3- نموذج كيدا Kida :

$$Z = 1.042\,x_1 + 0.42\,x_2 - 0.461\,x_3 - 0.463\,x_4 + 0.271\,x_5$$

$x_1 = \frac{\text{صافي الربح بعد الفوائد والضرائب}}{\text{إجمالي الأصول}}$ ، $x_2 = \frac{\text{صافي حقوق المساهمين}}{\text{إجمالي المطلوبات (ديون طويلة + قصيرة الأجل)}}$

$x_3 = \frac{\text{الأصول السائلة}}{\text{المطالب المتداولة}}$ ، $x_4 = \frac{\text{المبيعات}}{\text{إجمالي الأصول}}$

$x_5 = \frac{\text{النقدية}}{\text{إجمالي الأصول}}$

■ اتخاذ القرار :

1- إذا كانت قيمة Z موجبة فالشركة في وضع آمن.

2- إذا كانت قيمة Z سالبة فإن احتمالات الفشل كبيرة جداً.

مثال:

فيما يلي البيانات المالية لإحدى الشركات التي تقدمت إلى المصرف الذي تعمل به كمدير مخاطر، والمطلوب تقييم وضع الشركة.

نقدية	511894	قروض قصيرة الأجل	210 251
ذمم مدينة	383672	ذمم دائنة	392 307
مخصص د.م. فيها	(196695)	مطلوبات متداولة أخرى	567 516
مخزون	734007	قروض طويلة الأجل	2230000
موجودات متداولة أخرى	119063	رأس المال المدفوع	4 950 000
استثمارات في أسهم شركات أخرى	16359	خسائر مدورة	(2 957 963)
مباني وأراضي ومعدات	573165	احتياطي إجباري	167 358
مخصص الإهلاك	(1405766)	احتياطي اختياري	334 718
إجمالي الموجودات	5 894 187	إجمالي الالتزامات	5 894 187

Scanned by CamScanner

- صافي المبيعات 3 937 402
- صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب -743020
- الفوائد والضرائب 0

والمطلوب: بيّن وفق نموذج كيما مستوى أداء هذه الشركة مع القرار المناسب بهذا الشأن.

الحل:

$$x_1 = \frac{-743\,020}{5\,894\,187} = -0.12$$

$$x_2 = \frac{4\,950\,000 + 167\,358 + 334\,718 - 2\,957\,963}{2\,230\,000 + 567\,516 + 210\,251 + 392\,307}$$

$$= \frac{2\,494\,113}{3\,400\,074} = 0.733$$

$$x_3 = \frac{511\,894}{567\,516 + 210\,251 + 392\,307} = \frac{511\,894}{1\,170\,074} = 0.43$$

$$x_4 = \frac{3\,937\,402}{5\,894\,187} = 0.66$$

$$x_5 = \frac{511\,894}{5\,894\,187} = 0.08$$

$$Z = 1.042\,(-0.12) + 0.42\,(0.733) - 0.461\,(0.43) - 0.463\,(0.66) + 0.271\,(0.08)$$

$$= 0.12 + 0.30 - 0.19 - 0.30 + 0.02$$

$$Z = -0.29$$

قيمة Z سالبة وبالتالي الشركة في حالة فشل ومن ثم لا ينصح بالتعامل معها.

Scanned by CamScanner

٤- نموذج شيرورد Sherrord :

$$Z = 17x_1 + 9x_2 + 3.5x_3 + 20x_4 + 1.2x_5 + 0.1x_6$$

$x_1 = \frac{\text{صافي رأس المال العامل}}{\text{إجمالي الموجودات}}$ ، $x_2 = \frac{\text{الموجودات السائلة}}{\text{إجمالي الموجودات}}$

$x_3 = \frac{\text{صافي حقوق المساهمين}}{\text{إجمالي الالتزامات (ديون طويلة + قصيرة الأجل)}}$ ، $x_4 = \frac{\text{صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب}}{\text{إجمالي الموجودات}}$

$x_5 = \frac{\text{إجمالي الموجودات}}{\text{إجمالي الالتزامات (ديون طويلة + قصيرة الأجل)}}$ ، $x_6 = \frac{\text{صافي حقوق المساهمين}}{\text{إجمالي الموجودات الثابتة}}$

- واستناداً إلى هذا المؤشر يتم تصنيف الشركة أو المقترض حسب درجة المخاطرة حسب الفئات الخمس التالية :

١- $Z \geq 25$ المخاطر معدومة والمقترض ممتاز لأن أداء الشركة ممتاز .

٢- $25 > Z \geq 20$ الشركة قليلة المخاطر ومؤشر جودتها جيد .

٣- $20 > Z \geq 5$ الشركة متوسطة المخاطر والمقترض مقبول .

٤- $5 > Z \geq -5$ شركات مرتفعة المخاطر والمقترض غير مقبول .

٥- $Z < -5$ الشركة خطرة جداً .

وفي الفئتين ٤ و ٥ لا يمنح المقترض .

- وبالعودة إلى المثال السابق وبتطبيق نموذج شيرورد لدينا ما يلي :

$$x_1 = \frac{511\,894 + 383\,672 - 196\,695 + 734\,007 + 119\,063 - [210\,251 + 392\,307 + 567\,516]}{5\,894\,187}$$

$$= \frac{381\,867}{5894187} = 0.065$$

$$x_2 = \frac{511\,894}{5\,894\,187} = 0.086$$

$$x_3 = \frac{2\,494\,113}{3\,400\,074} = 0.733$$

$$x_4 = \frac{-743\,020}{5\,894\,187} = -0.126$$

Scanned by CamScanner