



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

بقدر الكدِّ تكتسب المعالي ... ومن طلب العُلَا سهر الليالي  
ومن رامَ العُلَا من غيرِ كدِّ ... أضاع العمر في طلب المُحالِ

تفريغ مقرر :

دراسات الجدوى

---

دكتور المقرر :

عبد الرحمن هلك سعيد

---

أعداد :

إبتسام - mba

---

**1-** هي عبارة عن دراسات علمية شاملة لكافة جوانب المشروع او المشروعات المقترحة والتي قد تكون اما بشكل دراسات أولية تفصيليه والتي من خلالها يمكن التوصل الى اختيار بديل او فرصة استثمارية من بين عدة بدائل او فرص استثمارية مقترحة .

**2-** تعرف دراسة الجدوى على انها مجموعة الدراسات العلمية (اختبارات – تقديرات) والتي يتم اعدادها بدقة لتقرير مدى صلاحية الاستثمار في مشروع معين وتفضيله عن أوجه أخرى للاستثمار.

### - مفاهيم اساسية حول طبيعة الاستثمار -

تحظى عملية الاستثمار من بين العديد من الفعاليات الاقتصادية بأهمية كبيرة كون الاستثمار يمثل العنصر الحيوي والفعال لتحقيق عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية

أي زيادة في الاستثمار تؤدي الى زيادة مضاعفة في الدخل ما يسمى بمضاعف الاستثمار وكذلك زيادة الدخل تؤدي الى زيادة الاستثمار ما يسمى بمعدل الاستثمار .

### - العوامل المحددة للاستثمار :

1- العائد	2-التكلفة وفي حال الاقتراض فإن سعر الفائدة يمثل تكلفة الإقراض	3- التوقعات لتقليل المخاطر بالمستقبل
-----------	---	--------------------------------------

### - الأسس والمبادئ العلمية في اتخاذ القرار الاستثماري:

1- يقوم الاستثمار على أسس علمية تتمثل في تحديد الهدف وجمع المعلومات وتقييم العائد واختيار أفضل الفرص
2- مبدأ تعدد الخيارات
3- مبدأ الخبرة والتأهيل
4- مبدأ الملائمة – تفضيل الاستثمار حسب العائد ودرجة المخاطرة ودرجة الامان
5- مبدأ تنوع المخاطر

### - أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية

- 1/ تحديد الأفضلية النسبية للفرص الاستثمارية . 2/ تحقيق التخصيص الأمثل للموارد .
- 3/ تساعد في الكشف عن التعارض الذي يمكن ان ينشا بين فائدة المشروع على المستوى الخاص والمستوى الوطني
- 4/ تساعد المستثمر لاتخاذ القرار المناسب بشأن الاستثمار في مشروع معين .
- 5/ وسيلة عملية لأقناع مراكز التمويل لتقديم التمويل المناسب. 6/ وسيلة علمية لتقييم المشروع المقترح بموضوعية
- 7/ تساعد المستثمر على المفاضلة بين فرص الاستثمار
- 8/ تساعد في تغيير خطط الإنتاج اذ حدثت متغيرات طارئة اثناء التنفيذ

## مراحل دراسة الجدوى



## موقف الدولة من المشروع

### - التسهيلات التي تقدمها الدولة:

1. اعفاءات من الضرائب
2. اعفاءات من الجمارك
3. اعانات الانشاء والانتاج واعانات على المبيعات في الخارج بهدف فتح اسواق جديدة وزيادة حصيلة البلد من النقد الاجنبي و تنشيط الصادرات
4. فروض رسوم على الواردات لحماية الصناعة المحلية
5. منح عينية تتمثل في الاراضي والمباني
6. انشاء شبكة موصلات ومنح اسعار منخفضة للنقل
7. تدريب للعمال الجدد
8. تقديم الانشاءات الازمة لتوفير الوقود والكهرباء والماء (البنية التحتية)
9. انشاء مراكز الابحاث والاستثمارات
10. اعانة التنمية للصناعات التي تنتج الخدمات الاساسية للمشاريع الجديدة
11. دعم المشروع الجديد وضمان حد ادنى من اليراد والارباح

### - القيود التي تفرضها الدولة :

1. تفرض قيود على اماكن بناء المشروع
2. تحديد مواصفات البناء ومواصفات المواد الاولية
3. وضع قيود على ساعات العمل و قوانين العمل
4. شروط التأمين الصحي
5. تحديد اسعار المنتج النهائي ومواصفاته

## الجدوى التسويقية

من اهم مراحل دراسة جدوى أي مشروع هي تلك التي تتعلق بالسوق الحالية والمتوقعة وينجم عنها قدر من البيانات والمعلومات التسويقية تسمح بالتنبؤ بحجم المبيعات

### أهمية دراسة السوق

- 1-الأساس في القرار للاستمرار في المشروع او التخلي عنه
- 2-توجيه المشروع لإنتاج الاشكال ومواصفات حسب رغبة المستهلك
- 3-تحديد حجم الطاقة للمشروع
- 4-هي الاساس لأعداد الدراسة الفنية
- 5-تحديد حجم الكمية المنتظر بيعها وسعر البيع المتوقع

## خطوات اعداد وتنفيذ دراسة السوق

- 1- وضع توصيف كامل للسلعة - الحجم - الشكل- الجودة - التغليف
- 2- تحديد طبيعة السوق (داخلية او خارجية) مع توصيف المجتمع الذي توجه آلية السلعة من حيث العدد والجنس والعادات والدخل
- 3-تحديد القدرة الاستيعابية للسوق الحالية والمتوقعة

### هذا يتطلب ←

- 1- تحديد حجم السوق الحالي والمتوقع
- 2- حصة المشروع الجديد في السوق الحالي والمتوقعة
- 3- تحديد الملامح العامة للسوق الحالية والمتوقع

1- درجة المنافسة هل توجد منافسة ام احتكار	2- تحديد محددات الطلب
---	-----------------------

### مرحلة جمع البيانات التسويقية

البيانات نوعان	أساسية	ثانوية
----------------	--------	--------

البيانات الثانوية هي البيانات الجاهزة ، **البيانات الأساسية** يقوم بها الباحث بنفسه عن طريق ↓

- 1- الاستقصاء وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة لاستقصاء اراء المستهلكين
  - 2- الملاحظة - مراقبة متغيرات السوق **هذا يتطلب تحديد الآتي <**
- مجتمع الدراسة - اعداد استمارة الاقصاء - تحديد أسلوب الدراسة عن طريق الحصر الشامل او اخذ العينات
- الأسلوب الأكثر انتشارا هو أسلوب العينات

### العينات نوعان

1- العينة العشوائية او الاحتمالية وتنقسم هذه الى نوعان

- أ- العينة العشوائية البسيطة تستخدم هذه الطريقة عندما تكون مفردات المجتمع متجانسة
  - ب- العينة الطبقية – تستخدم عندما تكون مفردات المجتمع غير متجانسة
- 2- العينة الاحتمالية تتسم هذه بالتحيز يتم اختيار مفردات المجتمع اعتمادا على الرأي الشخصي

ثالثا: مرحلة معالجة وتحليل البيانات -تصنيف وتبويب وجدولة البيانات - الحاسوب

رابعا: مرحلة تقدير الطلب على السلعة موضوع الدراسة

تقدير حجم الطلب يساعد في تقدير احتياجات المشروع من الآلات والمادة الخام والقوى العاملة وغيرها

### النماذج الاقتصادية لتحليل الطلب

- 1- نموذج متوسط استهلاك الفرد : قسمة الاستهلاك الفعلي على عدد السكان
- 2- المرونات 1- مرونة الطلب السعرية= التغير النسبي في حجم الطلب مقسوما على التغير النسبي في السعر
- 2- مرونة القوس

## دراسة الجدوى الفنية

هي تلك الدراسة المتعلقة بتحديد مدى قابلية المشروع موضع الدراسة للتنفيذ من عدمه مأخوذاً في عين الاعتبار النتائج الإيجابية للدراسة البيئية والتسويقية التي أعدت للمشروع من قبل

### أهمية دراسة الجدوى الفنية

- 1- تقدير رأس المال -أراضي -مباني -معدات -وقود-
- 2- تحديد المواقع البديلة للمشروع -المكان الأنسب
- 3- حجم المشروع – الطاقة الإنتاجية
- 4- تحديد مصادر الحصول على الاحتياجات
- 5- تحديد الحصول على حق التصنيع

### الآثار السلبية لضعف دراسة الجدوى الفنية

- 1-ظهور اختناق بين خطوط الإنتاج – عدم تناسق بين مراحل الإنتاج (وجود خط معطل واخر بطاقة زائدة)
- 2-اختيار أساليب فنية غير ملائمة – طرق انتاج غير مناسبة
- 3-ارتفاع تكاليف الحصول على تكنولوجيا

### - مكونات دراسة الجدوى الفنية :

- 1- اختيار حجم المشروع – دراسة الطاقة الإنتاجية 2- اختيار موقع المشروع 3- اختيار الأساليب الإنتاجية الملائمة
- دراسة الطاقة الإنتاجية واختيار الحجم الملائم للمشروع -

العوامل المؤثرة في اختيار حجم المشروع :

1-حجم الموارد الاقتصادية المتاحة

2-حجم السوق الفعلي المتوقع

( الطرق المستخدمة في تحديد حجم المشروع )

### 1- اسلوب تحليل التعادل (تعريف نقطة التعادل) :

تساعد في تحديد اقل مستوى من الإنتاج دون وقوع في خسائر

نقطة التعادل = الأيراد الكلي = التكاليف الكلية

الأيراد الكلي = حجم المبيعات (مضروباً) في السعر

التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

التكاليف الثابتة

1-حجم التعادل =  $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكاليف المتوسطة المتغيرة}}$

التكاليف المتوسطة المتغيرة = التكاليف المتغيرة الكلية مقسوماً على عدد الوحدات المنتجة

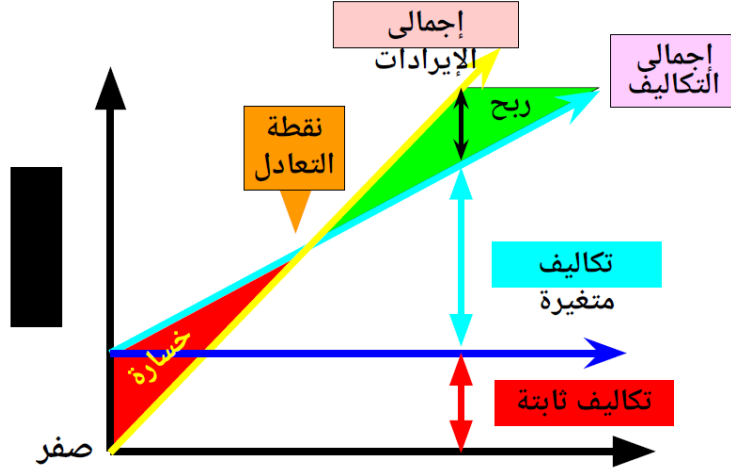
### ب - حجم التعادل كنسبة من الطاقة الإنتاجية

$$\text{حجم التعادل كنسبة من الطاقة الإنتاجية} = \frac{\text{حجم التعادل}}{\text{الطاقة الكلية}} \times 100$$

$$\text{ج - قيمة التعادل النقدي} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر الوحدة المتغيرة} - \text{سعر بيع الوحدة}}$$

د- قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الانتاجية

$$\bullet \text{ قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الانتاجية} = \frac{\text{قيمة التعادل النقدي}}{\text{الطاقة الانتاجية الكلية} \times \text{سعر بيع الوحدة}} \times 100$$



نموذج عملي

توفرت لدينا البيانات التالية عن مشروع لدرس جدواه الاقتصادية لسنة تشغيل عادية.

- سعر بيع الوحدة = 25 وحدة نقدية (الريال مثلا)
- التكاليف الثابتة = 100000 ريال
- تكلفة الوحدة المتغيرة = 15 ريال
- طاقة المشروع الكلية = 20000 وحدة

المطلوب

1- حجم التعادل كنسبة من الطاقة الانتاجية

2- قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الانتاجية

المطلوب الأول /

ج 1 / حجم التعادل كنسبة من الطاقة الانتاجية

$$\text{حجم التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{المتغيرة الوحدة تكلفة} - \text{الوحدة بيع سعر}} = \frac{100000}{15-25} = 10000 \text{ وحدة}$$

هذا المستوى من الإنتاج لا يحقق ربح ولا خسارة

$$\text{حجم التعادل كنسبة من الطاقة الإنتاجية} = 50\% = \frac{10000}{20000} \times 100 = \frac{\text{حجم التعادل}}{\text{الطاقة الكلية}} \times 100$$

هذا يعني ان نقطة التعادل للمشروع كنسبة من الطاقة الإنتاجية تتحقق عندما يشتغل المشروع ب50% من طاقته

الإنتاجية حيث لا يحقق المشروع ربح ولا خسارة

المطلوب الثاني /

ج 2 / قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الإنتاجية =

$$\text{قيمة التعادل النقدي} = \frac{100000}{\frac{15}{25} - 1} = 250000 \text{ ون}$$

$$\text{قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الانتاجية} = \frac{\text{قيمة التعادل النقدي}}{\text{الطاقة الانتاجية الكلية} \times \text{سعر البيع}} \times 100 = 100 \times \frac{250000}{25 \times 20000} = 50\%$$

هذا يعني ان المشروع يحقق تعادله عندما يتحصل على 50 % من ايراداته الكلية ولا يحقق المشروع ربح ولا خسارة

**العوامل المؤثرة في اختيار حجم او طاقة المشروع :**

أ-حجم الموارد الاقتصادية المتاحة (ندرة الموارد وخاصة المالية)

ب-حجم السوق والفعلي والمتوقع

\*اذا كان توجد منافسة كاملة السوق لا يشكل عامل مؤثرا في اختيار حجم المشروع

\*اذا حجم السوق محدود فان حجم الطاقة الصغيرة هي المفضلة

ج- قيود فنية على حجم الطاقة قيود فنية تؤثر على حجم الطاقة مثل تحديد حد معين للإنتاج لا يمكن تجاوزه

**اختيار الأساليب الإنتاجية الملائمة**

وهذا يشمل:

- المفاضلة بين المستويات المختلفة للتكنولوجيا (اختيار التكنولوجيا التي تتناسب مع توفر الايدي العاملة الماهرة وتوفر مستلزمات الإنتاج المحلية
- الطاقة الإنتاجية لكل بديل
- تكاليف التشغيل والتركيب
- العمر الإنتاجي للبديل الذي تم اختياره
- مدى توفر القوى العاملة لتشغيل الالة
- مستوى جودة المنتج في نطاق استخدام كل بديل
- مدى توفر الطاقة ونوعها
- درجة الأمان في التشغيل
- على ضوء اختيار الأسلوب الإنتاجي الملائم يجري :

**1- تحديد تفصيلي للسلع المراد انتاجها**

**2- تحديد التجهيزات والمستلزمات المطلوبة لكل مرحلة وهذا يتطلب نوع الآلات والعدد ووسائل النقل ونوع المواد الخام**

**3 - تقدير احتياجات المشروع من القوى العاملة**

**4- تجهيز الاحتياجات المطلوبة للوظائف**

**5- تحديد المساحة المطلوبة للمشروع**

**دراسة واختيار موقع المشروع**

1- الخصائص الفنية والطبيعية للمنطقة خاصة المشاريع الزراعية -التربة -المناخ	4- مدى توفر الوقود -القوى المحركة والمياه -يقلل التكاليف
2- كلفة الحصول على ارض	5- مدى قرب الموقع من مستلزمات الإنتاج وأسواق التصريف يقلل التكاليف بعض المستلزمات قد تكون كبيره او سريعة التلف
3- قوانين الاستثمار السائدة	6 - القرب من الطرق الرئيسية ومكان النقل



## الجدوى الاقتصادية

**الجدوى الاقتصادية** هي عبارة عن تقدير التكاليف المتوقعة للمشروع

أ- التكاليف الاستثمارية ب- تكاليف التشغيل

اولا : التكاليف الاستثمارية تشمل :

1- الاستثمار المبدئي 2- راس المال العامل لفترة التشغيل الأولى 3- التكاليف الاستثمارية اللاحقة

**1- (الاستثمار المبدئي ) :** هو عبارة عن الانفاق الاستثماري اللازم لأقامه المشروع وتجهيزه

يتكون الاستثمار المبدئي من:

أ-تكاليف التأسيس (الاستثمارات الثابتة غير الملموسة)

ب-تكاليف الانشاء (الاستثمارات الثابتة الملموسة)

**تكاليف التأسيس ( الاستثمارات الثابتة غير الملموسة)** عبارة عن كل الانفاق الاستثماري الخاص بإنشاء المشروع

ماعدا الانفاق على الأصول الثابتة وتشمل :

- تكاليف التسجيل والحصول على البيانات ( التراخيص)
- المصروفات الإدارية حتى بدء التشغيل- واجور العاملين والبريد والهاتف
- نفقات تنظيم المشروع الجديد -نظم داخلية كنظام التخزين والبيع والمحاسبة والسكرتارية والسجلات والارشيف

● تكاليف المكاتب الاستشارية – بيوت الخبرة

● نفقات التمويل في فترة الأثناء – فوائد القرض وشراء المعدات

● تكاليف شراء حقوق التصنيع (كالعلامة التجارية)

● تكاليف الدعاية والاعلان

● تكاليف السفر والتنقل

● تكاليف المكاتب الاستشارية – بيوت الخبرة

**ب -تكاليف الانشاء ( الأستثمارات الثابتة الملموسة)**

● تكاليف الأراضي وتجهيزاتها

● تكاليف المباني والانشاءات -مباني-خزانات -طرق داخل المشروع

● تكاليف المعدات -شراء الات -كمبيوتر

● تكاليف الأثاث والمفروشات

● تكاليف قطع الغيار

**2- (راس المال العامل لفترة التشغيل الأولى)** هو عبارة عن الأصول قصيرة الاجل ويتكون من:

● قيمة المخزون -المادة الخام -قطع الغيار

● مجموعة الأصول النقدية ( نفقات إدارية ونتاجية وتسويقية)

**3-التكاليف الاستثمارية اللاحقة**

تشمل تكاليف المعدات والتجهيزات التي يحتاج لها المشروع لاحقا + تكاليف التوسيع المحتملة

**ثانيا – تكاليف التشغيل:** وتشمل **1-** المستلزمات السلعية ( المادة الخام -الوقود والزيوت -قطع الغيار-

التغليف- المياه والانارة**2-**أجور القوى العاملة**3-**المستلزمات الخدمية ( الصيانة -خدمات الأبحاث -

الدعاية والاعلان -النقل والمواصلات – استئجار المعدات – الهاتف

[ التكاليف نوعان ثابتة ومتغيره – الفرق بينهما- الطاقة المرتبطة بتشغيل المعدات تكاليف متغيرة

اما الطاقة للتبريد والتدفئة تعتبر ثابتة ]

## & تقدير بنود التكاليف الاستثمارية &

\* تحليل التكاليف الاستثمارية: غالبا ما تتطلب دراسة الجدوى تحليل التكاليف الاستثمارية وفقا لمعايير معينة مثل حساب الأهمية النسبية: حيث يتم تحليل نسبة كل بند الى اجمالي التكاليف

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

حالة تطبيقية : فيما يلي بيان ببند التكاليف الاستثمارية المقدره بالعملة المحلية الريال ل احد المشروعات

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

المطلوب/ تحليل التكاليف الاستثمارية حسب الأهمية النسبية لكل بند :

م	البند	القيمة بالآلاف	الأهمية النسبية
1	أراضي	200	25%
2	مباني وتجهيزات	150	18.75%
3	آلات ومعدات	300	37.5%
4	تكاليف استثمارية أخرى	150	18.75%
	الإجمالي	800	100%

أهم بند هو الآلات والمعدات\*

### Resources Financing مصادر التمويل

يحتاج المشروع إلى تمويل لشراء المعدات والآلات وتجهيز مكان العمل وشراء المواد الخام وتغطية المصروفات التشغيلية الأخرى  
يتميز العصر الحالي بتوافر العديد من مصادر التمويل ، التقليدية والمستحدثة كالمصادر الذاتية ك رأس المال والمصادر الخارجية كالاقتراض البنكي ، والاسهم وإصدار السندات .

## أنواع التمويل

### أولاً : التمويل قصير الأجل Short Term Financing

يقصد بالتمويل قصير الأجل تلك الأموال التي تحصل عليها الشركة من الغير وتلتزم بسدادها في مدة لا تتجاوز في العادة عاماً واحداً .

يمكن حصر هذه المصادر في مجموعتين :

1- الائتمان التجاري 2- الائتمان المصرفي

#### 1- الائتمان التجاري Commercial Credit

- يحتل الائتمان التجاري المرتبة الأولى من حيث الأهمية في المزيح التمويلي قصير الأجل .
- تزداد أهميته في الشركات الصغيرة والحديثة لصعوبة حصولها على قروض أو تسهيلات مصرفية
- ينشأ عن سياسة الشراء الأجل التي تمكن المشتري من الحصول على البضائع من البائع مباشرة مقابل وعد بسداد قيمتها في وقت لاحق في المستقبل

#### 2- الائتمان المصرفي Short- Term Bank Loans :

- القروض أو التسهيلات المصرفية التي تحصل عليها الشركة من المصارف والمؤسسات المالية،
- يحتل المرتبة الثانية بين مصادر التمويل
- يتميز بالمرونة
- ❖ يكون الائتمان المصرفي على صورة نقدية تمكن العميل المقترض من استخدام حسيطة القرض أو التسهيلات المصرفية الممنوحة في المجالات التي يريدونها
- ( تكلفة الائتمان المصرفي )
- تتأثر تكلفة الائتمان المصرفي بالعديد من العوامل أهمها
- الشروط التي تفرضها البنوك على المستثمر مثل الرهونات و الضمانات الشخصية وطريقة السداد
- الوضع الاقتصادي السائد .
- معدلات الفائدة السائدة في السوق ... الخ

#### ثانياً: مصادر التمويل طويل الأجل Long Term Financing

الاعتماد عليه في تمويل عمليات التوسع والتحسينات التي تنوي الشركة القيام بها مثل شراء الآلات والمعدات والأصول طويلة الأجل المختلفة

يتكون التمويل طويل الأجل من :

#### 1- الأسهم العادية

- تمثل الأسهم العادية قرض دائم لا يعاد دفعه رأس المال الأساسي للشركة المساهمة ، وهي كذلك المصدر الرئيسي لتمويل الشركة وتكوين رأسمالها
- المساهمين يعتبرون مالكون وله حق التصويت و التداول وحق المشاركة في الأرباح و الخسائر.

## 2 - الأسهم الممتازة :

يمثل السهم الممتاز مستند حصة في ملكية وتكلفة لاسهم الممتاز عبارة عن العائد المحقق من الاستثمارات يتميز حامله بكل حقوق الاسهم العادية ولا يصوتون في الجمعية العمومية والاولوية في الارباح و في التصفية

## 3 - الأرباح المحتجزة :

من مصادر التمويل طويل الأجل الأرباح المحتجزة وهي جزء من أرباح الأسهم يتم خصمه واضافته إلى رأس المال سياسة تبرير احتجاز الارباح.

- تعزيز قوة المؤسسة لتمويل الفرص الجديدة .

- تفضل عند ما يكون العائد اعلى من عائد حملة الاسهم العادية .

- تكون عنصر تمويل ارخص اذا تم خصمها من الضريبة .

## 4 - القروض طويلة الاجل :

▪ مديونية على الشركة تحصل عليها لتلبية متطلباتها التوسعية و تحصل عليها من الجهات الاقراضية كالبنوك .

## 5- السندات :

▪ تشكل التزام على المؤسسة ولها تاريخ استحقاق

▪ الاقتراض كمصدر تمويل ارخص نسبيا و اقل مخاطر

## معايير تقييم المشاريع

يقصد بها دراسة وتحليل المشروعات بهدف قبول تحديد المشروع الافضل

### اولا: مبادئ و مفاهيم اساسية

1. معايير التقييم الجزئية: تتعلق بإنتاجية عنصر واحد للتقييم مثلا انتاجية العمل او عنصر راس المال.
2. معايير التقييم الشاملة : تتعلق بإنتاجية كل عناصر الانتاج مثل معيار معدل العائد الداخلي وفترة الاسترداد وصافي القيمة الحالية

3. المشاريع المستقلة والغير مستقلة : المشاريع المستقلة ← لا تتأثر أرباحها باقامة مشاريع اخرى عكس الغير مستقلة التي ← تتأثر باقامة مشاريع اخرى

### التدفقات النقدية للمشروع cash flow

هي الإيرادات و النفقات / الإيراد تدفق نقدي (داخلي) - الانفاق تدفق نقدي (خارجي)

الانفاق يتمثل في :

- 1- الانفاق الاستثماري مثل الاستثمار المبدئي أو رأس المال العامل و الاستثمار اللاحق
- 2- الانفاق التشغيلي هو التدفقات النقدية السنوية الجارية

**صافي التدفقات النقدية السنوية الجارية :** وهي عبارة التدفقات النقدية السنوية الجارية الداخلة - التدفقات النقدية السنوية الجارية الخارجية

## \* اهلاك الاصول الثابتة لا تحسب تدفق نقدي \*

- شراء الاصول يحسب تدفق نقدي ولكن اهتلاك الاصول الثابتة لا يعتبر تدفق
- اذا حسبنا الاهلاك تدفق نقدي هذا يعني تكاليف الاصول الثابتة تم حسابها مرتين تدفق نقدي مرة عند شراء الاصل ومرة عند تسجيل اعباء الاهلاك

تسديد الابعاء المالية للقرض و الفائدة عليه لا تعتبر تدفق نقدي: لان هذه الابعاء تمثل جزء من التكاليف الاستثمارية والتكاليف الاستثمارية تعتبر تدفق نقدي فلا نحسب الابعاء تجنباً للازدواجية

## 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
- $S = P(1 + r)^t$

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

- 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 100 دولار نحصل عليها بعد سنتين اذا كان معدل الخصم 0.06

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

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

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

## معيان 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 لاصافي التدفقات النقدية السنوية الجارية كالاتي:

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{t=n} \frac{D_t}{(1+r)^t} \quad \text{- معيار القيمة الحالية الصافية}$$

## 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)

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

متى يعتبر المشروع 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 نظرهما من القيم الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية او نضيفها للتدفقات السنوية الجارية

### المفاضلة بين المشاريع

إن المقارنة بين المشاريع او البدائل المختلفة يمكن ان يتم بالاستناد الى :

1- القيمة الحالية الصافية للمشروع ، 2- مؤشر القيمة الحالية أو مؤشر الربحية .

مؤشر القيمة الحالية : عبارة عن نسبة القيم الحالية للتدفقات النقدية الصافية الجارية السنوية الى مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية .

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

- 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 لا يحقق ربح ولا خسارة

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 يركز على العوائد المحققة فقط دون النظر لحجم رأس المال المستثمر

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

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

\* 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]

ثانياً / مؤشر القيمة الحالية (الربحية)

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

[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 وهذا ما يوضحه مؤشر القيمة الحالية وهو الافضل والادق .

■ مثال / اذا توفرت لديك البيانات التالية عن مشروع ما

البديل الاول	
18000	الاستثمار المبدئي
4000	القيمة التصفية

اذا كان العمر الانتاجي 4 سنوات وكان سعر الخصم 8% وكان التدفقات السنوية الجارية كالتالي : <<

الزمن	8% (سعر الخصم)			
1	0.926	الداخلة	الخارجة	
3	0.857	15000	10000	في السنة الاولى
4	0.794	14000	7000	في السنة الثانية
5	0.735	14000	14000	في السنة الثالثة
		18000	10000	في السنة الرابعة

**المطلوب :** احسب القيمة الحالية الصافية للمشروع :

• الصيغة العامة لاحتساب القيمة الحالية الصافية للمشروع

السنوات	التدفقات النقدية الاستثمار	التدفقات النقدية السنوية الجارية	التدفقات النقدية السنوية الجارية	معامل الخصم	القيم الحالية التدفقات النقدية السنوية الجارية	القيم الحالية التدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية	السنوات
1	2	3	4	6	7	8	
					2*6	5*6	
السنة صفر	18000	-	-	-	18000	-	
الاولى	-	10000	15000	0.926	4630	4630	
الثانية	-	7000	14000	0.857	5999	5999	
الثالثة	1000	14000	14000	0.794	0	0	
الرابعة	-	10000	+18000 4000	0.735	8820	8820	
المجموع					18794	19449	

$$1449 = 18000 - 19449 = \text{القيمة الحالية الصافية}$$

معييار معدل العائد الداخلي



## معدل العائد الداخلي :

عبارة عن سعر الخصم الذي يجعل القيمة الحالية الصافية للمشروع مساوية للصفر  $NPV = 0$

- تستخدمه مؤسسات التمويل الدولية مثل البنك الدولي وهو يعبر عن الحد الأدنى من العائد على رأس المال الذي يجعل القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية السنوية مساوية لتكلفة المشروع الاستثمارية
- وهو الحد الأدنى من العائد على رأس المال الذي تقبل به المنشأة من أجل القيام بالاستثمار.
- وهو أعلى قيمة لسعر الفائدة يدفعه المستثمر في حالة الاقتراض دون الوقوع في خسارة .

### متى يكون المشروع مربحاً ؟

- إذا كان معدل العائد الداخلي أعلى من سعر الفائدة السائد في السوق يكون المشروع رابحاً
- وإذا كان معدل العائد الداخلي أقل من سعر الفائدة السائد في السوق يكون المشروع خاسراً.
- إذا كان معدل الفائدة الداخلي = سعر الفائدة السائد في السوق يعتبر المشروع لا خاسراً ولا رابحاً.

### كيفية حساب معدل العائد الداخلي :

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

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

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

$$R = \frac{r_1 + (r_2 - r_1) * NPV_1 - D}{NPV_2 - NPV_1}$$

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 :

إذا 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 يال تتحقق سنويا باستخدام الجدول

$$NPV1 = 20000 * 2.798 = 55960$$

ثانيا/ نجرب معدل خصم 18% . القيمة الحالية للتدفقات النقدية 2000 يال تتحقق سنويا باستخدام الجدول

$$NPV2 = 20000 * 2.69 = 53800$$

الخطوة التالية < الفرق بين المعدلين (  $r2 - r1 = 0.18 - 0.16 = 0.02$  )

$$\text{الفرق بين } NPV2 - NPV1 = 55960 - 53800 = 2160$$

$$\text{الفرق بين } NPV1 - D = 55960 - 55000 = 960$$

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

### معيار فترة الاسترداد Payback period

المقصود بفترة الاسترداد المدة الزمنية اللازمة لاسترجاع قيمة الاستثمار المبدئية (التكلفة الرأسمالية) للمشروع.

عادة يحدد اقصى حد للاسترداد وتسمى فترة القطع او فترة الاسترداد القصوى

وإذا كان فترة الاسترداد اكبر من فترة القطع يعتبر المشروع مرفوض

وفي حالة المفاضلة بين المشاريع الافضلية للمشروع ذو فترة الاسترداد الاقل

يتميز المعيار بسهولة حسابه وخاصة في حالة اتخاذ عدد كبير من القرارات الاستثمارية صغيرة الحجم .

### طرق احتساب معيار فترة الاسترداد

\* الطريقة الاولى : طريقة المجموع التراكمي للتدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية.

في هذه الطريقة تكون فترة الاسترداد هي عدد السنوات التي تتساوى فيها المجموع التراكمي للتدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية مع التدفقات الاستثمارية

**مثال:** إذا قدرت التكاليف الاستثمارية لمشروع ما بـ 500000 ريال وقدره عمره الانتاجي بـ 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

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

✓ 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

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

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

فترة الاسترداد 3 سنوات و8 أشهر وهي أدق من الاولى

**مثال :**

اقتناء آلة جديدة للمصنع، تحصلت المؤسسة على 3 عروض مختلفة وكانت العروض تحمل المعلومات المدونة في الجدول التالي:

البيان	البديل (أ)	البديل (ب)	البديل (ج)
- التكلفة الاستثمارية + التكاليف لاحقه	7000	5000	3000
- القيمة المتبقية للاستثمار (التصفوية)	1500	1000	0
- العمر الانتاجي	5	4	3
-العائد السنوي قبل الضريبة والاهلاك	1500	1200	1100

❖ ما هي فترة الاسترداد لكل بديل ؟ وما هو البديل الأفضل إذا كانت الضريبة على الدخل 15% ؟

• طريقة الاهلاك هي طريقة القسط الثابت

• **الحل:** حساب فترة الاسترداد

الاهلاك =  $\frac{\text{التكاليف الاستثمارية} - \text{القيمة التصفوية}}{\text{العمر الانتاجي}}$

العمر الانتاجي

الاهلاك للبديل الاول الاهلاك =  $\frac{1500-7000}{5} = 1100$  البديل الثاني = 1000 والبديل الثالث = 1000

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

• ومنه فالبديل الأفضل هو العرض (3) وذلك لأن فترة استرداده أقل من فترة الاسترداد لدى العرضين (1) و (2).

### تقييم المشاريع في ظل الخطر وعدم التأكد

#### معييار تحليل الحساسية

- في الواقع ان قرار الاستثمار يتعلق بالمستقبل المملوء بالأحداث والمتغيرات الغير متوقعة، والتي بطبيعة الحال ستؤثر على دقة التنبؤ بمصاريف وعوائد المشروع الاستثماري، أي يفترض ان يتم الأخذ بنظر الإعتبار عامل المخاطرة واللاتأكد
- عدم التأكد هو عدم تقدير التدفقات النقدية بشكل جيد

• الخطر هو زيادة عدم التأكد التي تؤدي الى اتخاذ قرار خطا بقبول المشروع

• هناك عدة اساليب تستخدم لتقييم المشاريع في ظل الخطر وعدم التأكد

### اسلوب تحليل الحساسية

• من الاكثر الاساليب استخداما في ظروف المخاطرة وعدم التأكد و يقصد بتحليل الحساسية مدى استجابة المشروع للتغيرات التي تحدث مثل التغير في التكاليف الاستثمارية ومن بين الطرق المستخدمة هي طريقة تحديد قيمة المتغيرات التي تؤثر في التعادل

\* 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 :

• القيمة الحالية للعائد الصافي =  $3,605 \times 3000 = 10815$

• القيمة الحالية الصافية للمشروع  $NPV = 8500 - 10815 = 2315$

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

- ما هو الحد الذي يجب ان تزيد به التكاليف الاستثمارية دون ان تصبح صافي القيمة الحالية سالبة أي تصبح صفر

(تحقق التعادل) لا ربح لا خسارة

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

### معييار الربحية القومية والاجتماعية

- معايير قياس الربحية القومية والاجتماعية

اولاً: مدى مساهمة المشروع في توفير فرص العمل

يهتم هذا المعيار بمعرفة عدد العمال المحليين الذين سوف يتم تشغيلهم ونسبتهم إلى إجمالي العمالة في المشروع، كما يهتم ايضاً بمعرفة متوسط أجر العامل المحلي مقارنةً بمتوسط أجور العامل الاجنبي.

## - يتطلب تطبيق هذا المعيار توافر البيانات التالية:

- العدد الإجمالي للعاملين في المشروع.
- عدد العمال المحليين في المشروع.
- عدد العمال الأجانب في المشروع.
- نسبة العمالة المحلية إلى إجمالي العاملين في المشروع.
- نسبة العمالة الأجنبية إلى إجمالي العاملين في المشروع.
- إجمالي قيمة الأجور المدفوعة للعاملين في المشروع.
- متوسط نصيب العامل المحلي من الأجور الكلية في السنة.
- متوسط نصيب العامل الأجنبي من الأجور الكلية في السنة.
- كلما ارتفعت نسبة العمالة المحلية الى اجمالي العمالة الكلية للمشروع وكلما ارتفعت متوسط نصيب العامل المحلي من الاجور الكلية كلما ارتفعت الربحية القومية .

### \* مثال :

اظهرت دراسة جدوى لمشروع المعطيات الاتية :

✓ مجموع العاملين في المشروع = 600 عامل

✓ عدد العمال الاجانب = 200

✓ اجمالي الاجور في السنة = 3000000 ريال

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 بحمد الله

نسأل الله لكم التوفيق والنجاح