

\* مفاتيح التنبؤ بالفشل المالي:

## أ- نموذج الائتمان:

يقوم هذا النموذج على 5 فئات رئيسية حيث تمثل كل فئة نسبة مالية مقرون بها وزن نسبي محدد ، وتمثل حصة قيم هذه الأوزان رقم يسمى "مؤشر المخاطر" ، يتم بموجبه تصنيف مخاطر العميل طالب القرض.

■ الصيغة العامة للنموذج:

$$Z = 1.2 x_1 + 1.4 x_2 + 3.3 x_3 + 0.6 x_4 + 0.999 x_5$$

$$x_1 = \frac{\text{صافي رأس المال العامل}}{\text{مجموع الأصول}} \quad \text{حيث:}$$

$$x_2 = \frac{\text{الأرباح المحتجزة}}{\text{مجموع الأصول}} , \quad x_3 = \frac{\text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$x_4 = \frac{\text{القيمة السوقية لحقوق الملكية}}{\text{إجمالي الديون}} , \quad x_5 = \frac{\text{المبيعات}}{\text{مجموع الأصول}}$$

■ اتخاذ القرار:

- 1-  $Z > 2.99$  ← الشركة في حالة أمان كامل.
- 2-  $Z < 1.18$  ← هناك احتمال قوي جداً لإفلاس الشركة.
- 3-  $1.18 \leq Z \leq 2.99$  ← إن قيمة Z هنا تقع في المنطقة الرمادية ، والتي من المحتمل فيها حدوث أي من الحالتين.

فإن التقييم يتم من خلال نقطة الأمان التي تساوي 2.675

الشركة تقبل إلى الفشل  $[1.18 - 2.675]$

الشركة تقبل إلى النجاح  $[2.675 - 2.99]$

إذاً: قبل هذه النقطة تزايد فرص الفشل وبعدها تزايد فرص النجاح.

مثال

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| رأس المال 200,000        | أصول متداولة 400,000     |
| أرباح مستحقة 100,000     | أصول طويلة الأجل 700,000 |
| فائض إعادة تقييم 100,000 |                          |
| خسوم طويلة الأجل 600,000 |                          |
| خسوم متداولة 100,000     |                          |
| 1,100,000                | 1,100,000                |

المبيعات 1,150,000

صافي الربح قبل الفوائد والضرائب 195,000

والمطلوب: تقييم وضع الشركة اعتماداً على نموذج ألتمان.

$$x_1 = \frac{400,000 - 100,000}{1,100,000} = 0.27$$

(الحل:

حيث أن: رأس المال العامل = الأصول المتداولة - الخسوم المتداولة

$$x_2 = \frac{100,000}{1,100,000} = 0.09$$

$$x_3 = \frac{195,000}{1,100,000} = 0.177$$

$$x_4 = \frac{200,000 + 100,000 + 100,000}{600,000 + 100,000} = 0.57$$

حيث أن:

القيمة السوقية لحقوق الملكية تتعرف:  
رأس المال + الأرباح المستحقة + فائض إعادة التقييم

أجمالي الديون تتعرف: الخسوم طويلة الأجل + الخسوم المتداولة

⑤

$$x_5 = \frac{1,150,000}{1,100,000} = 1.04$$

$$Z = 1.2 (0.27) + 1.4 (0.09) + 3.3 (0.177) + 0.6 (0.57) + 0.999 (1.04) = \boxed{2.415}$$

ان قيمة Z تقع في المنطقة الرمادية

والتالي فإن التقييم يتم من خلال الاعتقاد على نقطة الأمان

$$Z = 2.415 < 2.675 \quad \text{ملاحظة أن:}$$

$$Z \in [1.18 - 2.67] \quad \text{إذا:}$$

المنشأة تيسر إخماد الفشل ومن ثم يتلخص جميع النتائج معاً

في نموذج التوازن المحل:

$$Z = 6.56 x_1 + 3.26 x_2 + 6.72 x_3 + 1.05 x_4$$

$$x_1 = \frac{\text{صافي رأس المال العامل}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$x_2 = \frac{\text{الأرباح المحتجزة}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$x_3 = \frac{\text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{مجموع الأصول}}$$

$$x_4 = \frac{\text{القيمة الدفترية لحقوق الملكية}}{\text{الدون طويلة الأجل}}$$

■ اتخاذ القرار:

1-  $Z > 2.90$  ← المنشأة في حالة زمان كامل ومن غير المحتمل أن تتعرض للفشل المالي

2-  $Z < 1.23$  ← المنشأة في حالة فشل

3-  $1.23 \leq Z \leq 2.90$  ← ان قيمة Z تقع في المنطقة الرمادية

والتالي فإن التقييم يتم من خلال البعد عن نقطة الأمان: 2.065

$$\frac{2.90 + 1.23}{2} = 2.065$$