7850 = 330 + 7520

معدل المردودية الاقتصادية = نتيجة الاستغلال / إجمالي الموجودات

بالنسبة للبديل التمويلي الأول إذا كان معدل التمويل بالأموال الخاصة 20%، فهذا يعني أن نسبة التمويل عن طريق القروض تعادل 80%.

البيان	البديل 1	البديل 2	البديل 3
إجمالي الاستثمارات	7850	7850	7850
الأموال الخاصة	1570	3140	3925
القروض	6280	4710	3925
المردودية الاقتصادية	11.72%	11.72%	11.72%
نتيجة الاستغلال	920	920	920
المصاريف المالية	722.2	494.55	388.57
النتيجة بعد اقتطاع المصاريف المالية	197.8	426.45	531.43
الضريبة على الأرباح	59.34	127.63	159.49
النتيجة الصافية	138.46	297.82	371.94
المردودية المالية	8.97%	10.34%	10.75%

البديل التمويلي الأمثل: بما أن المردودية الاقتصادية أكبر من سعر فائدة القروض، فإن البديل التمويلي الأمثل هو الذي يحقق تعظيم للمردودية المالية وهو البديل 3.