

المحاضرة السابعة

الموازنة الرأسالية وتحليل المخاطر

- إن افتراض **عصر التأكد التام** في تحصيل **التدفقات النقدية** وتقويم المشروعات الاستثمارية يعتبر افتراضاً غير عملي ، نظراً لأن التدفقات النقدية المرتقبة من المشروعات الاستثمارية تتعلق بالمستقبل وتتوقف على عدد كبير من العوامل التي تؤثر في تقدير التدفقات النقدية وبالتالي في قرار الاستثمار .
- إن أساليب تقويم المشروعات الأستثمارية التي تم التطرق إليها سابقاً لا تأخذ بعين الاعتبار عنصر المخاطرة .
- يركز هذا الفصل على التعرف على أساليب التقويم التي تأخذ بعين الاعتبار عنصر المخاطرة .

أولاً : طريقة معامل التأكد (certainty equivalent) :

تعمل هذه الطريقة على معالجة المخاطر عند تقديم المشروعات الاستثمارية من خلال تعديل التدفقات النقدية غير المؤكدة لتصبح مؤكدة .

مثال :



إذا توفرت لدى أحد المستثمرين فرصة الاستثمار في مشروع استثماري يمكنه أن يحقق عوائد محتملة إما 20000 ريال أو صفر ريال بإحتمالات متساوية (50%) ..

العائد المتوقع من هذا الاستثمار (غير مؤكد) :

العائد المتوقع من الأستثمار = $(0.5 \times 0) + (0.5 \times 20000) = 10000$
لو تصورنا ان هذا المستثمر تتساوى عنده منفعة تحقيق مبلغ 8000 ريال مؤكدة مع تحقيق مبلغ 10000 غير مؤكدة ، فإنه يمكن القول أن :
8000 ريال (مؤكدة) = 10000 ريال (غير مؤكدة)

من خلال التحليل السابق يمكن حساب معامل معادل التأكد كالتالي :
حيث :

$$\alpha_i = \frac{CCF_i}{RCF_i}$$

- α_i = معامل معادل التأكد وتتراوح قيمتها بين الصفر والواحد الصحيح .
- CCF_i = التدفقات النقدية المؤكدة للفترة i .
- RCF_i = التدفقات النقدية غير المؤكدة للفترة i .

وعليه يمكن حساب التدفقات النقدية المؤكدة = $CCF_i = \alpha_i \times RCF_i$

بالتطبيق على المثال السابق :

$$\alpha_i = \frac{CCF_i}{RCF_i} = \frac{8000}{10000} = 0.8$$

وتكون التدفقات النقدية المؤكدة =

$$CCF_i = \alpha_i \times RCF_i = 0.8 \times 10000 = 8000$$

ويمكن استخدام هذه التدفقات النقدية المؤكدة في تقويم المشروعات الاستثمارية بعد التخلص من المخاطر المرتبطة بالتدفقات النقدية الغير مؤكدة .

تقويم المشروعات الاستثمارية بطريقة صافي القيمة الحالية (NPV) مع تطبيق معامل معادل التأكد :

صافي القيمة الحالية =

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{\alpha_i RFC_i}{(1 + R_f)} - K$$

حيث :

NPV = صافي القيمة الحالية.

α_i = معامل معادل التأكد .

RFCi = التدفقات النقدية غير المؤكدة للفترة |

Rf = معدل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر .

n = عُمر المشروع .

K = القيمة الحالية لتكلفة المشروع .



مثال

تقوم إحدى الشركات بتقويم مشروع استثماري بالمعلومات التالية :

تكلفة المشروع = 130000 ريال

معدل العائد المطلوب = 12%

معدل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر = 5%

التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع على النحو التالي :

السنة	التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد (α)
1	10000	0.9
2	20000	0.9
3	40000	0.8
4	80000	0.75
5	80000	0.6

الحل :

حساب صافي القيمة الحالية للمشروع :

أولاً : حساب التدفقات النقدية المؤكدة للمشروع :

السنة	التدفقات النقدية المتوقعة	معامل معادل التأكد (α)	التدفقات النقدية المؤكدة
1	10000	0.9	9000
2	20000	0.9	18000
3	40000	0.8	32000
4	80000	0.75	60000
5	80000	0.6	48000

ثانياً : حساب صافي القيمة الحالية بتطبيق المعادلة :

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{\alpha_i RFC_i}{(1 + R_f)} - K$$

السنة	التدفقات النقدية المؤكدة	معامل القيمة الحالية (عند 5%)	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
1	9000	0.952	8568
2	18000	0.907	16326
3	32000	0.864	27648
4	60000	0.823	49380
5	48000	0.784	37632
		مجموع القيمة الحالية	139554
		- تكلفة المشروع	130000
	ص ق ح	NPV	9554

الخطوة 1 و 2 بنفس الجدول :

التدفقات النقدية المتوقعة	معامل التأكد (α)	التدفقات النقدية المؤكدة	معامل القيمة الحالية (عند 5%)	القيمة الحالية للتدفقات النقدية
10000	0.9	9000	0.952	8568
20000	0.9	18000	0.907	16326
40000	0.8	32000	0.864	27648
80000	0.75	60000	0.823	49380
80000	0.6	48000	0.784	37632
			مجموع (ق ح)	139554
			- تكلفة المشروع	130000
		ص ق ح	NPV	9554

المحاضرة الثامنة

تابع: الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

الطريقة الثانية :

طريقة معدل الخصم المعدل للمخاطرة Risk- adjusted discount rate

- ✦ يقوم أسلوب معدل الخصم المعدل: على تعديل معدل الخصم لمعالجة المخاطر ، على عكس الطريقة الأولى التي تقوم على تعديل التدفقات النقدية لمعالجة المخاطر .
- ✦ يهدف أسلوب معدل الخصم المعدل إلى تحديد معدل الخصم الذي يعكس درجة المخاطر التي ينطوي عليها الاستثمار .
- ✦ وفقاً لهذه الطريقة، كلما كان المشروع أكثر مخاطرة كلما **ارتفع** معدل الخصم المعدل وكلما **تدنت** صافي القيمة الحالية .

- يقوم مفهوم تعديل معدل الخصم على أن المستثمر يطالب **بعائد أعلى** في حالة الاستثمار في مشروعات تواجه مخاطر أعلى .
 وفقاً لهذا المفهوم فإن معدل العائد المطلوب من الاستثمار يحسب على النحو التالي :

معدل العائد المطلوب من الاستثمار =

العائد الخالي من المخاطرة + علاوة المخاطرة

بعد تحديد معدل الخصم المعدل يتم تقويم المشروعات الاستثمارية باستخدام طرق التقييم المعتادة على سبيل المثال تقييم المشروعات الاستثمارية باستخدام صافي القيمة الحالية :

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + RADR)^i} - K$$

حيث :

- NPV = صافي القيمة الحالية .
 Cfi = التدفقات النقدية المتوقعة من الفترة i .
 RADR = معدل الخصم المعدل للمخاطرة .
 N = عُمر المشروع .

ويتم الحكم على المشروع وفق القواعد التالية :

- باستخدام معيار صافي القيمة الحالية :
تقبل المشروعات الاستثمارية إذا كانت صافي القيمة الحالية موجبة .
- باستخدام معيار مؤشر الربحية :
تقبل المشروعات الاستثمارية إذا كان مؤشر الربحية أكبر من الواحد 1 .
- باستخدام معيار معدل العائد الداخلي :
تقبل المشروعات الاستثمارية إذا معدل العائد الداخلي أكبر من معدل الخصم المعدل .

❖ تحديد معدل العائد المطلوب باستخدام نموذج تسعير الأصول :

$$E(R) = R_f + \beta (R_m - R_f) = \text{العائد المتوقع}$$

- $E(R)$ = العائد المتوقع للمشروع .
 R_f = العائد الخالي من المخاطرة .
 β = معامل بيتا (قيمة معطاة) .
 R_m = عائد السوق .



مثال

إذا توفرت لديك البيانات التالية عن الاستثمار في سهم إحدى الشركات :

- ✓ معمل بيتا للشركة = 1.2
- ✓ معدل العائد الخالي من المخاطر = 9%
- ✓ عائد السوق = 19%
- ✓ هناك احتمال 90% بعد سنة من الاستثمار أن يرتفع سعر السهم إلى 10 ريال
- ✓ هناك احتمال 10% بعد سنة من الاستثمار أن يرتفع سعر السهم إلى 20 ريال

المطلوب :

ماهي القيمة الحالية لسهم الشركة (على اعتبار عدم وجود أرباح موزعة) ؟

خطوات الحل :

1 - حساب التدفقات النقدية المتوقعة للفترة القادمة على النحو التالي :

$$\text{التدفقات النقدية المتوقعة} = (10 \times 0.9) + (20 \times 0.1) = 11 \text{ ريال}$$

2 - قيمة بيتا (β) لعائدات السهم (قيمة معطاة) = 1.2

3 - حساب العائد المتوقع للسهم بتطبيق المعادلة :

$$E(R) = R_f + \beta (R_m - R_f) = 0.09 + 1.2 (19 - 0.09) = 0.21$$

4 - حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المحسوبة في الخطوة 1

$$\frac{\text{التدفق النقدية}}{(1 + \text{العائد المتوقع})} = \text{القيمة الحالية لسهم الشركة}$$

$$9.09 \text{ ريال} = \frac{11}{(0.21+1)} =$$

مقارنة بين طريقة معامل معادل التأكد وطريقة معدل الخصم المعدل :

طريقة معامل معادل التأكد	طريقة سعر الخصم المعدل
أ- تعديل التدفقات النقدية المتوقعة وتقليلها للتعبير عن المخاطرة عن طريق ضرب التدفقات النقدية بمعادل التأكد (α)	أ - تعديل سعر الخصم وزيادته لتعويض المستثمر عن المخاطر الإضافية.
ب - خصم التدفقات النقدية المؤكد ة بمعادل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر للحصول على القيمة الحالية لتلك التدفقات .	ب - خصم التدفقات النقدية المتوقعة بمعادل الخصم المعدل للحصول على القيمة الحالية لتلك التدفقات .
ج - تطبيق معايير تقييم المشروعات الاستثمارية .	ج - تطبيق معايير تقييم المشروعات الاستثمارية .

الطريقة الثالثة : طريقة شجرة القرار ..

يقوم أسوب شجرة القرار على الاحتمالات ويهدف إلى إيجاد القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية أخذاً بعين الاعتبار الاحتمالات والعائدات الممكنة من المشروع خلال العمر الافتراضي .



تقوم شركة بدارسة مشروع استثماري وقد توفرت المعلومات التالية :

- 1- العمر الافتراضي للمشروع = 2 سنة
- 2 - تكلفة الاستثمار للمشروع = 600000 ريال .
- 3 - التدفقات النقدية المتوقعة كما هو بالجدول التالي .

المطلوب :

بإستخدام أسلوب شجرة القرار وطريقة صافي القيمة الحالية هل تنصح الشركة بالدخول في هذا الأستثمار .

السنة	التدفق النقدي (ألف ريال)	الأحتمال	
السنة الأولى	300	0.4	
	350	0.4	
	450	0.2	
السنة الثانية	في حالة تحقق الاحتمال الأول من السنة 1	200	0.3
		300	0.7
	في حالة تحقق الاحتمال الثاني من السنة 1	250	0.2
		450	0.5
		650	0.3
	في حالة تحقق الاحتمال الثالث من السنة 1	300	0.2
		500	0.5
		700	0.2
		100	0.1

جداول جدول (3)
القيمة الحالية لربط واحد بعد n سنوات، r معسومة بمعدل الفائدة r

$$PVIF = \frac{1}{(1+r)^n}$$

16%	14%	12%	10%	9%	8%	سنوات الفترات
0.8621	0.8772	0.8929	0.9091	0.9174	0.9259	1
0.7432	0.7659	0.7972	0.8264	0.8417	0.8573	2
0.6407	0.6750	0.7118	0.7513	0.7722	0.7938	3
0.5523	0.5921	0.6355	0.6830	0.7084	0.7350	4
0.4761	0.5194	0.5674	0.6209	0.6499	0.6806	5
0.4104	0.4556	0.5066	0.5645	0.5963	0.6302	6
0.3538	0.3996	0.4523	0.5133	0.5470	0.5835	7
0.3050	0.3506	0.4039	0.4665	0.5019	0.5403	8
0.2630	0.3075	0.3606	0.4251	0.4604	0.5002	9
0.2267	0.2697	0.3220	0.3850	0.4224	0.4632	10
0.1954	0.2366	0.2873	0.3505	0.3875	0.4289	11
0.1685	0.2076	0.2567	0.3186	0.3555	0.3971	12
0.1452	0.1821	0.2292	0.2897	0.3262	0.3677	13
0.1252	0.1597	0.2046	0.2633	0.2992	0.3408	14
0.1079	0.1401	0.1827	0.2394	0.2745	0.3152	15
0.0930	0.1229	0.1631	0.2176	0.2519	0.2919	16
0.0802	0.1078	0.1456	0.1978	0.2311	0.2703	17
0.0691	0.0946	0.1300	0.1799	0.2120	0.2502	18
0.0596	0.0829	0.1161	0.1635	0.1945	0.2317	19
0.0514	0.0728	0.1037	0.1486	0.1784	0.2145	20
0.0443	0.0638	0.0926	0.1351	0.1637	0.1987	21
0.0382	0.0560	0.0826	0.1228	0.1502	0.1839	22
0.0329	0.0491	0.0738	0.1117	0.1378	0.1703	23
0.0284	0.0431	0.0659	0.1015	0.1264	0.1577	24
0.0245	0.0378	0.0588	0.0923	0.1160	0.1460	25
0.0211	0.0330	0.0524	0.0841	0.1065	0.1352	26
0.0182	0.0290	0.0467	0.0768	0.0978	0.1253	27
0.0157	0.0256	0.0418	0.0704	0.0900	0.1162	28
0.0135	0.0226	0.0373	0.0648	0.0830	0.1078	29
0.0116	0.0199	0.0333	0.0597	0.0768	0.0999	30
0.0099	0.0175	0.0297	0.0551	0.0713	0.0926	31
0.0085	0.0153	0.0265	0.0510	0.0664	0.0858	32
0.0073	0.0134	0.0236	0.0472	0.0621	0.0794	33
0.0062	0.0117	0.0210	0.0437	0.0583	0.0735	34
0.0053	0.0102	0.0187	0.0405	0.0549	0.0681	35
0.0045	0.0089	0.0167	0.0376	0.0518	0.0632	36
0.0038	0.0078	0.0149	0.0350	0.0490	0.0587	37
0.0032	0.0069	0.0133	0.0326	0.0464	0.0546	38
0.0027	0.0061	0.0119	0.0304	0.0440	0.0508	39
0.0023	0.0054	0.0107	0.0284	0.0418	0.0473	40
0.0019	0.0048	0.0096	0.0266	0.0398	0.0441	41
0.0016	0.0042	0.0086	0.0250	0.0379	0.0412	42
0.0013	0.0037	0.0077	0.0236	0.0362	0.0385	43
0.0011	0.0032	0.0069	0.0223	0.0346	0.0360	44
0.0009	0.0028	0.0062	0.0211	0.0331	0.0337	45
0.0007	0.0024	0.0056	0.0200	0.0317	0.0315	46
0.0006	0.0021	0.0050	0.0190	0.0304	0.0294	47
0.0005	0.0018	0.0045	0.0181	0.0292	0.0274	48
0.0004	0.0016	0.0040	0.0173	0.0281	0.0255	49
0.0003	0.0014	0.0036	0.0166	0.0270	0.0237	50

المحاضرة التاسعة

مصادر التمويل قصيرة الأجل

مقدمة :

- يركز هذا الفصل على مصادر التمويل بالدين قصير الأجل مثل الائتمان التجاري والائتمان المصرفي، والتعريف بخصائصها ومزاياها، ويتم التركيز على :
 - حساب تكلفة الائتمان التجاري
 - الاستفادة من الخصم النقدي
 - تحديد أنواع الائتمان المصرفي
 - توضيح دمر الاوراق المالية في التمويل قصير الأجل

ماهية التمويل قصير الأجل :

يقصد بالتمويل قصير الأجل الأموال التي تحصل عليها المنشأة من الغير، والتي يجب سدادها في أقل من سنة . وهناك عدة اعتبارات تحكم استخدام هذا النوع من التمويل منها :

- ✓ درجة اعتماد المنشأة على التمويل قصير الاجل .
- ✓ طبيعة هيكل أصول المنشأة .
- ✓ درجة المخاطر التي تكون إدارة المنشأة على أستعداد لتحملها .
- ✓ تكلفة مصادر التمويل قصيرة الاجل .
- ✓ مدة توفر مصادر التمويل قصير الأجل في الوقت المناسب .

أنواع مصادر التمويل قصير الأجل :

تتمثل أهم مصادر التمويل قصير الأجل في :

- ✓ الإئتمان التجاري
- ✓ الإئتمان المصرفي
- ✓ الأوراق التجارية
- ✓ أدوات سوق النقد
- ✓ القروض

1- الائتمان التجاري :

يقصد بالتمويل التجاري التمويل قصير الأجل الذي تحصل عليه المنشأة من الموردين والتمثل في قيمة المشتريات الآجلة للمواد والسلع التي تحصل عليها المنشأة . وتعتمد قدرة المنشأة في الاستفادة من هذا النوع من مصادر التمويل على مجموعة من العوامل :

- ✓ حجم المنشأة
- ✓ أهلية المنشأة الائتمانية
- ✓ رغبة إدارة المنشأة في استخدام هذا النوع من التمويل
- ✓ سياسة وشروط الائتمان التجاري التي يعرضها الموردون مثل نسبة % الخصم النقدي الممنوح ومدة الائتمان التجاري .

حالات عن الائتمان التجاري :**الحالة الأولى : شروط المورد لا تتضمن خصماً نقدياً:**

في هذه الحالة فإن الائتمان التجاري بالنسبة للمنشأة يعتبر في حكم التمويل المجاني لكن إذا لم تحسن المنشأة استخدام هذا النوع من التمويل فشلت في الوفاء بالتزاماتها في مواعيد الاستحقاق فإن الائتمان التجاري قد يصبح مرتفع التكلفة نتيجة التأخير وينجم عنه الإساءة إلى سمعة الشركة في السوق .

الحالة الثانية : شروط المورد تتضمن خصماً نقدياً :

- في هذه الحالة فإن تكلفة الائتمان التجاري تعتمد على مدى الاستفادة من الخصم النقدي الممنوح . ويمكن ان يأخذ الوضع حالين :
- ✓ إما الاستفادة من نسبة % الخصم الممنوح وتسديد اللتزامات في المهلة المحددة في شروط الخصم النقدي .
 - ✓ الاستفادة من فترة الأئتمان التجاري كاملة وعدم الاستفادة من الخصم النقدي .



تشتري شركة ناصر الصناعية من موردها بتسهيلات أثمانية محددة وفق التالي:
 ✓ شروط الائتمان التجاري : (2 / 15 / صافي 45)
 ✓ متوسط مشتريات الشركة 100000 ريال .

المطلوب :

ماهي التكلفة السنوية في حالة عدم الاستفادة من الخصم النقدي؟

خطوات الحل :

■ تحديد معنى شروط الائتمان التجاري وفق الصيغة (2 / 15 / صافي 45)
 وتعني :

الاستفادة بخصم نقدي 2 % في حالة السداد خلال مهلة 15 يوماً أو تسديد المبلغ كاملاً بعد فترة 45 يوماً

■ إذا قررت الشركة الاستفادة من الخصم النقدي فإنها تحصل على مبلغ خصم قدرة (0.02 × 100000) = 20000 ريال
 ويكون المبلغ المدفوع = 100000 - 2000 = 98000 ريال
 ويعد هذا التمويل في حكم التمويل المجاني .

■ إذا قررت الشركة الاستفادة من كامل فترة الائتمان التجاري
 ويكون المبلغ المدفوع = 100000 ريال وعدم الاستفادة من مقدار الخصم 2000 ريال لغرض الاستفادة من المبالغ المالية في أغراض أخرى ، وتحسب التكلفة السنوية لضياح هذه الفرصة بالصيغة التالية :

$$AR = \frac{\% D}{\% 100 - \% D} \times \frac{360}{CP - DP}$$

حيث :

AR = معدل الفائدة السنوي الفعلي (يمثل التكلفة الفعلية لعدم الاستفادة من الخصم)

% D = نسبة الخصم .

CP = فترة الائتمان .

DP = فترة الخصم .

بالتعويض في المعادلة السابقة :

$$AR = \frac{\% D}{\% 100 - \% D} \times \frac{360}{CP - DP}$$

نحصل على :

$$AR = \frac{2}{100 - 2} \times \frac{360}{45 - 15} = 24.5\%$$

وهذا يدل على أن الشركة بقرارها عدم الاستفادة من الخصم النقدي تتحمل فرصة ضائعة (تمثل تكلفة) قدرها

24.5 %

الائتمان المصرفي (الائتمان المالي) :

يتمثل الائتمان المصرفي في المبالغ التي تحصل عليها الشركة من القطاع المصرفي ، ويأتي في المرتبة الثانية من حيث اعتماد المنشأة عليّة في التمويل من حيث :

- ✓ التكلفة المترتبة عن كليهما
- ✓ درجة المرونة

أنواع الائتمان المصرفي :

يمكن أن يأخذ الائتمان المصرفي شكلين ، فقد يتم منحه بكافة ضمان معين الائتمان المصرفي المكفول بضمانات ، وقد يتم منحه بدون ضمان .

أولاً : الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمانات :

يعتبر الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمان معين المصدر الأول لمنشآت الأعمال خاصة تلك التي يتسم نشاطها بالموسمية . وتعتبر مثل هذه القروض ذاتية التسيل self Liquidating ، لأن البنوك يقوم بتقديم هذه القروض للمنشآت التي تحتاج إلى تمويل إضافي لمقابلة الزيادة الموسمية في راس المال العامل (مخزون و ذمم مدينة) وتتوقع أن المنشآت ستقوم بتسديدها بعد تصريف المخزون وتحصيل الذمم المدينة .

فيما يلي أنواع الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمان :

أ - التسهيلات الائتمانية المحدودة :

- هي عبارة عن ترتيبات أئتمانية (اتفاق) بين البنك التجاري والمنشأة المقترضة ، يتم بموجبها موافقة البنك على تقديم قروض قصيرة الأجل لمدة لا تتجاوز العام .
- لا تعتبر التسهيلات الائتمانية المحدودة ملزمة للبنك من الناحية القانونية . فإذا لم تتوفر لدى البنك السيولة اللازمة أو تدنى الترتيب الائتماني للمنشأة فإن البنك قد يحجم عن تقديم القرض دون ان يترتب على ذلك أية جزاءات .
- ويمثل القرض المتفق عليه الحد الأقصى الذي يمكن للمنشأة أن تقترضه من البنك .

معدل الفائدة الفعلي على التسهيلات الائتمانية المحدودة :

1 - في حالة دفع الفائدة في نهاية الفترة :

معدل الفائدة الفعلي = معدل الفائدة الاسمي

2 - في حالة خصم الفائدة مقدماً من مبلغ القرض :

معدل الفائدة الفعلي < معدل الفائدة الاسمي

لأن المنشأة تستلم في البداية قيمة القرض مخصوماً منه قيمة الفائدة المحسوبة على القرض . وبالتالي فإن المبلغ الذي تستفيد منه المنشأة **أقل** من قيمة القرض الذي تحسب علي الفائدة . ويحسب معدل الفائدة الفعلي كما يلي :

$$AR = \frac{L}{I} = \text{معدل الفائدة الفعلي}$$

حيث :

$$AR = \text{معدل الفائدة الفعلي}$$

$$L = \text{المبلغ المستفاد منه}$$

$$I = \text{قيمة الفائدة}$$



مثال

تود شركة الحصول على قرض مقداره 1000000 ريال لمدة عام من البنك الاهلي بمعدل فائدة اسمي 20% .

المطلوب :

حساب معدل الفائدة الفعلي في الحالات التالية :

- 1 - دفع الفائدة في نهاية العام .
- 2 - خصم الفائدة مقدماً من القرض .

خطوات الحل :

أولاً : حساب الفائدة على القرض = $0.2 \times 1000000 = 200000$ ريال

ثانياً : حساب معدل الفائدة الفعلي عند دفع الفائدة في نهاية العام :

$$AR = \frac{200000}{1000000} = 20 \%$$

ثالثاً : حساب معدل الفائدة الفعلي في حالة خصم الفائدة من قيمة القرض :

المبلغ المستفاد منه = $1000000 - 200000 = 800000$ ريال

$$AR = \frac{200000}{800000} = 25 \%$$

معدل الفائدة الفعلي =

تحديد المبلغ المستفاد منه في حالة خصم الفائدة من قيمة القرض :

في المثال السابق في حالة رغبت الشركة أن يكون المبلغ المستفاد منه 1000000 ريال فعليها أن تقترض مبلغاً أكبر من 1000000 ريال

$$TL = \frac{L}{1-I} = \text{ويحسب بالصيغة التالية}$$

حيث :

TL = قيمة المبلغ الذي يجب اقتراضه.

L = المبلغ المستفاد منه .

I = معدل الفائدة .

$$TL = \frac{1000000}{1-0.2} = 1250000 = \text{قيمة المبلغ الذي يجب اقتراضه}$$

في هذه الحالة فإن المنشأة ستدفع فائدة مقدماً = 0.2 × 1250000 = 250000 ريال ويكون :

$$AR = \frac{250000}{1000000} = \text{معدل الفائدة الفعلي}$$

تحديد معدل الفائدة الفعلي في حالة شرط الرصيد المعوض :

في بعض الحالات قد تضع البنوك شرطاً على المنشأة المقترضة يلزمها بالأحتفاظ بنسبة معينة من قيمة القرض كحساب لدى البنك (الرصيد المعوض) وتتراوح قيمة الرصيد المعوض من 10% إلى 20% من قيمة القرض . والهدف من هذا الشرط رغبة البنك في رفع معدل الفائدة الفعلي على القرض ، كما يوضح المثالي التالي :



شركة تطلب قرض بقيمة 1000000 ريال
 الفائدة الأسمية = 15%
 الرصيد التعويضي المشتراط من البنك = 25% من قيمة القرض

المطلوب :

حساب معدل الفائدة الفعلي في الحالات التالية :

خطوات الحل :

حساب قيمة الفائدة = $0.15 \times 1000000 = 150000$ ريال
 الرصيد التعويضي = $0.25 \times 1000000 = 250000$ ريال
 صافي المبلغ الذي تستلمه المنشأة = $250000 - 1000000 = 750000$ ريال

$$AR = \frac{150000}{750000} = 20\% = \text{معدل الفائدة الفعلي}$$

وتوضح النتيجة أن الاحتفاظ بالرصيد المعروض رفع معدل الفائدة من 15% (فائدة أسمية) إلى 20% (فائدة فعلية) .

المحاضرة العاشرة

تابع مصادر التمويل قصيرة الأجل

ب : التسهيلات الائتمانية الملزمة :

يمكن النظر إلى التسهيلات الائتمانية الملزمة على أنها خطوط أئتمان ملزمة للبنك بتوفير التمويل المتفق عليه مع المنشأة طالبة الائتمان وتنقسم هذه التسهيلات إلى نوعين :

النوع الأول : التسهيلات الائتمانية المتجددة :

وهي عبارة عن تسهيلات ائتمانية محدودة يلتزم من خلاله البنك بتخصيص مبلغ معين لمقابلة حاجة المنشأة من التسهيلات المطلوبة ، ويشترط البنك مقابل ذلك :

- 1 - رسوم إرتباط على المبالغ الغير مسحوبة .
- 2 - معدل فائدة على المبالغ المسحوبة .

النوع الثاني : التسهيلات الائتمانية الغير متجددة :

ويمثل اتفاقا غير رسمي يسمح للمنشأة بالافتراض في حدود المبلغ المتفق عليه في فترة سابقة دون الحاجة إلى إتباع الإجراءات الروتينية التي تسبق طلب الائتمان .



مثال

أبرمت شركة الدوسري اتفاقا مع البنك الأهلي على أن يقوم البنك بتوفير 3 مليون ريال في شكل تسهيل ائتماني متجدد بفائدة اسمية 15% وقد اشترط البنك رسوم أرتباط 0.5% فإذا قامت الشركة بسحب مبلغ 2 مليون ريال من المبلغ فما هو معدل الفائدة الفعلي .

خطوات الحل :

- 1 - المبلغ الغير المسحوب = $3000000 - 2000000 = 1000000$ ريال
- 2 - المبلغ الغير المسحوب = $2000000 \times 0.15 = 300000$ ريال
- 3 - رسوم الارتباط = $1000000 \times 0.005 = 5000$ ريال
- 4 - مجموع التكاليف على الشركة = $5000 + 300000 = 305000$ ريال

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = 2000000 \div 305000 = 15.25\%$$

الائتمان المصرف المكفول بضمان معين :

قد يتعذر على المنشأة في بعض الأحيان الحصول على كامل احتياجاتها من القروض المصرفية غير المكفولة بضمان . وفي هذه الحالات عليها تقديم بعض الضمانات للبنك من أجل الحصول على التمويل . وتتنوع الضمانات التي يمكن أن تقدمها الشركة للبنك منها :

- 1 - الضمانات الشخصية .
- 2 - أوراق القبض .
- 3 - الأوراق المالية (مثل الأسهم والسندات)
- 4 - الأصول المتداول (كالذمم المدينة و المخزون) وهي أكثر العناصر استخداما كضمان للقروض .
- 5 - الأصول الثابتة.

التمويل بضمان الذمم المدينة :

تستخدم الذمم المدينة كضمان للحصول على القروض المصرفية أو التسهيلات الائتمانية بطريقتين :

- 1 - رهن الذمم المدينة .
- 2 - بيع الذمم المدينة .

رهن الذمم المدينة :

بموجب هذه الطريقة فإن البنك يقبل الذمم المدينة كضمان ولكن مسؤولية تحصيل هذه الأرصدة من العملاء تقع على المنشأة . ولتحديد قيمة القرض الذي يمكن للبنك أن يمنحه للشركة يقوم البنك بتحليل الذمم المدينة إما مجتمعة (في حالة المبالغ الصغيرة) أو تحليل كل حساب بمفرده (في حالة المبالغ الكبيرة) .

❖ في حالة المبالغ الصغيرة يقدم البنك تمويلاً لا يتجاوز 50% من قيمة الذمم المدينة مجتمعة .

أما في حالة تحليل كل حساب بمفرده فإن البنك يقوم بفرز الذمم المدينة وتحديد تلك التي يمكن أن يقرض الشركة على أساسها . وفي العادة يحدد البنك قيمة القرض بما لا يزيد عن 90% من قيمة الذمم المدينة المقبولة لديه .

إجراءات رهن الذمم المدينة من قبل البنك :

- 1- تحليل الذمم المدينة الخاصة بالمنشأة .
- 2 - تحديد إمكانية استخدامها كضمان لمنح القرض .
- 3 - وضع قائمة بالحسابات التي تعتبر مقبولة من وجهة نظر البنك .



مثال

تقوم شركة الصقر بمنح عملائها أئتمناً تجارياً بالصيغة (2\10 صافي 45) وقد تقدمت المنشأة بطلب الحصول على قرض قصير الأجل من البنك الفرنسي وقدمت الحسابات المدينة كضمان للقرض .

المطلوب :

تحديد المبلغ الذي يمكن للبنك أن يقرضه للشركة ؟ علماً أن الحسابات المدينة المقدمة كانت كالتالي :

الذمم المدينة لشركة الصقر

العميل	قيمة الذمم المدينة	عمر الحساب (يوم)	متوسط فترة الدفع الماضية للعميل (يوم)
أ	40000	40	50
ب	50000	30	60
ج	30000	45	40
د	20000	60	60
هـ	35000	35	45
و	15000	42	38
ز	10000	55	55

خطوات الحل :

- 1- إن البنك سيقوم في أول خطوة بإستبعاد حسابات العميلين (د ، ز) نظراً لأن عمرهما يزيد عن 45 يوم .
- 2 - الخطوة الثانية تحليل نمط الدفع للفترات الماضية من قبل العملاء ويتضح من الجدول أن التجربة مع الحسابات الخاصة بالعملاء (أ،ب) لم يكن مرضياً (أستبعاد)
- 3 - إن قيمة الذمم المدينة الممكن قبولها من طرف البنك كضمان لمنح القرض = 80000 ريال مجموع الذمم الخاصة بالعملاء (ج ، هـ ، و)
(15000 + 35000 + 30000)

4 - تحديد نسبة القرض إلى حجم الذمم المدينة التي سيستخدمها البنك في تحديد قيمة القرض على سبيل المثال (80%)

- فإذا رأى البنك اعتماد قيمة الذمم المدينة كما هي (8000 ريال)
قيمة القرض = 80% × قيمة الذمم المدينة المقبولة
قيمة القرض = 80000 × 0.8 = 64000 ريال
- إذا رأى البنك تعديل قيمة الذمم المدينة بنسبة معينة (مثلا 10%) فإن قيمة الذمم المدينة المعتمدة ستكون = 80000 × 0.9 = 72000 ريال وتكون قيمة القرض = 80% × 72000 = 57600

بيع الذمم المدينة :

- تختلف حالة بيع الذمم المدينة عن حالة رهن الذمم المدينة. في أن الأخيرة مسؤولية تحصيل المبالغ المدينة من عملاء الشركة تقع على مسؤولية الشركة في حالة الرهن ، بينما تقع هذه المسؤولية على عاتق البنك في حالة بيع الذمم المدينة مقابل حصوله على الحق القانوني للحجز على الذمم المدينة الخاصة بالشركة .
- يقوم البنك بنفس عملية تحليل الحسابات المدينة التي يبيع تناولها .

تكلفة بيع الذمم المدينة تشمل :

- العمولات على التسهيلات التي يقدمها البنك مثل التكاليف الإدارية الناجمة عن تحصيل الذمم المدينة وتحمل المخاطر وتتراوح بين 1% إلى 3% .
- الفائدة على التسهيلات التي يقدمها البنك .
- الفائدة التي يدفعها البنك للشركة مقابل المبالغ الفائضة من الحسابات المدينة عن قيمة التسهيلات المقدمة .

التمويل بضمان المخزون :

- يأتي المخزون كضمان للحصول على التمويل قصير الأجل في المرتبة الثانية بعد الذمم المدينة .
- من مزايا عنصر المخزون يسجل المخزون في دفاتر الشركة بقيمة التكلفة ، في حين أن قيمته السوقية قد تكون أعلى بكثير من القيمة الدفترية ويمثل ذلك حماية للجهة المقرضة في حالة تعذر على الشركة تسديد القروض التي عليها .
 - لا بد من الإشارة إلى أن جميع أنواع المخزون ليست على درجة واحدة من التفضيل كضمانات للحصول على التمويل قصير الأجل ، وأن النسبة من قيمة المخزون التي يستند عليها البنك في منح القروض **تعتمد على عدة عوامل منها :**

- 1- **الصفات المادية :** فالبنوك لا تفضل أنواع المخزون القابلة للتلف ، وتلك التي تكون على درجة عالية من النمطية أو التخصص وليس لها سوق واسع .
- 2- **جاذبية المخزون :** من أكثر أنواع المخزون جاذبية للبنوك هي المواد الخام والسلع تامة الصنع .
- 3- **تسويق المخزون :** كلما كان المخزون المستخدم كضمان سهل التسويق حيث يمكن تحويله إلى سيولة كلما تمكنت المنشأة من الحصول على التمويل بسهولة ويسر .

تكلفة التمويل بضمان المخزون :

- إن تكلفة التمويل بضمان المخزون تعتبر مرتفعة مقارنة بتكلفة التمويل بضمان الذمم المدينة ، لأن المخزون أكثر مخاطرة من حيث تعرضه للتلف ، وفقدان خصائصه الفيزيائية .
- قد ترتفع تكلفة التمويل بالمخزون نتيجة تحول الطلب عن المخزون نتيجة ظهور بدائل له .
- في حالة قبول المخزون كضمان للقروض فإن البنوك عادة تمنح تسهيلات لا تتجاوز 50% من قيمة المخزون .

الأوراق التجارية :

- ✓ تعتبر الأوراق التجارية مصدراً للتمويل قصير الأجل ، ونجدها في الدول التي تتمتع بأسواق مالية متطورة كأوروبا وأمريكا .
- ✓ تمثل الأوراق التجارية أوراق وعد بالدفع غير مضمونة ، تباع عن طريق وكلاء متخصصين وقد تصدرها المنشآت مباشرة ، لاسيما المنشآت ذات الملاءة المالية العالية .
- ✓ أهم المشتريين لهذه الأوراق التجارية : البنوك التجارية ، وشركات التأمين ، وصناديق الأستثمار ، والشركات التي لها سيولة فائضة .
- ✓ تحمل الأوراق التجارية تاريخ أستحقاق لايتجاوز 9 أشهر ، وقيمة اسمية ، ومعدل فائدة .

مزايا الأوراق التجارية :

- 1- انخفاض معدل الفائدة مقارنة بمعدل الفائدة على القروض .
- 2 -باستخدام الأوراق التجارية فإن الشركة لن تكون بحاجة إلى الاحتفاظ بالرصيد التعويضي .
- 3 - تمثل الأوراق التجارية مصدراً موحداً للحصول على التمويل قصير الأجل بدلاً من تعدد المصادر في حالة اللجوء إلى البنوك التجارية التي تضع سقفاً للقروض لايمكن للمنشأة أن تتعداه .
- 4 - نظراً لأن سوق الأوراق التجارية متاح فقط للمنشآت التي تتميز بسمعة أنتمائية جيدة ، فإن المنشآت التي تحصل على التمويل بواسطة الأوراق التجارية يجعل مركزها الائتماني يظهر بصورة أفضل .

عيوب الأوراق التجارية :

- تعاني الأوراق التجارية من مشكلة أساسية وهي عدم المرونة عندما يحين موعد استحقاقها ، حيث لايمكن التفاوض على تأجيل الدفع .
- بالإضافة إلى الفوائد التي تدفع للمستثمرين ، تتحمل الشركة المصاريف التي تدفع لمؤسسات الوساطة المالية التي تتولى عملية تسويق وتداول الأوراق التجارية .



- تقوم شركة بإصدار أوراق تجارية للحصول على احتياجاتها التمويلية قصيرة الأجل وقد توفرت المعلومات التالية :
- قيمة الأوراق التجارية المصدرة 10 مليون ريال
 - فترة الاستحقاق 9 أشهر .
 - الفائدة السنوية المخصومة = 12%
 - تدفع المنشأة 100000 ريال مصاريف لمؤسسات الوساطة المالية .

المطلوب :

تحديد معدل الفائدة الفعلي :

خطوات الحل :

✓ حساب قيمة الفائدة = $0.12 \times 10000000 = \frac{270}{360} \times 900000$ ريال

✓ معدل الفائدة الفعلي (AR) يحسب بالصيغة التالية :

حيث :

$$AR = - \frac{I}{(V-E-I)} \times \left(\frac{1}{\frac{270}{360}} \right)$$

V = قيمة الأوراق التجارية

E = المصروفات الإدارية

I = قيمة الفائدة

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = 13.3\% = \frac{900000}{(900000-10000-1000000)} \times \frac{1}{\frac{270}{360}}$$

مثال :



قامت منشأة الدوسري بإصدار أوراق تجارية :

- قيمة أسميته مقدارها 1000000 ريال
- فترة استحقاق 90 يوماً
- تباع بقيمة مخصصة قدرها 970000 ريال بنهاية فترة التسعين يوماً

خطوات الحل :

- تحديد قيمة الفائدة : المشتري لهذه الأوراق التجارية يحصل على 1000000 ريال
بمعنى أن الفائدة = 1000000 - 970000 = 30000 ريال

$$\text{معدل الفائدة الفعلي} = 12.4 \% = \frac{30000}{970000} \times \frac{1}{\frac{90}{360}}$$

مصادر أخرى للتمويل قصير الأجل :

تتمثل هذه المصادر في القروض خاصة والمدفوعات التي تتسلمها المنشأة مقدماً من العملاء والمتأخرات (المستحقات المالية على المنشأة والتي تأخرت في سدادها) ، وتعتبر مصادر تمويل عديمة التكلفة .

أ - القروض الخاصة :

وهي عبارة عن الترتيبات الائتمانية التي يمكن الحصول عليها من الأفراد كالملاك وغيرهم ممن لهم الرغبة والمصلحة في تمويل المنشأة ومقابلة احتياجاتها قصيرة الأجل، إلى حين خروج المنشأة من أزمة مالية وحتى لانتاثر مصالح هؤلاء الملاك.

ب - المدفوعات المقدمة من العملاء :

هي عبارة عن الأموال التي تحصل عليها المنشأة من عملائها مقدماً مقابل تسلمهم السلع لاحقاً وهذه تساعد المنشأة في شراء المواد الخام الضرورية لإنتاج السلع .

ج - المتأخرات :

تشمل المتأخرات الأجور المتأخرة ، والضرائب واستقطاعات الضمان الاجتماعي . وتمثل هذه البنود تكاليف مستحقة غير مدفوعة وبذلك يمكن اعتبارها مصدراً من مصادر التمويل قصير الأجل ، حيث يزداد بزيادة حجم نشاط المنشأة من حيث المبيعات وعدد العاملين .