مدونة المناهج السعودية

https://eduschool40.blog

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

بقدرِ الكدِّ تكتسب المعالي ... ومن طلب العُلا سهر الليالي
ومنَ رامَ العـُلا من غيـرِ كَـدٍّ ... أضاع العمر في طلب المُحالِ

تفريغ مقرر :

دراسة الجدوى /العملي

دكتور المقرر :

د/عبدالرحمن محمد

أعداد :

أمير - حنان

دراسة الجدوى الفنية

مثـــــال

اذا توفرت لدينا البينات التالية عن مشروع تدرس جدواة الاقتصادية		
سعر بيع الوحدة = 7	التكلفة الثابتة = 200000	تكلفة الوحدة المتغيرة = 2 ريال
المطلوب الاول : حجم التعادل الحل : تطبيق قانون حجم التعادل= $\frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة–تكافة الوحدة المتغيرة}}$ $= \frac{200000}{2-7} = 40000$		
المطلوب الثاني : التعادل النقدي الحل : نطبق قانون التعادل النقدي = $\frac{\text{التكلفة الثابتة}}{1-\frac{\text{تكلفة الوخدة المتغيرة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}}$ $= \frac{200000}{1-\frac{2}{7}} = 280000$		

مثال الثاني : ما طلب قانون التعادل النقدي طلب النسبة في الطاقة الانتاجة

اذا توفرت لدينا البينات التالية عن مشروع تدرس جدواة الاقتصادية
سعر بيع الوحدة = 25 وحدة نقدية (الريال مثلا) التكاليف الثابتة = 100000 =ريال تكلفة الوحدة المتغيرة = 15 =ريال طاقة المشروع الكلية = 20000 وحدة
المطلوب: حجم التعادل كنسبة من الطاقة الانتاجية قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الانتاجية الحل : تطبيق قانون حجم التعادل= $\frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة–تكافة الوحدة المتغيرة}}$ $= \frac{10000}{25-25} = 10000$ وحدة هذا المستوى من الإنتاج لا يحقق ربح ولا خسارة
المطلوب الثاني : التعادل النقدي التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الإنتاجية الحل : نطبق قانون التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الإنتاجية = $\frac{\text{حجم التعادل}}{\text{الطاقة الكلية}}$ $\% 50 = 100 \times \frac{10000}{20000} = 100\times$

المثالث الثالث : ما طلب قانون التعادل طلب حجم النقدي مع النسبة في الطاقة الانتاجة

هذا يعني ان نقطة التعادل للمشروع كنسبة من الطاقة الإنتاجية تتحقق عندما يشتغل المشروع ب50% من طاقته الإنتاجية حيث لايحقق المشروع ربح ولا خسارة
المطلوب الثاني / قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الإنتاجية = *قيمة التعادل النقدي* = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{1-\frac{\text{سعر الوحدة المتغيرة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}}$ $= \frac{100000}{1-\frac{15}{25}} = 250000$ *ون* قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الانتاجية = $\frac{\text{قيمة التعادل النقدي}}{\text{الطاقة الانتاجية الكلية× سعر البيع}} \times 100$ $= 100 \times \frac{250000}{25 \times 20000} = \%50$ هذا يعني ان المشروع يحقق تعادله عندما يتحصل على 50 % من ايراداته الكلية ولا يحقق المشروع ربح ولا خسارة

تقدير بنود التكاليف الاستثمارية

- **حساب الأهمية النسبية =** $\frac{\text{تكلفة البند}}{\text{اجمالي التكاليف الاستثمارية}}$

حالة تطبيقية : فيما يلي بيان ببنود التكاليف الاستثمارية المقدرة بالعملة المحلية الريال لاحد المشروعات

م	البند	القيمة بالآلاف
1	أراضي	200
2	مباني وتجهيزات	150
3	آلات ومعدات	300
4	تكاليف استثمارية اخرى	150
الاجمالي		800

المطلوب/ تحليل التكاليف الاستثمارية حسب الاهمية النسبية لكل بند :

م	البند	القيمة بالآلاف	الأهمية النسبية	تكلفة البند / اجمالي التكاليف الاستثمارية
1	أراضي	200	%25	$\frac{200}{800}$
2	مباني وتجهيزات	150	%18.75	$\frac{150}{800}$
3	آلات ومعدات	300	%37.5	$\frac{300}{800}$
4	تكاليف استثمارية أخرى	150	%18.75	$\frac{150}{800}$
الإجمالي		800	%100	

أهم بند هو الآلات والمعدات*

معايير تقييم المشاريع

القيمة الزمنية للنقود

- تختلف القيمة الزمنية للنقود باختلاف الزمن
- قيمة المبلغ P الذي نحصل عليه بعد t سنة وبسعر فائدة r تسمى القيمة المستقبلية لمبلغ جار
- S= $P(1+r)^t$

احتساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية P = $\frac{S}{(1+r)^t}$

- القيمة الحالية P=
- المبلغ المستقبلي S =
- سعر الفائدة r =
- الزمن= t

✓ القيمة المستقبلية لمبلغ جار هو: S= $P(1+r)^t$

✓ القيم الحالية لمبلغ بعد خمس سنوات : $P = \frac{S}{(1+r)^5}$

مثال :- ماهي القيمة لمبلغ 100دولار نحصل عليها بعد سنتين اذا كان معدل الخصم 0.06

$S = P(1+r)^t$ $\quad 112.3 = 100(1+0.06)^2$

مثال / ما هي القيمة الحالية لمبلغ 100دولار نحصل عليها بعد خمسة سنوات اذا كان معدل الخصم 0.06

$$P = \frac{100}{(1+0.06)^5} = 74.7\ \$$$

القيم الحالية لتدفقات نقدية غير متساوية

اذا كان لدينا تدفقات نقدية غير متساوية فان القيمة الحالية لمبلغ يتحقق سنويا لمدة t من السنوات

يحسب كالاتي :

$$P = \frac{S1}{(1+r)^1} + \frac{S2}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{St}{(1+r)^t}.$$

$\frac{1}{(1+r)^{t1}}$ هو معامل الخصم عندما تكون التدفقات غير متساوية ويقيس قيمة الدولار الواحد التى تتحقق بعد t سنة وبمعدل خصم r .

مثال شكل 1 : اوجد مجموع القيمة الحالية لتدفقات نقدية كالآتي

نهاية السنة الاولى 100

نهاية السنة الثانية 200

نهاية السنة الثالثة 300

اذا كان سعر الخصم 0.08

$$P = \frac{S1}{(1+r)^1} + \frac{S2}{(1+r)^2} + \frac{S3}{(1+r)^3} = \frac{100}{(1+0.08)^1} + \frac{200}{(1+0.08)^2} + \frac{300}{(1+0.08)^3} = 502.2\$$$

ملاحظة : اذا اعطاك في السوال وقال ماهيا القيمة الحالية لمبلغ 100 دولار بعد خنس سنوات (في هذا الحالة تطبق القانون بوضع اس 5 كمال في المثال الاعلى $P\frac{St}{(1+r)t}$

باستخدام الجدول رقم1 نحصل على معامل الخصم لكل سنة وسعر خصم 8 %

P= 100 (0.926) + 200 (0.857) + 300 (0.794) =502.2$

مثال اخر القيم الحالية لتدفقات نقدية متساوية :63

$$P = \frac{S}{r}\left[1 - \frac{1}{(1+r)^t}\right]$$

$\frac{1}{r}\left[1 - \frac{1}{(1+r)^t}\right]$ هو معامل الخصم ويعني قيمة الدولار الواحد الذي يتحقق بعد t سنة وبمعدل خصم r عندما تكون التدفقات متساوية.

مثال: اوجد القيمة الحالية لمبلغ 100 يتحقق سنويا لمدة خمسة سنوات ومعدل خصم 0.10

باستخدام الجدول رقم 2 نرى انّه عند n= 5 وسعر خصم r= 0.1 قيمة معامل الخصم تساوى . 3.791 يمكن اذا حساب

P= 100 x 3.791 = 379.1

أو نعوض مباشرة في قانون القيمة الحالية لتدفقات نقدية متساوية

$$P = \frac{S}{r}\left[1 - \frac{1}{(1+r)^t}\right] \Rightarrow P = \frac{100}{0.10}\left[1 - \frac{1}{(1+0.10)^5}\right] = 1000\left[1 - \frac{1}{(1+0.10)^5}\right] = 379.1$$

معيار القيمة الحالية الصافية للمشروع NPV

احتساب القيمة الحالية الصافية للمشروع NPV

يحسب هذا المعيار القيمة الزمنية للتدفقات النقدية الصافية

وهو عبارة عن طرح القيمة الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية من مجموع القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوية الجارية كالآتي:

- معيار القيمة الحالية الصافية

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{t=n} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

NPV القيمة الحالية الصافية للمشروع :
القيمة الحالية الصافية للمشروع.

- **t : عدد سنوات التشغيل.**
- **Rt : التدفقات النقدية السنوية الداخلة.**
- **Ct : التدفقات النقدية السنوية الخارجة من المشروع.**
- **r : سعر الخصم.**
- **Dt : التدفقات النقدية الاستثمارية (الاستثمار المبدئي وراس المال العامل)**

$\sum_{t=0}^{t=n} \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t}$	$\sum_{t=0}^{t=n} \frac{D_t}{(1+r)^t}$
هذا هو مجموع القيم الحالية الصافية للتدفقات النقدية السنوية الجارية من السنة صفر الى السنة n	هذا هومجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية من السنة صفر الى السنة n

متى يعتبر المشرع مربحا ؟

- **يكون مربح اذا كان صافي القيمة الحالية قيمة موجبة NPV اكبر من الصفر وخسران اذا كانت سالبة أي أقل من الصفر**
- **عندما تكون القيمة الحالية الصافية تساوى صفر = (NPV) لا يحقق ربح و لا خسارة**

*** اذا كان للمشروع قيمة ما عند انتهاء عمره نسميها القيمة التصفوية نطرحها من القيم الحالية للتدفقات النقدية ا الاستثمارية او نضيفها للتدفقات السنوية الجارية**

مؤشر القيمة الحالية IPV = القيم الحالية للتدفقات النقدية الصافية الجارية / مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية	$IPV = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{D_t}{(1+r)^t}}$

- **اذا كان مؤشر القيم الحالية اكبر من الواحد يكون المشروع مربحا IPV >1**
- **اذا كان مؤشر القيم الحالية اقل من الواحد يكون المشروع خاسرا IPV < 1**
- **عندما تكون القيم الحالية للتدفقات النقدية الجارية = القيم الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية فان المشروع لايحقق ربح ولا خسارة**

ملاحظة :

ان مؤشر القيمة الحالية يفضل على معيار القيمة الحالية الصافية للمشروع بالرقم ان معيار القيمة الحالية الصافية للمشروع يتصف بالدقة باعتباره احد المشاريع الدولية التي تستخدم في تقييم المشاريع الا ان عيبه فهو يركزعلى العوائد المحققة فقط دون النظر لحجم راس المال المستثمر

مثال / اذا كان لدينا مشروعين A و B و توفرت لدينا البيانات التالية :

	البديل الأول	البديل الثاني
القيمة الحالية للتدفقات الاستثمارية	150000	50000
القيمة الحالية للتدفقات السنوية الجارية الصافية	175000	62000

* افرض ان العمر الانتاجي متساوي للبديلين ولا توجد قيمة تصفوية أي البديلين افضل وفق

1 - معيار القيمة الحالية الصافية للمشروع 2 - مؤشر القيمة الحالية

أولاً / وفق معيار القيمة الحالية للمشروع

- البديل الاول NPV =175000-150000 = 25000

- البديل الثاني NPV = 62000-50000 = 12000

[المشروع الاول A هو الافضل]

ثانيا /مؤشر القيمة الحالية (الربحية)

البديل الاول $\frac{175000}{150000}$ = 1.16 , البديل الثاني $\frac{62000}{50000}$ = 1.24

[البديل الثاني هو الافضل وفقا لمؤشر القيمة الحالية]

- نلاحظ ان البديل الاول هو الافضل وفقا لمعيار القيمة الحالية الصافية للمشروع ولكن هذا غير دقيق لأنه يركز على العوائد المحققة دون النظر لحجم رأس المال المستثمر وهذ ما يوضحه مؤشر القيمة الحالية وهو الافضل والادق .

❖ اذا توفرت لديك المعلومات التالية عن المشروع :

القيمة التصفوية	24000
الاستثمار المبدئي	5000

- بينما التدفقات السنوية الجارية كانت كالاتي :

عدد السنوات	الخارجة Ct	الداخلية Rt
السنة الاولى	10000	3000
السنة الثانية	12000	14000
السنة الثالثة	8000	12000
السنة الرابعة	10000	10000
السنة الخامسة	7000	10000

- اذا علمنا ان العمرالإنتاجي خمس سنوات وسعر الخصم هو 8%

الزمن (السنة)	6% (السعر الخصم)
1	0.943
2	0.890
3	0.840
4	0.792
5	0.747

❖ المطلوب :

- احسب القيمة الحالية الصافية ومؤشر الربحية للمشروعين وايهما افضل :
- الصيغة العامة لاحتساب القيمة الحالية الصافية لمشروع

السنوات (1)	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية (2)	الخارجة Ct (3)	الداخلة Rt (4)	التدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية (5) (3 – 4)	معامل الخصمr (6)	القيم الحاليه للتدفقات النقدية الاستثمارية (7) (2× 6)	القيم الحالية للتدفقات السنوية الجارية (8) (5× 6)
صفر	10000					10000	
1	—	10000	15000	-10000 15000 5000	0.943		5000×0.943 4715
2	—	20000	25000	-20000 25000 5000	0.890		5000×0.890 4450
3	—	8000	14000	14000-8000 6000	0.840		6000×0.840 5040
4	—	15000	22000	-15000 22000 7000	0.792		7000×0.792 5544
5	—	12000	+14500 2000	-12000 16500 4500	0.747		4500×0.747 3361.5
						10000	23110.5

❖ القانون :

- مطلوب الاول :القيمة الحالية الصافيةVPV = مجموع القيم للتدفقات النقدية الجارية – مجموع القيم للتدفقات النقدية الاستثمارية

13110.5 = 10000 -23110.5(موجب : اذا المشروع رابح) واذا سالب خسران

- مطلوب الثاني :مؤشر الربحيةIPV = مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية السنوية / مجموع القيم الحاليه للتدفقات النقدية الاستثمارية

2.31 = 10000/23110.5 (أكبر من واحد اذا المشروع رابح) واذا سالب خسران

❖ مطلوب اخر اضافة عدد السنوات كما في مثال الشكل 1 :

- احسب القيمة الحالية لمبلغ 200 ريال تحصل علية بعد 3 سنوات اذا كان سعر الخصم 6% :

تطبيق مباشر في القانون :

ملاحظة :

علما ان القيمة الحالية لمبلغ 200 رمز S_t رمز $P\frac{200}{(1+6\%)3} = 167.9$ $P\frac{St}{(1+r)t}$

سعر الخصم يرمز r و عدد السنوات يرمز t

❖ مثال اخر :اذا توفرت لديك البينات التالية عن مشروع ما :

القيمة التصفوية	4000
الاستثمار المبدئي	18000

- بينما التدفقات السنوية الجارية كانت كالاتي :

عدد السنوات	الخارجة Ct	الداخلية Rt
السنة الاولى	10000	15000
السنة الثانية	7000	14000
السنة الثالثة	14000	14000

السنة الرابعة	10000	18000

- اذا كان العمر الانتاجي 4 سنوات وكان سعر الخصم t 8% وكان التدفقات السنوية الجارية كالاتي موضح بالجدول :

الزمن (السنة)	6% (السعر الخصم)
1	0.926
2	0.857
3	0.794
4	0.735

❖ الطلوب :

- احسب القيمة الحالية الصافية ومؤشر الربحية للمشروعين وايهما افضل :
- الصيغة العامة لاحتساب القيمة الحالية الصافية لمشروع.

السنوات	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية	الخارجة Ct	الداخلة Rt	التدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية (5) (3 -5)	معامل الخصمr (6)	القيم الحاليه للتدفقات النقدية الاستثمارية (7) (2×6)	القيم الحالية للتدفقات السنوية الجارية (8) (5× 6)
السنة صفر	18000					18000	
1	—	10000	15000	10000-15000 5000	0.926		5000×0.926 4630
2	—	7000	14000	7000-14000 7000	0.857		7000×0.857 5999
3	1000	14000	14000	14000-14000 0	0.794	794	0×794 0
4	—	10000	4000+18000 22000	22000-12000 10000	0.735		10000×0.735 8820
المجموع						18794	19449

لحساب القيمة الحالية الصافية

❖ القانون :

- القيمة الحالية الصافية NPV= مجموع القيم للتدفقات النقدية الجارية – مجموع القيم للتدفقات النقدية الاستثمارية

19449 – 18794 =655 (موجب : اذا المشروع رابح)

حل مختصر:

(الداخلة Rt - الخارجة Ct) × معدل الخصم r = القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية الجارية	
السنة الاولى	(10000-15000)× 0.926=4630
السنة الثانية	(7000-14000)×0.857=5999
السنة الثالثة	(14000-14000)× 794=0
السنة الرابعة	فقط في السنة الاخيرة (الداخلة Rt + القيمة التصفية – الخارجة Ct) ×معدل الخصم r = القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية الجارية
	(12000 – 4000+18000) × 0.735 = 8820

مجموع القيم للتدفقات النقدية الجارية=18794 مجموع القيم للتدفقات النقدية الاستثمارية=19449

ملاحظة :المثال الاول طبق حل المختصر نفس المثال الثاني

معيار معدل العائد الداخلي

متى يكون المشروع مربحا ؟

- اذا كان معدل العائد الداخلي أعلى من سعر الفائدة السائد فى السوق يكون المشروع رابحا
- واذا كان معدل العائد الداخلي اقل من سعر الفائدة السائد فى السوق يكون المشروع خاسر.
- اذا كان معدل الفائدة الداخلي = سعر الفائدة السائد فى السوق يعتبر المشروع لا خاسر ولا رابحا.

كيفية حساب معدل العائد الداخلي :

ان احتساب معدل العائد الداخلي يتطلب ان تتساوي القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية السنوية مع القيم الحالية للتدفقات الاستثمارية .

ومن اجل الوصول لذلك لابد من اعتماد اسلوب التجربة و الخطأ وذلك باستخدام اكثر من معدل خصم

نقوم بتجربة اكثر من معدل خصم او معدلين خصم ادنى و اكبر باستخدام الصيغة التالية :

$$R = \frac{r1 + (r2-r1) * NPV1 - D}{NPV2 - NPV1}$$

حيث :

الرمز	التعريف
r_1	هو سعر الخصم المنخفض
r_2	هو سعر الخصم المرتفع
NPV_1	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية عند سعر الخصم المنخفض
NPV_2	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية عند سعر الخصم المرتفع
D	القيمة الحالية للتدفقات الاستثمارية
R	معدل العائد الداخلي

مثال لتدفقات نقدية متساوية :

اذا كان لدينا مشروع مقترح و كانت القيم الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية **55000**ريال وكانت التدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية هي **20000** ريال تتحقق سنويا لمدة اربعة سنوات

المطلوب احسب معدل العائد الداخلي : جرب معدل خصم 16% و 18%

سعر الخصم	معامل الخصم
%16	2.798
%18	2.69

اولا/ نجرب معدل خصم 16% . القيمة الحالية للتدفقات النقدية 2000 ريال تتحقق سنويا باستخدام الجدول

NPV1 = ريال**20000* 2.798 = 55960**

ثانيا/ نجرب معدل خصم 18% . القيمة الحالية للتدفقات النقدية 20000 ريال تتحقق سنويا باستخدام الجدول

NPV2 = ريال**20000* 2.69 = 53800**

الخطوة التالية > الفرق بين المعدلين (r2 – r1 =0.18 - 0.16 = 0.02)

الفرق بين NPV2 - NPV1 = NPV2 – NPV1 =55960- 53800 =2160

الفرق بين NPV1 – D = 55960 – 55000 = 960

/ معدل العائد الداخلي / $= 0.16 + \frac{960 \times 0.02}{2160} = 0.1688$

معيار فترة الاسترداد

مثـــال: اذا قدرت التكاليف الاستثمارية لمشروع ما بـ 500000 ريال وقدره عمره الانتاجي ب 5 سنوات

السنة	التدفقات الاستثمارية	التدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية	المجموع التراكمي للتدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية
0	500000	-	-
1		70000	70000
2		100000	170000
3		160000	330000
4		170000	500000
5		180000	680000
المجموع	500000	680000	

وفقا لهذا الطريقة يحتاج المشروع الى 4 سنوات لاسترجاع تكاليفه الاستثمارية. اذا فترة الاسترداد تساوى 4 سنوات

***الطريقة الثانية :** تعتمد هذه الطريقة على حساب الوسط الحسابي للتدفقات السنوية الجارية الصافية

فترة الاسترداد = $\frac{\text{التدفقات الاستثمارية}}{\text{الوسط الحسابي للتدفقات الجارية الصافية}}$=

- ✓ متوسط صافي التدفقات النقدية = مجموع التدفقات النقدية السنوية الصافية مقسوما على عدد سنوات عمر المشروع .
- ✓ الوسط الحسابي للتدفقات الجارية الصافية = مجموع التدفقات النقدية الصافية السنوية الجارية الصافية مقسوما على العمر الانتاجي للمشروع

$$136000 = \frac{680000}{5}$$

فترة الاسترداد $= \frac{500000}{136000} = 3.674$=

فترة الاسترداد 3سنوات و8أشهر وهي أدق من الاولى (0.674×12)

مثال :لاقتناء الة جديدة للمصنع تحصلت الموسسة على 3 عروض مختلفة وكانت تحمل المعلومات المدونة :

البيان	البديل أ	البديل ب	البديل ج
التكلفة الاستثمارية + تكاليف لاحقة	7000	5000	3000
القيمة المتبقية للاستثمار (التصفية)	1500	1000	0
العملا الانتاجي	5	4	3
العائد السنوي قبل الضريبة والاهلاك	1500	1200	1100

قي الجدول التالي ماهو فترة الاسترداد لكل بديل ؟ وماهو البديل الافضل اذا كانت الضريبة على الدخل 15%؟

طريقة الهلاك هي طريقة القسط الثابت

الحل:

حساب فترة الاسترداد : الاهلاك =الاهلاك = التكاليف الاستثمارية – القيمة التصفوية

العمر الانتاجي

الاهلاك للبديل الاول =الاهلاك = 7000 - 1500

5

البديل الثاني= 1000 البديل الثالث = 1000

البيان	البديل(أ)	البديل (ب)	البديل (ج)
الاهلاك السنوي	1100	1000	1000
العائد السنوي الخاضع للضريبة=العائد السنوي الإهلاك	1100 -1500 400 =	1000 -1200 200 =	1000 -1100 100=
العائد السنوي الخاضع للضريبة - الضريبة 15 %	400 60	200 30	100 15
العائد السنوي بعد الضريبة + الإهتلاك	340 1100	170 1000	85 1000
العائد السنوي الصافي	1440	1170	1085
فترة الاسترداد =الاستثمار المبدئي/صافي التدفق النقدي	7000/1440= 4.86 سنة	5000/1170= 4.27 سنة	3000/1085= 2.76 سنة

من اهم هذي الاساليب:

اسلوب تحليل الحساسية: يقصد بتحليل الحساسية مدى استجابة المشروع للتغيرات التي تحدث في احد متغيرات المشروع :حجم الاستثمار او سعر الخصم او العائد الصافي او العمر الانتاجي للمشروع

ومن بين الطرق المستخدمة هي طريقة تحديد قيمة المتغيرات التي توثر في التعادل .

مثال:

- **اذا كان لدينا مشروع كالاتي :**

التكاليف الاستثمارية = 8500 /العائد الصافي السنوي المتوقع =3000 /

العمر الانتاجي = 5 سنوات / سعر الخصم 12%

الزمن	12%
1	
2	
3	
4	
5	3,605

المطلوب :تحديد الحساسية ازاء التغيرات في الانفاق الاستثماري

الحل : بالنسبة للاتفاق الاستثماري

ما هو الحد الذي يمكن تزيد به التكاليف الاستثمارية دون ان يصبح صافي القيمة الحالية سالبة نبحث اذا متى تصبح NPV صفراً تحقق التعادل لا ربح ولا خسارة

- **القيمة الحالية للعائد الصافي السنوي = 3000 × 3,605 =10815**
- **القيمة الحالية الصافية للمشروع NPV= 10815 -8500 = 2315**

في حالة الظروف الغير عادية مثلا لو حدثت هنالك زيادة فى التكاليف الاستثمارية .

- **أي أن التكاليف الاستثمارية يجب ان تزيد من 8500 الى 10815 بزيادة قدرها 2315 بنسبة 27.2% دون أن تتحول القيمة الحالية الى صفر**

مثال:

اظهرت دراسة جدوى لمشروع المعطيات الاتية :

- ✓ مجموع العاملين في المشروع = 600 عامل
- ✓ عدد العمال الاجانب = 200
- ✓ اجمالي الاجور في السنة = 3000000ريال

المطلوب : ما هو نصيب العمالة المحلية السنوي من الأجور المدفوعة سنويا ؟

- نصيب العامل السنوي من الاجور/ 600/3000000 = 5000 ريال
- نصيب العمالة المحليين من الاجور / 400*5000 = 2000000 ريال
- نسبة نصيب العمالة المحلية السنوي من الاجور الاجمالية / 3000000/2000000 = %66.6

تم والحمد الله تفريغ العملي

نسأل الله لكم التوفيق والنجاح