

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة سعد دحلب * البليدة *

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

تخصص إدارة الأعمال

بحث يدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير

حول



تحت إشراف الأستاذ:

عبيرات مقدم

من إعداد:

مجموعة من الطلبة

2005/2004

خطة البحث

مقدمة

المبحث الأول: دراسة الطاقة الإنتاجية واختيار الحجم الملائم للمشروع

المطلب الأول: تحديد ودراسة الطاقة الإنتاجية

المطلب الثاني: تحديد حجم الإنتاج الأمثل

المبحث الثاني: اختيار الأساليب الإنتاجية الملائمة

المطلب الأول: حصر البدائل المختلفة وتقييمها فنيا واقتصاديا

المطلب الثاني: اختيار وتوصيف الآلات والعمليات الإنتاجية

المبحث الثالث: دراسة واختيار الموقع

المطلب الأول: العوامل الأساسية في الاختيار

المطلب الثاني: العوامل الممكنة اختيار الموقع

الخاتمة

المقدمة:

تعد دراسات الجدوى الفنية للمشاريع من الأركان الأساسية في دراسة جدوى المشروعات وهي التي تلي دراسة الجدوى التسويقية، ويقصد بها جميع الدراسات المرتبطة بالتكنولوجيا التي يستخدمها المشروع في إنتاج منتجاته من سلع وخدمات أي تحديد كل الاحتياجات الضرورية اللازمة لإنشاء وتشغيل المشروعات للوصول إلى فرز واختيار أساليب الإنتاج التي تؤدي إلى التقليل من المخاطر التي تتعرض لها المشروعات لأن الوقت الذي تستغرقه هذه الدراسة في أغلب الأحوال أطول الأوقات بالنسبة لدراسات الجدوى التفصيلية الأخرى وأن أهميتها تختلف من قطاع إستماري إلى قطاع، بل لنفس القطاع من فرصة استثمارية إلى أخرى.

والآن بعد ما تم عرض الخطوط العريضة لموضوع البحث يمكننا طرح الإشكالية التالية:

• ما أهمية دراسة الجدوى الفنية في عملية تقييم المشاريع ؟ وماهي أهم الخطوات التي من خلالها يتم إنجازها؟

ولمحاولة الإجابة عن هذه الإشكالية يمكننا صياغة بعض الفرضيات التي نراها أكثر احتمالاً وهي:

• تكمن أهمية الجدوى الفنية في استعمالها لمختلف الدراسات المرتبطة بالتكنولوجيا والأساليب الإنتاجية، ولتجسيد دراسات الجدوى الفنية يجب المرور بعدة مراحل وخطوات ك: اختيار الموقع وكذا حجم الإنتاج والطاقة الإنتاجية القصوى... الخ.

أما أسباب اختيار البحث فهو يدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال.

أما أهمية البحث فتكمن في النتائج التي يمكن أن يقدمها وهي:

- تُستخدم بيانات الدراسة الفنية في تقدير رأس المال المطلوب بالمشروع
- تساعد البيانات الواردة في الدراسة في تحديد المواقع البديلة
- تحديد حجم الدراسة الممكنة للمشروع وبالتالي الرقم الممكن للإنتاج.

المبحث الأول: دراسة الطاقة الإنتاجية واختيار الحجم الملائم للمشروع.

تمهيد: من العوامل الهامة والضرورية في دراسة الجدوى الفنية والهندسية لأي مشروع القيام، بتحديد وتقدير حجم الطاقة الإنتاجية، ويتطلب ذلك ضرورة قياس حجم الإنتاج المستهدف، ومن ثم ترجمته في شكل طاقة إنتاجية محددة وعند تحديد الطاقة يتعين التفرقة بين الطاقة الإنتاجية القصوى التي تعكس أقصى حجم إنتاج يمكن الحصول عليه في ظل استخدام كافة الموارد والتسهيلات المتاحة وبين الطاقة العادية الإنتاجية التي يمكن الحصول بفضلها على إنتاج في ظل الظروف السائدة.

المطلب الأول: دراسة وتحديد مستويات الطاقة الإنتاجية

يتم تحديد الطاقة الإنتاجية الأكثر اقتصادية لمواجهة الطلب خلال سنوات العمر الافتراضي للمشروع، ويكون ذلك من خلال دراسة الجدوى الفنية، أي أن عملية تحديد حجم الإنتاج تتطوي على تحديد مستوى الطاقة الإنتاجية التي سيعمل على أساسها المشروع ويتطلب ذلك توفير عدد من البيانات هي:

- عدد الوحدات الإنتاجية القائمة التي تنتج هذا النوع من المنتجات والطاقة الإنتاجية لكل منها الحالية والمستقبلية، الطلب الحالي المتوقع، الصادرات الحالية والمستقبلية لأنها تمثل الطلب الخارجي.
- التعرف على الأحجام الاقتصادية التي تنتج هذا النوع من المنتجات حتى يمكن الاختيار بينها بهدف تلبية احتياجات الطلب المتزايد من جانب وتجنب حدوث طاقة عاطلة من جهة أخرى وفي نفس الوقت الاستفادة من اقتصاديات الحجم مع التركيز على كل المتغيرات الطارئة على الأسواق التي يعمل فيها المشروع من حيث الاتجاه والنوعية والهيكل

المطلب الثاني: تحديد حجم الإنتاج الأمثل

بناء على المعلومات السابقة يكون⁽¹⁾:

حجم الإنتاج y = حجم الطلب - (الإنتاج المتاح حالياً- إنتاج المشروعات تحت الإنشاء)

أ. عندما تكون $(0 < Y)$ فإنه يوجد ثلاث احتمالات، بفرض أن z هي إمكانيات المشروع الفنية المادية (المالية).

إذا كانت $(z < y)$ فإن القرار المتخذ في هذه الحالة:

- البحث عن اختيار حجم إنتاج كبير لتحقيق وفورات اقتصادية.

- البحث عن أدوات تمويل جديدة لزيادة حجم الإنتاج إن أمكن ذلك.

- العمل عند مستويات مختلفة من الطاقة الإنتاجية عبر العمر الافتراضي للمروع أو السماح بدخول مشروعات أخرى في نفس مجال النشاط الاكتفاء بحجم الإنتاج الممكن تحقيقه فنياً.

إذا كانت $(z > y)$ فإن القرار المتخذ هو البحث عن إمكانية تغيير هيكل الطلب من خلال تقديم منتج

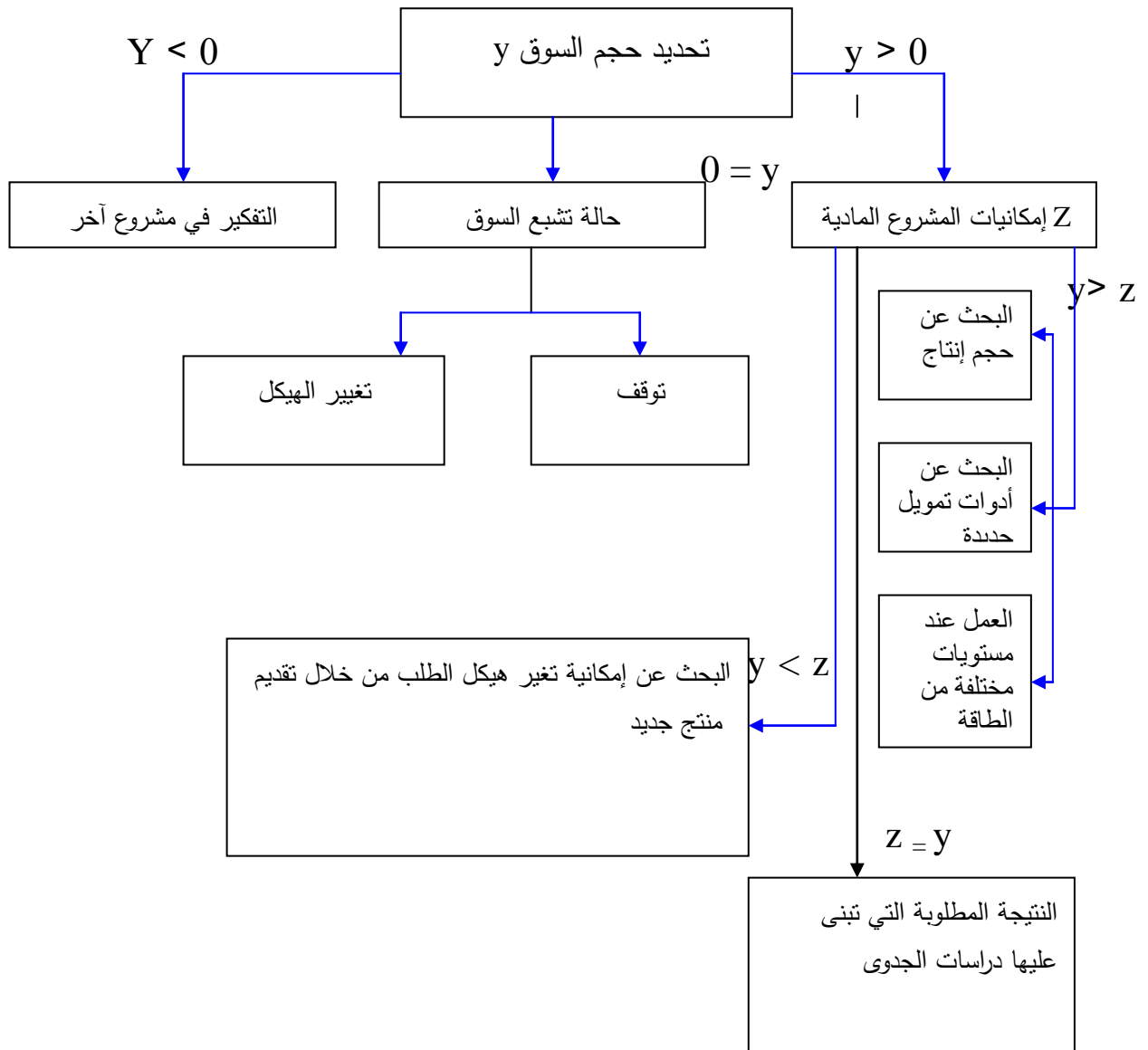
يتميز بالجودة الأعلى والسعر التنافسي، ويكون ذلك وفقاً لتبادل الخبرات بين القائمين على دراسة الجدوى التسويقية من أجل زيادة حجم الإنتاج.

إذا كانت $(z = y)$ في هذه الحالة تكون النتيجة هي المطلوبة التي يمكن أن تبنى عليها دراسات جدوى حجم المشروع.

(1) اختيار المشاريع الاستثمارية في ظل المخاطرة ص: 37 رسالة ماجستير فرع التنمية والتخطيط لـ سعودي بالقاسم، جامعة الجزائر 2002

ب. إذا كانت ($0 = y$) هذا يدل على أن السوق وصل إلى حالة تشبع بالمنتج، ويترتب عن ذلك احتمالين: إما التوقف عن دراسة الجدوى الفنية، وإما تغيير هيكل الطلب على منتجات المشروع ويكون ذلك من الفرضيات التالية:

- تقديم منتج أكثر جودة وبتكاليف أقل وسعر تنافسي أعلى من المنتجات الموجودة للمشروع.
 - خلق طلب على منتجات المشروع لنتناسب مع الإمكانيات الفنية والمادية والمالية للمشروع.
- ج. إذا كانت ($0 > y$) فإن دراسة الجدوى الفنية ليست لها جدوى وعلى القائمين بدراسة المشروع التفكير في مشروع آخر له جدوى، وهذا ما يمكن توضيحه في الشكل الموالي:



الشكل يبين تحديد حجم الانتاج

المبحث الثاني: اختيار الأساليب الإنتاجية الملائمة

من العناصر التي يتعين أن تمتد إليها دراسة الجدوى الفنية والهندسية هو اختيار أسلوب الإنتاج الملائم والذي يتف مع المبررات الفنية والاقتصادية، كذلك تمديد تسلسل العمليات الإنتاجية اللازمة لتحقيق الإنتاج المستهدف إذ أن أي سلعة أو خدمة أو أي حجم من الإنتاج يمكن تنفيذه بأكثر من طريقة إنتاجية أو بأكثر من أسلوب إنتاجي والمهم هو اختيار الأسلوب أو الطريقة التي تحقق أحسن المزايا والمتطلبات وأقل العيوب الفنية.

المطلب الأول: حصر البدائل والأساليب الإنتاجية وتقييمها فنيا واقتصاديا

يجب تعداد مختلف أساليب الإنتاج المتاحة والممكنة فنيا مع استبعاد الفنون الإنتاجية غير الملائمة من الناحية الفنية كالأاليب التي لا تتلائم وظروف التقدم الفني والتكنولوجي والتخلي أيضا عن الفنون الإنتاجية تحضرها قوانين الدول نظرا لتأثيرها السلبى على البيئة أو عدم ملاءمتها لظروف البيئة الاقتصادية والاجتماعية.

وبصفة عامة فإن عملية استبعاد أي بديل تكنولوجي يتطلب ضرورة تحديد الآثار الايجابية والسلبية لاستخدام كل بديل من جهة ومدى توافق هذا الأخير مع أهداف المؤسسة من جهة أخرى ويتم ذلك من خلال القيام بتحليل تفصيلي لكل بديل تكنولوجي متاح عبر⁽¹⁾

- تحديد احتياجات كل بديل من العمالة والمهارات النادرة
- تقدير احتياجات كل بديل من رأس المال ومن الآلات والمعدات
- تحديد الآثار الايجابية والسلبية لكل بديل من البيئة المحيطة
- تقدير احتياجات المخزون وتحديد جداول الإنتاج
- تحديد التفصيلات والعمليات الإنتاجية.

وبعد القيام بتوضيف كل بديل تكنولوجي يجب تقييم كل أسلوب إنتاجي متاح في ضوء مجموعة من الاعتبارات الفنية والاقتصادية أهمها:

- مدى ملائمة الفنون الإنتاجية محل التقييم بالقدر المتوفر من مواد الخام والكفاءات والمهارات المتواجدة.
- مدى قدرة الفنون الإنتاجية محل التقييم على تحقيق الجودة المستهدفة بإنتاج منتجات تتماشى في جودتها مع المواصفات المحلية والدولية، خاصة في تلك الفنون المستخدمة في صناعة التصدير.
- درجات الأمان في التشغيل ومقدار الآثار السلبية على البيئة.

المطلب الثاني: اختيار وتوصيف الآلات والعمليات الإنتاجية

⁽¹⁾ سعيد عبد العزيز عثمان دراسة جدوى المشروعات . ص 115.116 الدار الجامعية . مصر 2003

أولاً: إن اختيار المعدات والآلات المتاحة لتنفيذ البدائل التكنولوجية المختارة سابقا يستلزم أولاً ضرورة القيام بتوضيفها لتنفيذ كل بديل على أن يتم ذلك بالتركيز على العامل التالية:

- الطاقة الإنتاجية لكل بديل من المعدات والآلات
 - مستوى جودة المنتجات في نطاق استخدام كل بديل.
 - سهولة الاستخدام ومدى توافر قطع الغيار بأسعار ملائمة.
 - الاحتياجات من القوى العاملة ودرجة المهارة المطلوبة
 - الاحتياجات من القوى المحركة والمياه والمنافع الأخرى
 - العمر الفني المتوقع لكل بديل الذي يعكس قدرة الآلات على الاستمرار في الإنتاج من الناحية الفنية. وعند توصيف المعدات والآلات ينبغي أيضاً تجميع البيانات والمعلومات الفنية والتسويقية عن كافة أنواع الآلات المختارة من مصادر موثوق فيها أو القيام ببعض الزيارات الميدانية للمعارض والأسواق، كما يتعين أيضاً التركيز على كل من تكلفة الحصول على البديل والعمر الاقتصادي والسوقي للآلات.
- ثانياً:** اختيار وتوصيف العمليات الإنتاجية

إن عملية الاختيار بين البدائل التكنولوجية المتاحة تستلزم ضرورة القيام بتوصيف كامل وتفصيلي للعمليات الإنتاجية المرتبطة بكل بديل تكنولوجي مقترح.

وتستهدف عملية التوصيف معرفة نتائج الأنشطة الإنتاجية والاستشرافية في جميع مراحل إنتاج السلعة وفي نطاق كل بديل تكنولوجي مقترح، ويمكن الاستعانة في هذه العملية بخرائط العمليات⁽¹⁾ أو ببعض الرسومات الهندسية البسيطة التي تساعد على فهم طبيعة المراحل التي تمر بها العمليات الإنتاجية، ومن ثم تساعد على تبديد المال يمكن أن تواجه كل عملية إنتاجية واقتراح وسائل معالجتها وتكلفة هذا العلاج.

وبالطبع يتم اختيار أو تفضيل العمليات الإنتاجية التي يترتب عليها أقل قدر من المشاكل وينجم عنها أكبر قدر من المزايا التشغيلية.

المبحث الثالث: دراسة واختيار الموقع

تعتبر دراسة جدوى الموقع أحد العناصر الهامة في دراسة الجدوى الفنية، ويعتبر قرار اختيار موقع معين بمنطقة محددة من القرارات الهامة والصعبة، حيث أ، هذا القرار يترتب عليه استخدام استثمارات

(1) سعيد عبد العزيز عثمان مرجع سابق ص 120

ذات أحجام ضخمة، يتولد عليها إنفاق العديد من التكاليف، كالحصول على الأرض، التجهيز وإناء المباني... الخ
وبصفة عامة فإن الوصول إلى قرار سليم من الناحية الفنية والاقتصادية بشأن اختيار الموقع.

المطلب الأول: العوامل الأساسية المؤثرة في الاختيار

من العوامل التي يتأثر بها اختيار الموقع بصفة مباشرة نذكر⁽¹⁾:

⁽¹⁾ عاطف جابر طه، دراسات الجدوى، التأصيل العلمي والتطبيق العملي، ص: 196، الدار الجامعية مصر 2003

- 1- الخصائص الفنية والطبيعية للمناطق المختلفة لإقامة وتنفيذ الفرص الاستثمارية محل الدراسة، ويتطلب هذا قرار الاختيار دراسة وتحديد تضاريس كل منطقة، وإيضاح كل خصائصها الطبيعية والفنية ومدى تطابقها مع النشاط المقترح، وفي هذا الإطار تؤخذ بعين الاعتبار الخصائص المناخية في حالة النشاطات الزراعية كذلك تركيبة التربة وغيرها، ومن ناحية أخرى قد يتطلب تنفيذ بعض الفرص الاستثمارية، تصميمات فنية وهندسية معينة وفي هذه الحالة يتم إجراء ما يسمى باختيار التربة للمواقع المختلفة، لتحديد نوعية الخامات المستخدمة في البناءات الهندسية وتحديد أثر ذلك على تكلفة الموقع
- 2- تكلفة الحصول على الأراضي وتجهيز الموقع في كل منطقة من المناطق المحتملة سواء كانت التكلفة في صورة إيجار مدفوع أو مقابل التمليك، وترجع أهمية هذا العنصر كمحدد لاختيار الموقع إلى وجود اختلافات كبيرة في تكلفة الحصول على الأرض وتجهيزها من بين المناطق المختلفة
- 3- قوانين الاستثمار السائدة والمتوقعة، فقد تؤثر هذه القوانين على اختيار الموقع بما يحقق للمستثمر أفضل ميزة اقتصادية ممكنة من خلال المزايا الضريبية وغيرها التي يمكن أن يستفيد منها اعتمادا على موقع المشروع ونوعية نشاطه.

المطلب الثاني: العوامل المكتملة في اختيار الموقع

- يوجد العديد من العوامل والاعتبارات الأخرى الاقتصادية وغير الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر على قرار اختيار المواقع المتنافسة، فبعد دراسة المواقع البديلة من الناحية الفنية والطبيعية وتقدير تكاليف الحصول عليها، فإن الدراسة المكتملة التي تؤثر في اختيار الموقع يعتبر من الأمور الضرورية للوصول إلى قرار اقتصادي سليم بشأن اختيار الموقع وتشتمل هذه العوامل على ما يلي⁽¹⁾:
- أ- مدى توافر الوقود والقوى المحركة والمياه، فمعرفة الأسعار السائدة والمتوقعة لها وما تعتمده الدولة في هذا الاتجاه يعتبر عنصرا هاما في دراسة جدوى الموقع
 - ب- مدى قرب الموقع من مستلزمات الإنتاج والقوى العاملة ومن أسواق تصريف المنتجات، الذي يفضل اختيار موقع المشروع الأقرب من عوامل الإنتاج، سيما إن كانت كبيرة الحجم او ثقيلة الوزن، وتستخدم بكميات كبيرة مما يعمل على تخفيض التكاليف الضخمة لعمليات التخزين والحفظ خاصة للسلع سريعة التلف، كما يتعين دراسة أسواق العمل السائدة لتحديد مدى توافر العمالة اللازمة وبالنوعية المطلوبة والأسعار الملائمة، كما أن اختيار الموقع بجانب السوق سوف يسمح بتقديم خدمات أفضل للمستهلكين وتوفي جزء كبير من التكاليف.

(1) مرجع سبق ذكره ص: 198

ج. القرب من الطرق الرئيسية وتوافر النقل والمواصلات، حيث أن وجود شبكة جيدة من الطرق الرئيسية وقربها من الموقع وتوافر وسائل المواصلات والاتصالات الحديثة يعتبر من العوامل المتبعة في اختيار وتفضيل موقع على موقع آخر.

الختام:

تعتبر دراسة الجدوى الفنية للمشروعات آخر حلقة من حلقات دراسات الجدوى وهي بذلك من الأمور الحتمية سواء على المستوى القومي أو الفردي وهي التي تتمحور حول تحديد الكفاءات الإنتاجية للبدائل التكنولوجية والهندسية لأي مشروع استثماري.

- وعليه ومن خلال هذا البحث أن أهمية الجدوى الفنية تكمن في:
- تحديد حجم الإنتاج ومستويات الطاقة الإنتاجية وتحديد حجم المشروع
 - اختيار موقع المروع وأسلوب الإنتاج
 - تحديد العمليات الإنتاجية وتقدير احتياجات المشروع.

~ والله الحمد والشكر ~

المراجع:

~ الكتب:

• سعيد عبد العزيز عثمان. دراسة الجدوى للمشروعات. الدار الجامعية مصر 2003

• عاطف جابر طه. دراسات الجدوى بين التأصيل العلمي والتطبيق العملي. الدار الجامعية

مصر 2003

~المذكرات:

• اختيار المشاريع في ظل المخاطرة. ماجستير، فرع: التنمية والتخطيط جامعة الجزائر

2002