



مكونات دراسة الجدوى الاقتصادية لأى مشروع

مكونات دراسة الجدوى الاقتصادية لأى مشروع

وتتكون دراسة الجدوى الاقتصادية لأى مشروع من :

- 1-دراسة الجدوى التسويقية .
- 2-دراسة الجدوى الفنية .
- 3-دراسة الجدوى المالية .
- 4-دراسة الجدوى الاقتصادية .
- 5-دراسة الجدوى الاجتماعية .
- 6-دراسة الجدوى البيئية .
- 7-تحليل الحساسية للمشروع .
- 8-أساليب تسديد القروض .
- 9-كتابة تقرير دراسة الجدوى .

أولاً : الجدوى التسويقية :

أهم مرحلة فى دراسة جدوى أى مشروع هى ترتيبات تسويق منتجاته وإمداده بالمدخلات اللازمة لتشغيله . وعلى جانب المخرجات أو نواتج المشروع المقترح ... من الضروري إجراء تحليل دقيق للسوق المتوقع لمنتجات المشروع .

وعلى القارئ بدراسة السوق أن يحدد بدقة:
أين سيبيع منتجات المشروع .
حجم واتساع السوق.

هل السوق من الاتساع بحيث يستوعب إنتاج المشروع الجديد دون التأثير على السعر الحالى ؟ إذا كان من المحتمل التأثير على السعر فإلى أى مدى ؟ وهل سيظل المشروع قادراً على الاستمرار فى الإنتاج بالأسعار الجديدة ؟

ما هى نوعية وجودة السلعة أو الخدمة التى يتطلبها السوق حتى ينتجها المشروع ؟
ما هى الترتيبات التمويلية اللازمة لتسويق الإنتاج ؟
وعلى جانب المدخلات أو مستلزمات إنتاج المشروع

أماكن توفر مستلزمات الإنتاج التى سيحتاجها المشروع ؟
ما هى القنوات التسويقية لمدخلات المشروع ؟

هل تتوفر لديها الطاقة الكافية لتوزيع المدخلات المطلوبة فى الوقت المناسب .
ما هى ترتيبات الحصول على المعدات والآلات اللازمة للمشروع وهناك العديد من المعلومات التسويقية الهامة التى تساعد القائم بدراسة الجدوى على اكتشاف سوق السلعة التى سينتجها المشروع - وكذلك سوق المدخلات اللازمة للمشروع بدقة .

من هذه المعلومات :

أولا : توصيف سوق السلعة التى سينتجها المشروع

نظام السوق ومؤسساته ، الأسعار والطلب ، قنوات التسويق ، الخدمات التسويقية المختلفة ، درجة المنافسة فى السوق .

شكل سوق منتج المشروع، هل هو سوق احتكار كامل أو سوق احتكار قلة ، أو احتكار تنافس ، أو سوق منافسة كاملة .

نوع السوق :

هل هو سوق ناتج المشروع وسوق استهلاكى أو سوق منتجات وسيطة أو سوق لسلع رأسمالية ؟ تحديد نوع السوق يشكل القطاع الذى سيعمل فيه المشروع المقترح .

حدود سوق ناتج المشروع المقترح ؟ سوق داخلى أو سوق خارجى أم كليهما .

صفات وجودة السلع المماثلة والبديلة فى السوق .

تكاليف إنتاج السلع المماثلة والبديلة فى السوق .

أسعار السلع المماثلة والبديلة لناتج المشروع .

بيانات عن المنافسين لمنتجات المشروع فى السوق .

وعدهم و مراكزهم التنافسية والخصائص المميزة لكل منهم .

التعرف على وجهات نظر المستهلكين نحو السلعة أو الخدمة التى سيقدمها المشروع والأشكال و الأحجام المناسبة من السلعة - ويمكن الحصول على هذه المعلومات بالمقابلة الشخصية لعينة المستهلكين .

بيانات عن مستهلكى السلعة أو الخدمة التى سينتجها المشروع - الفئات الرئيسية المستهلكة لناتج المشروع (الجنس - العدد - متوسط الدخل) .

تحديد نقطة البيع الأولى لمنتجات المشروع .

من تحليل هذه البيانات والمعلومات يمكن توصيف سوق السلعة التى سينتجها المشروع المقترح وتقدير حجم الطلب على منتجات المشروع .

ثانيا : دراسة الطلب على السلعة التى سينتجها المشروع

هل هو طلب نهائى أو طلب وسيط فإن الطلب عليها يتحدد بناءا على الطلب على السلعة النهائية التى تستخدم هذه السلعة ..

مثلا :

الطلب على الجلود مشتق من الطلب على الأحذية والمنتجات الجلدية .

الطلب على الأعلاف مشتق من الطلب على اللحوم والألبان .

وفى هذا الجزء يتم التنبؤ بحجم الطلب على منتج المشروع سواء من تحليل حجم المبيعات أو بحوث التسويق السابقة .

ثالثا : تسعير السلع التى سينتجها المشروع :

إذا كان المشروع سينتج سلعا متاحة فى السوق فتأخذ دراسة الجدوى التسويقية بأسعار السوق لهذه السلعة .
أما إذا كان المشروع سينتج سلعا جديدة أو تختلف فى بعض صفاتها عن مثيلاتها فى السوق فيمكن أن تتبع إحدى الطرق التالية لتسعيرها :

1- نسبة الإضافة المعتادة :

وهى نسبة يضيفها المنتج على تكلفة الوحدة من السلعة ، بحيث تكفى هذه النسبة لتحقيق قدر من الربح .

مثال : إذا كانت تكلفة إنتاج الوحدة من السلعة 3 جنيهات ونسبة الإضافة 25 % فإن :

سعر البيع المتوقع للوحدة = (3 * 25) / 100 + 3 = 3.75 جنيها .

2- على أساس قدرات المستهلكين :

تعتمد هذه الطريقة على التعرف على الثمن الذى يراه المستهلكين ملائما لشراء هذه السلعة . ثم دراسة الكمية التى يمكن أن يستوعبها السوق عند كل سعر معين . ثم اختيار الكمية التى تلائم المشروع والتى يكون سعرها كافيا لتغطية التكاليف وتحقيق قدر من الأرباح .
مثال : أسفرت دراسة سوق منتج مشروع عن :

لو بيعت وحدة السلعة بـ 1 جنية يمكن بيع 5000 وحدة.
لو بيعت وحدة السلعة بـ 1.25 جنية يمكن بيع 4000 وحدة.
لو بيعت وحدة السلعة بـ 1.50 جنية يمكن بيع 3000 وحدة.
لو بيعت وحدة السلعة بـ 1.75 جنية يمكن بيع 1500 وحدة.
وعلى ذلك فإن ربح الوحدة والربح الإجمالى الذى يمكن أن يحققه المشروع
ربح الوحدة والربح الإجمالى الذى يمكن أن يحققه المشروع

أفضل للمشروع أن يحدد حجم إنتاجية بنحو 3000 وحدة وبيع الوحدة بسعر 1.5 جنية .

رابعا : التنبؤ بالمبيعات :

التنبؤ بالمبيعات هو نقطة الانطلاق نحو تقرير نشاط المشروع من إنتاج وتسويق وتمويل فعلى أساس ذلك التنبؤ تعد الميزانية التقديرية للمشروع . وتعد مختلف برامج الإنتاج والمخزون ومستلزمات الإنتاج والعمالة والتمويل وتحديد حجم المشروع وتحديد حجم الإيرادات المتوقعة بدرجة دقيقة إلى حد ما .

ومن أساليب التنبؤ تقديرات مندوبى المبيعات الذين يعيشون الميدان وبخاصة فيما يتعلق بالسلع الذى سينتجها المشروع والمناطق التى يعملون بها ويحسون بجو المنافسة واستعدادات المستهلكين واتجاهات الطلب على السلعة .

وأيضا من الأساليب الهامة هو تقدير الاتجاه العام لحجم مبيعات السلعة فى فترة سابقة ثم التنبؤ باتجاه وحجم المبيعات فى الفترة المقبلة .

دراسة الجدوى التسويقية تفيد فى :
تحديد حجم إنتاج المشروع بناء على التنبؤ بحجم الطلب والمبيعات لنتاج المشروع .
السعر المتوقع لمنتجات المشروع .
المواصفات المفضلة فى السلعة التى سينتجها المشروع .
تقرير ما إذا كانت دراسة الجدوى تستكمل أو تتوقف .
ثانيا : الجدوى الفنية للمشروع :

الجدوى الفنية للمشروع ركن أساسى من أركان دراسة الجدوى الاقتصادية . والدراسة الفنية للمشروع هى التى تعتمد عليها جميع الدراسات التالية المالية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية - بل لا يمكن إجراء تلك الدراسات أصلا دون وجود الدراسة الفنية التى تقرر صلاحية إنشاء المشروع من الناحية الفنية.

وتعتمد الدراسة الفنية إلى حد كبير على البيانات والمعلومات التى تم الحصول عليها من الدراسة التسويقية . ويقوم بدراسة الجدوى الفنية فريق متخصص فى النواحي الفنية .

وتشمل الدراسة الفنية للمشروع كل أو بعض الأجزاء التالية طبقا للظروف :

1- تحديد حجم المشروع :

يعنى تحديد حجم الإنتاج والطاقة الإنتاجية العادية والطاقة القصوى والتوسعات المتوقعة بعد أن يتمكن المشروع من المنافسة فى السوق وتحقيق شريحة تسويقية تتطلب زيادة حجم الإنتاج . ويؤثر على قرار تحديد حجم الإنتاج الاحتياجات التكنولوجية للمشروع والموارد المالية المتاحة واحتمالات تغير السوق فى المستقبل . وتحديد المنتجات الثانوية للمشروع إن وجدت وأفضل استخدام لهذه المنتجات لتحقيق أقصى استفادة منها .

2- تحديد طريقة الإنتاج والوسائل التكنولوجية الملائمة :

يقوم فريق دراسة الجدوى الفنية بحصر الأساليب التكنولوجية الصالحة للاستخدام فى نوع الإنتاج للمشروع . وتقييم هذه الأساليب من وجهة النظر الفنية من حيث مدى ملاءمتها ومدى المعرفة الفنية بها وبساطة التشغيل وسهولة الصيانة ودرجة الأمان فى التشغيل ومقدار التلوث الناتج عنها .

3- تحديد الآلات والمعدات الفنية :

تختلف الآلات والمعدات الفنية تبعاً لطريقة الإنتاج والطاقة الإنتاجية والدقة المطلوبة فى المنتجات . ويختلف شكل وحجم الآلات والمعدات والأجهزة من مشروع لآخر . وعلى الدراسة الفنية تحديد أنسب الآلات والمعدات للمشروع من بين قائمة المعدات والآلات التى تستخدم فى مثل هذا المشروع .

4- التخطيط الداخلى للمشروع :

هو تحديد الأقسام المختلفة للمشروع وتحديد مواقع المباني والإنشاءات الخاصة بكل قسم فى ضوء المساحة الكلية للمشروع . مساحات وموقع الآلات والمعدات والمخازن وعناصر الإنتاج ومكاتب الإدارة ونظام التخزين سواء للمدخلات أو المنتج وخطط الإنتاج .

وبصفة عامة يكون الاعتبار الأساسى فى تخطيط مباني وإنشاءات الإدارات والأقسام الخاصة بالمشروع - هو تسهيل حركة انتقال المواد الخام . من بدء العملية الإنتاجية حتى إنتاج السلعة النهائية للمشروع .

5- تحديد كميات عوامل الإنتاج المطلوبة :

وتشمل تقدير احتياجات المشروع من المواد الأولية والخامات والطاقة المحركة.

ويراعى تحديد نوعية المواد الخام المطلوبة ومواصفاتها ، إمكانية الحصول عليها ومدى قربها من موقع المشروع ، شروط التوريد واستمرار التوريد فى المستقبل ، تحديد الكميات المطلوبة لدورة التشغيل كاملة ، التعرف على أسعار المواد الخام وتقدير تكلفة كل منها وتقدير إجمالي تكاليف المواد الخام والوقود ، تقدير الاحتياطي المطلوب تخزينه من الخامات ، تكاليف نقل الخامات إلى موقع المشروع ، أنواع الطاقة المحركة للمشروع (كهرباء - بنزين - ديزل) ، الحجم الكلى للطاقة المطلوبة والأسعار التى يمكن بها الحصول عليها ، المياه ومصدرها وأسعارها وتكلفتها .

6- تحديد العمالة المطلوبة وأفراد الإدارة :

تحديد العدد اللازم من العمال لتشغيل المشروع سواء عمالة عادية أو ماهرة أو أفراد الإدارة والملاحظون وعمال الصيانة وعمال النقل والحراسة والخدمات والنظافة وتحديد الأجور وتكاليف استخدام كل نوع من العمالة وإعداد برامج تدريب العمالة لرفع كفاءتها إلى المستوى المطلوب فى جدول التشغيل .

7- تحديد مسائل النقل :

داخل المشروع وبين المشروع والمناطق التى يتعامل معها .

8- تحديد الفاقد فى الإنتاج :

سواء أثناء العملية الإنتاجية أو النقل أو التخزين أو التسويق . واختيار الأسلوب الذى يعمل على تقليل هذا الفاقد .

9- تحديد تكاليف تأسيس المشروع وتشمل :

تكاليف الأرض و المباني للمشروع .

تكاليف استخراج الرخص وتسجيل المشروع .

تكاليف المعدات والآلات والأجهزة.

تكاليف إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية .

تكاليف الاستشارات القانونية فى مرحلة تأسيس المشروع .

تكاليف الدعاية والإعلان .

تكاليف التدريب .

تكاليف أخرى فى مرحلة تأسيس المشروع .

10- إنشاء المشروع وتشمل :

التصميم الهندسى للمشروع ويتضمن الشكل النهائى للمشروع وإعداد المواصفات وطرح العطاءات والجدول الزمنى لتنفيذ المشروع بدءاً من إعداد المشروع حتى بداية التشغيل وخطة توسيع المشروع .

11- تحديد موقع المشروع :

تحديد موقع المشروع من مهام دراسة الجدوى الفنية والتسويقية والبيئية. وتختلف اعتبارات اختيار موقع المشروع تبعاً لطبيعة أعمال المشروع ونشاطه المقترح ومدى توفر المواد الخام خصوصاً إذا كانت هذه الخامات يصعب نقلها .

وعموماً فإن قرب موقع المشروع من مصادر المواد الخام يجب أن يتم فى ضوء المفاضلة بين تكاليف نقل المواد الخام وسهولته وتكاليف نقل القوى العاملة إلى موقع المشروع وبين تكاليف نقل منتجات المشروع إلى مناطق بيعها وتصريفها . ومدى توفر وسائل النقل العادية والمجهزة.

وتتدخل تكاليف شراء الأرض أو استئجارها فى دائرة تفضيل موقع على آخر .

وأيضاً قوانين الاستثمار قد ينتج عنها ميزة اقتصادية عند اختيار موقع المشروع . على سبيل المثال تمنح المشروعات التى تقام فى المناطق الحرة إعفاء من الضرائب أو إعفاء الرسوم الرأس مالية المستوردة من الرسوم الجمركية.

كما تتدخل العوامل البيئية عند اختيار موقع المشروع والاستقرار الأمنى بالمنطقة .

دراسة الجدوى الفنية تفيد فى :

تحديد حجم المشروع .

اختيار موقع المشروع.

تحديد تكاليف تأسيس وإنشاء المشروع .

تحديد الجدول الزمنى لتنفيذ المشروع .

تحديد عمر المشروع .

تقرير ما إذا كانت دراسة الجدوى تستكمل أو تتوقف .

ثالثاً : الجدوى المالية للمشروع :

من دراسة الجدوى التسويقية والجدوى الفنية للمشروع تبين أن لكل مشروع تكاليف وعوائد تتحقق بعد تنفيذ المشروع .

التكاليف فى أى مشروع تنقسم إلى :

أ - تكاليف استثمارية:

وهى كافة ما ينفق على المشروع منذ بداية التفكير فى عملية الاستثمار حتى دورة التشغيل العادية الأولى . وتمثل هذه التكاليف إنفاق استثمارى يستفيد منه المشروع لأكثر من سنة خلال عمر المشروع . وتشمل جميع تكاليف تأسيس وإنشاء المشروع التى سبق ذكرها فى الجدوى الفنية بالإضافة إلى فوائد القروض طويلة الأجل .

ب- تكاليف جارية :

وتشمل جملة التكاليف قصيرة الأجل ، تكاليف مستلزمات التشغيل لدورة واحدة وتكاليف الأجور والمرتببات والوقود والطاقة .

مصادر التمويل الاستثمارى :

يتم تمويل المشروعات من مصادر متعددة تغطى واحدة منها أو أكثر الالتزامات المالية الضرورية لإنشاء المشروع و تشغيله .

هذه المصادر هى :

رأس المال المملوك لصاحب المشروع .

القروض من البنوك أو مؤسسات التمويل المختلفة وقد تكون قروض طويلة الأجل أكثر من خمس سنوات وقروض

قصيرة الأجل أقل من سنة .

المنافع أو العوائد من المشروع :

يتضمن منافع المشروع ، قيمة كل من نواتج المشروع الرئيسية والثانوية باستخدام سعر السوق .
عمر المشروع وهى عدد السنوات التى يعطى فيها المشروع منافع .

أساس دراسات الجدوى المالية والاقتصادية :

لما كان تيار المنافع يتدفق خلال عدد من السنوات (عمر المشروع) وتيار التكاليف يتركز فى السنوات الأولى من المشروع والجزء الأكبر منه ينفق قبل بدء تشغيل المشروع ، فإن أهم ما يميز دراسات الجدوى المالية والاقتصادية هى إيجاد القيمة الحالية للنقود التى ستنفق أو يحصل عليها المشروع خلال سنوات تشغيل المشروع . فمنطقيا أن حصول صاحب المشروع على ألف جنيه بعد 10 سنوات من بدأ المشروع لا تعادل قيمتها ألف جنيه تنفق فى تأسيس المشروع .

ما هى القيمة المالية لوحدة من عمله ما يتم الحصول عليها أو تدفع فى السنة ن ؟
ويستخدم فى الحصول على القيمة الحالية للنقود جداول الخصم الدولية و التى يوضح المحور الرأسى فيها قيمة الوحدة من العملة بعد سنة أو سنتين و حتى خمسون عاما . ويوضح المحور الأفقى قيمة الوحدة عند أسعار خصم مختلفة 1 % - حتى 50 % .

اختيار سعر الخصم :

لغرض التحليل المالى يعبر عن سعر الخصم بتكلفة الفرصة البديلة للنقود مثلا سعر الفائدة فى حالة إيداعها فى البنوك أو المعدل الذى يستطيع عنده المشروع اقتراض النقود (سعر الفائدة فى حالة الاقتراض) وإذا كانت تكاليف المشروع سيتم تغطية جزء منها من رأس المال المملوك لصاحب المشروع والجزء الباقى سيتم اقتراضه فإن سعر الخصم يتم حسابه :

رأس المال * رأس لصاحب المطلوب العائد معدل * المملوك المال رأس = الخصم سعر [frame="10 80"]
المال المقترض * الفائدة على القروض / إجمالى رأس المال [frame/]

مثال :

مشروع إجمالى رأسماله مليون جنيه . رأس المال المملوك لصاحب المشروع 300 ألف جنيه وسيقترض 700 ألف جنيه بسعر فائدة 18 % صاحب المشروع لا يقبل أقل من عائد 13 % على رأسماله . ما هو سعر الخصم المناسب لهذا المشروع .

$$\text{سعر الخصم} = (13 * 300) + (18 * 700) / 100 = 16.5 \%$$

مقاييس جدوى المشروع :

1- صافى القيمة الحالية value present Net

أكثر المقاييس وضوحا وهو ناتج طرح إجمالى القيمة الحالية للتكاليف من إجمالى القيمة الحالية لعوائد المشروع بعد خصمها بسعر الخصم المناسب .

- المنافع لتيار الحالية القيمة إجمالى = المناسب الخصم سعر عند الحالية القيمة صافى [frame="10 80"]
إجمالى القيمة الحالية لتيار التكاليف [frame/].

ويكون المشروع مجدى اقتصاديا إذا كان صافى القيمة الحالية موجبا .

2- النسبة بين المنافع والتكاليف ratio cost / Benefit

وهو النسبة التى يحصل عليها من قسمة إجمالى القيمة الحالية لتيار المنافع على القيمة الحالية لإجمالى تكاليف المشروع عند سعر الخصم المناسب .

تيار لإجمالى الحالية القيمة = المناسب الخصم سعر عند التكاليف إلى المنافع نسبة [frame="10 80"]

< 1 المشروع مجدى اقتصاديا .

> 1 المشروع غير مجدى اقتصاديا .

3- معدل العائد الداخلى Investment Of Rate Internal

معدل العائد الداخلى هو سعر الخصم الذى يجعل القيمة الحالية لتيار المنافع يساوى القيمة الحالية لتيار التكاليف . ويعرف سعر الخصم هذا بمعدل العائد الداخلى . وهو يمثل أقصى فائدة يمكن أن يدفعها المشروع ، ويحقق التعادل بين الإيرادات والتكاليف للمشروع .

ما معنى المشروع يحقق معدل عائد داخلى 25 % :

أن المشروع يستطيع استرداد رأس المال وتكاليف الإنتاج وتكاليف التشغيل التى انفقت عليه بالإضافة إلى تحقيق عائد قدرة 25 % على استخدام أموال صاحب المشروع . فإذا كان صاحب المشروع قد اقترض كل أموال المشروع بسعر فائدة 18 % فإنه يغطى فائدة الاقتراض ويحقق الفرق 7 % ربح لصاحب المشروع .

مثال : دراسة جدوى لمشروع إنتاج صلصة طماطم :

قدرات التكاليف الاستثمارية 150 ألف جنية.

تكاليف الإنتاج 35 ألف جنية فى السنة .

تكاليف التشغيل والصيانة 20 ألف جنية فى السنة.

يتم تغيير آلة فى السنة السادسة قيمتها 25 ألف جنية .

السنة الأولى إنشاء المشروع .

والمشروع يبدأ الإنتاج من السنة الثانية .

عوائد المشروع :

منتج رئيسى 45 ألف عبوة زنة ربع كيلو سعر الوحدة 2 جنية .

منتج ثانوي 5 آلاف طن سعر الطن 80 جنية .

عمر المشروع 12 سنة.

+ والصيانة التشغيل تكاليف + الاستثمارية التكاليف = المشروع فى المستثمر المال رأس [frame="10 80"]

تكاليف التشغيل فى الدورة الأولى = 205 ألف جنية . [frame/]

رأس المال المملوك لصاحب المشروع 80 ألف جنية ويرغب فى فائدة 12 % .

قرض من البنك 125 ألف جنية بسعر فائدة 17 % .

سعر الخصم = (12 * 80) + (17 * 125) / 205 = 150.4

إذا تستخدم سعر الخصم 15 % .