

الإدارة المالية (2) الدكتور نور الدين خبابه



جامعة الملك فيصل
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

المحاضرة الثامنة

الموازنات الرأسمالية وتحليل المخاطر



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.



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

يقوم مفهوم تعديل معدل الخصم على أن المستثمر يطالب بعائد أعلى في حالة الاستثمار في مشروعات تواجه مخاطر أعلى.

وفقا لهذا المفهوم فإن معدل العائد المطلوب من الاستثمار يحسب على النحو التالي:

معدل العائد المطلوب من الاستثمار = العائد الخالي من المخاطرة + علاوة المخاطرة



الموازنة الرأسمالية وتحليل المخاطر

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

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

NPV = صافي القيمة الحالية

Cfi = التدفقات النقدية المتوقعة من الفترة i

RADR = معدل الخصم المعدل للمخاطرة

N = عمر المشروع

K = تكلفة المشروع



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

ويتم الحكم على المشروع وفق القواعد التالية:

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



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

➤ 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



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

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

- $\text{معمل بيتا للشركة} = 1.2$
- $\text{معدل العائد الخالي من المخاطر} = 9\%$
- $\text{عائد السوق} = 19\%$
- 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: ما هي القيمة الحالية لسهم الشركة (على اعتبار عدم وجود أرباح موزعة)



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

خطوات الحل:

1- حساب التدفقات النقدية المتوقعة للفترة القادمة على النحو التالي:
التدفقات النقدية المتوقعة = $(10 \times 0.9) + (20 \times 0.1) = 11$ ريال

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

3- حساب العائد المتوقع للسهم بتطبيق المعادلة:

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



الموازنة الرأسمالية وتحليل المخاطر

4- حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المحسوبة في الخطوة 1

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

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



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

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 المؤكدة بمعدل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر للحصول على القيمة الحالية لتلك التدفقات	ب- خصم التدفقات النقدية المتوقعة بمعدل الخصم المعدل للحصول على القيمة الحالية لتلك التدفقات
ج- تطبيق معايير تقويم المشروعات الاستثمارية	ج- تطبيق معايير تقويم المشروعات الاستثمارية



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

الطريقة الثالثة طريقة شجرة القرار:

يقوم أسلوب شجرة القرار على الاحتمالات ويهدف إلى إيجاد القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية أخذًا بعين الاعتبار **الاحتمالات** و **العائدات** الممكنة من المشروع خلال العمر الافتراضي.

مثال:

تقوم شركة بدراسة مشروع استثماري وقد توفرت المعلومات التالية:

- 1- العمر الافتراضي للمشروع = 2 سنة
 - 2- تكلفة الاستثمار للمشروع = 600000 ريال
 - 3- معدل العائد الخالي من المخاطر = 12%
 - 4- التدفقات النقدية المتوقعة كما هو بالجدول الموالي
- المطلوب:** باستخدام أسلوب شجرة القرار وطريقة صافي القيمة الحالية هل تنصح الشركة بالدخول في هذا الاستثمار

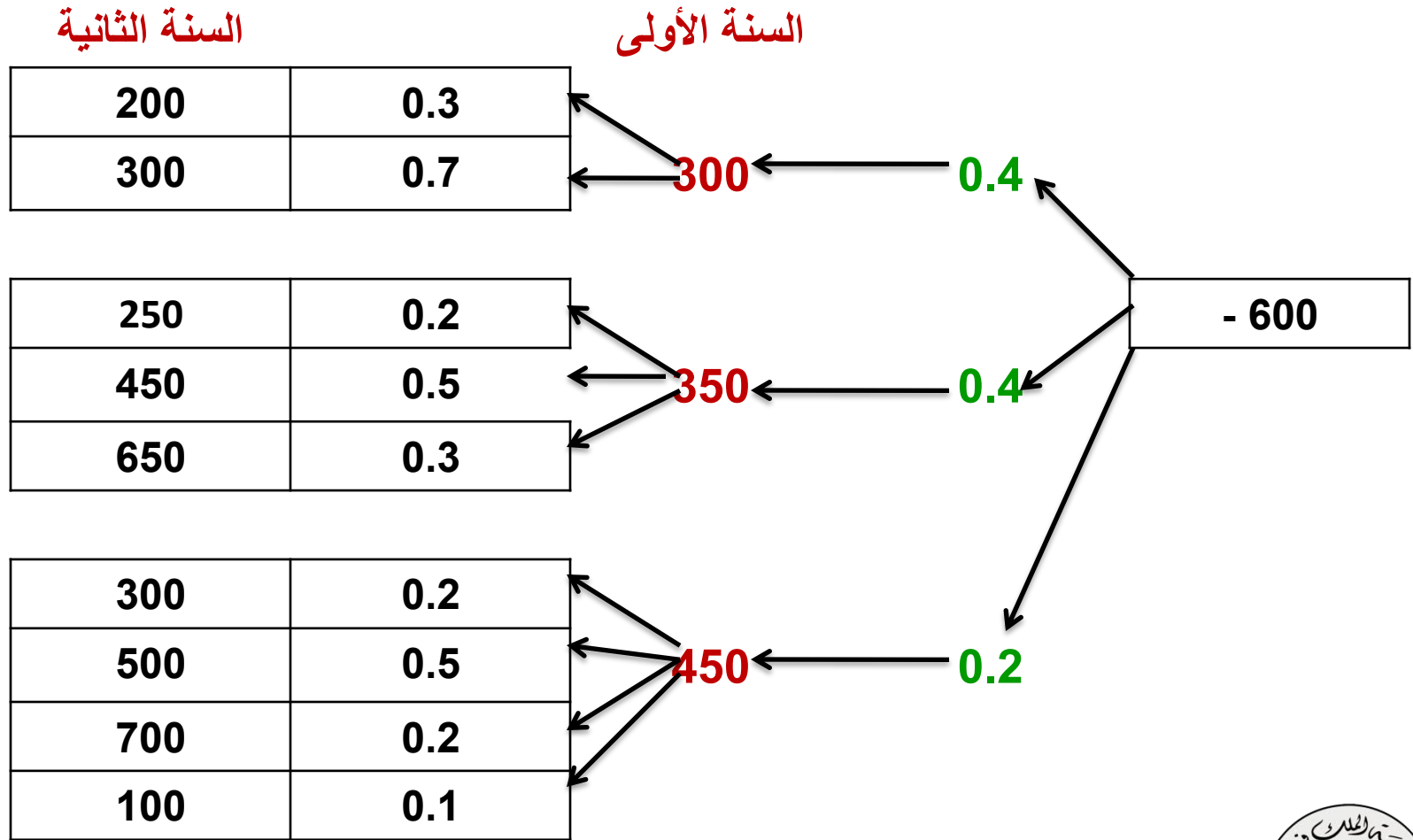


الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

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



الموازنة الرأسمالية وتحليل المخاطر



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	للمرور
تصلال المشترك		ص ق ح	دولة الا ستدتم	جموع (ق ح)	ق ح	عامل ق ح 12%	ق ق نقدي سنة	ق ح	عامل ق ح 12%	تدفق نقدي السنة 1	
(11 × 10)		(9 - 8)		(7 + 4)	(6 × 5)			(3 × 2)			
20722.8 -	0.12	172690 -	600000	427310	159440	0.7972	200000	267870	0.8929	300000	1
26031.6 -	0.28	92970 -	600000	507030	239160	0.7972	300000	267870	0.8929	300000	2
7054.8 -	0.08	88185 -	600000	511815	199300	0.7972	250000	312515	0.8929	350000	3
14251	0.2	71255	600000	671255	358740	0.7972	450000	312515	0.8929	350000	4
27683.4	0.12	230695	600000	830695	518180	0.7972	650000	312515	0.8929	350000	5
1638.6	0.04	40965	600000	640965	239160	0.7972	300000	401805	0.8929	450000	6
20040.5	0.1	200405	600000	800405	398600	0.7972	500000	401805	0.8929	450000	7
14393.8	0.04	359845	600000	959845	558040	0.7972	700000	401805	0.8929	450000	8
2369.5 -	0.02	118475 -	600000	481525	79720	0.7972	100000	401805	0.8929	450000	9
21828.6	القيمة الحالية للمشروع										



الموازنة الرأس مالية وتحليل المخاطر

تابع جدول (3)

القيمة الحالية لربال واحد لعدد من الفترات n مخصومة بمعدل فائدة r

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

16%	14%	12%	10%	9%	8%	عدد 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	0.5132	0.5470	0.5835	7
0.3050	0.3506	0.4039	0.4665	0.5019	0.5403	8
0.2630	0.3075	0.3606	0.4241	0.4604	0.5002	9
0.2267	0.2697	0.3220	0.3855	0.4224	0.4632	10
0.1954	0.2366	0.2875	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	0.3405	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	0.1468	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	0.0334	0.0517	0.0838	0.1064	0.1352	30
0.0176	0.0291	0.0452	0.0761	0.0975	0.1253	40
0.0146	0.0246	0.0375	0.0641	0.0831	0.1161	50





مَشْرِقُ
بِحَمْدِ اللَّهِ

