دراسة الجدوى الاقتصادية

دراسة الجدوى الفنية

المرحلة الرابعة

ثالثا/ دراسة الجدوى الفنية

ويقصد بها مدى إمكانية تصنيع المنتج (سلعة او خدمة) وخطوات إنتاجها وتصنيعها والمعدات والآلات المطلوبة للإنتاج وتحديد العمالة المطلوبة ومساحة المشروع وماهي مصادر الخامات وموصفاتها وتكمن اهمية دراستها:

س1/ وضح أهمية دراسة الجدوى الفنية ؟

-اختيار البدائل الفنية المختلفة التي يحتاجها المشروع وفحص الاثار المتوقعة لتلك البدائل.

-الحكم على مدى توافر المستلزمات الفنية لنجاح المشروع

ان عدم دقة الدراسة الفنية يترتب عليه مشاكل وخاطر مالية وانتاجية وتسويقية قد تؤدي إلى فشل المشروع, تتضمن دراسة الجدوى الفنية توطن المشروع من حيث اختيار موقع المشروع والتي تتناول مسائل أهمها:

س2/ أن دراسة الجدوى الفنية تضمن توطن المشروع من حيث اختيار موقع المشروع .ماهي أهم المسائل التي يتم تناولها عند اختيار موقع المشروع؟

-القرب من مصادر المواد الخام

-القرب من السوق

-توفر الايدي العاملة

-القرب من الطرق الرئيسية

-الارض وصلاحياتها

-توفر وسائل النقل والاتصالات

-القرب من مصادر المياه

-توافر شبكة صرف النفايات

اذ تختلف اعتبارات اختيار موقع المشروع تبعا لعوامل معينة يتأثر بها المشروع منها:

س3/ هنالك عوامل معينة يتأثر بها المشروع عند اختيار موقع المشروع. وضح أهم تلك العوامل ؟

-كلفة النقل تتمثل في كلفة نقل المواد الأولية ومستلزمات الانتاج من السوق الى المشروع ,او كلفة نقل السلع الجاهزة من المشروع الى السوق.

-مدى القرب أو البعد من السوق: يعتمد هذا العامل على نوع وطبيعة الصناعة والمادة الخام المستخدمة في المشروع.

-المادة الخام: يتم تحديد موقع المشروع حسب طبيعة المادة الخام وهل هي فاقدة للوزن عند تصنيعها ,ومقدار نسبة الفاقد ,وحجم المادة الخام ووزنها وكلفتها وكلفة النقل .

-القوى العاملة: يستند موقع المشروع إلى مدى توافر القوى العاملة الرخيصة ومدى احتياج المشروع الى القوى العاملة وفق الفن الانتاجي الذي يستعمل في المشروع هل هو كثيف العمل او كثيف راس المال ؟

-درجة التوطن: أي مدى تمركز الصناعة في المنطقة المراد اقامة المشروع فيها هل هي منطقة جذب ام طرد ,هل هي منطقة مشجعة لإقامة المشروع أم لا.

-التشابك الصناعي :اي مدى العلاقات المترابطة بين المشروع المقترح والمشروعات القائمة والتي من المحتمل ان يعتمد عليها في الحصول على الخامات والمواد الاولية ,او تعتمد عليها في تزويدها بما ينتجه من سلع نصف مصنعة.

-توفر او عدم توفر بنى تحتية :ان توفر البنى التحتية من شبكات مياه وكهرباء واتصالات في المنطقة المراد اقامة المشروع المقترح تعتبر من العوامل المشجعة لإقامته.

بالإضافة إلى ذلك فان نجاح المشروع يعتمد على مدى توافر المعلومات الفنية من حيث :

س4/ تتعلق دراسة الجدوى الفنية بتحليل كافة النواحي الفنية للمشروع. وضح ذلك؟

1-تحديد الطاقات الإنتاجية بمستوياتها المختلفة التصميمية المتاحة –المخططة والفعلية .

2-تحديد الآلات وخطوط الإنتاج والنواحي الفنية والتقنية اللازمة للإنتاج

3-توصيف الانشطة وتحديد خرائط تدفق العمليات الخاصة بالمشروع

4-تحديد حجم وانواع وخصائص الموارد البشرية ومستوى مهاراتها ومصادر الحصول عليها

5-تحديد العمر الانتاجي المتوقع لكل مفردة من مفردات الطاقة الانتاجية

6-تحديد نظم الإنتاج المختلفة الخاصة بإنتاج سلع مماثلة أو تلك المرتبطة بمنتجات متباينة المواصفات

7-تحديد خصائص وانواع مستلزمات الإنتاج ومصادر الحصول عليها

س5/ أن نجاح المشروع يعتمد على مدى توافر المعلومات الفنية. وضح ذلك؟

**-المنتج** :

وظيفة المنتج ومجالات استخدامه او استهلاكه والتي تتطلب :

أ-وصف المنتج ومكوناته فنيا

ب-الاجزاء المصنعة التي سيتم شراؤها وهل السلعة نصف مصنعة ام تامة الصنع

ج-المواصفات المحلية او العالمية التي سيتم تصنيع المنتج وفقا لها وماهي تفاصيلها؟

-التعبئة والتغليف :بيان مواد التغليف وعلب الكرتون والصناديق ومنصات التحميل الناقلة

أ-هل المنتج جديد بالكامل ام هو مشابه لمنتجات اخرى متوفرة محليا وهل هو قابل للتعديل ان اقتضت الضرورة

ب-وصف كل مرحلة من مراحل التصنيع ابتداء من المواد الخام الى الانتاج الجاهز على ان يتضمن ذلك تحديد وظيفة كل قطعة من المعدات اللازمة.

**-طريقة التصنيع**:

أ-رسم مفصل يوضح خط سير كل مادة من المواد الخام خلال مراحل التصنيع المختلفة

ب-مخطط تفصيلي ذو مقياس رسم يوضح موقع الآلات والمعدات داخل المصنع ومناطق تخزين المواد الخام .

ج-عدد العاملين المحددين لكل الة او خط انتاجي خلال وردية العمل ويجب ان تتفق خطة التوزيع مع عدد العمال حسب المهارات .

**-ايضاح الطاقة الانتاجية السنوية** مع شرح لطريقة احتساب هذه الطاقة والاسس التي تم احتسابها وايضاح عدد ورديات العمل وساعات العمل السنوية منسوبة الى الكميات .

**-الآلات والمعدات :**يتعين تقديم قائمة كاملة ومفصلة بالآلات والمعدات وفق خطوط الانتاج من حيث الشركة الصانعة والنوع والطراز والوزن وتوضيح كيفية الحصول عليها هل عن طريق وسيط ام مباشرة عن طريق الشركات الصانعة.

**-المباني :**مخطط لموقع المصنع يبين خارطة لموقع المصنع ومواقع العمل وكافة الملحقات الخدمية والصحية .

**-وسائل النقل**: قائمة بوسائل النقل اللازمة تتضمن شاحنات النقل وسيارات الموظفين وسيارات نصف النقل والرافعات الشوكية الالية .

**-الأثاث والتجهيزات**: توضح قائمة بالاحتياجات اللازمة من الاثاث والتجهيزات المكتبية .

**-العمالة**: مصدر عمالة المصنع الاستقدام من الخارج, التوظيف المحلي وتدريب العاملين.

**-أساليب التحكم بالبيئة داخل المصنع اللازمة لعملية التصنيع :**مثلا تحتاج صناعة النسيج والورق الى تحكم جيد بدرجة الحرارة ونسبة الرطوبة.

**-المواد الخام الأولية:**

أ-قائمة بجميع المواد الخام والتعبئة والتغليف مع بيان مصادرها او مصادر شرائها البديلة بحيث تتضمن القائمة السعر الحالي للوحدة والاسعار المتوقعة خلال السنة الاولى من الانتاج

ب-تتضمن القائمة اعلاه المواد الجاهزة والمشتريات النصف مصنعة وحساب مفصل لتكلفة المواد الخام والتعبئة والتغليف.

**-المنافع:** بيان الاستهلاك السنوي من المواد الخام وبيان تقدير لكمية المياه المطلوبة وبيان للطاقة الكهربائية المستخدمة.