

- ❖ مصادر التمويل.
- ❖ العائد المتوقع وأثره على مدة استرداد التكلفة الاستثمارية وتحقيق عائد اعمال وضع وتحديد اساليب الرقابة على التنفيذ لتجنب الانحراف عما هو مخطط.
- ❖ مدى امكانية توفير الاحتياجات المادية والبشرية والمالية والفنية التي يتطلبها المشروع.
- ❖ حساب وتقدير التكاليف لكل أوجه الانفاق.
- ❖ مراحل مدة الانجاز الزمني لكافة مراحل تنفيذ المشروع
- ❖ خصائص السلعة وطبيعتها التنافسية ونوع السوق مع الاخذ بالاعتبار فكرة الطلب على منتجات المشروع الحالي والمستقبلي.
- ❖ مدى توفر مستلزمات تنفيذ المشروع المادية - البشرية - المالية والفنية لتجنب حالة الفشل.

ثانيا: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية:

تتجلى اهمية التنمية من خلال فلسفة الدولة وفعاليتها في رسم معالم السياسة الاقتصادية للبلاد وفي تقاسم الأدوار بين النشاط الخاص والعام، وبالتالي مدى القدرة على ايجاد مشاريع استثمارية من خلال التخصيصات الاستثمارية ضمن الموازنة العامة للدولة ومدى السيولة المالية والقدرة على الاقتراض بالنسبة للقطاع الخاص ومصادر التمويل الأخرى. وغالبا ما نجد في الدول النامية وخاصة العراق هناك العديد من المشاريع المتوقفة جزئيا او كليا ضمن المراحل الاولية من عملية التنفيذ بعد اقرارها فمع توفر نسب عالية من الانجاز المالي لا يوجد هناك انجاز مادي يوازي ما تم انفاقه من مبالغ مالية لتنعكس على انخفاض كفاء الانفاق الاستثماري. وذلك ما يرتبط اساسا لعدم توفر دراسة جدوى اقتصادية. ففشل اي مشروع ضمن الظروف الاعتيادية لاي سبب كان خاصة المالي منها يعني الفشل في عدم اعداد دراسة جدوى تقتضي دراسة وتوقع كافة الاحتمالات وكل ما يحيط بالمشروع وطرح البدائل الممكنة لنجاح تنفيذ المشروع. عليه تتضح اهمية اعداد دراسة الجدوى من خلال: -

- التأكد من نجاح المشروع وتجنب احتمالية فشل المشاريع وهدر المال العام والخاص.
- الاستخدام الامثل للموارد الاقتصادية المتاحة من خلال دراسة كلفة الفرص البديلة.
- الكشف عن مدى تحقق أهداف المشروع مع تطلعات عملية التنمية.

وراء ربح (المروى) (المقاصد) (ب) علمي ووسب جبرالشي

• كفاءة الانفاق الاستثماري في مشروعات مجدية اقتصاديا لتحقيق أرباح ومنافع مستقبلية في ظل ظروف اللاتأكد والمخاطرة.

• تطبيق متضمنات الاستثمار حول تحقق منافع مستقبلية وتوفير القيمة الزمنية للنقود المستخدمة للحصول على عوائد أعلى وبكلفة أقل.

• ترتيب حاجة الدولة للمشروعات حسب اهميتها للمجتمع، والعلاقة بين مشروع واخر، وتحديد العوائد والاعباء الاجتماعية التي تنتج عنها فيما بعد.

فدراسة الجدوى الوسيلة الفاعلة التي يمكن ان تجيب عن تساؤلات من بينها:

• ما هو افضل مشروع اقتصادي يمكن القيام به؟ ولماذا يتم قيامه هو دون غيره؟

• ماهي مصادر تمويل المشروع الاقتصادي؟ واين يتم اقامته؟ وكيف سيتم اقامته؟

• ما مدى حاجة المشروع من موارد بشرية، والآلات ومعدات وحواسيب ومعلومات...الخ؟

• ما أفضل وقت لإقامة المشروع، وطرح منتجاته؟ ومن هي الفئات المستهدفة؟

• كم هي كلفة المشروع؟ وهل ستحقق ارباح ومدياته الزمنية؟

• واخيرا كيف يمكننا ان نبرر ان المشروع مجدي اقتصادياً؟

ذلك ان دراسة الجدوى يمكن من خلالها تحديد مدى نجاح المشروع المقترح في ضوء العلاقة بين: -

• الدفقات النقدية الخارجة (كلفة استثمارية رأسمالية Capital Investment Cost) والدفقات النقدية الداخلة (عائد استثماري متوقع Expected Investment Return).

• البعد الزمني للاستثمار (Time Dimension For Investment) الذي يمثل العمر الإنتاجي للمشروع ومعدل الخصم (Discount Rate) الذي يعبر عن كلفة راس المال.

• تقدير حجم الطلب (Demand Forecasting) على منتجات المشروع الحالي والمستقبلي.

ظهور المشروع الى حيز الوجود والتي لا بد من دراستها والوقوف على مدى اعتماد الفكرة كفرصة استثمارية ملائمة.

أن نشوء الفكرة واكتشاف الفرصة يمكن ان تضم أحد أهم المجالات التالية:

- 1- خلق وإيجاد مشروع جديد او توسيع طاقات انتاجية قائمة من خلال معرفة متطلبات السوق.
- 2- ايجاد اسواق جديدة تزيد من القدرة على الانتاج.
- 3- ايجاد طريقة جديدة من اساليب الإنتاج
- 4- استخدام بدائل لمواد اولية او لمستلزمات الانتاج.
- 5- ايجاد سلعة أو خدمة جديدة لم يألفها المستهلك.
- 6- فكرة ضم مؤسسات عدة الى بعضها (التحالف والاندماج).

* دراسة مرحلة الاستثمار:

حيث تحليل جدوى المشروع (Project Feasible Analysis) من خلال الخوض في مجال عمل جديد بصورة شركة أو منشأة مثلاً، أو إجراء تعديلات أو تحويلات جوهرية في المنتجات الحالية، أو إضافة خطوط إنتاج جديدة. ومن الضروري وضع هذا العمل موضع تحليل وتقييم لاتخاذ قرار بشأنه على وفق شروط تتوافر في المشروع المقترح من بينها:

- معرفة بطبيعة وحجم متطلبات المشروع المقترح ومسألة تنفيذه على أساس توافر الموارد بمختلف انواعها (محليا أو / واستيرادها أو/ واقتراضها أو/ والاستعانة بأخرين) خاصة مسألة التمويل.
- معرفة واضحة بطبيعة وحجم مخرجات المشروع من السلع والخدمات. أي الطاقة الانتاجية للسوق المحلي أم للتصدير، أم كليهما معا، والتعرف على العوائد والمنافع المتحققة.
- دراسة الجوانب الفنية للمشروع المقترح من حيث السوق ومستلزمات عناصر الانتاج من موارد بشرية ومادية وموقع توطن المشروع والطاقة الانتاجية لتوفير ومعرفة البدائل والتفاصيل الفنية لتوفير القناعة لامكانية تنفيذ المشروع.
- معرفة تفصيلية عن أفضل الاستخدامات للموارد ضمن وحدة القياس الزمني للمشروع ومراحل تنفيذه.

• الاستناد الى وحدة قياس (كفوية - ايرادية - زمنية) لأجراء التقييم والتحليل المالي للمشروع لتحديد البدائل واختيار أفضلها.

وهذه المرحلة تقتضي اجراء دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع المقترح اي الصياغة (الفنية والمالية والادارية والقانونية... الخ) وعرض البيانات والمعلومات الساندة للمشروع للتأكد من العوائد والمنافع الاقتصادية والاجتماعية التي يمكن ان يحققها، أي التقييم الشامل باستخدام معايير الربحية التجارية التي تأخذ او تتجاهل الفترة الزمنية للنقود. وتسمى هذه المرحلة (الشروع بالاستثمار).

* دراسة مرحلة البدء بالاستثمار (تنفيذ وتشغيل المشروع):

اي مرحلة تنفيذ المشروع والبدء بتجارب التشغيل ووضع خطط الانتاج والتسويق ومتابعة تنفيذ البرامج المختلفة من حيث الزمن والمال والتي تسمى مرحلة التشغيل، وتليها مرحلة تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي للمشروع. عليه يمكن القول ان دراسة الجدوى الاقتصادية عملية مستمرة طويلة حياة ومراحل نمو المشروع، وهي مراحل متداخلة زمنيا بفعل قدرة المشروع على التعامل مع المتغيرات البيئية التي تؤثر اقتصاديا فيه وفقا للتالي:

• **مرحلة الانشاء والتأسيس:** يتم التوفيق بين عنصر الزمن وعناصر دراسة الجدوى، بهدف اختيار المشروع الذي تتوفر له مقومات البقاء والنمو والاستقرار بما يحققه من عائد اقتصادي، يتحدد من خلال العلاقة بين عناصر الاستثمار.

• **مرحلة النمو والتوسع (من وقت انتهاء تجارب التشغيل):** حيث يبدأ انتاج السلع والخدمات وتعظيم الارباح الدورية. وترتبط دراسة الجدوى بإضافة او تطوير منتج جديد او تجديد الاصول المادية.

• **مرحلة التصفية (اختيارية او قانونية):** حيث يكون المشروع غير قادر على تحقيق اهدافه كما مخطط له خاصة بعد انتهاء عمر المشروع زمنيا (كاندثار) او بفعل التقادم التكنولوجي.

رابعا: مصادر توليد فكرة المشروع:

توجد مصادر عدة للحصول على أفكار استثمارية جذابة ومجدية اقتصاديا عادة ما تتمحور حول:

- دراسة أحلال قوائم الواردات.
- دراسة المصادر المحلية للخدمات والمواد الأولية.

- دراسة المهارات المحلية والمصارف للقوى العاملة الموجودة أو المتاحة حالياً. الاستفادة من استخدام تكنولوجيا جديدة.
- دراسة الصناعات الحالية أو القائمة ومدى امكانية تطويرها.
- فحص علاقات التشابك الصناعي وتحليل المدخلات والمخرجات للمشروعات القائمة.
- زيارة المعارض الدولية والاطلاع على معروضات الأجنحة المختلفة.
- دراسة التشريعات الجديدة والقوانين تحت التشريع.
- مراجعة المشروعات القديمة (التي لم تنفذ أو لم تكن مجدية في السابق).
- معرفة الاحتياجات الاساسية للمواطنين أو الزبائن.
- خصائص البيئة المحلية من حيث توفر الموارد المتاحة وعدد السكان. والتركيبة السكانية ونوع الأعمال والحرف التي يقومون بها والظروف الاقتصادية والاجتماعية.
- التوجهات والنظم التجارية وأنشطة الأعمال الجديدة والطلب على سلع وخدمات جديدة.
- تحديد المشروعات التي يمكن ان تقام على أساس التكامل الاقليمي والدولي في ظل برامج واتفاقيات التعاون المشترك بين البلدان والشركات داخلها.

وفقا لما سبق فان عملية اتخاذ القرار بعد استكشاف الأفكار تتضمن الخطوات التالية:

الخطوة الأولى:

- 1- ما هو نوع النشاط او الصناعة التي تريد الدخول فيها.
 - 2- ما هو الجو العام للصناعة التي سوف تختارها.
 - 3- ما هو مقدار المرونة وإمكانية التنويع في المستقبل.
 - 4- ما هي تفضيلاتك وإمكانياتك الفنية وإمكانية الدعم من الآخرين.
- حيث مناقشة الأفكار للمشروعات المقترحة على طاولة النقاش، بعد ذلك يتم:

- حذف أفكار المشروعات المشكوك في نجاحها.
- تقييم أفكار المشروعات وترتيبها.

أن عملية حذف أفكار لمشاريع غير مجدية أو مشكوك في نجاحها عادة ما تتم باستخدام طريقة استمر أو لا استمر من خلال الاجابة على تساؤلات عدة من بينها:

- هل هناك قيود أو أسباب تحول دون توافر أحد عوامل الإنتاج أو توافره بكلفة عالية مثلاً؟
- هل ان رأس المال المطلوب لا نستطيع توفيره من خلال الاقتراض او المشاركة؟
- هل أن أنتاج المشروع محظور (مثل الأسلحة أو المخدرات أو الأدوية المحظورة)؟ وهل يؤدي القيام بالمشروع الى مخالفة قوانين الدولة وتشريعاتها مثلاً ما يتعلق بـ (تلوث البيئة)؟
- هل يتعارض المشروع مع سياسات الدولة أو لربما للقيود التي تفرضها مستقبلاً؟
- هل ان سوق السلعة احتكارية ومؤثرة في البلد؟

الخطوة الثانية - اختيار مشروع معين:

ان عملية اختيار المنتج ليست بالسهلة انما تتطلب:

- ا- تفهم المقدرات الذاتية (للدولة - او القطاع الخاص) اي مواطن القوى. المحددات والتفضيلات.
- ب- استكشاف الفرص الممكنة المتاحة في ظروف بيئية معينة.

ت- اتخاذ القرار النهائي حول المنتج بعد تحليل مقارن بين الفرص المتاحة.

ث - التفكير في منتجات أو خدمات غير متوفرة في المنطقة أو البلد.

ج- تطوير سلع أو خدمات متوفرة في السوق من حيث التصميم والموصفات.

بعد اختيارك للمشروع من مجموعة الأفكار فان الخطوة التالية هي اختيار مشروع معين:

أ- أن تحدد حجم المشروع: اعتماداً على إمكانياتك المالية ومقدرتك في الحصول على التمويل.

ب - التأكد من السياسات الحكومية. ما هي التراخيص الخاصة بالمشروع وإمكانية اعادة الحصول عليها.

ت - مدى توفر القدرات الخاصة بالحصول على المواد الخام وأسعارها، هل المشروع محظور أم غير مرغوب فيه من قبل الحكومة. وتوافره ش مواطن القوى والمحددات عند اختيار المشروع.

ج - مستوى تعقد التكنولوجيا- العائد من الاستثمار- السوق.

أما تقييم الأفكار وترتيب المشروعات فيتم تقييمها واعطاء كل عنصر قيمة نسبية، وكما يأتي:

- قضايا الطلب على السلعة أو الخدمة.
- نظم البيع والتوزيع والترويج
- فرص التصدير للخارج
- الوضع التنافسي
- احتمالات زيادة الطلب في المستقبل
- تلبية الطلب المحلي، الاستغناء عن استيرادات غير ضرورية
- الجوانب المالية
- كلف الإنتاج والنقل والتوزيع والقوى العاملة.

وفي ضوء ذلك يمكن اعطاء أولوية لتنفيذ المشاريع من خلال:-

- المفاضلة بين توسيع المشروعات القائمة أو تأسيس مشروعات جديدة.
- المفاضلة بين أنواع معينة أو محددة من السلع.
- المفاضلة بين المشروعات استنادا للأهداف المحددة لكل مشروع مقترح.
- المفاضلة بين المواقع البديلة للمشروع المقترحة.
- المفاضلة بين البدائل التكنولوجية والفنية. المفاضلة بين الأحجام المختلفة للمشروع المقترح.
- المفاضلة بين أساليب الإنتاج وصولا لاختيار الأسلوب المناسب.

الخطوة الثالثة - مرحلة التخطيط والأعداد للمشروع: تقسم هذه الدراسة بالشمولية ولكن بصورة

أولية حيث ينصب هدفها على تحديد مدى تطابق أهداف المشروع مع سياسة الدولة وعدم تعارضه مع الانظمة والقوانين النافذة، مع تحديد جوانب المشروع التي تحتاج الى تركيز خاص أثناء دراسة الجدوى الشاملة. أن صياغة المشروع بصيغته النهائية واتخاذ القرار الاستثماري بصدد تأسيسه وامكانية تنفيذه تأتي بعد ان تنتهي اعمال دراسة الجدوى التفصيلية للمشروع، وهي الدراسة التي تحدد الطاقة الإنتاجية للمشروع في موقع يتم اختياره، وباستخدام تكنولوجيا ترتبط بالمواد والمدخلات المحددة. وبكلف استثمارية وإنتاجية محددتين وبإيرادات تحقق عائداً محدداً على الاستثمار تستند الى معايير الربحية التجارية.

خامسا: خصائص القرار الاستثماري:

الفرصة الاستثمارية: هي فكرة جذابة ومجدية اقتصاديا لمشروع يقبلها من يريد الاستثمار، فيحلبها ويتأكد من جدواها ليترجمها إلى مشروع ناجح وفق مبررات وحجج اقتصادية واجتماعية ومعايير اقتصادية اساس ذلك سد فجوة الطلب في السوق تحقيق عوائد اقتصادية. ويبدأ القرار الاستثماري بتحديد الفرص الاستثمارية المتاحة واختيار الفرصة الاقتصادية المناسبة، وينتهي بقبولها او رفضها او تعديلها او تأجيلها. وتكمن اهمية ذلك القرار في انه:

• يحدد مصادر التمويل للمشروع (التمويل الذاتي سواء من خلال توفر الملاءة المالية او الاقتراض او من خلال ايجاد شريك ضمن تحالف إستراتيجي).

• يترتب عليه اعباء وتكاليف ثابتة نقدية واجبة السداد في مواعيد محددة تؤثر في السيولة المتوفرة لدى المشروع والعائد المتوقع تحقيقه. يحدد نوعية المخاطر المالية التي يتعرض لها المشروع وما يصاحب ذلك من مخاطر استثمارية تؤثر في ربحية المشروع.

• يحدد القرار المالي عناصر تكلفة المرجحة للأموال كمعدل الخصم. الذي يستخدم في ايجاد القيمة الحالية للتدفقات النقدية ومن ثم قرار قبول او رفض المشروع.

• القرار الاستثماري يرتبط بعملية المفاضلة والاختيار بين المشروعات وما يرتبط بها من فرص استثمارية متاحة. اما اهم مكونات وخصائص القرار الاستثماري:

- ❖ قرار صياغة الفرصة الاستثمارية المصاحبة لفكرة المشروع.
- ❖ قرار تقدير التكلفة الاستثمارية لتنفيذ المشروع.
- ❖ قرار تقدير العائد المتتابع الحدوث كتدفق نقدي داخل، على مدى البعد الزمني للاستثمار.
- ❖ قرار تقدير صافي التدفق النقدي المتوقع تحقيقه واثره في تحديد قيمة الفرصة الاستثمارية للمشروع.

❖ قرار التنبؤ بالقيمة الاقتصادية للمشروع الاستثماري وما يرافق ذلك من كلفة المخاطر.

اما بالنسبة إلى الخصائص فيتصف بانها:

- ➡ قرار غير متكرر لان عمليات الاحلال والتجديد والتوسع لا يتم القيام بها الا في فترات زمنية متباعدة.

✚ يتصل بشكل مباشر بنوع وطبيعة ودرجة وأهمية الفرصة الاستثمارية والبعد الزمني للاستثمار.

✚ يرتبط بنمط ودوافع السلوك الاستثماري للمستثمر والمخاطر التي يتحملها.

✚ يؤدي الى امتلاك المشروع الاستثماري شخصية اعتبارية.

✚ يرتبط القرار الاستثماري بالقوانين والنظم واللوائح المنظمة لعملية الاستثمار، في حين يرتبط القرار المالي بالعرض والطلب في السوق واعتبارات الحاجة الاقتصادية.

✚ يرتبط بهيكل تمويل المشروع الاستثماري وعملية المفاضلة بين مصادر التمويل للمشروع فترتي الانشاء والتشغيل لاختيار مصدر التمويل المناسب لتدبير احتياجات المشروع المالية والنقدية

سادسا: مقومات صنع واتخاذ القرار الاستثماري:

ان مسالة صناعة واتخاذ القرار تتطلب شروط عدة اهمها:

أ- تحديد الهدف الاساسي من الاستثمار في مجال نشاط معين.

ب- تجميع المعلومات والبيانات اللازمة حول المشروع.

ت- تقدير التكاليف والعوائد المتوقعة من الفرص الاستثمارية وفق البدائل القيام بها الا المقترحة لذلك المشروع.

ث- اختيار البديل او الفرصة الاستثمارية المناسبة وفقا للاهداف المحددة من قبل الوزارة او المستثمر الخاص على اساس المفاضلة بين المشروعات المقترحة.

علاوة على ان اتخاذ القرار الاستثماري لاختيار المشروع يتطلب الاخذ بمبادئ اهمها:

أ- مبدأ تعدد الفرص الاستثمارية:

ويقوم على حقيقة مفادها ان الموارد المتاحة لدى المستثمر (سواء الدولة او المؤسسة او النشاط الخاص) مهما بلغ حجمها فأنها لا بد ان تنصف بالندرة بينما تكون الفرص الاستثمارية المتنافسة على استقطاب تلك الاموال كثيرة ومتعددة. وعليه ينبغي اختيار الفرصة الملائمة التي تتناسب مع الجهة المعنية (استراتيجية

الوزارة او متخذ القرار على صعيد المستثمر الخاص) والهدف منها من خلال المفاضلة بين تلك الفرص لتجنب احتمال فشل المشروع.

ب- مبدأ الملاءة المالية والاقتصادية:

نعني بالملاءة الاقتصادية ان يكون المستثمر على مستوى من الدراية والخبرة لتحديد واختيار الفرصة المناسبة، ومعرفة اهداف ومكونات المشروع والقدرة على تنفيذ الفكرة الاستثمارية فضلا عن المهارات اللازمة لتشغيل وادارة المشروع بنجاح. اما الملاءة المالية فتعني القدرة على ايجاد مصادر لازمة لتمويل تأسيس وتنفيذ وتشغيل المشروع ضمن ما يعرف بالاستدامة المالية.

ت- مبدأ تقليل كلفة المخاطرة:

اي ان يكون العائد المتوقع (احتمالي مؤكد) وعدم المبالغة فيه مع الاخذ بالاعتبار عناصر الكلفة - الجودة - الزمن والعمل على استشراف معالم تحديات كلفة المخاطرة والعمل على تقليلها عند وضع تصور لمراحل تنفيذ المشروع من خلال اعتماد دراسة جدوى اقتصادية وفق معايير الربحية التجارية.

سابعا: تصنيف دراسات الجدوى الاقتصادية:

يمكن تصنيف دراسة جدوى المشاريع من نواحي عدة منها:

(اولا) - **تصنيف نفعي** من ناحية المستثمر الخاص حيث التركيز على معايير الربحية التجارية. فوجهة نظر المستثمر في الحصول على الربح دون النظر الى تأثير ذلك على ربحية المشاريع الأخرى او أثره على الاقتصاد. ويعبر عن الربح بالعائد الصافي على الاستثمار. بناء عليه يهدف المستثمر الخاص من دراسة الجدوى الاقتصادية الى تحقيق:

- ◆ المفاضلة بين المشاريع (لاختيار أفضلها وفق مبدأ كلفة الفرصة البديلة).
- ◆ التحقق من الارباح المتوقعة وأفضل عائد ممكن الحصول عليه.
- ◆ معرفة فترة استرداد رأس المال المستثمر.
- ◆ ضمان استمرار التعامل مع المصارف المتخصصة للحصول على قرض لتمويل المشروع.
- ◆ الحصول على موافقة الجهات المعنية على انشاء المشروع.

- مدى تأثير المشروع على الاقتصاد القومي وتنميته.
- مصادر التمويل (ذاتية كانت أم اقتراض ام دولية).
- العوائد المتوقعة للمشروع.
- مدى توافق المشروع مع تقاليد وعادات المجتمع وقوانين وتشريعات الدولة.

2. دراسة الجدوى التفصيلية: وهي لاحقة للدراسات المبدئية وتتصف بالشمولية والدقة والتفصيل وهي بحث مفصل يشمل كل جوانب وملامح المشروع ابتداء بجمع المعلومات ومن ثم تحليلها لمعرفة إمكانيات التنفيذ ومعرفة المخاطر والتأكد من ربحية المشروع، وبالتالي امكانية معرفة مدى نجاحه أو فشله المتوقع من خلال انواع الدراسات (دراسة السوق، الدراسة الفنية، والدراسة المالية.. الخ) في ظل نظرة مستقبلية وتطبيق معايير الربحية التجارية والقومية.

تحليل مراحل تقييم المشروع الاقتصادي:

أولاً: مرحلة التفكير في المشروع واكتشاف الفرص الاستثمارية:

تطلق بعض الدراسات على هذه المرحلة بمرحلة التعريف (Identification stages)، فقد يحدد الهدف بالتأكد من امكانية اضافة آلة الى المصنع الحالي، او تصنيع سلعة جديدة أو مجموعة من السلع، او استخدام مواد من نوع معين، وقد يكون مصدر الافكار الجديدة المتعلقة بالسلع او التنوع هو الطريق غير الرسمي المتمثل في الآراء التي يبديها عملاء المنشأة، وكذلك الموزعون والمنافسون ورجال البيع وغيرهم. كما أن المصدر قد يكون الطريق الرسمي المتمثل في اسلوب داخلي مخطط ومنظم لتنمية الافكار الجديدة وعادة ما تتبع افكار السلع الجديدة من البحوث المسحية surveys للصناعة القائمة أو قطاعات معينة منها او من دراسات السوق. ويلاحظ في الدول النامية ان معظم المشروعات المقترحة تظهر تلبية لحاجة نشأت داخل الإطار العام لتخطيط التنمية الصناعية لها.

من أجل التوضيح سنتناول ما يلي:

أ- تحديد أهداف المشروع.

ب- دراسة الفرص الاستثمارية أو التعريف بالاستثمار (Investment Identification of) Opportunities.

تحديد اهداف المشروع:

1 - تحديد أهدافه المشروع: يعد تحديد الهدف المراد تحقيقه نقطة الانطلاق والبداية في تحليل جدوى المشروع.

اهداف المشروعات الخاصة:

تفترض النظرية الاقتصادية للمشروع ان تحقيق اقصى ربح يعتبر من الاهداف الرئيسية للمشروع. والربح الذي يسعى اليه المشروع هو الفرق بين حصيلة المبيعات وتكاليف الانتاج . ويندرج في تكاليف الانتاج بهذا المفهوم كل النفقات التي يتحملها المشروع.

ولكن على الرغم من ان تحقيق الربح يعتبر ضروري لاستمرار المشروع ونموه الا انه لا يعتبر الهدف الوحيد. فبجانب تحقيق الارباح نجد اهدافاً أخرى كثيرة موضعاً لاهتمام المشروعات الخاصة ومن اهمها:

- تحقيق اقصى قدر ممكن من المبيعات كوسيلة لحصول المشروع على شهرة كبيرة في الاسواق، حتى ولو ادى هذا في الاجل القصير الى عدم توزيع ارباح عالية على المساهمين. ومن جهة أخرى فان المشروع الحديث قد يعمل بدافع اقصى قدر ممكن من المبيعات تحقيقاً لما يلي:

1. زيادة الايرادات ومن ثم تنمية الارباح

2. تحقيق الاهداف الخاصة للمديرين الذين ترتبط مصالحهم برقم الاعمال" حيث يتوقف ما يحصل عليه هؤلاء من مرتبات ومكافآت بطريقة مباشرة بمستوى المبيعات وليس بالأرباح.

3. الاحتفاظ بدرجة سيولة مناسبة وموقف مالي سليم.

- قد يكون الهدف من الانفاق الاستثماري لمشروع قائم هو حماية النشاط الرئيسي له من خطر توقف الإنتاج. فمثلاً تهتم شركات الغزل والنسيج الكبرى بإنشاء وحدات انتاجية مستقلة ورش لتصنيع اهم قطع الغيار التي تحتاجها حتى لا تتعرض لخطر توقف الانتاج وتعطله نتيجة لعدم ورودها في الوقت المناسب.

اهداف المشروعات العامة:

ان تحقيق المنفعة العامة هو الهدف الاساسي للمشروع العام سواء تحقق ربح من قيام هذا المشروع او لم يتحقق. فالمنفعة العامة قد تكون من بيع سلعة او تقديم خدمة بثمن تكلفتها أو أقل أو أكثر ولكن يجب ألا يفهم من ذلك ان المشروعات العامة لا تهتم اطلاقا بالربح بل جب ألا يتم على حساب تحقيق الاهداف التي انشئ المشروع العام من أجلها. وفيما يأتي عدد بأهم الاهداف تنشأ أجلها المشروعات العامة:

أ- قيام بعض المشروعات الوطنية المرتبطة بالأمن القومي للدولة مثل صناعة الاسلحة والذخائر، أو لاعتبارات اقتصادية قومية كإنشاء الدولة المنتجة للبترول معامل لتكريره او اسطولا بحريا لنقله، او انشاء قاعدة من الصناعات الثقيلة كأساس للتنمية.

ب- قد تقوم الدولة بإنشاء مشروعات وبيع منتجات بأقل من التكلفة لاعتبارات اجتماعية، كما في حالة الخبز والاقمشة الشعبية والأدوية... الخ

ت- قد يكون الغرض من انشاء الدولة لمشروعات انتاجية هو الحصول على موارد مالية لتمويل نفقاتها بدلا من التجائها لفرض ضرائب جديدة فصناعة السجائر مثلا من المشروعات العامة في كثير من دول العالم.

ث- مشروعات المنافع العامة التي تنتج الخدمات الاساسية مثل النقل والمواصلات والكهرباء .. الخ فنظرا للاهمية الاستراتيجية لهذه الخدمات قد ترى الدولة قصر القيام بها عليها وحدها دون الاخرى.

دراسة الفرص الاستثمارية او التعريف بالاستثمار:

لابد لأي قرار استثماري في المشاريع الاقتصادية المقترحة ان يخضع لدراسة تتناول كافة المستلزمات الفنية والاقتصادية والمالية لغرض التأكد من جدواه الاقتصادية والمالية. فالكشف الفرص الاستثمارية يجب ان لا يقوم على رغبات شخصية بحتة، وانما هناك العديد من المؤشرات التي يمكن الاستدلال بها حتى يصح توجيه الاستثمار نحو وحدة اقتصادية معينة دون سواها و تستأثر مثل هذه الدراسات بأهمية استثنائية، وبالأخص في البلدان النامية، لكونها تعاني من ندرة في مواردها الاقتصادية وبخاصة عنصر رأس المال، الامر الذي يستدعي توجيه الاستثمارات صوب المشاريع الاقتصادية التي تحقق أكبر عائد اقتصادي صافي بالإضافة الى : ديمومة المشروع.

وهناك عدد من المؤشرات والطرق التي يمكن الاعتماد عليها لغرض اكتشاف الفرص الاستثمارية، بيد ان تلك المؤشرات قد تكون متاحة في اقليم أو قطر ما وبالتالي امكانية استخدامها جميعا في ذات الوقت أخذين بعين الاعتبار ان كل مؤشر من تلك المؤشرات يعد مكملا للآخر وليس بديلا عنه. وأهم تلك المؤشرات هي:

1. تحليل قوائم الاستيرادات: حيث تساهم عملية تفحص وتحليل قوائم الاستيرادات من السلع في اكتشاف الفرص بوجود سلعة معينة او مجموعة من السلع تكون الكميات المستوردة منها لمواجهة الطلب المحلي حافزا يكفي لإقامة وحدة انتاجية تتولى انتاج هذه السلعة أو السلع لغرض سد حاجة السوق المحلي كصورة حالية.

2. تحليل المصادر المحلية من الموارد الاولية للوحدة الانتاجية الجديدة بالكم والنوع مع بقية عناصر الانتاج الأخرى، مما يعطي ميزة نسبية لتلك المنطقة او القطر لإقامة مثل هذا النشاط، ومن ثم اعطاء فرص جديدة لإنتاج هذه السلعة على مستوى تنافسي سواء ما يتعلق بالسوق المحلية أم من أجل الاسواق الخارجية.

3. دراسة وحصر المهارات المتوفرة في البلد، لان مثل هذه الدراسة ستساعد على التعرف على ما هو متوفر من خبرات عمالية وادارية في صناعات قائمة ومن ثم امكانية الاستفادة منها في اقامة الصناعة الجديدة التي تتطلب خبرات ومهارات مماثلة.

4. دراسة الصناعات القائمة والعلاقات بينها، حيث ان اجراء مثل هذه الدراسة وتحليلها ربما يقود الى فكرة انشاء وحدات صناعية تعتمد على الصناعة القائمة وتسنفيد من وجودها عن طريق الترابطات الامامية والخلفية. وسوف ينعكس أثر تلك العلاقات المتشابكة بين الوحدات الانتاجية على عائد الوحدات ذاتها بسبب الوفورات الخارجية (External Economies) التي تتحقق كنتيجة طبيعية للارتباطات الامامية والخلفية بين الوحدات الانتاجية.

5. التطور التكنولوجي: ان التغيرات التكنولوجية المستمرة في المجالات المختلفة وبالأخص في القطاع الصناعي تسهم بإيجاد فرص صناعية جديدة. فمن هذا المنطق يمكن القول ان المشروع الذي كان مرفوضا او غير مرغوب في فترة سابقة، ربما يكون مرغوبا في ظل التطورات التكنولوجية مما تجعل من اقامته فرصة مربحة، ويتم تحديده عن طريق اعادة النظر في طبيعة المواد الاولية والمنتجات المحلية الأخرى القائمة في ضوء التقدم العلمي والتكنولوجي المستمر.

- ت- تحديد نوع وطبيعة الموارد التي سيتم استغلالها، ومدى توفرها وامكانية استغلالها اقتصاديا.
- ث- تحديد المهمة الاقتصادية للمشروع والاهداف التي تدور حولها فكرة المشروع وهل ان اهداف المشروع تتماشى مع الاهداف والسياسات العامة للدولة.
- ج- وصف لعمليات التصنيع وعرض المعلومات عن توافر عوامل الانتاج الاساسية (الخدمات بصفة خاصة). كذلك وضع خطوط عامة للبدائل التكنولوجية المتاحة وتوفير المعلومات عن امكانية وجود عناصر الانتاج (مواد خام وايد عاملة.... الخ)
- ح- تحديد مبدئي لراس المال وكلفة التشغيل من العملات المحلية والاجنبية ان هذا يتم تحت فقرة تقدير لحجم الاستثمارات وتكلفة العمليات.
- خ- تقدير للأرباح المتوقعة.
- د- ملخص بالمشاكل وانواع الخطر المتوقعة.

بعد ذلك يتم اعداد مجموعة من البيانات العامة، التي تستخدم في وصف فكرة المشروع وصفا عاما، والتي تدور حول المؤشرات العامة، التي كانت مرشدا للمستثمر عند التفكير في فكرة المشروع، والمؤشرات الاقتصادية والمالية والادارية والسياسية التي توضح اهمية المشروع، بجانب البيانات التي توضح اثر فكرة المشروع في تطويع ونقل التكنولوجيا الى الدولة، وعلى اتاحة فرص العمل للراغبين فيه، وعلى ميزان المدفوعات في الدولة.

وبعد وصف فكرة المشروع، يتم القيام بدراسة الفرصة الاستثمارية المرتبطة باستغلال فكرة المشروع، ويتطلب ذلك جمع ودراسة البيانات التالية:

➤ دراسة البيئة المحيطة بالمشروع بدراسة وتحليل بيانات اقتصادية عامة، وعن خطط التنمية، وعن معالم السياسة الاقتصادية والتجارية والمالية للدولة.

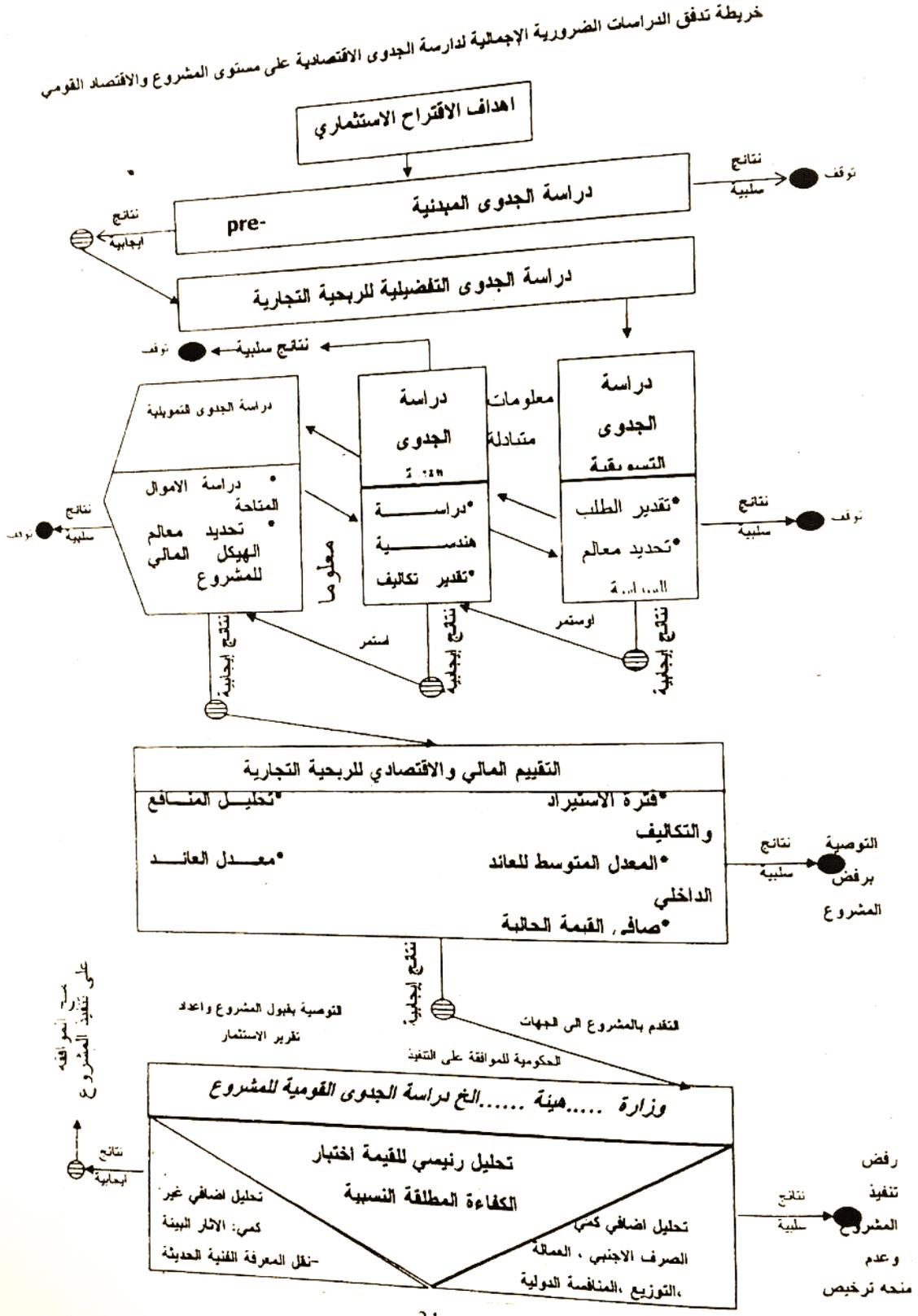
➤ جمع بيانات عن المعايير القومية والاقتصادية لاجازة المشروع.

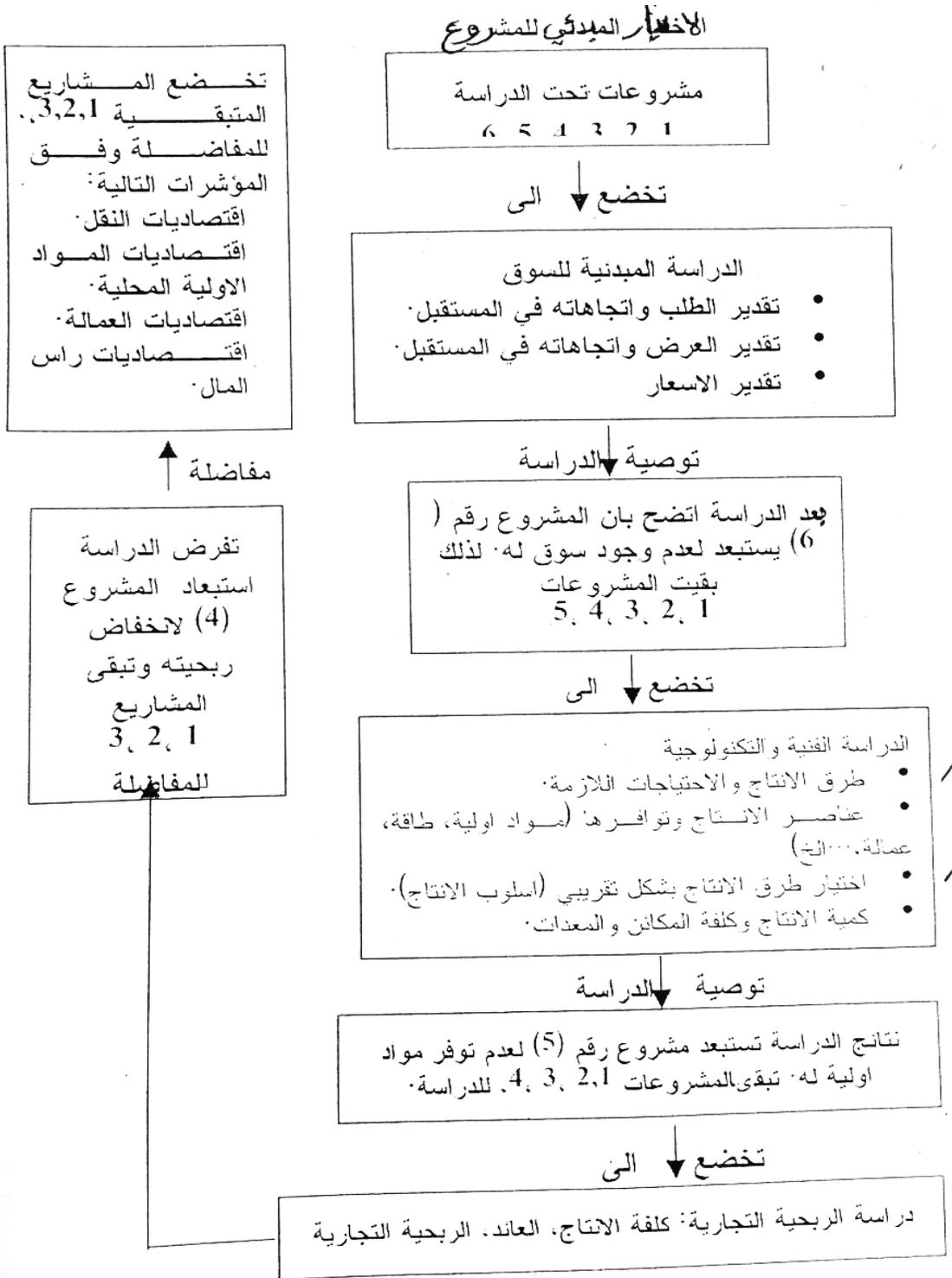
➤ دراسة نوعية الموارد المستغلة بواسطة المشروع، بتجميع بيانات عن خصائص هذه الموارد وأثرها على الاقتصاد القومي.

وراء (المروية) (المقاصد) (ب) علمي و (ج) جبرائيل

+ تقدير الطلب على الموارد وتحديد درجة تماثل الفرص الاستثمارية التي تتمتع بها الصناعات المثيلة القائمة والجديدة، التي تستغل هذه الموارد.

+ دراسة فرص المشروع الاستثماري داخل القطاع الصناعي الذي ينتمي اليه، واثر المشروع على حجم وهيكل الصناعة التي ينتمي اليها.





يكشف لنا المخطط السابق بان المشاريع المتبقية هي (3،2،1) للمفاضلة بينها تخضع هذه المشاريع لعدد من المؤشرات سنقوم بتوضيحها. وقبل التوضيح لا بد من الاشارة الى مسألة مهمة وهي ان المشروعات الصناعية بشكل عام تصنف الى فئتين:

الفئة الأولى: مشروعات ذات تقنية عالية ومتطورة الفئة

الثانية: مشروعات ذات تقنية متوسطة وتمتاز ببعض أو كل من اقتصاديات النقل، المواد الاولية، العمالة، ورأس المال. كذلك لا بد من التعرف على مقدار الوفورات التي يحققها المشروع وبطرق مبسطة قبل الشروع في اعداد دراسات الجدوى - الاقتصادية والمالية والفنية - لان مثل هذه الدراسات تستنزف مبالغ طائلة وتحتاج الى فترة من الزمن قد تطول. بمعنى ضرورة القيام بدراسة الجدوى الأولية للمشروع بغية التعرف على مدى ملائمة المشروع للاستثمار قبل الخوض في دقائق المشروع من خلال دراسات فنية وتقنية عميقة. حيث تمتاز هذه الطريقة بتحليل الصفات الرئيسة للمشروع والتي يمكن التوصل اليها بسهولة، وبالتالي الخروج بنتيجة هي هل ان المشروع الذي وقع الاختيار عليه يحتاج الى دراسة تفصيلية؟ ولعل أهم المؤشرات التي يمكن الاسترشاد بها للتعرف على نجاح المشروع، هي:

اولا: وفورات النقل (transportation economies):

من الاسباب الرئيسة لقيام صناعة في منطقة ما في غياب الحماية الرسمية المباشرة وغير المباشرة هي مدى ما تحققه تلك المنطقة من وفورات في كلفة النقل، أي مدى تحقيقها للحماية الطبيعية. وبالإمكان اعتماد المعادلة الآتية للتعرف على تلك الحماية (الطبيعية) للمشروع. في منطقة (مدينة، اقليم ... الخ).

$$ET(or)NP = \frac{F_1 - F_2}{P} \times 100 \quad \text{وفورات النقل او الحماية الطبيعية}$$

حيث ان:

ET (or)NP: وفورات النقل او الحماية الطبيعية.

F₁: أجور شحن السلعة المستوردة.

F₂: أجور شحن المواد الأولية المستوردة لإنتاج السلعة محليا.

P: سعر السلعة واصله للبلد المستورد عدا الضرائب الكمركية (cif)

من الصيغة السابقة يمكن التعرف على الآتي:

1- انه كلما ارتفعت أجور شحن السلعة مقارنة باجور شحن موادها الأولية يعني ذلك زيادة الحماية الطبيعية لقيام تلك الصناعة.

2- عند توافر المواد الأولية محليا تنخفض اجور شحنها الى الحد الأدنى، بمعنى توافر الحماية الطبيعية لتلك الصناعة.

3- تزداد فاعلية تلك الحماية كلما انخفض سعر السلعة مقارنة باجور شحنها، حيث يزداد الأثر النسبي للحماية الطبيعية في المنطقة. في حين ان ارتفاع السلعة مقارنة بكلفة الشحن يقلل من اهمية الوفورات في اقتصاديات النقل التي تحققها تلك الصناعة. فعلى سبيل المثال تمثل كلفة شحن الثلاجات بنسبة كبيرة من سعرها (cif)، بينما تمثل كلفة شحن موادها الاولية نسبة منخفضة، فيحقق تصنيعها في البلد المستورد وفورات هامة في النقل، في حين لا يتوقع أن يصاحب انتاج المسامير محليا ايه وفورات هامة في كلفة النقل.

ثانيا: وفورات المواد الأولية المحلية (domestic raw materials economies)

لا يمكن الحكم على نجاح أي مشروع من خلال مؤشر اقتصاديات فقط، وإنما تلعب كلفة شحن المواد الاولية دورا بارزا في خلق فروقات بين السعر العالمي والمحلي لتلك المواد سواء للبلد المصدر أو المستورد. ولغرض التعرف على أهمية هذا المعيار يمكن اعتماد الصيغة الآتية:

$$ER_d = \frac{CR_1 - CR_2}{P} \times 100$$

وفورات المواد الأولية المحلية:

حيث ان:

ER_d : وفورات المواد الأولية.

CR_1 : كلفة المواد الأولية اللازمة لإنتاج سلعة واحدة في البلد المصدر.

CR_2 : كلفة المواد الأولية اللازمة لإنتاج سلعة واحدة في البلد المستورد.

P : سعر السلعة واصله للبلد المستورد عدا الضرائب الكمركية (cif).

وفي حالة توافر المواد الأولية بالنوعية نفسها والسعر في كلا البلدين، فإن أقصى قدر للوفرة هو كلفة الشحن فقط وكما اتضح سابقا - في حين ان انخفاض كلفة المواد الاولية في البلد المستورد انها في البلد المصدر يشكل عاملا اضافيا للصناعة محليا والعكس صحيح أيضا.

ثالثا: وفورات العمالة (العمل) (employment economies):

فضلا عن المعيارين السابقين، يمكن توسيع دائرة المقارنة والدراسة لتشمل تكاليف العمل وذلك بعد احتساب عدد العمال واجمالي أجورهم اللازمين لإنتاج السلعة في كلا البلدين ولو على وجه التقريب وباستخدام الصيغة التالية:

$$EE = \frac{W_1}{W_2} \times 100 = \text{وفورات العمالة}$$

حيث ان:

EE: وفورات العمالة .

W_1 : (أجر العامل في البلد المصدر \times عدد العمال اللازمين لإنتاج السلعة) \div إجمالي الإنتاج

W_2 : (أجر العامل في البلد المستورد \times عدد العمال اللازمين لإنتاج السلعة) \div إجمالي الإنتاج.

p: سعر السلعة واصلة إلى البلد المستورد عدا الضرائب الكمركية (cil)

بذلك نجد أن:

W_1 : تمثل كمية الاجور اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من السلع في البلد المصدر.

W_2 : تمثل كمية الاجور اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من السلع في البلد المستورد.

فعليه أن نتيجة المعادلة الايجابية، دلالة على امكانية تحقيق وفورات في البلد المستورد وبالاعتماد على عنصر العمل قياسا بالبلد المصدر، والعكس صحيح.

رابعا: وفورات راس المال (capital economies):

لقد اثبتت الدراسات التي أجرتها المنظمات المتخصصة وخبراء الصناعة العربية ان الاحتياجات الرأسمالية لإقامة مشروع صناعي في دول العالم الثالث تفوق مثيلاتها في الدول الصناعية المتقدمة وذلك لأسباب عديدة نذكر منها:

❖ عدم ارتفاع كلفة بناء المصانع المستوردة اكتمال البنى التحتية في تلك الافطار مما يضطر المشروع على تحمل جزء من كلفتها

❖ زيادة الخبرة الفنية في الافطار الصناعية المتقدمة مقارنة بدول العالم الثالث.

❖ أثر وفورات الحجم الكبير (economies of scale) على كلفة الوحدات المنتجة

وقد قدر بعض خبراء الصناعة العربية ان كلفة المشروعات الصناعية العربية بنسبة تقدر بـ (30%-50%) مقارنة في كلفة مثيلاتها في الدول الصناعية.

ولغرض قياس أثر الزيادة في الكلفة يمكن استخدام الصيغة الآتية:

$$EC = \frac{C_1 - C_2}{P} \times 100 = \text{الوفورات الرأسمالية}$$

حيث ان:

EC: الوفورات الرأسمالية.

$$C1 = \frac{\text{راس المال اللازم للمشروع في البلد المصدر} + \text{اجمالي الفائدة المستحقة على تمويل المشروع}}{\text{عمر المشروع} \times \text{الطاقة الانتاجية السنوية}}$$

$$C2 = \frac{\text{راس المال اللازم للمشروع في البلد المستورد} + \text{اجمالي الفائدة المستحقة على تمويل المشروع}}{\text{عمر المشروع} \times \text{الطاقة الانتاجية السنوية}}$$

P: سعر السلعة واصله البلد المستورد عدا الضرائب الكمركية (cif).

يمكن تلخيص أثر المعايير الرئيسية السابقة بالآتي:

$$FsEs = \frac{(F1 - F2) + (CR1 - CR2) + (W1 - W2) + (C1 - C2)}{P} \times 100$$

وبذلك تكون المشروعات من الفئة الثانية ناجحة في التصدير وجديرة للدراسات التفصيلية اذا تمكنت من استغلال الميزة النسبية للمعايير (كلفة الايدي العاملة، والمواد الأولية المحلية) مقارنة بأسعارها في الدول المصدرة، بينما تكون المشروعات التي تمتاز بوفورات نقل هامة أكثر مناسبة للاستهلاك المحلي، في حين من المتوقع كما بينا زيادة رأس المال اللازم للمشروعات العربية مقارنة بالدول الصناعية المتقدمة لذلك لا يتوقع ان يكون هذا العامل واردا كسبب قيام المشروعات الصناعية في الدول النامية وجدير بالملاحظة ان المعادلة السابقة تفترض ضمنا وجود أسواق كافية لمنتجات المشروع لذا يجب ان تخضع دراسة السوق الى دراسات واقية في حالة اشارة الصيغة الى جدوى المشروع الاولية.

سؤال 1:

لنفرض سعر سلعة ما واصله الى البلد المستورد عدا الضرائب الكمركية (cif) هو (62) وحدة نقدية واجور شحنها تبلغ (12) وحدة نقدية، في حين يبلغ اجور شحن موادها الاولية غير المتوافرة محليا (5) وحدات نقدية، وان المواد الأولية المتوفرة محليا تبلغ كلفتها (12) وحدة نقدية مقارنة بـ (13) حدة نقدية في البلد المصدر، بينما تمثل سعر المواد الأولية الأخرى المستوردة (7) وحدات نقدية وهي متوفرة في البلد المصدر بذات الكلفة. كما ان معدل اجر العامل في البلد المصدر يبلغ (21) وحدة نقدية في اليوم، ويستخدم المشروع أجر العامل (70) عاملا لإنتاج (87) وحدة يوميا، في حين يبلغ معدل أجر العامل البلد المستورد (9) وحدات نقدية في اليوم، ويتوقع ان يستخدم المشروع (82) عاملا لإنتاج (49) وحدة يوميا. ولنفرض ان الكلفة الرأسمالية للمشروع في البلد المصدر (1.2) مليون وحدة نقدية، بينما تبلغ كلفة المشروع المستورد (900)

وحدة نقدية وإن كلفة الفرصة البديلة لرأس المال هي (11%) في البلد المصدر و (13%) في البلد المستورد سنويا، وان عمر المشروع (10) سنوات.

المطلوب: التعرف على الجدوى الأولية للمشروع، علما بان عدد ايام العمل السنوي (300) يوم.

دراسات الجدوى التفصيلية

تعرف دراسة الجدوى التفصيلية، كجزء من دراسات الجدوى الاقتصادية، على أنها دراسة متخصصة فيما يتعلق بتقديرات الطلب، الموقع وحجم الإنتاج، تدفقات الدخل والإنفاق بهدف اتخاذ قرار نهائي فيما يتعلق بالبدل الاستثماري. وتحظى دراسات الجدوى الاقتصادية بمكانة مميزة على مستوى النظام الاقتصادي عندما يرتبط النشاط الاستثماري باقتصاديات الحجم الكبير كما هو الحال في الصناعات التحويلية والصناعات الاستخراجية. ويمكن تفسير ذلك من جانبين. الجانب الأول مرتبط بأهمية هذه الصناعات كأنشطة إستراتيجية. والجانب الثاني مرتبط بقدرة هذه المؤسسات على تحقيق وفورات الحجم الإنتاجي. ولا يمكن الفصل في إطار دراسة الجدوى الاقتصادية بين دراسة الجدوى الأولية ودراسة الجدوى التفصيلية. فكلاهما يحدد مدى نجاح او فشل القرار الاستثماري.

اولا: دراسة الجدوى القانونية:

تبحث في الشكل القانوني المناسب لتأسيس المشروع وفق قوانين البلد والاجراءات التي يتعين اتخاذها خاصة الموافقات والتراخيص والجهات المعنية، فهذه الدراسة تهتم بـ :

- 1- العوامل المؤثرة في اختيار الشكل القانوني من حيث كونه (عام – مختلط - خاص).
- 2- الشكل القانوني الانسب المتوافق مع هيكل وحجم المشروع المقترح.
- 3- الاجراءات القانونية المتعلقة باجراءات تأسيس وتنفيذ المشروع.
- 4- الموانع والقيود القانونية المدعمة للعادات والتقاليد والاعراف السائدة.
- 5- قانونية الجهة او الشركة المنفذة للمشروع ومدى تمتعها باسم تجاري يتناسب مع طبيعة اعمال المشروع المقترح. فضلا عن الجهات الموردة للمعمل او الاجهزة من مكائن وآلات.
- 6- تشريعات الاستثمار المتعلقة بتنظيم العمل والاجور، التأمينات الاجتماعية.

7- دراسة العقد النهائي للمشروع. ومن الناحية القانونية (حالة العراق) سيتمكن المشروع من الاستفادة من القوانين النافذة والتي توفر غطاء قانونيا للتعاقد والبدء بالمشروع بحسب الآتي:

أ- الاستفادة من متضمنات الفقرات التي سيجعلها قانون الاستثمار رقم 13 لسنة 2006 المعدل.

ب- احكام قانون الاستثمار الصناعي للقطاعين الخاص والمختلط رقم 20 لسنة 1998 والذي يجيز ضمن المادة 9 تخصيص دوائر الدولة قطع اراضي للمشاريع الصناعية لقاء بدل ايجار لتشجيع الاستثمار الصناعي الخاص المحلي لتقديم منافع اقتصادية واجتماعية.

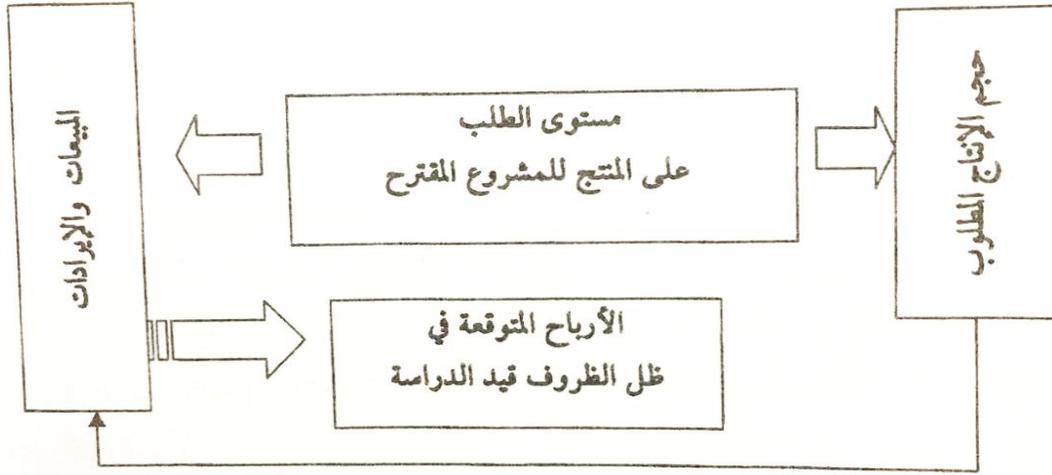
اما من حيث القوانين والتشريعات النافذة التي ينبغي جعلها الاساس القانوني عند التعاقد مع القطاع الخاص بصفة الشراكة فتتمثل بأنفاذ وتفعيل كتاب الامانة العامة لمجلس الوزراء رقم 492 لسنة 2013 المتضمن ابرام عقود المشاركة بين الشركات العامة مع الشركات والمؤسسات العربية والاجنبية المماثلة استنادا الى احكام المادة 15 من قانون الشركات العامة رقم 22 لسنة 1997 المعدل والذي يقصد من ورائه تحقيق اهداف عدة من بينها:

- نقل التكنولوجيا واعادة تشغيل المصانع المتوقفة جزئيا او كليا عن العمل او توسيع وتطوير خطوط الانتاج القائمة وجلب المكائن والآلات المتطورة بما يؤهل الشركة في امكانية العودة لممارسة نشاطها.
- التخفيف من الابعاء المالية وما تعانيه الوزارات من قلة التخصيصات الاستثمارية لإعادة تأهيل وتسيير وتطوير اداء الشركة.
- ايجاد فرص عمل مدرة للدخل لحل مشكلة البطالة في العراق.
- تحقيق التوازن في المصالح من حيث الحقوق والالتزامات بين الطرفين المتعاقدين. وهنا ينبغي الاشارة الى ان القانون اشار الى:

✚ وجوب اعداد دراسة جدوى اقتصادية وفنية قبل المشاركة بإجراءات التعاقد مع القطاع الخاص.

✚ ان الشريك المتعاقد معه ينبغي ان يعمل في ذات النشاط وان تكون عقود المشاركة منسجمة مع الاساس القانوني لإعادة التأهيل ومبدأ الشراكة ولطبيعة وتمائل عمل الشركة، فالمشروع ينبغي ان يكون سليم من الناحية القانونية سواء من حيث الارض واستحصال الموافقات الاصولية (الرخص والاجازات) او من حيث المسائل القانونية الخاصة بأنشاء المشروع او من النواحي الصحية ومسألة

العلاقة بين مستوى الطلب والإنتاج والإيرادات



ان تحليل هذه المتغيرات في عملية التحضير لاتخاذ قرار استثماري مناسب تعتبر محور ما نطلق عليه دراسة الجدوى التسويقية. ولا تقتصر دراسة الجدوى التسويقية على تحليلات وتقديرات الطلب الحالي. فأهداف التوسع والتطوير والتحديث، على مستوى الوحدة الاقتصادية، تتطلب تقديرات الطلب في المستقبل ايضا. وهذا يقتضي تحليل عوامل الطلب ومرونة الطلب (السعرية، الدخلية والتقاطعية). حيث تمكننا هذه المقاييس من تشخيص درجة استجابة قطاع الاستهلاك تجاه حركة الأسعار والدخل عبر الزمن. الى جانب تحليل الطلب تشمل دراسة الجدوى التسويقية حركة أسعار المنتجات والمواد الخام. وهذا يتطلب الرجوع الى الإحصائيات التاريخية للتعرف على ميكانكية وسلوك هذه المتغيرات في الفترات الزمنية المستهدفة. ولا تستثنى دراسة الجدوى التسويقية دور تحليل المنافسة في السوق، أي جانب العرض، من خلال استقصاء عدد المنافسين، الذين يتسابقون على احتواء الطلب الكلي في السوق، وحصصهم الفعلية.

ومن خلال نتائج دراسة الجدوى التسويقية تستطيع الوحدات الاقتصادية تحقيق مجموعة أهداف. وتجسد وهذه الأهداف في مجموعها الدور المحوري لدراسة الجدوى التسويقية في إطار دراسة الجدوى التفصيلية. وفيما يلي نوجز أهم هذه الأهداف:

1. تحديد حجم الإنتاج المتوقع.
2. تقدير الطاقة الإنتاجية (الطاقة الإنتاجية المتاحة والقصى).

3. اختيار الفن الإنتاجي والتقنية اللازمة للوصول إلى الحجم الإنتاجي المخطط.
4. هيكل التمويل المناسب في ظل نتائج أبحاث السوق.
5. اختيار موقع المشروع والذي يأخذ بعين الاعتبار طبيعة الطلب والتوزيع الجغرافي والشرائح المستهدفة من المنتج.

عناصر دراسة الجدوى التسويقية:

ولإعطاء تصور شمولي ومتكامل عن محتوى دراسة الجدوى التسويقية، وكذلك الدور الذي تلعبه في إطار عملية اتخاذ قرار الإنتاج، لا بد من البحث في عناصرها الأساسية، أي المرتكزات الأساسية التي تضمن توفير قاعدة بيانات بهدف تخطيط الإنتاج والقدرات الإنتاجية. وفيما يلي تحليل لعناصر دراسة الجدوى التسويقية:

أولاً: تحليل الطلب الحالي وتحركاته في المستقبل (تنبؤات الطلب): تشترط هذه الجزئية بداية التعرف على هيكل الطلب الكلي. فإجمالي الطلب في النظام الاقتصادي، على مستوى سوق السلع والخدمات وعلى مستوى سوق عناصر الإنتاج يتكون من طلب محلي وطلب أجنبي. وهذا يقتضي التعرف على فجوة الطلب بداية، لتحديد مدى حاجة الشرائح الاستهلاكية المستهدفة من إقامة المشروع الاستثماري. وفيما يتعلق بمفهوم فجوة الطلب. يشير هذا المفهوم إلى الفرق بين الطلب المحلي والنتاج المحلي للسلعة عند سعر دولي في حالة التجارة الحرة. وفي هذه الحالة تصلح كمية المستوردات لأن تكون مقياساً لفجوة الطلب المحلي. وللحكم على مسالة فيما إذا كان فائض الطلب يبرر إقامة المشروع الاستثماري يجب ان يتحقق الشرط التالي:

$$\text{كمية الاستيرادات من السلعة (الطلب فجوة)} = \frac{\text{عدد المشاريع الممكنة بحجم أمثل} < 1}{\text{الحد الأدنى للحجم الأمثل}}$$

وفي حالة التجارة المقيدة، يمكن الاستعانة بصيغة أخرى للتعرف على فجوة الطلب، كما توضحه المعادلة أدناه. فإذا كانت، على سبيل المثال، نسبة السعر اقل من الواحد الصحيح فهذا يعني أن فجوة الطالب غير ظاهرة وإنما محتملة.

$$\text{السعر الدولي ، متضمنا تكلفة النقل للداخل (pi)} = \frac{\text{نسبة السعر} > 1}{\text{السعر المحلي في غياب التجارة الدولية (pd)}}$$

وراءها (المروى) (المقاومة) (أ) علمي ووسع حيزها

ويلى تحديد فجوة الطلب، تحليل مروانات الطلب: السعرية، الدخلية بالدرجة الأولى، ويجب التركيز على عوامل الطلب ودورها في أحداث تقلبات في حجم الطلب المتوقع في كل فترة مدروسة.

ثانياً: تحليل العرض المتاح: التعرف على مكونات العرض: إنتاج وطني ومستوردات وكذلك تحليل نسبة المستوردات إلى أجمالي الإنتاج الوطني، ان تحليل العرض يمهد لاستنتاجات فيما يتعلق بتحديد حصص المنتجين، لاحقاً.

ثالثاً: تحديد حصة المشروع في السوق: ان هذا المطلب يسهم في التعرف على حصص السوق وحصر عدد المنافسين. وهذا بدوره يؤسس إلى جانب تقدير حجوم الطلب والطاقة الإنتاجية، السياسة التسعير في مرحلة التنفيذ.. ويشمل تحديد حصة المشروع تحديد طبيعة السلعة فيما إذا كانت السلعة جديدة أو من بين السلع المألوفة لدى الشرائح المستهدفة في عملية تحليل الطلب.

رابعاً: الدراسة التمويلية: إن حجم الطلب المتوقع وكذلك الطاقة الإنتاجية قيد التخطيط يحدد هيكل التمويل. وهذا يتطلب حصر مصادر التمويل المتاحة في السوق وتكلفة استخدامها، وهذا بدوره يؤثر على عملية اختيار مكونات التمويل المثلى.

نماذج تقدير الطلب المستخدمة في دراسات الجدوى الاقتصادية:

يقصد بالتنبؤ بالطلب تقدير الكميات التي ستطلب من سلعة او خدمة في المستقبل بناءً على أسس علمية ومعلومات سابقة خاصة بتحركات الأسعار والدخل، ويتخلل هذه العملية حالة عدم تأكد، أي الفترة ما بين القيام بعملية تقدير الطلب وما بين فترة تحقق الطلب في المستقبل. ولا شك ان حالة عدم التأكد تعتمد على طول الفترة الزمنية. ويعتمد قرار الانتاج في شركات الاعمال على حجم الطلب بهدف الاستمرار، في الوقت الراهن، في النشاط الاقتصادي، من ناحية. والتوسع في الانتاج والطاقة الإنتاجية في المستقبل، من ناحية ثانية. ويمكن تفسير هذه الاهمية من خلال الاتي:

- أ- التنبؤ بالطلب يحدد الإنتاج الكلي للشركة في المستقبل.
- ب- ان تقدير الطلب في المستقبل يحدد مستوى التكاليف وحجم الطاقة الإنتاجية في الشركة.
- ت- تقدير الإيرادات الكلية والتي تحدد مستوى التوظيف والتمويل والتحديث من خلال الوفر الإنتاجي المتحقق على أساس الخطط الموضوعة.

ث- تقدير مستوى الأرباح والذي يقرر أسس تقدم الشركة في مجال النشاط الاقتصادي وتنوعه وكذلك تعزيز المركز المالي في سوق السلعة او الخدمة.

خطوات التنبؤ بالطلب:

أولاً: دراسة البيئة الخارجية للشركة في اطار نشاطها و تفاعلها مع الشركات الاخرى.

ثانياً: دراسة وتحليل الحجم، أي تقدير حجم السلع الإجمالي خلال فترة قادمة تحددتها عدد الشركات المنافسة في مجال السلعة حصر اهداف الشركة المخططة.

ثالثاً: تقدير حصة المشروع، اي حصر عدد الشركات المنافسة في مجال السلعة او الخدمة وحصص هذه الشركات.

وتخضع هذه الآلية، أي تقدير الطلب، لمجموعة عوامل، مثل: طبيعة السوق: هيكل السوق فيما اذا كانت منافسة كاملة، احتكار كامل، طبيعة السلعة المنتجة: كمالية او أساسية، قابلة للتخزين، حداثة السلعة: نوعية السلعة مقارنة بالمعروض في السوق، مدى توفر المعلومات اللازمة لعملية التنبؤ بالطلب ودقتها والقوة الشرائية ومستوى الدخل لدى مستهلكي السلعة.

نماذج التنبؤ بالطلب:

تستخدم في الأوساط العلمية بشكل عام وعلى مستوى دراسات الجدوى الاقتصادية بشكل خاص نماذج مختلفة في تقدير الطلب. وتعتبر التعددية في الأساليب أو الطرق المتوفرة في الأوساط العلمية محددا في تعزيز مصداقية وواقعية نتائج عملية تقدير الطلب. وهذا بدوره يقلص من مساحة حالة عدم التأكد ودرجة المخاطرة في الفترات الزمنية المستهدفة. وفيما يلي مجموعة من هذه الطرق.

✓ طريقة بحوث السوق.

✓ طريقة خط الاتجاه العام

✓ معادلات الانحدار (الانحدار الخطي)

✓ المرونة الدخلية للطلب.

✓ المرونة السعرية.

✓ طريقة دلفاي (Delphi).

✓ طريقة معدلات الاستهلاك.

✓ أسلوب المتوسط الحسابي.

وبناءً على خصوصية المادة العلمية المطروحة سيتم الطرق الى بعضاً منها.

من خلال دراستك لدالة الطلب تعرفت عزيزي الطالب على مفهوم، اهمية، قياس واستخدامات المرونة السعرية للطلب. ونذكرك بالصيغة المعتمدة لقياس المرونة لاستخدامها في عملية تقدير الطلب.

$$EP = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

حيث يرمز لهذا المعامل بـ Ep. وهذا المفهوم يقيس التغيرات النسبية في الكمية المطلوبة (المباعة) الى التغير النسبي في السعر.

سؤال: استخدم بيانات الجدول التالي في تقدير حجم الطلب على سلعة ما لصالح إحدى الشركات العاملة في إحدى الدول بهدف اتخاذ قرار إنتاجي في سنة 2020. استعن بمفهوم مرونة الطلب السعرية، على افتراض ان السعر في السنة القادمة سيرتفع الى مستوى 6 وحدة نقدية.

السنة	الكمية المطلوبة (وحدة)	سعر الكمية المطلوبة (وحدة نقدية)
2018	3800	6
2019	3500	5.5
2020	—————	6

طريقة معدل الاستهلاك في التنبؤ بالطلب:

تقوم هذه الطريقة على استخدام معدلات الاستهلاك في تقدير حجم الطلب على المنتج، المبيعات، في فترة لاحقة.

وراء (المرور) (المساوية) (ب) علمي ووسيط جبراً

من خلال الطريقة أعلاه يتم تقدير او حساب معدل الاستهلاك السنوي من المنتج لأفراد المجتمع (عدد المستهلكين) من خلال الاتي:

$$RC = \frac{Q}{N}$$

أي معدل الاستهلاك (RC) = كمية الاستهلاك (Q) / عدد السكان (N)

ومن ثم تقدير كمية المبيعات المتوقعة من خلال الصيغة التالية:

$$\text{معدل الاستهلاك (RC)} = \frac{\text{كمية الاستهلاك}}{\text{عدد السكان}}$$

ويمكن عرض الآلية المستخدمة وفقاً لهذه الطريقة من خلال المثال العددي التالي:

مثال توضيحي: قام باحث بجمع بيانات في إحدى الدول بهدف تقدير الطلب على أحد المنتجات الغذائية في الأعوام: 2013 & 2014. وكما موضح في الجدول التالي:

الفترة الزمنية	معدل النمو السكاني	عدد السكان (المستهلكين)	معدل استهلاك المنتج (وحدة سنوياً)	كمية المبيعات المتوقعة
2012	0.0225	6000000	23	140000000
2013	0.0225			
2014	0.0225			

المطلوب: ايجاد كمية المبيعات المتوقعة في السنوات اللاحقة؟

طريقة معادلات الانحدار الخطي في التنبؤ بالطلب:

يزخر علم الإحصاء بمجموعة من الأساليب المتقدمة في تقدير سلوك المتغيرات في المستقبل. وتنسب هذه الأساليب في مجملها إلى ما يطلق عليه الدراسات المستقبلية " وتتميز الأساليب الإحصائية مقارنة بالوصفية باعتمادها على معلومات تاريخية، متغيرات كمية وافترض ضمني مفاده ان التغيرات في الماضي ستستمر في المستقبل. وحيث لا يسمح المجال للتطرق الى كل الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسات الاجتماعية فقد اقتصر على بعض الأساليب المنتقاة وفيما يلي بعضاً منها:

1- تحليل الانحدار الخطي:

معادلة الخط المستقيم من ابط صور هذا التحليل، فنستطيع من خلال هذه الدالة قياس العلاقة بين مستوى الطلب في السوق واحد العوامل المؤثرة فيه كالسعر، الدخل، اسعار السلع البديلة او المكملة وغير ذلك. والشكل العام لهذه الدالة:

$$Qd = a - bp$$

حيث يشير الرمز Qd " الى كمية الطلب. الرموز a & b تشير الى معاملات الدالة في النموذج السابق. وتدل الاشارة السالبة على العلاقة العكسية بين كمية الطلب والسعر، استنادا الى قانون الطلب في علم الاقتصاد.

مثال توضيحي: افرض ان سعر سلعة في فترة لاحقة في احدى الاسواق يعادل 5 وحدات نقدية، ويهدف تقدير الطلب على هذه السلعة استخدمت معادلة الانحدار الخطي والمحسوبة بطريقة المربعات الصغرى في شكلها التالي (الفترة المدروسة):

$$Qd = 10 - 0.25 p$$

اذن كمية الطلب المقدره في هذا السوق تساويك

$$Qd = 10 - 0.25(5) = 8.75$$

ملاحظة: اذا تعددت المتغيرات المستقلة في النموذج يتم تقدير الطلب وفق أدوات الاقتصاد القياسي.

2- السلاسل الزمنية:

تعتمد السلاسل الزمنية في علم الاحصاء على متغير الزمن في تحديد سلوك الظواهر المختلفة. وتشمل السلاسل الزمنية اساليب جزئية في تقدير المتغيرات نلخصها فيما يلي:

اولا: اسلوب الاتجاه العام: يشير هذا المفهوم الى التحركات المنتظمة في الطلب قيد الدراسة في فترة زمنية معينة. ويعتمد الاتجاه العام في تقديراته على معادلة الخط المستقيم في اطار الربط بين الزمن كمتغير مستقل والطلب كمتغير تابع. والشكل العام لهذه الدالة:

$$Qd = a + bt$$

حيث ان:

(Qd) كمية الطلب، (a) الحد الثابت (طلب ثابت)، (t) الزمن متغير مستقل، (b) معدل التغير في الطلب بالنسبة لتأثيرات الزمن.

مثال توضيحي: افترض ان معادل الطلب المحسوبة بطريقة الاتجاه العام لفترة 10 سنوات تأخذ الشكل التالي:

$$Qd = 0.70 + 0.30 t$$

المطلوب: تقدير كمية الطلب بمرور 5 سنوات أخرى؟

ثانيا: السلاسل الموسمية: تقوم على وصف سلوك المتغيرات الاحصائية على اساس التغير في المواسم المختلفة.

ثالثا: السلاسل الدورية: طريقة في وصف المتغيرات خلال الدورات الاقتصادية (التجارية) كالانتعاش، الرواج، الركود والكساد. ومقارنة بالسلاسل الموسمية، تعتبر التغيرات في السلاسل الدورية أطول نسبيا.

طريقة دلفاي في التنبؤ بالطلب: Delphi Method

تزايد الاهتمام خلال عقود القرن العشرين ابتداء من فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية بالمستقبل. فظهر اتجاه جديدة في حقل البحوث والدراسات العلمية وهو ما يعرف بالدراسات المستقبلية العلمية " Future Studies " أو علم المستقبل. وتعكس دراسات المستقبل مجموعة من التنبؤات المشروطة وفق المنهجية العلمية المقننة: طبيعة المستقبل، احتمالاته، أحداثه، مشكلاته، العلاقات بين متغيراته وغير ذلك. وتتخذ دراسة المستقبل في العموم إحدى طريقتين:

الطريقة الأولى: استكشافية تنطلق من الموقف الحاضر بتاريخه السابق لتسقطه على المستقبل، فتسوق مشاهد أو سيناريوهات اتجاهية محتملة أو ممكنة. وهي امتداد للماضي والحاضر.

الطريقة الثانية: استهدافية أو معيارية: تبدأ ببعض المواقف والأهداف المستقبلية المرغوبة والمسلم بها، وترجع إلى الخلف لتحرك مسالك ملائمة للانتقال من الحاضر إلى المستقبل المأمول. وتختلف الدراسات المستقبلية في مناهجها وتقنياتها عن أساليب التنبؤ التقليدي كالاستقراء، والانحدار والارتباط، والتباين. ويعتبر أسلوب السلاسل الزمنية (Time Series Method) وأسلوب السيناريوهات Scenarios Method من

أساليب الدراسات المستقبلية المستخدمة حالياً في الدراسات التربوية، إضافة إلى أسلوب دلفاي أو تقنية دلفاي، موضوع نقاشنا الراهن.

ويرجع أصل Delphi Method " أو تقنية دلفاي " Delphi Technique " الى الديانة الوثنية اليونانية حيث يرتبط هذا المسمى بمعبد دلفاي. حيث كان هذا المعبد مخصصاً لعبادة الإله الذي يرمز إلى قوة العقل

ويشار اليوم إلى أسلوب دلفاي Delphi " بأنه حجر الزاوية لبحوث المستقبلات (Cornerstone of Futures Research) وبأنه الأسلوب الأكثر استخداماً في التوقع للمستقبل.

وكانت البداية في استخدام أسلوب دلفاي لدراسة المستقبل والتنبؤ به، وفق المنهجية العلمية الموضوعية، في وزارة الدفاع الأمريكية في الخمسينيات من القرن العشرين، حيث أوكلت مهمة رسم صورة للمستقبل العالمي وموازن القوى الدولية إلى مؤسسة راند (RAND) Research And National Development المتخصصة في الدراسات المستقبلية. وإثر نجاحه في حينها انتقل إلى مجالات متعددة: اجتماعية (خاصة التربوية)، اقتصادية، إدارية وأخرى. وانتقل أسلوب دلفاي من طريقة الكهنة الى طريقة الخبراء بأن توجه لهم مجموعة من الأسئلة بصيغة مسحية متكررة Iterative Survey، من خلال استبيانات في الغالب حتى يتم التوصل إلى النقاء في الآراء. ويفترض أسلوب دلفاي أن من يتم استشارتهم هم خبراء بالفعل، أي قادرون في الإجابة على الأسئلة. كما يفترض أسلوب دلفاي أن الرأي الجماعي أفضل من محصلة الآراء الفردية. علاوة على ذلك يقوم أسلوب دلفاي على إستراتيجية استقلالية آراء الخبراء وإخفاء هوياتهم عن بعضهم البعض حرصاً على رفع درجة الحيادية. وفيما يلي بعض مزايا طريقة دلفاي:

أولاً: إمكانية استخدامه كأسلوب استكشافي استقرائي لدراسة المستقبل، حيث يتنبأ بالمستقبل انطلاقاً من الحاضر ويحدد مستقبلات ممكنة أو محتملة. وكأسلوب استهدافي يتنبأ بصور ومشاهد مرغوبة في المستقبل ثم يعود للحاضر لتوجيهه الى نحو المستقبل المرغوب من خلال استشارة خبراء متخصصين في حقل معين.

ثانياً: التغلب على البعد الجغرافي بين الخبراء، حيث يمكن أن يجمع أسلوب دلفاي بين مجموعة من الخبراء يتوزعون في كل قارات العالم. وبذلك يتميز عن الأساليب العادية التي تعتمد على حضور أصحاب الرأي في مكان واحد كمجموعات التركيز Focus Groups على سبيل المثال او منتديات الإنترنت.

ثالثاً: اعتماده على مجموعة محدودة من الخبراء لا تتجاوز في الغالب 30 خبيراً، يتعامل الباحث معهم في جولات متعددة من مسوحات الرأي، وبذلك تتلاشى مشكلة عدم الاستجابة التي تعترض المسوحات العادية التقليدية.

رابعاً: ارتفاع معدل الصدق، كخاصية سيكومترية لأدوات دلفاي (الاستبيانات في الغالب)، وذلك لتعامل الباحث مباشرة مع الخبراء، وإمكانية الاتصال المباشر بهم لفهم فقرات الأداة فهما سليماً ودقيقاً. خامساً: يتجنب أسلوب دلفاي النواحي الشخصية وتأثيرها على مصداقية آراء الخبراء، حيث إن من أسسه الهامة إخفاء شخصيات الخبراء عن بعضهم البعض. خطوات أسلوب دلفي يعتمد أسلوب دلفي على تحديد مجموعة خبراء في الحقل موضع الدراسة، وإجراء مسوحات متكررة (جولات) لأرائهم باستخدام أداة مناسبة من أدوات مسح الرأي (الاستبيانات في الغالب)، مع إخفاء شخصيات الخبراء عن بعضهم البعض، لضمان الموضوعية وعليه، فهناك عدة خطوات تتبع عند تطبيق أسلوب دلفاي، ومن أهمها: **الخطوة الأولى:** تحديد الموضوع محل الدراسة الذي يتم استقصاء التصورات عن المستقبل الممكن أو المحتمل أو المرغوب بشأنه.

الخطوة الثانية: تحديد مجموعة أولية من الخبراء في موضوع الدراسة.

الخطوة الثالثة: الطلب من كل خبير ترشيح مجموعة مصغرة من الخبراء في نفس الموضوع.

الخطوة الرابعة: عمل قائمة بأسماء الخبراء المتحصلة من الخطوة السابقة وعناوينهم، وإخضاع القائمة لمعايير مناسبة لتقويم مستوى الخبرة مع وجود إمكانية حذف بعض الأسماء.

الخطوة الخامسة: عمل استطلاع مفتوح (استبانته مفتوحة) لجمع مسودة آراء الخبراء، ثم تحليلها كيفياً بالطرق الإحصائية.

الخطوة السادسة: إعداد قائمة بأفكار وتصورات الخبراء حول المستقبل.

الخطوة السابعة: تحويل القائمة السابقة إلى استبانته أولى مغلقة كأداة لجمع المعلومات.

الخطوة الثامنة: قياس آراء الخبراء بواسطة الاستبانته الأولى (الجولة الأولى).

الخطوة التاسعة: تنظيم وترتيب البيانات الواردة في الاستبانته وتحليلها إحصائياً.

الخطوة العاشرة: عرض نتائج الاستبانته الأولى على مجموعة الخبراء أنفسهم كتغذية راجعة، والطلب من الخبراء مراجعة استجاباتهم في الجولة الأولى بناء على معرفتهم بالنتائج الإحصائية للجولة ككل. وفي حالة ظهور استجابات متطرفة، يصر عليها الخبراء المتطرفون في آرائهم، يطلب من هؤلاء تبرير آرائهم المتطرفة.

الخطوة الحادية عشر: تكرار الخطوة السابقة عدة مرات (جولات دلفاي المتعددة) حتى الوصول إلى ثبات الاستجابات.

الخطوة الثانية عشر: تحليل وتفسير البيانات وكتابة التقرير النهائي. وبالرغم من أن الخطوات السابقة هي التي يتم تطبيقها غالباً في كثير من الدراسات التي استخدمت أسلوب دلفاي للدراسات المستقبلية، خصوصاً في الدراسات التربوية، إلا أن أسلوب دلفاي يمكن أن يتم وفق طرق تختلف باختلاف الهدف من الدراسة المستقبلية والتقنية المستخدمة. وفيما يلي طرق أخرى:

طريقة دلفاي التقليدية: Conventional Delphi تساعد هذه الطريقة في الوصول إلى إجماع الرأي حول القضايا المثارة للدراسة، وذلك عن طريق تقديرات كل فرد في المجموعة، ثم تقديرات المجموعة معاً ومقارنة تقديرات الأفراد بتقديرات المجموعة.

بعد ذلك يطلب من كل فرد إعادة النظر في تقديراته في ضوء تقديرات المجموعة، مبرراً سبب اختلافه عن المجموعة إذا كان هناك اختلاف، مع القيام بعدة دورات متتالية في محاولة للوصول إلى تقارب وإجماع في الرأي بين الخبراء. وإذا لم يحدث التقارب أو الإجماع فيحاول الباحث الوقوف على الأسباب التي تقف وراء تمسك الأعضاء المخالفين بآرائهم. ويستخدم في هذه الطريقة نوهان من الاستبيانات: من خلال الاستقرائية Induction، حيث يقدم للخبراء سؤال مباشر عن المجال موضوع الدراسة، وتترك لهم حرية الإدلاء بتصوراتهم. أو من خلال استنباه استنتاجية Deduction وفيها تقدم للخبراء معلومات عامة عن الموضوع قيد الدراسة، يلي ذلك مجموعة من الأسئلة المفتوحة النهائية Open - ended ليعلقوا عليها ويضعوا تقديراتهم. ومن تحليل المعاني في استنباه الجولة الأولى تصمم استنباه الجولة الثانية .

طريقة مؤتمر دلفاي: Delphi Conference تنص هذه الطريقة على أن يستبدل الفريق المنفذ للدراسة بحاسوب مبرمج، بحيث يقوم هو بتجميع النتائج والإجابات الواردة وتصنيفها والوصول إلى الاتجاهات العامة لها في أقصر وقت ممكن اختصاراً للوقت المستهلك في تلخيص نتائج كل جولة من جولات دلفاي. لذلك أطلق على هذه الصورة فيما بعد أسلوب الوقت الحقيقي. ويلاحظ في هذا النوع أنه من الضروري أن تكون كل ملابسات وظروف عملية الاتصال محددة ومعروفة من قبل، وذلك بعكس الأسلوب التقليدي الذي يقوم فيه فريق الملاحظة بضبط هذه الظروف كدالة لنتائج الاستبانه.

وراء (البروز) (المقاصد) (ب) علي ووسب جبرالهي

طريقة السياسات في دلفاي هذه الطريقة للتوصل إلى إجماع في الرأي حول موضوع معين أو إيجاد لات تسعى حل وحيد للمشكلة، بل تسعى للكشف عن اتجاهات واختلافات أساسية، تفيد في الوصول إلى طرح مجموعة بدائل أو حلول لتدعيم خطط أو سياسات مطروحة.

طريقة القرارات في دلفاي تهدف إلى التوصل إلى صنع القرارات الخاصة بمجال معين من خلال تنسيق خطوط عريضة وعامة من الأفكار حول هذا المجال، مع الأخذ في الاعتبار كافة التطورات والتغيرات التي يمكن أن تحدث في المستقبل في هذا المجال، وهي بذلك أعم وأشمل من الطرق السابقة.

استبيانات دلفاي تستخدم في أسلوب دلفاي، تلك الأدوات المستخدمة في مسوحات الرأي التقليدية تقريبا. وغالبا ما تستخدم استبيانات مفتوحة. وفي هذا النوع من الاستبيانات يطرح سؤال أو مجموعة من الأسئلة على مجموعة من الخبراء المختارين لهذا الغرض، وتترك لهم حرية الإجابة والتعبير عن آرائهم وتصوراتهم ومقترحاتهم. وعادة ما يتم اختيار هذا النوع من الاستبيانات في الجولة الأولى من جولات تطبيق استبيان دلفاي. وتشمل المفتوحة نوعين:

أ. استبيانات استقرائية، حيث يقدم للخبراء سؤال أو مجموعة أسئلة مباشرة عن المجال موضوع الدراسة ويترك لهم حرية الإدلاء بتصورهم ومقترحاتهم.

ب. استبيانات استنتاجية: تقدم للخبراء معلومات عامة عن الموضوع محل الدراسة تعقبها مجموعة من الأسئلة المفتوحة النهائية ليعلقوا عليها ويضعوا تقديراتهم.

ج. استبيانات مغلقة: من خلال تحليل المعاني والتصورات والمقترحات التي أدلى بها الخبراء في الجولة الأولى، تصمم الاستبيانات المغلقة كي تستخدم في الجولات التالية. وبعد ذلك ترد إلى مجموعة الخبراء الذين يرحب بعضهم بتعديل استجاباتهم إذا شعروا بأن هذا ضروري. أما الذين يمتلكون حججا قوية فسوف يصرون على آرائهم ويدافعون عنها. وينبغي، عند بناء استبانة دلفاي ومعالجتها، مراعاة بعض الملاحظات، مثل:

✚ أن تكون عبارات الاستبانة محددة بما لا يزيد عن 52 سؤالاً، مراعاة لوقت الخبراء للحصول على إجابات جادة ومدروسة.

✚ أن تكون عبارات الاستبانة متدرجة رقميا وبيانيا فيما يعرف بمقياس التقدير المتدرج.

ثالثاً، تحدد الدراسة الفنية الحجم الممكن للمشروع: والآثار المترتبة على ذلك. فهي توصي بالتجهيزات المطلوبة لتحقيق رقم المبيعات الذي تكون دراسة السوق قد حددته. وينبغي توخي ذلك لتفادي وجود طاقة إنتاجية معطلة، أو قصور في الإنتاج يؤدي إلى العجز عن تلبية حاجات السوق.

رابعاً، تحديد مصادر الحصول على الاحتياجات، وبالتالي قوائم الاستيراد: فتتم بواسطة الدراسة الفنية معرفة ما إذا كان المصدر أجنبياً أم محلياً، النقد الأجنبي المستخدم اللازم لاستيراد ما هو ضروري وحجم لإنشاء المشروع.

خامساً، تحدد الدراسة الفنية درجة الإلحاح في الحصول على حق أن التصنيع والنتائج المترتبة على ذلك: وتتبع أهمية هذه المسألة من ان المشروع الجديد عندما يشترى حق التصنيع فإنه يحقق جملة من الفوائد، أهمها أنه يتجنب إنفاق مبالغ طائلة على البحوث والتجارب العلمية، ويستفيد من المستوى العالي الذي حققه الآخرون ويضمن جودة عالية لمنتجاته، وبالتالي أرباحاً أكبر. وفي هذا المجال ينبغي أن توفر الدراسة الفنية المعلومات عن الجهات التي يمكن الحصول منها على حق التصنيع وشروط ذلك، وتحديد الخيارات الممكنة.

إن عدم الاهتمام الكافي بدراسة الجدوى الفنية يمكن أن تنجم مجموعة من الآثار السلبية، من بينها:

✚ ظهور اختناقات بين خطوط الإنتاج، مما يؤدي إلى عدم تحقيق التوازن والتناسق بين مراحل الإنتاج المختلفة للمشروع الواحد. ويترتب على وجود مثل هذه الاختناقات وجود طاقات إنتاجية معطلة في بعض الخطوط الإنتاجية، وتشغيل زائد لخطوط إنتاجية فضلاً عن احتمال حصول نقص في مستلزمات الإنتاج بالكميات والجودة والأسعار المناسبة وفي الأوقات المناسبة.

✚ اختيار بعض الأساليب الفنية غير الملائمة من الناحية الاقتصادية والفنية.

✚ ارتفاع تكاليف الحصول على التكنولوجيا.

وباختصار، فإن عدم كفاءة ودقة الدراسة الفنية قد تترتب عليه مشكلات ومخاطر كبيرة، وعلى رأسها المشكلات المالية والإنتاجية والتسويقية، والتي قد تكون سبباً في فشل المشروع.

2- مكونات دراسة الجدوى الفنية: تتكون الدراسة الفنية من العناصر التالية:

✚ دراسة الطاقة الإنتاجية، واختيار الحجم الملائم للمشروع.

✚ اختيار الأساليب الإنتاجية الملائمة، وتوصيف العمليات الإنتاجية.

دراسة واختيار موقع المشروع

اولاً: دراسة الطاقة الإنتاجية واختيار الحجم الملائم للمشروع: إن تحديد وتقدير حجم الطاقة الإنتاجية يتطلب، بداية، قياس حجم الإنتاج المتوقع الذي يتناسب مع ما تقرره دراسة الجدوى التسويقية، وكذلك حجم الإنتاج الاقتصادي الذي تقرره الاعتبارات الاقتصادية. ويترجم حجم الإنتاج المستهدف على شكل طاقة إنتاجية. وعند تحديد الطاقة الإنتاجية يجب التمييز بين الطاقة الإنتاجية القصوى Maximum Capacity التي تعكس أقصى حجم للإنتاج يمكن الحصول عليه في ظل الاستخدام الكامل لكافة التسهيلات المتاحة خلال فترة زمنية معينة، والطاقة الإنتاجية العادية Normal Capacity التي تمثل حجم الإنتاج الذي يمكن عملياً الحصول عليه في ظل الظروف السائدة.

إن الطريقة الأكثر شيوعاً لتحديد حجم الإنتاج الذي يمكن أن يعمل عنده المشروع دون التعرض للمخاطر هي طريقة أو أسلوب تحليل التعادل.

1 - أسلوب تحليل التعادل: Break even Analysis

يساعد تحليل التعادل على تحديد أقل مستوى من الإنتاج أو المبيعات يمكن للمشروع أن يحققه دون الوقوع في خسائر. ويتحقق إنتاج التعادل عند النقطة التي يتعادل فيها الإيراد الكلي المتوقع مع التكاليف الكلية المتوقعة (الثابتة والمتغيرة). ويمكن التوصل إلى التعادل إما من خلال بعض المعادلات الرياضية (الجبرية)، وإما من خلال الرسم البياني.

- تحديد التعادل رياضياً: يمكن التوصل إلى نقطة التعادل رياضياً إما في صورة حجم معين للإنتاج، وإما في صورة قيمة معينة لهذا الإنتاج. كما يمكن التوصل إليها من خلال الإجماليات أو من خلال المتوسطات. وهكذا، يمكن الحصول على المعادلات التالية:

الإيراد الكلي حجم المبيعات × سعر بيع الوحدة الواحدة

التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

التكاليف الثابتة + (كمية الإنتاج × كلفة الوحدة المتغيرة)

أما في نقطة التعادل فيكون:

الإيراد الكلي = التكاليف الكلية

$$\text{حجم التعادل} = \frac{\text{الكلفة الثابتة}}{\text{الإيراد المتوسط} - \text{التكلفة المتوسطة المتغيرة}} \dots (1)$$

حيث إن الإيراد المتوسط يمثل سعر بيع الوحدة المتوقع، أما التكلفة المتوسطة المتغيرة، أي تكلفة الوحدة المتغيرة، فيمكن الحصول عليها على النحو التالي:

$$\text{التكلفة المتوسطة المتغيرة} = \frac{\text{التكلفة المتغيرة الكلية}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} \dots (2)$$

مثال توضيحي: نفترض أن التكاليف الثابتة لإنتاج سلعة معينة بلغت 8000 دينار، وأن البيع للوحدة (أي الإيراد المتوسط) بلغ 4 دينار، وأن التكلفة المتغيرة للوحدة بلغت 2 دينار. كيف نحدد حجم وقيمة إنتاج التعادل؟ يمكن تحديد حجم إنتاج التعادل من خلال المعادلة رقم (1) على النحو التالي:

$$\text{حجم التعادل} = \frac{8000}{2 - 4} = 4000 \text{ وحدة}$$

قيمة إنتاج التعادل = حجم إنتاج التعادل × سعر البيع للوحدة

$$= 4 \times 4000 = 16000 \text{ دينار.}$$

ويمكن التعبير عن حجم التعادل كنسبة من الطاقة الإنتاجية للمشروع، وذلك من خلال الصيغة التالية:

حجم التعادل كنسبة من الطاقة الإنتاجية = حجم التعادل / حجم الطاقة الإنتاجية الكلية للمشروع × 100..
(3) كما يمكن التعبير عن قيمة التعادل نقدياً من خلال الصيغة التالية:

$$\text{قيمة التعادل النقدي} = \frac{\text{التكالي الثابتة}}{\text{كلفة الوحدة المتغيرة} - 1} \times \text{سعر بيع الوحدة} \dots (4)$$

كما يمكن التعبير عن قيمة التعادل النقدي كنسبة من الإيرادات، وعند استخدام الطاقة الإنتاجية للمشروع كاملة، خلال الصيغة التالية:

قيمة التعادل النقدي كنسبة من الطاقة الإنتاجية كاملة (معبراً عنها بوحدات نقدية) = قيمة التعادل النقدي / الطاقة الإنتاجية الكلية × سعر بيع الوحدة (5)

وراء (البروز) (القصاص) (أ) علمي وحيث (جورالشي)

كما يمكن استخدام نقطة التعادل لتحديد كمية المبيعات المطلوب تحقيقها، من أجل التوصل إلى مستوى معين من الأرباح، واعتبار هذه الكمية كهدف مطلوب للوصول إليه. ويمكن تحقيق ذلك من خلال الصيغة التالية: حجم المبيعات اللازم لتحقيق مستوى معين من الأرباح = التكاليف الثابتة + مستوى الأرباح المطلوب / المساهمة الحدية للوحدة.

ويقصد هنا بالمساهمة الحدية، الربح الحدي والذي يساوي الفرق بين سعر الوحدة وتكلفة الوحدة المتغيرة:
الربح الحدي = سعر الوحدة - تكلفة الوحدة المتغيرة

مثال: إذا توفرت لديك المعلومات التالية عن مشروع تدرس جدواه الاقتصادية، ولسنة معينة:

- سعر بيع الوحدة (أي الإيراد المتوسط) = 25 دينار

- التكاليف الثابتة = 100000 دينار

- تكلفة الوحدة المتغيرة = 15 دينار

- طاقة المشروع الكلية = 20000 وحدة

المطلوب ما يلي:

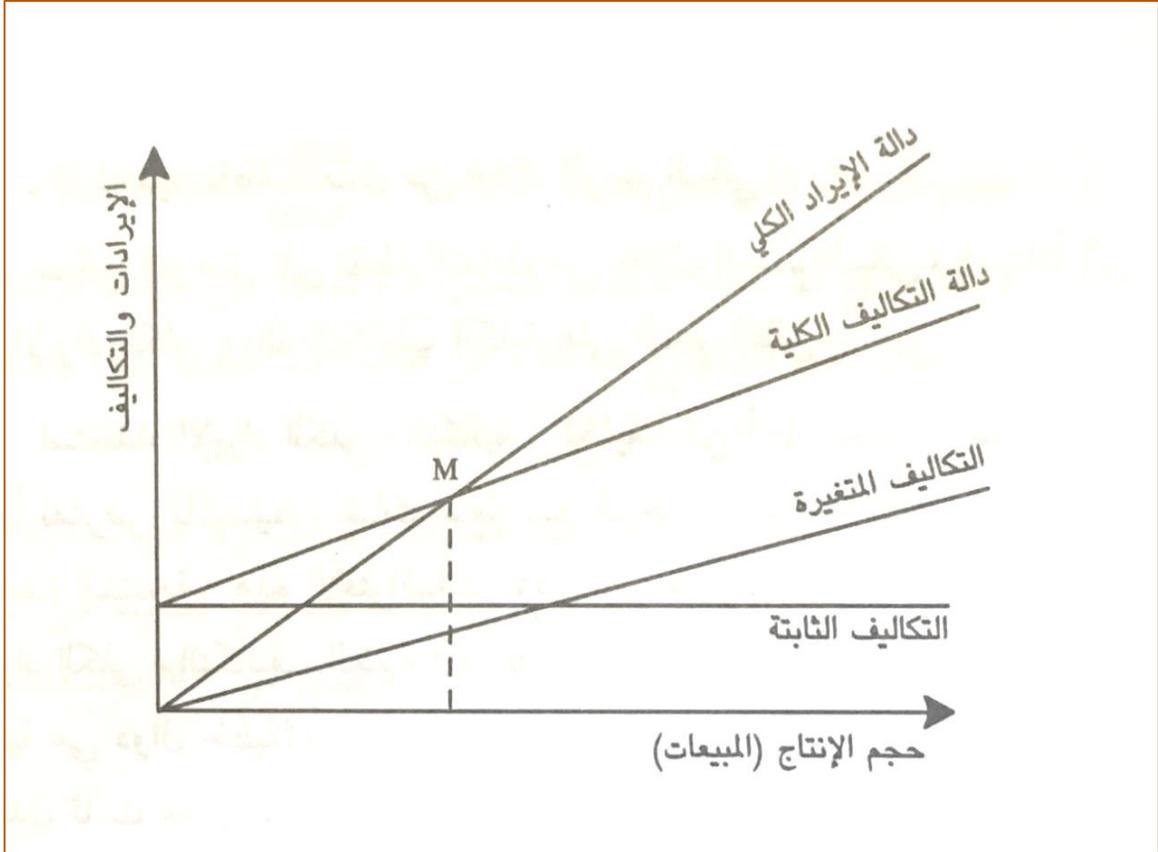
1- تحديد حجم التعادل كنسبة من الطاقة الإنتاجية الكلية للمشروع.

2- تحديد قيمة التعادل النقدي (أي نقطة التعادل نقدياً) كنسبة من الطاقة الكلية للمشروع (معبراً عنها بوحدات نقدية).

تحديد نقطة التعادل من خلال الرسم البياني

يمكن التوصل إلى نقطة التعادل من خلال الرسم البياني، استناداً إلى دالة الإيراد الكلي ودالة التكاليف الكلية على النحو التالي:

استخدام **الإيراد الكلي والتكاليف الكلية:** من أجل تحليل نقطة التعادل بيانياً نفترض للتبسيط: ثبات سعر بيع الوحدة، وثبات التكلفة المتغيرة للوحدة المنتجة. هذه الافتراضات تؤدي إلى وجود علاقة خطية دالتي الإيراد الكلي والتكاليف الكلية (أي نقول بأن دالتي الإيراد الكلي والتكاليف الكلية دوال خطية)، حيث يتزايد كل من الإيراد الكلي والتكاليف الكلية هي بمعدل ثابت مع زيادة المبيعات. بناء لهذا الافتراض يمكن تحديد حجم أو قيمة التعادل بواسطة الرسم البياني على النحو التالي:



❖ **دالة التكاليف الكلية**، توضح العلاقة بين حجم الإنتاج (وهو متغير مستقل)، وتكاليف الإنتاج الكلية، حيث توجد بينهما علاقة خطية. ونحن نعلم أن التكاليف الكلية تتكون من: التكاليف الثابتة التي تظل ثابتة مهما تغير حجم الإنتاج؛ والتكاليف المتغيرة التي ترتبط بعلاقة طردية خطية بحجم الإنتاج، فكلما زاد حجم الإنتاج كمتغير مستقل زادت التكاليف المتغيرة بمعدل ثابت.

❖ **دالة الإيراد الكلي**، توضح العلاقة بين الإيراد الكلي (أي حجم المبيعات زاد المبيعات \times السعر) وحجم الإنتاج. الإيراد الكلي بمعدل ثابت. وهذا يعني أن سعر البيع يظل ثابتاً مهماً تغير حجم المبيعات، أي أن سوق البيع هو منافسة كاملة.

يتضح لنا من الشكل البياني أن حجم إنتاج التعادل هو في النقطة (M) حيث تتقاطع دالة الإيراد الكلي مع دالة التكاليف الكلية. ففي هذه النقطة يكون الإيراد الكلي = التكاليف الكلية، والمشروع لا يحقق لا ربح ولا خسارة. أما على يسار نقطة التعادل M فإن أي حجم للإنتاج سوف يمثل مخاطرة بالنسبة للمشروع، حيث تتحقق خسائر لأن التكاليف الكلية تكون أكبر من الإيراد الكلي. وتتسع الفجوة كلما انخفض الإنتاج وابتعد عن حجم التعادل في اتجاه نقطة الأصل. أما على يمين نقطة التعادل M فتتحقق أرباح لأن الإيراد الكلي يكون أكبر من

التكاليف الكلية، ويزداد حجم الأرباح كلما ازداد حجم الإنتاج مبتعداً عن حجم التعادل. باتجاه اليمين. ويمكن تلخيص هذه العلاقات كما يلي:

في نقطة التعادل يكون:

- الإيراد الكلي = التكاليف الكلية (لا ربح ولا خسارة).
- على يسار نقطة التعادل تكون: التكاليف الكلية < الإيراد الكلي (خسارة)
- على يمين نقطة التعادل يكون: الإيراد الكلي < التكاليف الكلية (ربح).

وأخيراً، بعد تحديد حجم التعادل (والذي كما قلنا يمثل أدنى حجم للإنتاج يمكن أن يحققه المشروع دون التعرض للمخاطر المالية)، يتعين على المستثمر أن يقارن بين حجم إنتاج التعادل وحجم الإنتاج الذي يتفق مع دراسة الجدوى التسويقية. وبالطبع، إذا كان حجم الإنتاج وفقاً لاعتبارات دراسة الجدوى التسويقية أقل من حجم التعادل، وبالتالي أقل من الحجم الاقتصادي، فإن المشروع سوف يكون مرفوضاً من الناحية الاقتصادية، ويتعين التوقف عن استكمال بقية خطوات دراسة الجدوى. أما إذا كان حجم الطلب المتوقع الذي توصلت إليه دراسة الجدوى التسويقية أكبر من حجم إنتاج التعادل، فهذا يعني أن المشروع ممكن أن يكون مجدياً ولا بد من استكمال بقية خطوات دراسة الجدوى للتأكد من ذلك.

العوامل المؤثرة في اختيار حجم الطاقة الملانم:

أ - حجم الموارد الاقتصادية والمالية المتاحة:

الطاقة يمكن أن يشكل هذا العامل عنصراً مقيداً لدى اختيار حجم الملانم، خصوصاً في حال ندرة بعض الموارد ومستلزمات الإنتاج. فالنقص في الموارد المالية المتاحة لدى المستثمر (سواء التمويل الذاتي أو الافتراض) يؤثر بصورة مباشرة على قرار الاختيار بين الطاقات الإنتاجية البديلة، وفي تفضيل أحجام معينة من الطاقة الإنتاجية تتطلب مستويات منخفضة الإنفاق الرأسمالي. كما أن النقص في الموارد المالية بالعملة الأجنبية اللازمة لاستيراد التجهيزات والآلات ومستلزمات الإنتاج، يدفع عادة إلى تفضيل أحجام صغيرة للطاقة الإنتاجية الجديدة.

ب - حجم السوق الفعلي والمتوقع:

إن حجم الطلب الفعلي والمتوقع الذي تظهره دراسة السوق يمكن أن يشكل عاملاً هاماً عند اختيار حجم الطاقة الملائم. ويمكن أن نواجه الاحتمالات التالية:

– عندما يكون حجم عندما تكون المنافسة الكاملة. هي السائدة في السوق، حيث يستطيع المستثمر ان يبيع أي كمية من السلعة عند السعر السائد في السوق. في هذه الحالة لا يشكل السوق عاملاً مؤثراً في قرار اختيار حجم الطاقة الملائم.

– عندما يكون حجم السوق محدوداً، فإن أحجام الطاقة الصغيرة هي المفضلة.

– أما عندما يكون حجم السوق كبيراً، فإن المستثمر يفضل على الأرجح حجم الطاقة الإنتاجية الكبيرة للاستفادة من وفورات الحجم الكبير. كما أن المستثمر قد يعتمد أحياناً إلى تجزئة الطاقة الإنتاجية للمشروع ليكون أقرب إما إلى مواقع تواجد عناصر الإنتاج، وإما إلى الأسواق بهدف تخفيض نفقات النقل، مثلاً. في حالات معينة قد يفضل المستثمر أن يبدأ بأحجام صغيرة للطاقة الإنتاجية للمشروع موضع الدراسة، ثم يعمل على زيادة حجم الطاقة الإنتاجية تدريجياً وفقاً للظروف.

يتضح مما سبق أن خيارات المستثمر تحت تأثير حجم السوق كمحدد للطاقة الإنتاجية، يمكن أن تتراوح بين الاحتمالات التالية:

✚ حجم كبير للطاقة الإنتاجية في منطقة محددة ينتج للسوق ككل.

✚ حجم كبير للطاقة الإنتاجية في مناطق السوق الرئيسية، وفروع لهذه الطاقة الأسواق الصغيرة.

✚ أحجام صغيرة متعددة في المناطق المختلفة لتوزيع السلعة واستهلاكها.

ج - قيود فنية على حجم الطاقة:

يمكن أن ترتبط القيود على حجم الطاقة بعوامل فنية. فالشروط التكنولوجية في صناعة الإسمنت، مثلاً، تفرض ألا تقل الطاقة الإنتاجية لخط الإنتاج عن مستوى معين، حتى ولو كان أعلى مما تقرره الدراسة التسويقية بناء لدراسة الطلب المتوقع.

2 - تحديد التجهيزات والمستلزمات المطلوبة لكل مرحلة ومواصفاتها على النحو التالي:

- أنواع الآلات الرئيسية والعدد المطلوب من كل نوع، والمواصفات الفنية له.
- أنواع الأدوات المساعدة في التشغيل والعدد المطلوب ومواصفاتها الفنية.
- وسائل النقل داخل كل مرحلة، والعدد المطلوب من كل منها ومواصفاتها.
- أنواع الأثاث المطلوب والعدد اللازم من كل نوع ومواصفاته.
- نوع الوقود المستخدم في تشغيل الآلات والتجهيزات المطلوبة له، ثم الكمية المطلوبة على مدار السنة
- أنواع المواد الأولية والسلع نصف المصنعة ومواد التعبئة المستخدمة في كل مرحلة وكمياتها ومواصفاتها (سوف نتحدث عن هذه المسألة في فقرة تالية).

3 - تقدير احتياجات المشروع من القوى العاملة.

4. تحديد التجهيزات الضرورية المطلوبة للوظائف التي يحتاج إليها المشروع لكي ينتظم عمله، كوظيفة الشراء والتسويق والمالية وشؤون الأفراد . . . الخ.

5- تحديد المساحة المطلوبة للمشروع عموماً، وكذلك لكل من أقسامه، ثم لكل نوع من الخدمات.

ثالثاً: تقدير احتياجات المشروع من المواد الخام والمواد الأولية:

من المسائل الضرورية التي لا بد أن تتضمنها الدراسة الفنية هي تقدير احتياجات المشروع المقترح من المواد الخام والمواد الأولية ونصف المصنعة التي تتطلبها العملية الإنتاجية، وبصورة مستمرة وخلال فترة زمنية معينة. وهنا لا بد من تقدير كلفة هذه المواد ونسبتها إلى الكلفة الإجمالية للإنتاج. وفي هذا المجال لا بد من أن نأخذ بالاعتبار مسألة أساسية هي مسألة التقدير الموضوعي لتلك الاحتياجات وعدم المغالاة في التقدير، وبالتالي شراء كميات كبيرة منها في حالة توفر إمكانية الحصول على تلك الكميات بأسعار رخيصة. إذ لا بد من التفكير بأن هذه الكميات الكبيرة تحتاج، أولاً، إلى مستودعات كبيرة وتوفير الظروف الملائمة لتخزينها، وهذا يعني إضافية. كما أن ذلك يعني تجميد قسم من السيولة التي قد يحتاج إليها المشروع، إضافة إلى احتمال تعرض المخزون من المواد للرطوبة أو للحرارة الزائدة مما يعرضها للتلف.. الخ.

ويفضل اختيار الموقع بالقرب من أسواق التصريف في حالات عديدة، منها على سبيل المثال:

- عندما تكون تكاليف نقل المنتجات النهائية إلى الأسواق تشكل نسبة عالية من تكاليف التشغيل أو التكاليف الكلية، وذلك بالمقارنة مع تكاليف نقل مستلزمات الإنتاج.
- صعوبة نقل المنتجات النهائية لمسافات طويلة لكبر حجمها وانخفاض قيمتها السوقية وتعرضها للكسر والتلف، واحتياجها لدرجة أمان عالية عمليات النقل.
- عندما يسمح سوق التصريف بالتركز الشديد في منطقة واحدة أو عدد محدد من المناطق المتقاربة والتي يتوافر بينها خطوط جيدة للمواصلات.
- عندما يكون تقرير اختيار الموقع بجانب السوق يسمح بتقديم خدمات أفضل للمستهلكين، ويسمح بتوفير جزء كبير من التكاليف.

كما يكون من المفضل أحياناً اختيار الموقع على مقربة من التجمعات السكنية ذات الطابع الشعبي حيث تتوفر اليد العاملة، وفي حالات أخرى يقع الاختيار على مناطق بعيدة عن المناطق السكنية (بسبب التأثير السلبي على البيئة، الضجيج، كثافة دخول وخروج وسائل النقل).

6- القرب من الطرق الرئيسية وتوافر النقل والمواصلات: مما يسهل نقل المنتجات النهائية إلى الأسواق وكذلك احتياجات المشروع من مواد أولية وغيرها من الأسواق ويخفض من كلفتها، فضلاً عن تسهيل وصول العاملين . . . الخ.