

"تقدير تكاليف المشروع"

بعد إنجاز المراحل السابقة للدراسة الفنية تنشأ لدينا العديد من المعلومات والبيانات تُمكننا من تقدير إجمالي التكاليف، أي ترجمة الجوانب الفنية للمشروع إلى جوانب مالية، تتمثل في تقدير إجمالي التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل.

فتقدير التكاليف يجب أن يسير في اتجاه الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1- ما هي التكلفة التي تتطلبها إقامة وتنفيذ المشروع حتى يبدأ بالإنتاج والتشغيل؟

2- ما هي تكلفة إنتاج ذلك الحجم المتوقع تصريفه كمبيعات؟

الإجابة عن السؤال الأول تعني تقدير الإنفاق الاستثماري للمشروع، بينما الإجابة عن السؤال الثاني تعني تقدير الإنفاق التشغيلي للمشروع.

تحديد تكاليف المشروع: تتكون من:

التكاليف الاستثمارية: تتمثل بالتكاليف اللازمة لإقامة وتجهيز المشروع حتى يصبح معداً للبدء في التشغيل،

وبصفة عامة فإن التكاليف الاستثمارية تتكون من تكاليف الاستثمار المبدئي ورأس المال العامل.

أ- تكاليف الاستثمار المبدئية (تكاليف الإنشاء): ويُطلق عليها أيضاً تكاليف رأس المال الثابت أو التكلفة

الرأسمالية ومن أهم خصائصه خضوعه لكل من الإهلاك والتقاعد، وتُقسم بدورها إلى:

• الأصول الثابتة الملموسة: كافة التكاليف التي يتم إنفاقها على الأصول والتجهيزات المادية الملموسة

طويلة الأجل، تُدفع مرة واحدة قبل بداية الإنتاج، وهي تتضمن ما يلي:

1- تكاليف الحصول على الأرض وتجهيزها.

2- تكاليف المباني والإنشاءات (مخازن، مستودعات، غرف عمال....)

3- تكاليف الحصول على الآلات والمعدات بما فيها مصاريف النقل والضرائب الجمركية، وبقية المعدات

الثانوية كمعدات التخزين، والخدمات كالمياه والكهرباء يُضاف إليها تكاليف النقل والتركيب.

4- تكاليف الحصول على وسائل النقل

5- تكاليف الأثاث والمعدات المكتبية الخاصة بكل الأقسام الإدارية.

6- احتياطي الطوارئ وارتفاع الأسعار: حيث يُضاف إلى التكاليف الاستثمارية الثابتة نسبة تتراوح بين 5-

20% من مجموع تقديرات التكاليف الاستثمارية عند بدء التشغيل مباشرةً كاحتياطي للطوارئ لمواجهة

أية أخطاء قد تظهر في عملية تقدير التكاليف، ولمواجهة الزيادة المستمرة في أسعار الأصول وسعر

الصرف.

• الأصول الثابتة غير الملموسة: نوع من النفقات الرأسمالية طويلة الأجل تتفق على بنود استثمارية غير

ملموسة، وبعض بنود هذه التكاليف يكون لها قيمة بيعية وأخرى لا تكون لها قيمة بيعية، وتتضمن ما

يلي:

1- تكاليف دراسات الجدوى

2- نفقات تدريب العمال

3- تكاليف الحصول على الاسم التجاري والعلامة التجارية

4- تكاليف الدعاية والإعلان قبل افتتاح المشروع

5- التراخيص والمناقصات والخدمات الاستشارية

ب- رأس المال العامل: تتمثل تكلفته بالقيمة اللازمة لتشغيل المشروع خلال دورة إنتاجية واحدة، وبالرغم من تعدد

المفاهيم الخاصة برأس المال العامل إلا أن مفهومه في نطاق دراسات الجدوى هو مجموعة من الأصول

قصيرة الأجل الجارية والمتداولة التي يتم تقديرها بهدف الوفاء بمتطلبات الدورة التشغيلية الأولى في حياة

المشروع والتي تشمل الإنتاج والبيع والتحصيل، وبعبارة أخرى هو الأصول المتداولة المطلوبة منذ بدء تشغيل المشروع وحتى إتمام عملية الإنتاج وبيع المنتجات وتحصيل قيمتها لاستخدامها في دورة التشغيل التالية، إذ يحتاج أي مشروع قبل أن يبدأ في عملية التشغيل إلى الاحتفاظ بمجموعة من الأصول المتداولة أهمها:

1- مخزون من المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج الأخرى تكفي لتشغيل المشروع خلال دورة تشغيل كاملة.

2- مخزون من قطع الغيار تكفي لمواجهة أي مشاكل قد تحدث أثناء عملية التشغيل.

3- مجموع الأصول النقدية التي يتم تخصيصها لمواجهة أية أعباء نقدية يتعين الوفاء بها خلال فترة التشغيل (المصروفات الصناعية والإدارية والبيعية والتشغيلية وأجور العمال والطاقة والمواد.....).

إجمالي رأس المال العامل: عبارة عن مجموع الأصول المتداولة (نقد، أوراق واستثمارات مالية، ذمم مدينة...)

التكاليف التشغيلية: هي التكاليف الناتجة عن عملية الإنتاج، فتكاليف التشغيل يُقصد بها جميع الأصول التي

تدخل في العملية الإنتاجية خلال فترة معينة، وتتضمن ما يلي:

1- تكاليف الاحتياجات من المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج

2- تكاليف اليد العاملة والموارد البشرية التي يشغلها المشروع

3- تكاليف الصيانة وقطع الغيار

4- تكاليف الطاقة والوقود والكهرباء والمياه

5- تكاليف الاهتلاك

6- تكاليف التسويق.

7- الإيجار السنوي

تقتضي بعض معايير الربحية التجارية حساب التكاليف الكلية السنوية بشقيها الثابت والمتغير (مثل معيار نقطة التعادل)، ويتعين في هذا الصدد حساب تكلفة كل صنف من الأصناف التي ينتجها المشروع على النحو الآتي:

1- التكاليف السنوية الثابتة: هي تلك التكاليف التي لا ترتبط بحجم النشاط حيث يتحملها المشروع بغض النظر

عن حجم الإنتاج، وتتضمن:

- إيجار الأرض
- اهتلاك الآلات والمعدات 10%
- اهتلاك وسائل النقل 20%
- اهتلاك الأثاث 20%
- اهتلاك المباني 5%
- أجور ثابتة (عمال ثابتين وإداريين)

2- التكاليف السنوية المتغيرة: هي تلك التكاليف التي ترتبط بصورة مباشرة بحجم الإنتاج، مثل تكلفة مستلزمات

الإنتاج، وتتضمن:

- أجور متغيرة (عمال موسميين وفنيين)
- مستلزمات الإنتاج
- تكاليف الكهرباء والمياه والوقود
- أجور التسويق ونقل البضائع
- تكاليف الصيانة

مثال: إذا توفرت لديك البيانات الآتية عن تكاليف إنشاء مشروع، احسب رأس المال العامل، والتكاليف الاستثمارية غير الملموسة، وكل من التكاليف الثابتة والمتغيرة.

قيمة الأراضي 100 مليون، المباني والإنشاءات 120 مليون، آلات ومعدات 200 مليون، رسوم وتراخيص 2 مليون، رواتب إداريين 2 مليون، مواد أساسية أولية 180 مليون، أجور فنيين 500 ألف، تصاميم هندسية 3 مليون، توصيل مياه 400 ألف، توصيل كهرباء 2 مليون، دعاية وإعلان قبل الافتتاح 1 مليون، وسائل نقل 12 مليون، أثاث ومفروشات 8 مليون، طاقة وزيوت 4.5 مليون، فواتير مياه لأول دورة إنتاجية 100 ألف، فواتير كهرباء لأول دورة إنتاجية 250 ألف.

التكاليف الاستثمارية		
رأس المال العامل	تكاليف الاستثمار المبدئي	
	غير الملموسة	الملموسة
رواتب إداريين 2 مليون	رسوم وتراخيص 2 مليون	قيمة الأراضي 100 مليون
مواد أساسية أولية 180 مليون	تصاميم هندسية 3 مليون	المباني والإنشاءات 120 مليون
أجور فنيين 500 ألف	دعاية وإعلان قبل الافتتاح 1 مليون	آلات ومعدات 200 مليون
استهلاك طاقة وزيوت 4.5 مليون		توصيل مياه 400 ألف
فواتير مياه 100 ألف		توصيل كهرباء 2 مليون
فواتير كهرباء 250 ألف		وسائل نقل 12 مليون
		أثاث ومفروشات 8 مليون
$\Sigma=187350000$	$\Sigma= 6000000$	

التكاليف السنوية المتغيرة	التكاليف السنوية الثابتة
مواد أولية 180 مليون	اهتلاك آلات ومعدات 20 مليون
فواتير مياه لأول دورة إنتاجية 100 ألف	اهتلاك وسائل النقل 2.4 مليون
فواتير كهرباء لأول دورة إنتاجية 250 ألف	اهتلاك المباني 6 مليون
طاقة وزيوت 4.5 مليون	اهتلاك الأثاث 1.6 مليون
أجور فنيين 500 ألف	أجور ثابتة (إداريين) 2 مليون
$\Sigma=185350000$	$\Sigma= 32000000$

مثال 2: تُمثّل البنود الآتية تكاليف لمشروع تربية أغنام:

مستودعات أعلاف 10 مليون، آلات (حلابة ومشارب) 25 مليون، وسائل نقل 15 مليون، أجور عمال مياومين وفنيين 250 ألف، أجور إدارية 200 ألف، حظائر 15 مليون، فواتير وقود وكهرباء ومياه 100 ألف، الأدوية البيطرية 200 ألف، أعلاف 250 ألف، قطيع الأغنام 100 مليون، تكاليف صيانة 300 ألف، بئر المياه والخزانات 5 مليون، مباني سكن العمال 2 مليون، أثاث وأدوات مكتبية 1 مليون، تمديد المياه والكهرباء 1 مليون.

فُهم بحساب التكاليف التشغيلية للمشروع:

1- نقوم بحساب الاهتلاكات:

الأصل	قيمه	نسبة الاهتلاك %	قسط الاهتلاك
مستودعات الأعلاف	10000000	%5	500000
الآلات	25000000	%10	2500000
وسائل النقل	15000000	%20	3000000
الحظائر	15000000	%5	750000
قطيع الأغنام (نسبة نفوق)	100000000	%2	2000000
بئر المياه والخزانات	5000000	%10	500000
مباني سكن العمال	2000000	%5	100000
الأثاث والأدوات المكتبية	1000000	%20	200000
			$\Sigma=9550000$

التكاليف التشغيلية
قسط الاهتلاكات 9550000
أجور العمال 250000
الأجور الإدارية 200000
فواتير المياه والكهرباء 100000
الأدوية البيطرية 200000
الأعلاف 250000
تكاليف الصيانة 300000
$\Sigma = 10850000$