

# مؤشرات التحليل المالي في تقييم المشاريع الاستثمارية

مفهوم المشروع و دورة تطوره

# مفهوم المشروع الاستثماري

- نشاط يستخدم موارد اقتصادية ومالية محددة للحصول على منافع وأرباح متوقعة خلال فترة زمنية معينة، و قد يكون المشروع زراعي أو صناعي أو سياحي أو خدمي وقد يكون المشروع كبيراً أو صغيراً أو متوسط الحجم، وقد يكون مشروعاً محلياً أو مشروعاً قومياً أو مشروعاً دولياً.

- نشاط يستخدم مجموعة من المدخلات بغرض الوصول إلى مخرجات من شأنها تحقيق الغايات المرجوة في منطقة ما خلال فترة زمنية محددة. أو حلقة الربط بين المدخلات Inputs والمخرجات Outputs.

- مشروع يعمل على تخصيص قدر من الموارد في الوقت الحاضر ليستخدم في خلق طاقة إنتاجية جديدة، أو إعادة تأهيل طاقة إنتاجية قائمة، أو توسيعها ، بهدف الحصول على منفعة صافية من تشغيلها في المستقبل عبر فترة زمنية طويلة نسبياً .

# مفهوم المشروع الاستثماري

- المشروع الاستثماري هو الذي يسهم في:
  - تحقيق الربح و زيادة الدخل القومي
  - خلق فرص عمل.
  - دعم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
  - زيادة الإنتاج ودعم الميزان التجاري وميزان المدفوعات.
- إذا يمكننا تعريف المشروع الاستثماري بأنه كل كيان تنظيمي يديره منظم أو أكثر يقوم بدمج و مزج عناصر الإنتاج المتاحة بنسب معينة و أسلوب معين بهدف إنتاج سلعة أو تقديم خدمة تطرح في السوق لإشباع حاجات خاصة أو عامة خلال فترة معينة.

# أنواع المشروعات الاستثمارية

- بحسب طبيعة المشروع:

- مشاريع صناعية

- مشاريع زراعية

- مشاريع تجارية و مالية

- مشاريع خدمية

# أنواع المشروعات الاستثمارية

- بحسب حجم المشروع:

- مشاريع ضخمة كبيرة

- مشاريع متوسطة

- مشاريع صغيرة

- مشاريع متناهية الصغر

# أنواع المشروعات الاستثمارية

يتوقف حجم المشروع على بعض العوامل الاقتصادية :

## 1- طبيعة السلعة

بعض السلع معقد التركيب، ويحتاج مهارات هندسية متعددة لإنتاج كل جزء من أجزاء السلعة، وتجميع هذه الأجزاء وتركيبها، لتصبح السلعة في شكلها النهائي . ومن أمثلة ذلك السيارات والطائرات والسفن وغيرها وفي هذه الحالة يحتاج كل جزء من أجزاء السلعة إلى آلات كبيرة معقدة التركيب تتميز بتخصصها وعدم قابليتها للتجزئة . وعلى ذلك، فمن المتعذر فنياً قيام وحدات إنتاجية صغيرة لصنع هذه السلع .

## 2- طبيعة الاستثمار:

و يتوقف حجم المشروع على الطبيعة الفنية للصناعة، فبعض الصناعات تحتاج، في سبيل إنتاج المنتج، إلى وحدات كبيرة، نسبياً، من العمل، ووحدات صغيرة، نسبياً، من رأس المال، كما هو الحال في بعض الصناعات الاستهلاكية الخفيفة، وهنا يكون الإنتاج الصغير هو الأنسب . أما الصناعات الأخرى فإنها تحتاج لتشغيل وحداتها الإنتاجية إلى وحدات قليلة نسبياً، من العمل ووحدات كبيرة، نسبياً، من رأس المال في مثل هذه الحالة حسن الإنتاج على نطاق كبير، وينطبق هذا الوضع على الصناعات الثقيلة كالصناعات التعدينية والهندسية .

# أنواع المشروعات الاستثمارية

## 3- طبيعة السوق

إذا كان الطلب على السلعة موسمياً، أو متقطعاً، أو يتذبذب، صعوداً وهبوطاً، على نطاق واسع، فليس هناك مبرر للإنتاج الكبير في مثل هذه الأحوال . كذلك فإنه إذا كان الطلب على منتج المشروع قليلاً نسبياً، لاعتماده على الطلب المحلي فقط . فإنه من الملائم أن يكون المشروع صغيراً . ومن أمثلة ذلك المخازن . ومتاجر التجزئة، وورش الإصلاح، ومحطات الخدمة التي تدعو الحاجة إلى قربها من المستهلكين المحليين،

ما إذا كان الطلب ثابتاً وكبيراً والسوق متسعاً . فإن الحجم الكبير في هذه الحالة، يتناسب مع طبيعة هذه السوق



# مزايا المشاريع الكبيرة الحجم

- 1- تحقيق وفورات في الحجم و أقصى المنافع الاقتصادية الممكنة من استخدام الآلات، والمشروع الكبير في استخدامه للآلات يتمتع بدقة وسرعة إنتاج كمية كبيرة من الوحدات بتكاليف أقل.
- 2- يمكن للمشروع الكبير أن يحقق وفورات كبيرة في شراء الخامات واحتياجاته الأخرى وبالشروط التي تناسبه، وكذلك يمكنه تحقيق وفورات في بيع منتجاته، إذ يمكنه أن يجذب إليه العملاء بما يقدمه للسوق من سلع متنوعة كما وكيفاً
- 3- يستطيع المشروع الكبير أن يخصص جانباً من نفقاته على البحث العلمي والتطوير، والاستفادة من مزايا التفوق التكنولوجي وما يترتب على ذلك من زيادة إنتاجية العوامل الإنتاجية، وزيادة حجم الإنتاج كما وكيفاً .

# مزايا المشاريع الكبيرة الحجم

4- يسهل على المشروع الكبير تحمل نفقات كبيرة في الاعلان عن منتجاته، إذ أن نفقات الإعلان بالنسبة للوحدة من الناتج تصبح قليلة في حالة الإنتاج الكبير، بينما يحقق الإعلان عوائد كبيرة.

5- للمشروعات الكبيرة القدرة على مواجهة التقلبات الاقتصادية والصعاب الشديدة التي قد تواجهها، وذلك بما لديها من موارد وقدرات إنتاجية، بينما قد تنهار المشروعات الصغيرة إذا واجهت نفس التقلبات والصعاب .

6- تستطيع المشروعات الكبيرة أن تحصل على تسهيلات ائتمانية بأسعار منخفضة، ولا شك أن انخفاض تكاليف الائتمان يساهم في خفض تكاليف الإنتاج .

# أنواع المشروعات الاستثمارية

## • المشروعات بحسب الملكية:

- المشروعات الخاصة: هدفها تحقيق أقصى ربح تجاري أو تحقيق قدر ممكن من المبيعات كوسيلة لحصول المشروع على شهرة واسعة وثقة كبيرة في الأسواق.
- المشروعات العامة: تحقيق المنفعة العامة هو الهدف الأساسي للمشروع العام سواء تحقق ربح من قيام هذا المشروع أم لم يتحقق، مثل إقامة بعض المشروعات الوطنية المرتبطة بالأمن القومي للدولة كصناعة الأسلحة والذخائر، أو إنشاء قاعدة من الصناعات الثقيلة كأساس للتنمية، و قد تقوم الدولة بإنشاء مشروعات وبيع منتجاتها بأقل من التكلفة لاعتبارات اجتماعية. كما في حالة الخبز، أو مشروعات البنية التحتية (مثل النقل والمواصلات الطرق والكباري والكهرباء... الخ)

# أنواع المشروعات الاستثمارية

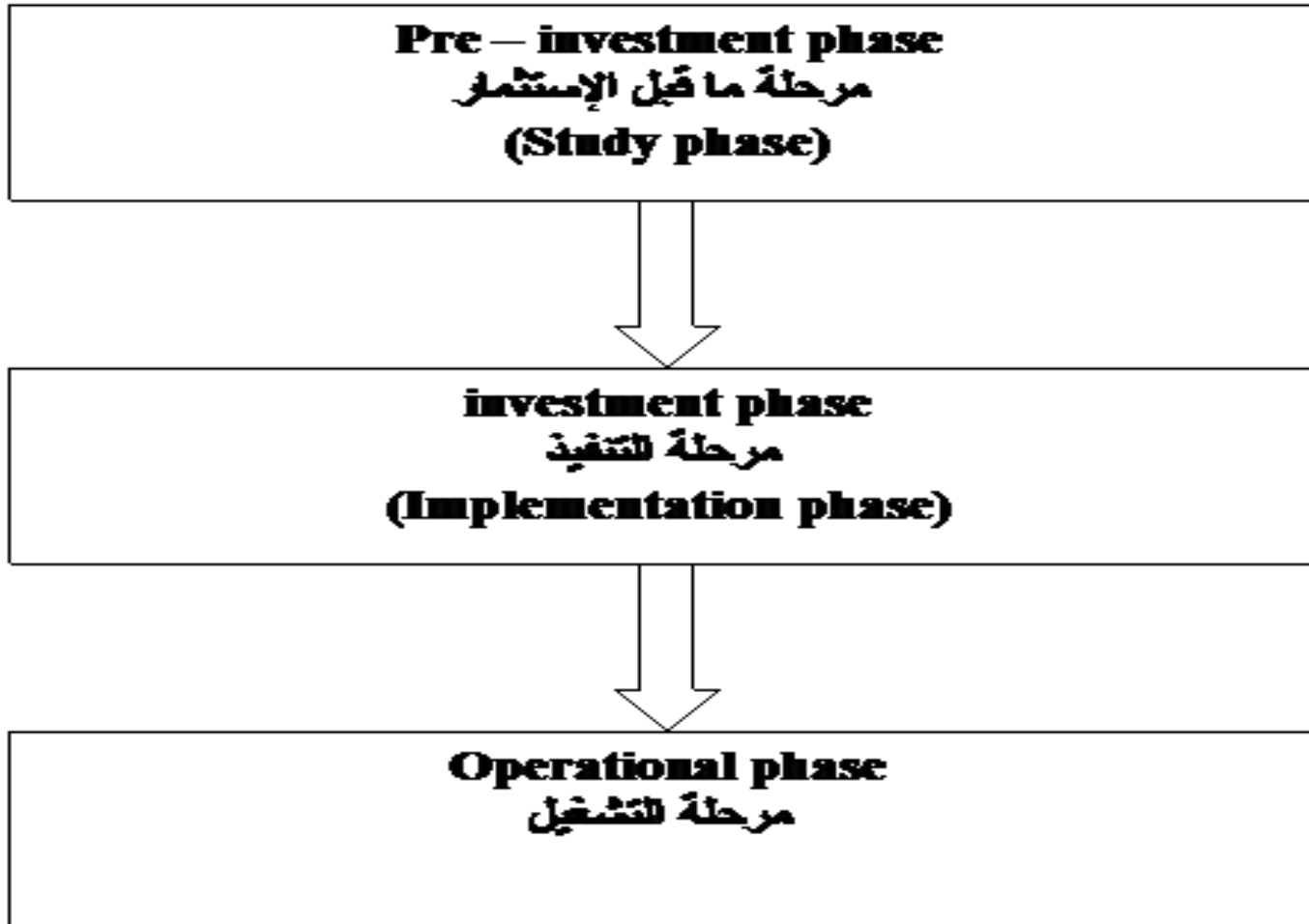
## • المشروعات بحسب نوع الاستثمار:

- مشروعات جديدة.
- مشروعات التوسع ( إنتاج منتج جديد أو خطوط إنتاج إضافية لمنتج قائم).
- استبدال و تجديد ( إحلال ) الأصول القديمة المهتلفة بأصول جديدة أو المتقادمة تكنولوجياً بأصول أحدث.

## • المشروعات بحسب الشكل القانوني:

- مشروعات فردية مملوكة لشخص وحيد.
- مشروعات جماعية ( شركات أشخاص – مساهمة – مختلطة )

# دورة حياة المشروع الاستثماري



# دورة حياة المشروع الاستثماري

- **المرحلة الأولى:** Pre – investment phase studies **مرحلة ما قبل الاستثمار، و تشمل :**
  - دراسة الفرص أو الأفكار الاستثمارية المتاحة
  - الدراسات التمهيديّة للجدوى و الدراسات المساعدة.
  - **دراسة الجدوى التفصيلية و التقييم النهائي و اتخاذ القرار الاستثماري.**

# دورة حياة المشروع الاستثماري

## • المرحلة الثانية:

مرحلة الاستثمار و التنفيذ، و تشمل :

- اعداد التصميمات الهندسية.
- التفاوض و التعاقد على التنفيذ.
- الإنشاء.
- التدريب.
- اختبار و تجارب بدء التشغيل و الاستلام النهائي.

# دورة حياة المشروع الاستثماري

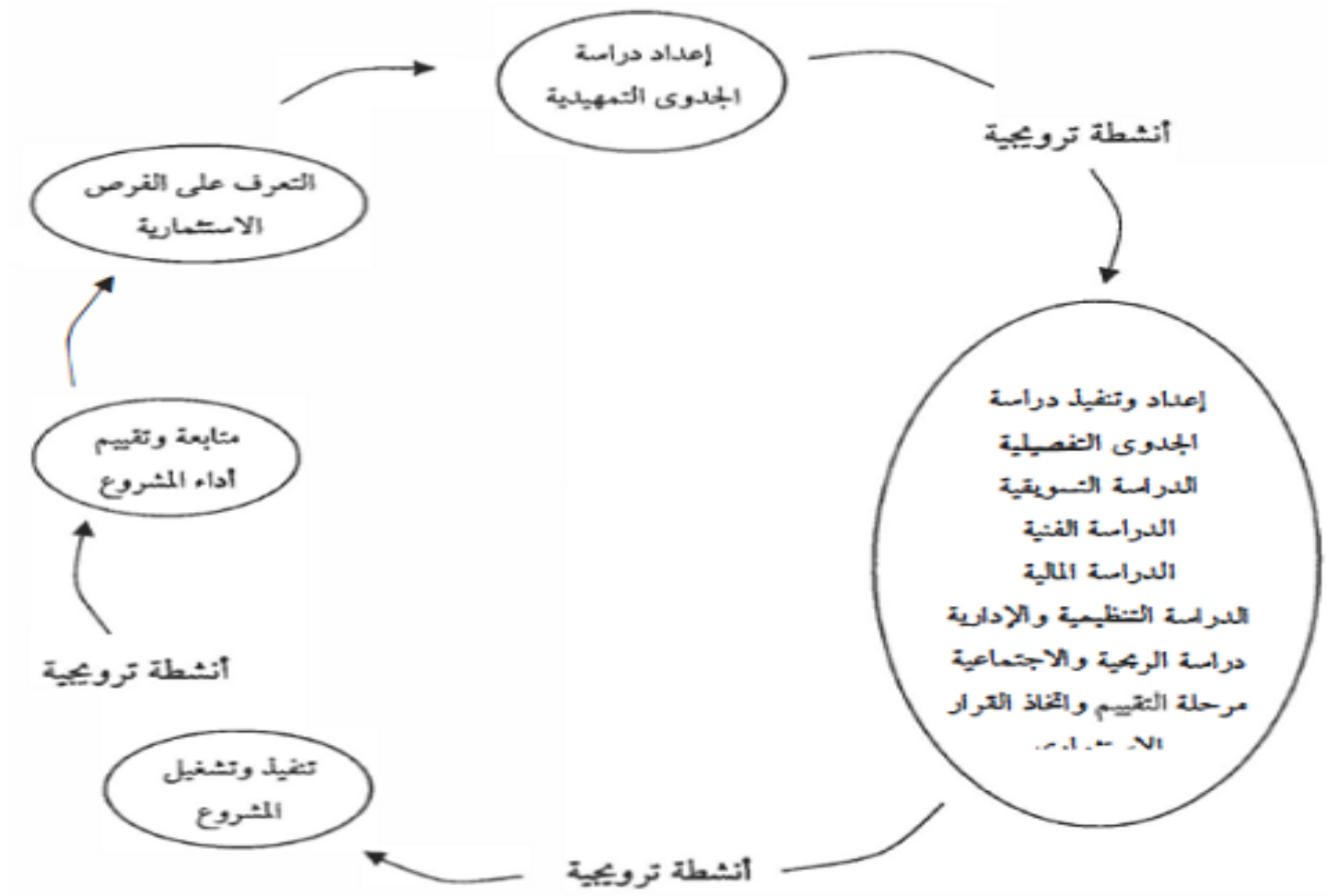
## • المرحلة الثالثة:

مرحلة التشغيل، و تشمل :

- دراسة المشاكل المصاحبة لمرحلة التشغيل على المدى القصير و طويل الأجل.
- مقارنة النفقات الفعلية و العوائد مع البيانات المقدرة في الدراسة.
- القيام بالإجراءات التصحيحية حين الضرورة



# موقع دراسة الجدوى ضمن مراحل تطور المشروع الاستثماري



# المرحلة الأولى

## أ- دراسة الفرص أو الأفكار الاستثمارية المتاحة

مرحلة تصفية الأفكار

مرحلة تحديد الأفكار

### مصادر أفكار مشاريع جديدة

- بعض الحاجات التي لا يتم اشباعها بالجودة المطلوبة
- ظهور حاجة فرعية من حاجة أصلية تحتاجها هذه الصناعات
- دراسة الموارد الطبيعية و المواد الخام المتوفرة
- دراسة الطلب المتوقع على بعض السلع بسبب ( نمو سكاني و تغير ديموغرافي و توقع زيادة قوة شرائية ) قد يكون اتجاه و ميول السكان لزيادة الحاجة للمنتزهات و اماكن الترفيه.
- دراسة جدول المدخلات و المخرجات و الترابطات الأمامية و الخلفية ( مثال معمل ملابس جاهزة )
- تحليل المستوردات و دراسة إقامة صناعة محل المستوردات
- دراسة خطة التنمية في الدولة و مكوناتها
- زيارة المعارض و الاطلاع على أحدث التكنولوجيات الملائمة لصناعات جديدة
- استطلاع رأي الخبراء في مشاريع جديدة

### مصادر أفكار مشاريع قائمة

- قسم البحث و التطوير
- القسم الهندسي و الصيانة
- توجهات رجال الإدارة العليا
- رغبات المستهلكين

# دراسة الفرص أو الأفكار الاستثمارية المتاحة

مرحلة تصفية الأفكار

مرحلة تحديد الأفكار



ترتيب الأفكار في قائمة وفق فرص نجاحها

- ترتيب الأفكار وفق معايير معينة ( التسويق – التكاليف – الجوانب الفنية و تعطى أوزان لكل معيار)
- الترتيب وفق مصفوفة تقييم
- تجميع النقاط التي حصلت عليها كل فكرة
- ترتيب الأفكار على أساس النقاط

حذف و استبعاد أفكار المشروعات غير المتوقع نجاحها أو التي لا تتناسب مع إمكانيات المستثمر

- وجود قيود مرتبطة بالمشروع ( ندرة عمالة ماهرة – ارتفاع أسعار الطاقة )
- رأس المال ضخم يفوق قدرة المستثمر
- فكرة المشروع محظورة و محتكرة من الدولة
- وجود آثار سلبية على البيئة ( تلوث ماء او هواء )
- تعارض المشروع مع السياسات و القيود على المستوى القومي للدولة ( قيود استيراد و قيود صرف أجنبي )
- صعوبة منافسة مشاريع احتكارية قوية و مؤثرة على مستوى الدولة

# مصفوفة تقييم و ترتيب أفكار المشروعات

تقييم المحلل المالي لفكرة المشروع						معيار التقييم
6	5	4	3	2	1	
التسويق						
3	1	1	3	2	5	الطلب المحتمل
2	5	4	1	3	5	إمكانيات التوزيع
4	1	4	3	2	2	إمكانيات التصدير
3	2	5	5	1	1	المنافسين
2	2	3	3	5	2	احتمال الطلب المستقبلي
التكاليف						
5	2	5	3	3	2	مقارنة التكاليف بسعر السوق
الجانب الفني						
1	5	3	2	1	1	اقتصاديات المشروع
3	2	4	2	5	2	المواد الخام
5	4	3	2	2	1	العمالة
1	3	5	5	1	2	توفر رأس المال
<b>29</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	المجموع

# اختيار المشروع الاستثماري و المتابعة



# تقدير تكاليف المشروع

## 1- التكاليف الاستثمارية ( تدفقات نقدية خارجة )

بعد الانتهاء من العناصر السابقة لدراسة الجدوى الفنية يتم ترجمتها إلى جوانب مالية تتمثل في تقدير إجمالي التكاليف الاستثمارية للمشروع ( رأس المال المستثمر ) و نتناول الأشكال التالية :

- أ- رأس المال الثابت ( الاستثمار الثابت طويل الأجل ) : وهي تمثل قيمة الأصول الرأسمالية و هو نوع من التكاليف التي لا ترتبط بحجم الإنتاج و تظهر ضمن سنوات التأسيس و ضمن تكاليف التشغيل السنوية على شكل اهتلاك.

- ب- رأس المال العامل : وهو مجموع تكاليف جارية تشغيلية قصيرة الأجل التي يتم تقديرها بهدف الوفاء بمتطلبات الدورة التشغيلية الأولى في حياة المشروع .

تقدير بنود التكاليف الاستثمارية : بعد استعراض البنود المختلفة لنفقات الاستثمار بما فيها رأس المال العامل يتم تقدير كل بند من البنود السابقة وفق ما يلي :

- - تقسيم التكاليف الاستثمارية إلى بنود رئيسية ثم كل بند من البنود الرئيسية إلى بنود فرعية .
- - جدولة الإنفاق الاستثماري على مدى سنوات التجهيز والإعداد .

## تحديد التكاليف الاستثمارية

التكاليف الاستثمارية: هي كافة البنود و العناصر التي يتم الإنفاق عليها ضمن المشروع منذ بدايته كفكرة مروراً بمرحلة الدراسة و الإنشاء وصولاً لتجارب بدء التشغيل. و تدرج ضمن السنة الصفرية أو ما يسمى سنوات التأسيس أو سنوات الإنشاء و ليس التشغيل ( قد تكون سنة أو أقل أو أكثر )

تتكون من:

- الاستثمارات الثابتة الملموسة (الأصول الرأسمالية الثابتة - رأس مال ثابت )
- و تكاليف ما قبل الإنتاج غير الملموسة ( نفقات التأسيس )
- تكلفة رأس المال العامل اللازم لدورة تشغيل واحدة

## تحديد التكاليف الاستثمارية

(a) التكاليف الاستثمارية الثابتة الملموسة:

تتضمن كافة التكاليف التي يتم إنفاقها على الأصول والتجهيزات المادية الملموسة طويلة الأجل. ومنها نذكر،

- تكاليف الحصول على الأرض و تجهيزها (تكلفة الموقع).
- تكلفة المباني والإنشاءات والمرافق الأساسية، يضاف إليها مصروفات الرسوم الهندسية و الرسوم الجمركية على مستلزمات البناء المستوردة.
- تكلفة الآلات والمعدات بما فيها مصروفات النقل والضرائب الجمركية عليها.
- تكاليف الأثاث والتجهيزات ووسائل النقل والمفروشات.
- مصروفات ما قبل تشغيل المشروع، مثل مصاريف تشغيل الآلات في البداية وذلك لضمان التركيب و إجراء اختبارات الجودة ومطابقة المواصفات.
- احتياطي النفقات الطارئة وذلك لمواجهة التغيرات الغير متوقعة في الأسعار ومصادر توريد المواد الاولية.



## تحديد التكاليف الاستثمارية

(b) التكاليف الاستثمارية الثابتة غير الملموسة:

وهي تمثل نوعاً من النفقات الرأسمالية طويلة الأجل ولكنها غير ملموسة، ومن أهمها:

- تكاليف دراسة الجدوى المبدئية والجدوى التفصيلية.
- تكاليف الدعاية و الإعلان.
- تكاليف تدريب العاملين.
- تكاليف دراسة عروض توريد الأصول ومستلزمات الإنتاج والتعاقد مع الموردين.
- تكاليف حق المعرفة وتكاليف الحصول على الاسم التجاري.
- فوائد القرض طويلة الأجل التي قد يتم دفعها أثناء فترة إنشاء المشروع.

## تحديد التكاليف الاستثمارية – رأس المال الثابت

السنة / ل.س	عام 2016	عام 2017	عام 2018	المجموع
رأس المال الثابت				
الأراضي	1500000	750000	750000	3000000
المباني و الإنشاءات و المرافق	1000000	4000000	2000000	7000000
مصروفات ما قبل التشغيل ( نفقات تأسيس )	200000	200000	200000	600000
إجمالي تكلفة رأس المال الثابت	2700000	4950000	2950000	10600000

## تحديد التكاليف الاستثمارية – رأس المال الثابت

الاستثمارات الثابتة ( رأس المال الثابت ) ( الأصول ) ( الموجودات الثابتة ) ، و

تشمل:

- تكلفة الأرض و تجهيز الموقع بما فيها رسوم الترخيص و غيره
  - المباني و المرافق و الأعمال المدنية
  - الآلات و المعدات ( خطوط الإنتاج )
  - عدد و أدوات
  - وسائل نقل و آليات
  - تكاليف ما قبل الانتاج و أصول غير ملموسة ( حقوق ملكية – براءة اختراع
- (....

# تحديد التكاليف الاستثمارية – رأس المال الثابت

## الاستثمارات الثابتة المقدرة

التكلفة المقدرة						البند الاستثماري / ألف ل.س
عام التأسيس الثاني			عام التأسيس الأول			
المجموع	موارد خارجية	موارد محلية	المجموع	موارد خارجية	موارد محلية	
						الأرض و تجهيز الموقع
						المباني و الأعمال الإنشائية
						أثاث و معدات
						عدد و أدوات
						وسائل نقل
						أصول معنوية
						تكاليف ما قبل الانتاج
***	*	**	***	*	**	إجمالي تكاليف استثمارية ثابتة

## تحديد التكاليف الاستثمارية – رأس المال الثابت

### تكاليف ما قبل الإنتاج، و تشمل:

- نفقات تسجيل و تكوين الشركة  
( مصاريف قانونية – إعلان – منشورات – عمولات ترويج – سمسة- اجراءات تخصيص أسهم – مصاريف معاملة الإقراض و شراء الأرض )
- مصاريف دراسة الجدوى ( دراسة الأفكار و مختلف دراسات الجدوى و الدراسات المساعدة و الدراسات الهندسية – أتعاب استشاريين)
- مصاريف رواتب عمالة قبل الإنتاج و تدريبها
- تكاليف القروض
- تكاليف اختبارات و تجارب بدء التشغيل ( مدفوعات مشرفين قبل الإنتاج – استهلاك مواد )

## تحديد التكاليف الاستثمارية

**مثال:** ترغب إحدى الشركات الدولية في تنفيذ مشروع لإنتاج الإطارات، و من المتوقع أن تستغرق فترة الإنشاء و التأسيس ثلاث سنوات تبدأ في عام 2016 و تنتهي عام 2018، و فيما يلي البيانات التفصيلية لعناصر التكاليف الاستثمارية للمشروع:

- قيمة الأراضي /3/ مليون ليرة سورية، يتم سداد نصفها في أول عام و الباقي على أقساط متساوية في العامين الأخيرين من الإنشاء.
  - قيمة المباني و الإنشاءات /5/ مليون ليرة سورية يتم سداد 20% منها في السنة الأولى و الباقي في السنة الثانية.
  - مرافق البنى التحتية للمشروع قيمتها /2/ مليون ليرة سورية تسدد في العام الثالث.
  - مصروفات ما قبل التشغيل /600/ ألف ليرة سورية تسدد على أقساط متساوية.
- المطلوب: احتساب التكاليف الاستثمارية للمشروع.

## تحديد التكاليف الاستثمارية

المجموع	عام 2018	عام 2017	عام 2016	البيان
				رأس المال الثابت
3000000	750000	750000	1500000	الأراضي
7000000	2000000	4000000	1000000	المباني و الإنشاءات و المرافق
600000	200000	200000	200000	مصروفات ما قبل التشغيل
10600000	2950000	4950000	2700000	إجمالي التكلفة الرأسمالية ( الثابتة )

## تحديد التكاليف الاستثمارية - رأس المال العامل

رأس المال العامل، هو قيمة المواد الداخلة بالعملية الإنتاجية و التي تكفي دورة إنتاجية واحدة، و تشمل:

- المخزون ( مواد أولية و مدخلات - قطع غيار ) و تختلف التقديرات بحسب المصدر إن كان محلي أو مستورد و يعطى تقدير المستورد حجم أكبر لا يقل عن كفاية ستة أشهر بسبب تعقيدات عملية التوريد و للمحلي ثلاثة أشهر حسب الوضع الاقتصادي.
- النقدية ( الحاجة لتسديد رواتب و قيمة مواد دورة الإنتاج و تختلف بحسب الصناعة)



## تحديد التكاليف الاستثمارية

أساليب تقدير حجم رأس المال العامل:

- أسلوب الدورة الإنتاجية، و هي تحديد طول الفترة الإنتاجية و تقدير تكلفة رأس المال العامل على أساس احتياجات هذه الفترة من المواد و السيولة و غيرها:
- شراء مدخلات الإنتاج تصنيع المنتجات البيع و تحصيل القيمة
- أسلوب الدورة النقدية الشهرية، و هي تحديد الإنفاق التراكمي الشهري و الإيراد التراكمي الشهري، و أخذ أعلى فارق نقدي و اعتماده كرأس مال عامل شهري.
- أسلوب النسب المئوية، و المتعارف عليه احتساب نسبة 25% من كل عنصر كلفة و بما يكفي لثلاثة أشهر، و الأرض و المباني يحتسب في حال الاستئجار القيمة السنوية كاملة.

## رأس المال العامل

$$\text{رأس المال العامل} = \frac{\text{إجمالي تكاليف التشغيل السنوية}}{\text{معدل دوران رأس المال العامل}}$$

حيث أن

$$\text{معدل دوران رأس المال العامل} = \frac{\text{عدد شهور السنة}}{\text{مدة دورة التشغيل الواحدة بالشهور}}$$

## رأس المال العامل

مثال:

لدينا المعلومات التالية حول أحد المشاريع

- تكاليف التشغيل السنوية / 1800 / ألف ليرة سورية.

- يبلغ طول متوسط فترة الإنتاج سبع و عشرون يوم، و فترة البيع ثلاثة عشر يوم، و فترة التحصيل عشرون يوم.

المطلوب: احتساب رأس المال العامل

## رأس المال العامل

الحل:

حساب رأس المال العامل

- دورة الإنتاج =  $27+13+20$  يوم = 60 يوم عمل = 2 شهر

$12/2 = 6$  دورات إنتاجية

- إجمالي رأس المال العامل لدورة تشغيلية = تكاليف التشغيل السنوية / عدد دورات التشغيل = 1800 ألف ل.س / 6 = 300 ألف ل.س

## رأس المال العامل

مثال ثاني :

لدينا المعلومات التالية حول أحد المشاريع

-- تكاليف التشغيل السنوية / 800 / ألف ليرة سورية.

يبلغ طول متوسط فترة الإنتاج سبع و ثلاثون يوم، و فترة البيع ثلاث و عشرون يوم، و فترة التحصيل ثلاثون يوم.

-المطلوب: احتساب رأس المال العامل

## رأس المال العامل

الحل:

حساب رأس المال العامل

$$90 = 30 + 23 + 37 \text{ يوم و يساوي 3 اشهر}$$

$$4 = 3 / 12 \text{ دورات}$$

$$\text{-رأس المال العامل لدورة تشغيلية} = 800 / 4 = 200 \text{ ألف ل.س}$$

## التكاليف الاستثمارية الإجمالية

**مثال :** يرغب أحد المستثمرين في تنفيذ مشروع لإنتاج السيارات، و من المتوقع أن تستغرق فترة الإنشاء و التأسيس ثلاث سنوات تبدأ في عام 2018 و تنتهي عام 2020، و فيما يلي البيانات التفصيلية لعناصر التكاليف الاستثمارية للمشروع:  
-قيمة الأراضي /8/ مليون ليرة سورية، يتم سداد نصفها في أول عام و الباقي على أقساط متساوية في العامين الأخيرين من الإنشاء.

-قيمة المباني و الإنشاءات /12/ مليون ليرة سورية يتم سداد 25% منها في السنة الأولى و الباقي في السنة الثانية.

-مرافق البنى التحتية للمشروع قيمتها /4/ مليون ليرة سورية تسدد في العام الثالث.

-مصروفات ما قبل التشغيل /600/ ألف ليرة سورية تسدد على أقساط متساوية.

-متوسط تكاليف التشغيل السنوية / 1800 / ألف ليرة سورية.

-يبلغ طول متوسط فترة الإنتاج سبع و عشرون يوم، و فترة البيع ثلاثة عشر يوم، و فترة التحصيل عشرون يوم.

المطلوب: احتساب التكاليف الاستثمارية الكلية ( رأس مال ثابت و عامل ) للمشروع.

## التكاليف الاستثمارية الإجمالية

**الحل:** - حساب رأس المال العامل

- دورة الإنتاج =  $20+13+27$  يوم = 60 يوم عمل = 2 شهر ،  $12/2 = 6$  دورات إنتاجية

- إجمالي رأس المال العامل لدورة تشغيلية = تكاليف التشغيل السنوية / عدد دورات التشغيل =  
1800 ألف ل.س / 6 = 300 ألف ل.س

- يتم إعداد جدول زمني يوضح عناصر التكلفة الاستثمارية خلال سنوات الإنشاء



## التكاليف الاستثمارية الإجمالية

السنة / ل.س	عام 2019	عام 2020	عام 2021	المجموع
رأس المال الثابت				
الأراضي	4000000	2000000	2000000	8000000
المباني و الإنشاءات	3000000	9000000	0	12000000
المرافق	0	0	4000000	4000000
إجمالي تكلفة الاستثمار الثابت	7000000	11000000	6000000	24000000
مصروفات ما قبل التشغيل ( نفقات تأسيس )	200000	200000	200000	600000
إجمالي رأس مال ثابت	7200000	11200000	6200000	24600000
رأس مال عام	0	0	300000	300000
الكلفة الاستثمارية الاجمالية	7200000	11200000	6500000	24900000

## تقدير تكاليف المشروع – تكاليف الإنتاج التدفقات النقدية الجارية الخارجة

تمثل تكاليف التشغيل السنوية كل المصروفات والنفقات التي تنفق منذ بداية تشغيل المشروع، أي مع أول سنة تشغيل للمشروع طوال عمره الافتراضي. وهي في ذلك تختلف عن التكاليف الاستثمارية للمشروع التي تُحسب فقط في السنة الصفرية، بينما يتم حساب تكاليف التشغيل كل سنة طوال العمر الافتراضي للمشروع، أي بعد السنة الصفرية. وتشمل تكاليف التشغيل، تكاليف تتعلق بالعملية الإنتاجية (مواد خام، وقود، الأجور والتأمينات الاجتماعية، التعبئة والتغليف، تجديد التراخيص، الإيجارات، الضرائب والإهلاك)، وتكاليف تسويقية (تكاليف الدعاية والإعلان) و تكاليف إدارية و مكتبية (تكاليف البحوث العلمية).

## تقدير تكاليف المشروع – تكاليف الإنتاج

### التدفقات النقدية الجارية الخارجة ( مثال افتراضي لمعمل أدوية )

تكاليف التشغيل	البيان
2044223	مواد اولية رئيسية
681273	مواد اولية مساعدة
8927	مستلزمات سلعية
1598846	تعبئة وتغليف
89641	وقود وزيوت وقوى محرقة
132210	الصيانة وقطع الغيار
78135	الخدمات الانتاجية
112869	الخدمات الادارية
244694	مصاريف التسويق
23320	الحوافز الانتاجية
100637	الاجور والرواتب / وسطي
385570	الاستهلاكات / وسطي
5500345	<b>اجمالي تكاليف التشغيل</b>

# تقدير التدفقات النقدية للمشروع

## التدفقات الداخلة

- أ - المبالغ المتولع تحصيلها سنوياً من الإيرادات الجارية ( الكمية \* سعر بيع الوحدة ).
- ب - القيمة المتبقية للأصول في نهاية عمر المشروع
- ج - رأس المال العامل المسترد في السنة الاخيرة من عمر المشروع
- د- في حال وجود قرض يظهر هنا

## التدفقات الخارجة

- الإنفاق الاستثماري
- تكاليف التشغيل الجاري و لا يدخل فيها الفوائد و الاهتلاك كونها دفترية
- الضرائب
- فوائد القرض
- أقساط القرض

من واقع الدراسة التسويقية

من واقع الدراسة الفنية

التدفقات النقدية تحتسب على أساس عمر المشروع الاقتصادي و الاستهلاكي و ليس الإنتاجي

صافي التدفقات النقدية السنوية = التدفقات النقدية السنوية الداخلة – التدفقات النقدية السنوية الخارجة

التدفقات النقدية الداخلة ( جدول الايرادات السنوية )

القيمة : الف ل.س

السنة 5		السنة 4		السنة 3		السنة 2		السنة 1		السعر الأفرادى ل.س	البيان
قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية		
1800000	200000	1800000	200000	1800000	200000	1800000	200000	1800000	200000	9	الكبسول
2250000	375000	2250000	375000	2250000	375000	2250000	375000	2250000	375000	6	الاقراص
1038000	6000	1038000	6000	1038000	6000	1038000	6000	1038000	6000	173	الشراب الجاف
388000	4000	388000	4000	388000	4000	388000	4000	388000	4000	97	الشراب السائل
1700000	50000	1700000	50000	1700000	50000	1700000	50000	1700000	50000	34	الامبول والفيالات
880000	10000	880000	10000	880000	10000	880000	10000	880000	10000	88	القطرات
180000	60000	180000	60000	180000	60000	180000	60000	180000	60000	3	التحاميل
1130000	10000	1130000	10000	1130000	10000	1130000	10000	1130000	10000	113	المراهم
8354472		8354472		8354472		8354472		8354472			اجمالي المبيعات

# قياس التدفقات النقدية ( مثال افتراضي لمعمل أدوية )

التدفقات النقدية الداخلة ( جدول الايرادات السنوية ) القيمة : الف ل.س

السنة 10		السنة 9		السنة 8		السنة 7		السنة 6		السعر الافرادى ل.س	البيان
قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية		
1800000	200000	1800000	200000	1800000	200000	1800000	200000	1800000	200000	9	الكبسول
2250000	375000	2250000	375000	2250000	375000	2250000	375000	2250000	375000	6	الاقراص
1038000	6000	1038000	6000	1038000	6000	1038000	6000	1038000	6000	173	الشراب الجاف
388000	4000	388000	4000	388000	4000	388000	4000	388000	4000	97	الشراب السائل
1700000	50000	1700000	50000	1700000	50000	1700000	50000	1700000	50000	34	الامبول والفيالات
880000	10000	880000	10000	880000	10000	880000	10000	880000	10000	88	القطرات
180000	60000	180000	60000	180000	60000	180000	60000	180000	60000	3	التحاميل
1130000	10000	1130000	10000	1130000	10000	1130000	10000	1130000	10000	113	المراهم
8354472		8354472		8354472		8354472		8354472			اجمالي المبيعات

# التدفقات النقدية الجارية الخارجة ( مثال افتراضي لمعمل أدوية )

جدول تكاليف التشغيل السنوية خلال سنوات عمر المشروع / كامل اقسام المعمل /

البيان										البيان
السنوات										البيان
القيمة : الف ل . س										البيان
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	البيان
2044223	2044223	2044223	2044223	2044223	2044223	2044223	2044223	2044223	2044223	مواد اولية رئيسية
681273	681273	681273	681273	681273	681273	681273	681273	681273	681273	مواد اولية مساعدة
8927	8927	8927	8927	8927	8927	8927	8927	8927	8927	مستلزمات سلعية اخرى
										الرواتب والاجور
88180	88180	80899	80899	74219	74219	68091	68091	62469	62469	اجور نقدية
10912	10912	10912	10912	10912	10912	10912	10912	10912	10912	مزايا عينية
14990	14990	13752	13752	12616	12616	11575	11575	10619	10619	تأمينات اجتماعية
22320	22320	22320	22320	22320	22320	22320	22320	22320	22320	حوافز انتاجية
2645	2645	2427	2427	2226	2226	2043	2043	1874	1874	مكافآت تشجيعية
1598846	1598846	1598846	1598846	1598846	1598846	1598846	1598846	1598846	1598846	التعبئة والتغليف
89641	89641	89641	89641	89641	89641	89641	89641	89641	89641	وقود وزيوت وقوى محرك
132210	132210	132210	132210	132210	132210	132210	132210	132210	132210	الصيانة وقطع الغيار
78135	78135	78135	78135	78135	78135	78135	78135	78135	78135	الخدمات الانتاجية
112869	112869	112869	112869	112869	112869	112869	112869	112869	112869	الخدمات الادارية
244694	244694	244694	244694	244694	244694	244694	244694	244694	244694	مصاريف التسويق
5129864.98	5129864.98	5121127.96	5121127.96	5113112.35	5113112.35	5105758.58	5105758.58	5099012	5099012	مجموع التدفقات النقدية
375414	375416	375416	375416	375416	385570	385570	385570	385570	385570	اقساط الاستهلاك
5505279	5505281	5496544	5496544	5488528	5498682	5491329	5491329	5484582	5484582	اجمالي تكاليف التشغيل

جدول التدفقات النقدية الداخلة والمخارجة خلال سنوات المشروع

القيمة : الف ل . س

سنوات التشغيل										التأسيس			البيان
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	3	2	1	
													التدفقات النقدية الداخلة
													ايرادات تجارب التشغيل
8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472				ايرادات للبيع التام
1114133													القيمة المتبقية للاصول
2224662													رأس المال العامل
11693267	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	0			اجمالي التدفقات الداخلة
													التدفقات النقدية الخارجة
										2889114	3254615	1060000	التكاليف الاستثمارية
5129865	5129865	5121128	5121128	5113112	5113112	5105759	5105759	5099012	5099012				تكاليف التشغيل
1732637	797773	800220	800220	802464	799621	801680	801680	803569	803569				الضريبة
6862502	5927638	5921348	5921348	5915577	5912733	5907439	5907439	5902581	5902581	2889114	3254615	1060000	اجمالي التدفقات للخارجة
4830765.43	2426833.5	2433124.2	2433124.2	2438895.4	2441738.5	2447033.3	2447033.3	2451890.8	2451890.8	-2889114	-3254615	-1060000	صافي التدفقات النقدية



# قياس صافي التدفقات النقدية ( مثال افتراضي لمعمل أدوية )

القيمة : الف ل . س

جدول التدفقات النقدية الداخلة والخارجة خلال سنوات المشروع

سنوات التشغيل										التأسيس			البيان	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	3	2	1		
													التدفقات النقدية الداخلة	
													يرادات تجارب التشغيل	
8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472				يرادات المبيع التام	
1114133													القيمة المتبقية للاصول	
2224662													رأس المال العامل	
11693267	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	8354472	0			اجمالي التدفقات الداخلة	
													التدفقات النقدية الخارجة	
											2889114	3254615	1060000	التكاليف الاستثمارية
5129865	5129865	5121128	5121128	5113112	5113112	5105759	5105759	5099012	5099012					تكاليف التشغيل
1732637	797773	800220	800220	802464	799621	801680	801680	803569	803569					الضريبة
6862502	5927638	5921348	5921348	5915577	5912733	5907439	5907439	5902581	5902581	2889114	3254615	1060000	اجمالي التدفقات الخارجة	
4830765.43	2426833.5	2433124.2	2433124.2	2438895.4	2441738.5	2447033.3	2447033.3	2451890.8	2451890.8	2889114-	3254615-	1060000-	صافي التدفقات النقدية	