المحاضرة العاشرة

تقييم المشروعات الاستثمارية

تفيد عملية تقييم المشروعات الاستثمارية في المقارنة بين المشاريع المختلفة وبالتالي اختيار المشروع الامثل

طرق تقييم المشروعات الاستثمارية:

1- الطرق التقليدية : سميت بذلك لأنها تتجاهل القيمة الزمنية للنقود بالتالي تعامل التدفقات النقدية على متساويه

أ- متوسط العائد على الاستثمار

ب- طريقة فترة الاسترداد

2- طرق خصم التدفقات النقدية : سميت بذلك لأنها تأخذ بمبدأ القيمة الزمنية للنقود

أ- طريقة صافي القيمة الحالية

ب- طريقة فترة الاسترداد المخصومة

ج- طريقة مؤشر (دليل) الربحية

د- طريقة معدل العائد الداخلي

أولا طريقة صافي القيمة الحالية :

- تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود

- تعبر عن الزيادة التي يضيفها المشروع الى القيمة الكلية للاستثمار كما في القانون التالي :

NPV = Pv(CF) - Pv(K)

NPV: صافي القيمة الحالية

Pv(CF): مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية

Pv(K):مجموع القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار

مثال : تفكر الشركة السعودية في الدخول في مشروع استثماري، علما بأن تكلفة المشروع 30,000 ريال وان التدفقات النقدية للمشروع في السنة الأولى 10,000 ريال وللسنة الثانية 12,000 ريال . إذا علمت أن معدل الخصم 12%، احسب صافي القيمة الحالية للمشروع؟

NPV = Pv(CF) - Pv(K)

1/ نقوم باستراج القيم الحالية للتدفقات النقدية السنوية للمشروع:

بما أن التدفقات النقدية غير متساوية 10,000 و 12,000 ريال اذا يجب اللجوء إلى الجدول المالي رقم (3)

نلجأ للجدول رقم (4) إذا كانت التدفقات النقدية متساوية .

الحـل : بالذهاب إلى الجدول المالي رقم (3) عند السنة الأولى وعند معدل خصم 12% نجد أن معامل القيمة الحالية هو 0,8929

بالتالي (0,8929*10,000) = 8929 ريال

ايضا بالذهاب الى الجدول المالي رقم (3) عند السنة الثانية وعند معدل خصم 12% نجد أن معامل القيمة الحالية هو 0,7972

بالتالي (0,7972*12,000) = 9566 ريال

اذا مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية السنوية للمشروع = 8929 + 9566 = 18495 ريال

NPV = Pv(CF) - Pv(K)

= 18495 – 30,000 = 11505

جدول (3)

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

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

عدد الفترات n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8633	0.8396	0.8163
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314
40	0.6717	0.4529	0.3066	0.2083	0.1420	0.0972	0.0668
50	0.6080	0.3715	0.2281	0.1407	0.0872	0.5430	0.0339

scan0005.jpg

تابع جدول (3)

القيمة الحالية لريال 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
0.0116	0.0196	0.0334	0.0573	0.0754	0.0994	30
0.0026	0.0053	0.0107	0.0221	0.0318	0.0460	40
0.0006	0.0014	0.0035	0.0085	0.0134	0.0213	50

القرار وفق معيار صافي القيمة الحالية :

- صافي القيمة الحالية للمشروع موجبا، يعتبر المشروع مربحا ومقبولا، أما إذا كان سالبا فإن المشروع يعتبر خاسرا ومرفوضا، أما إذا كان صافي القيمة الحالية صفر فإن المشروع يعتبر حياديا.

- إذا كانت الشركة تختار من بين مشروعين بديلين فعليها أن تختار المشروع الذي يعطي أعلى صافي قيمة حالية، وفي حالة الاختيار من بين المشروعات المستقلة فيمكن للمنشأة قبول جميع المشروعات التي لها صافي قيمة حالية موجبة إذا توفرت الموازنة الرأسمالية لها جميعا.

ثانيا طريقة مؤشر (دليل) الربحية: هو مؤشر نسبي لربحية المشروع بحيث يتم قسمة القيم الحالية للتدفقات النقدية على القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار.

PI = Pv(CF) / Pv(K)

PI: مؤشر الربحية

Pv(CF): مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية

Pv(K): مجموع القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار

مثال : تفكر الشركة السعودية في الدخول في مشروع استثماري، علما بأن تكلفة المشروع 30,000 ريال وان التدفقات النقدية للمشروع في السنة الأولى 10,000 ريال وللسنة الثانية 12,000 ريال . إذا علمت أن معدل الخصم 12%، احسب صافي القيمة الحالية للمشروع؟

PI = Pv(CF) / Pv(K)

1/ نقوم باستراج القيم الحالية للتدفقات النقدية السنوية للمشروع:

بما أن التدفقات النقدية غير متساوية 10,000 و 12,000 ريال اذا يجب اللجوء إلى الجدول المالي رقم (3)

نلجأ للجدول رقم (4) إذا كانت التدفقات النقدية متساوية .

الحـل : بالذهاب إلى الجدول المالي رقم (3) عند السنة الأولى وعند معدل خصم 12% نجد أن معامل القيمة الحالية هو 0,8929

بالتالي (0,8929*10,000) = 8929 ريال

ايضا بالذهاب الى الجدول المالي رقم (3) عند السنة الثانية وعند معدل خصم 12% نجد أن معامل القيمة الحالية هو 0,7972

بالتالي (0,7972*12,000) = 9566 ريال

اذا مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية السنوية للمشروع = 8929 + 9566 = 18495 ريال

PI = Pv(CF) / Pv(K)

= 18495 / 30,000 = 0.61

جدول (3)

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

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

عدد الفترات n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8633	0.8396	0.8163
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314
40	0.6717	0.4529	0.3066	0.2083	0.1420	0.0972	0.0668
50	0.6080	0.3715	0.2281	0.1407	0.0872	0.5430	0.0339

scan0005.jpg

تابع جدول (3)

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

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

عدد الفترات	8%	9%	10%	12%	14%	16%
1	0.9259	0.9174	0.9091	0.8929	0.8772	0.8621
2	0.8573	0.8417	0.8264	0.7972	0.7659	0.7432
3	0.7938	0.7722	0.7513	0.7118	0.6750	0.6407
4	0.7350	0.7084	0.6830	0.6355	0.5921	0.5523
5	0.6806	0.6499	0.6209	0.5674	0.5194	0.4761
6	0.6302	0.5963	0.5645	0.5066	0.4556	0.4104
7	0.5835	0.5470	0.5132	0.4523	0.3996	0.3538
8	0.5403	0.5019	0.4665	0.4039	0.3506	0.3050
9	0.5002	0.4604	0.4241	0.3606	0.3075	0.2630
10	0.4632	0.4224	0.3855	0.3220	0.2697	0.2267
11	0.4289	0.3875	0.3505	0.2875	0.2366	0.1954
12	0.3971	0.3555	0.3186	0.2567	0.2076	0.1685
13	0.3677	0.3262	0.2897	0.2292	0.1821	0.1452
14	0.3405	0.2992	0.2633	0.2046	0.1597	0.1252
15	0.3152	0.2745	0.2394	0.1827	0.1401	0.1079
16	0.2919	0.2519	0.2176	0.1631	0.1229	0.0930
17	0.2703	0.2311	0.1978	0.1456	0.1078	0.0802
18	0.2502	0.2120	0.1799	0.1300	0.0946	0.0691
19	0.2317	0.1945	0.1635	0.1161	0.0829	0.0596
20	0.2145	0.1784	0.1468	0.1037	0.0728	0.0514
21	0.1987	0.1637	0.1351	0.0926	0.0638	0.0443
22	0.1839	0.1502	0.1228	0.0826	0.0560	0.0382
23	0.1703	0.1378	0.1117	0.0738	0.0491	0.0329
24	0.1577	0.1264	0.1015	0.0659	0.0431	0.0284
25	0.1460	0.1160	0.0923	0.0588	0.0378	0.0245
30	0.0994	0.0754	0.0573	0.0334	0.0196	0.0116
40	0.0460	0.0318	0.0221	0.0107	0.0053	0.0026
50	0.0213	0.0134	0.0085	0.0035	0.0014	0.0006

القرار وفق معيار مؤشر الربحية:

- كلما كان مؤشر الربحية أكبر من الواحد الصحيح يعتبر المشروع مربحا، والعكس صحيح .

- في حالة المفاضلة بين مشروعين يتم اختيار المشروع الذي يتمتع بأعلى مؤشر ربحية .

- إذا كنا في حالة مشروعات استثمارية مستقلة فيمكن قبول جميع المشروعات التي تزيد نسبة مؤشر ربحيتها عن الواحد الصحيح.

مزايا طريقة مؤشر الربحية:

- تمثل معيارا نسبيا مرتبطا بتكلفة الاستثمار

- تتميز بسهولة الفهم والحساب

- يمكن استخدامها في المفاضلة بين المشروعات في حالة محدودية.

عيوب طريقة مؤشر الربحية:

- تعتبر أن معدل الخصم ثابت ومعروف مسبقا

- استخدام طريقة مؤشر الربحية قد يؤدي إلى قرار مخالف لطريقة صافي القيمة الحالية بخصوص اختيار المشروعات الاستثمارية