

الشركة تقبل إلى النجاح $Z \in [2.065 - 2.90]$

الشركة تقبل إلى الفشل $Z \in [1.23 - 2.065]$

ملاحظة : هذا النموذج يستعمل في حال كون الشركة غير صناعية أو غير مدرجة بالبورصة.

مثال : تقدمت إحدى الشركات للحصول على قرض من أحد المصارف المحلية .

فبين الاثنان في هذا المصروف يستعمل نماذج Z ليحدد إمكانية التعامل مع العملاء .
وليقر قيمة القرض وتكلفت ، وقد طلب منك إعداد تقرير تهتم فيه رأيك الفني المتخصص
حول قبول التعامل مع هذه الشركة ومنحها قرضاً أو عدم الموافقة على ذلك .
وفيما يلي البيانات الخاصة بهذه الشركة :

قائمة الدخل

البيان	جزي	كلي
المبيعات		٢٢٦٢
(-) تكلف المبيعات :		(٢٠٤٣)
تكاليف بيع مائة	١٦٥٥	
تكاليف أخرى	٢٨	
الأرباح قبل الفوائد والضرائب		٢١٩
فوائد مدينة	(٤٩)	
ضرائب	(٨٤)	
صافي الدخل بعد الفوائد والضرائب		٨٦

قائمة المركز المالي

البيان	جزئي	كلي	البيان	جزئي	كلي
حقوق الملكية:		٨٠٥	موجودات ثابتة	١٤٠٢	
رأس المال	٤٤١		مجمع الاهتلاك	(٥٥٠)	
أرباح محتجزة	٣٩٠		صافي الموجودات الثابتة		٨٧٣
أسهم معاد شرائها	(٢٦)				
د. طولية الأجل		٥٨٨	موجودات متداولة		٢٤٥
ديون قصيرة الأجل:		٤٨٦	مفزون	٢٦٩	٧٦١
وائشون	٢١٣		مدينون	٢٩٤	
أوراق دفع	٥٠		نقدية	١٤٠	
قروض قصيرة الأجل	٢٢٣		حسابات مدينة أخرى	٥٨	
مجموع المطلوبات	١٨٧٩		مجموع الموجودات		١٨٧٩

$$x_1 = \frac{761 - 486}{1879} = 0,146$$

4

$$x_2 = \frac{390}{1879} = 0,207$$

$$x_3 = \frac{219}{1879} = 0,117$$

$$x_4 = \frac{805}{588} = 1,369$$

$$Z = 7,07(0,146) + 2,67(0,207) + 7,75(0,117) + 1,05(1,369)$$

$$= 0,90 + 0,55 + 0,90 + 1,44$$

$$Z = 3,79 > 3,0$$

إذا المنشأة في حالة أمان كامل

وبالتالي يمكن من هذا الاثبات بدون أي تزييف عليها .

تقرير:

يقوم لديك البيانات التالية لإحدى المنشآت التي تقدمت بطلب للحصول على قرض،
والمطلوب: بيان رأيك حول قبول التعامل مع هذه الشركة ومندها قرضاً أو لا بالاعتماد على
مفاتيح Z.

رأس المال (200,000 سهم 10X \$)	2,000,000	موجودات متداولة	2,500,000
أرباح محتجزة	1,000,000		
احتياطات	1,000,000		
خسوم طويلة الأجل	1,300,000	موجودات طويلة الأجل	3,500,000
خسوم قصيرة الأجل	700,000		
	6,000,000		6,000,000

المبيعات 1,200,000

صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب 200,000

مع افتراض مالي: P- الشركة مدرجة في البورصة والقيمة السوقية للسهم 5 دولار.
B- الشركة غير مدرجة في البورصة.

الحل:

* وفق الافتراض (P) فإن المفرد الملائم هو مفرد الثمان:

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

$$x_1 = \frac{\text{صافي رأس المال العامل}}{\text{مجموع الأصول}} = \frac{2,500,000 - 700,000}{6,000,000} = 0.3$$

$$x_2 = \frac{\text{الأرباح المحتجزة}}{\text{مجموع الأصول}} = \frac{1,000,000}{6,000,000} = 0.16$$

$$x_3 = \frac{\text{صافي الدخل قبل الفوائد والضرائب}}{\text{مجموع الأصول}} = \frac{200,000}{6,000,000} = 0.03$$

$$x_4 = \frac{\text{القيمة السوقية لحقوق الملكية}}{\text{إجمالي الديون}} = \frac{(200,000 \times 5) + 1,000,000 + 1,000,000}{2,000,000} = 1.5$$

$$x_5 = \frac{\text{صافي الأصول}}{\text{مجموع الأصول}} = \frac{1,200,000}{6,000,000} = 0.2$$

$$Z = 1.2(0.3) + 1.4(0.16) + 3.3(0.03) + 0.6(1.5) + 0.999(0.2) \\ = 0.36 + 0.22 + 0.0999 + 0.9 + 0.199 = 1.77$$

$$Z = 1.77 > 1.18$$

إن قيمة Z هنا تقع في المنطقة الزمادية.

* وفق الافتراض ب- فإن النموذج الملائم هو الثمان المعدل :

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

نظراً للتشابه بين النسب المالية المحسوبة في النموذج السابق، فإنا سنقوم فقط بحساب x_4

$$x_4 = \frac{\text{القيمة الدفترية لحقوق الملكية}}{\text{ديون طويلة الأجل}} = \frac{2,000,000 + 1,000,000 + 1,000,000}{1,300,000} = 3.07$$

$$Z = 6.56(0.3) + 3.26(0.16) + 6.72(0.03) + 1.05(3.07) \\ = 1.96 + 0.52 + 0.20 + 3.22 = 5.9$$

$$Z = 5.9 > 2.90$$

إذاً الشركة في حالة أمان كامل، وبالتالي يمكن منحها القرض.